

EDT-S100

**PULEGGE
PULLEYS
SCHEIBEN**



Piazzalunga

PULEGGE PULLEYS SCHEIBEN

Quando la variazione di velocità deve essere continua, precisa e, soprattutto, esente da manutenzione, le pulegge espansibili Piazzalunga della serie EDT o S100 offrono una risposta adeguata al problema. Tutto ciò grazie all'ampia gamma di potenze applicabili (0.37÷18.5 Kw) ed un rapporto di variazione 1:3, ma soprattutto grazie alle prestazioni consentite dai componenti: albero poligonale autolubrificante, semiflange in ghisa zincate o fosfatate, molle elicoidali in acciaio speciale al cromo-vanadio.

When speed variation must be continuous and precise, and above all free from maintenance, Piazzalunga EDT or S100 series expanding pulleys offer a suitable solution to the problem. This is possible thanks to the wide range of powers which can be applied (0.37 - 18.5 Kw) and 1:3 variation ratio, but above all thanks to component performance: selflubricating polygonal shaft, galvanized or phosphatized cast iron semiflanges, helical springs made of special chrome-vanadium steel.

Wenn die Geschwindigkeitsänderung stufenlos, präzise und vor allem wartungslos sein soll, so sind die spreizbaren Scheiben Piazzalunga der Serie EDT oder S100 eine geeignete Antwort des Problems. Dies dank der grossen Auswahl an anwendbaren Leistungen (0.37 - 18.5 Kw) und einem Variationsverhältnis von 1:3, doch vor allem dank den durch die Komponenten ermöglichten Betriebsleistungen: vieleckige selbstschmierende Welle, Halbflanschen aus verzinktem oder phosphatiertem Gusseisen, Schraubenfeder aus ChromVanadium-Stahl.

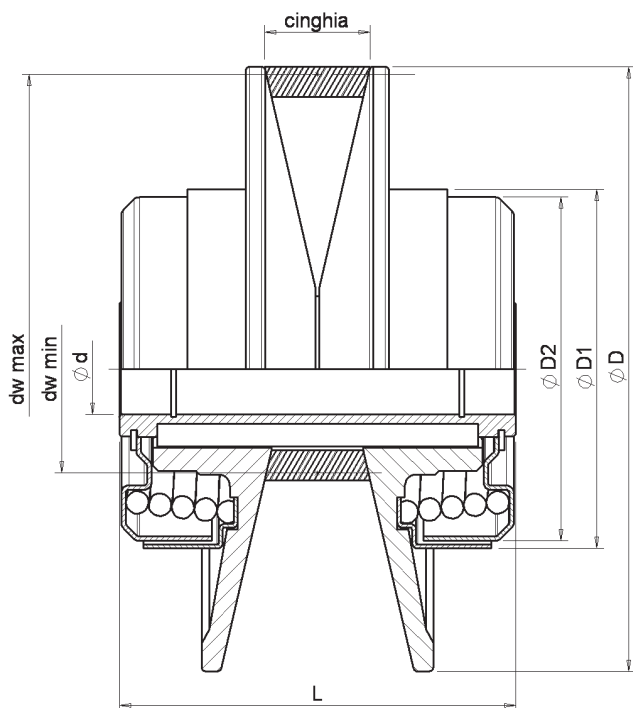
SERIE EDT

EDT SERIES - SERIE EDT

Rapporto di variazione 1:3

Variation ratio 1:3

Variationsverhältnis 1:3



serie EDT



TABELLA DIMENSIONALE (mm) - DIMENSIONS TABLE - GRÖSSENTABELLE

GRANDEZZA SIZE GRÖSSE	130	160	185 ⁽³⁾	200	225	270 ⁽⁴⁾	300	330 ⁽³⁾	360
Potenza (Kw) - Power - Motorleistung ⁽¹⁾	0,75	1,5	2,2	2,2	3	4	7,5	15	18,5
Sezione cinghia - Belt - Reimen	22x8	28x8	37x10	37x10	47x13	47x13	55x15	65x20	70x20
ø d standard ⁽²⁾	14-19	19-24	24-28	24-28	28	28-38	38	38-42	42-48
ø d max ⁽²⁾	24	25	30	30	30	42	42	42	50
ø D	130	160	185	195	225	270	300	330	360
ø D ₁	85	95	95	95	106	133	201	201	201
ø D ₂	77	91	91	91	101	129	196	196	196
dw min	51	56	68	68	72,5	82,5	90,5	96	110
dw max	126	156	180	190	219	263,5	292,5	320	350
L	92	105	125	125	140	150	180	220	220
Peso (kg) - Weight - Gewicht	2	3,5	5	5	7	14	18	25,5	27

(1) MOTORI A 4 POLI 1400/1' - 4 POLES MOTORS 1400/1' - MOTOREN BEI 4 POLIG 1400/1'

(2) FORI - BORES - BOHRUNG: ISO H7

(3) FORNIBILI SOLO SU RICHIESTA - ONLY ON DEMAND - NUR AUF ANFRAGE
ESECUCIONI SPECIALI A RICHIESTA - SPECIAL VERSIONS ON REQUEST - SPEZIALAUSFÜHRUNGEN AUF ANFRAGE

(4) FORNIBILE ESCLUSIVAMENTE IN ESECUZIONE EDS CON MOLLE A DIAFRAMMA - AVAILABLE ONLY WITH DIAPHRAGM SPRINGS -
NUR MIT MEMBRANFEDERN VERFÜGBAR

CAVE - KEYWAYS - NUT: UNI 6604/69 - DIN 6885/1-3

DATI NON IMPEGNATIVI - NOT BINDING DATA - UNVERBINDLICHE DATEN

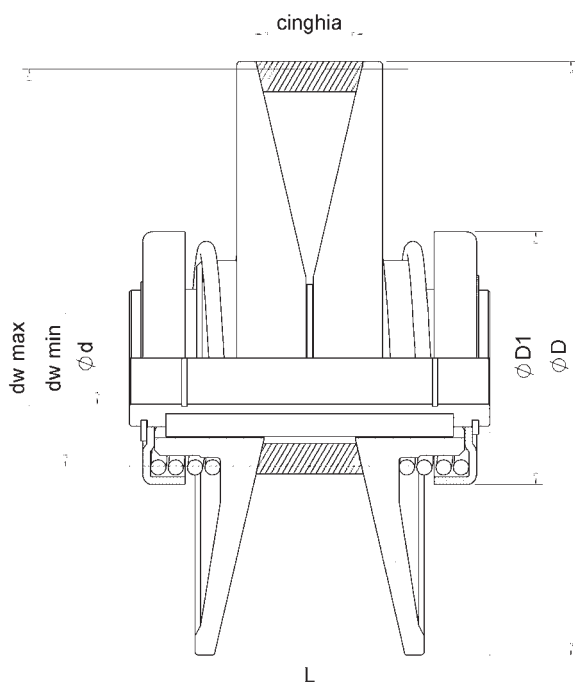
SERIE 100

100 SERIES - SERIE 100

Rapporto di variazione 1:3

Variation ratio 1:3

Variationsverhältnis 1:3



serie 100



TABELLA DIMENSIONALE (mm) - DIMENSIONS TABLE - GRÖSSENTABELLE

GRANDEZZA SIZE GRÖSSE	95	110	120	155	180	220
Potenza (Kw) - Power - Motorleistung (1)	0,37	0,55	0,75	1,5	3	4
Sezione cinghia - Belt - Reimen	13x6	17x5	22x8	28x8	28x8	37x10
ø d standard (2)	14	14-19	14-19	19-24	24-28	28
ø d max (2)	20	20	22	25	30	30
ø D	95	110	120	155	180	220
ø D₁	58	58	58	66	85	85
dw min	40	38,5	48	50	58	61
dw max	92	107,5	116	151	176	215
L	65	72	72	94	110	125
Peso (kg) - Weight - Gewicht	1	1,4	1,6	2,5	4	5

(1) **MOTORI A 4 POLI 1400/1' - 4 POLES MOTORS 1400/1' - MOTOREN BEI 4 POLIG 1400/1'**

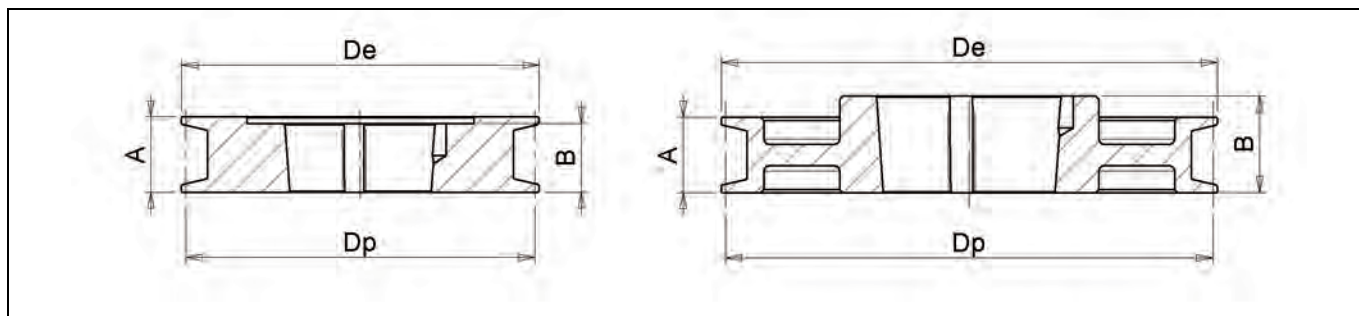
(2) **FORI - BORES - BOHRUNG: ISO H7**

CAVE - KEYWAYS - NUT: UNI 6604/69 - DIN 6885/1-3

DATI NON IMPEGNATIVI - NOT BINDING DATA - UNVERBINDLICHE DATEN

PULEGGE CONDOTTE

DRIVEN PULLEYS - ABTRIEBSRIEMENSCHLEIBEN



CINGHIA	GRAND	TAPER	De	Dp	A	B	Peso [kg] Weight [kg]
22x8	100	1610	99,6	95,6	28,0	25,0	0,60
	115		116,6	112,6	28,0	25,0	1,04
	130		129,6	125,6	28,0	25,0	1,44
	165	2012	164,6	160,6	28,0	32,0	2,89
	205		204,6	180,6	28,0	32,0	3,13
28x8	130	1610	130,5	126,5	35,0	25,0	1,65
	165	1615	165,5	161,5	35,0	32,0	3,33
	230	2517	229,5	225,5	35,0	45,0	4,91
	320		320,5	316,5	35,0	45,0	8,21
	455		455,5	451,5	35,0	45,0	8,18
37x10	185	2517	187,0	181,0	44,0	45,0	4,78
	230		231,0	225,0	44,0	45,0	5,44
	255		257,0	251,0	44,0	45,0	6,12
	320		322,0	316,0	44,0	45,0	8,66
47x12	165	2517	165,5	159,0	50,0	45,0	3,50
	230		229,5	223,0	50,0	45,0	4,92
	263		255,5	249,0	50,0	45,0	5,75
	285		285,5	279,0	50,0	45,0	6,80
	320	3020	320,5	314,0	50,0	51,0	12,55
	405		405,5	399,0	50,0	51,0	9,00
55x15	320	3020	322,0	314,5	63,0	51,0	9,45
	360	3535	362,0	354,5	63,0	51,0	11,22
	405		407,0	399,5	63,0	89,0	17,06
	460		457,0	449,5	63,0	89,0	18,91
325	3535		325,0	314,6	80,0	89,0	16,56
345		345,0	334,6	80,0	89,0	16,95	
365		365,0	354,6	80,0	89,0	17,70	
410		410,0	399,6	80,0	89,0	21,22	
460		460,0	449,6	80,0	89,0	23,08	
70x20	365	3535	365,0	355,0	85,0	89,0	17,93
	410		410,0	400,0	85,0	89,0	21,58
	460		460,0	450,0	85,0	89,0	23,48
	510		510,0	500,0	85,0	89,0	26,09

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:

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

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:

$$h_w = 0,25h$$



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

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:

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

- 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.

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

2. Determinazione della corsa di regolazione della slitta portamotore

Nel caso di trasmissioni con pulegge a doppia espansione (EDS e S100) e condotte fisse si determinerà la corsa della slitta procedendo come segue:

2. Determination of the adjustment stroke of the motor support slide

For transmission with two-way pulley expansion (EDS and S100) and fixed driven pulleys, the stroke of the slide is determined as follows:

2. Bestimmung der Einstellhub des Motorschlittens

Im Falle von Riemenscheibenantrieben mit doppelter Spreizung (EDS und S100) und fester angetriebener Riemenscheibe, wird die Hub des Schlittens wie folgt bestimmt:

$$A_{max} = 0,5 \left[L_i - \pi/2 (d_1 + D_2) - \frac{(d_1 - D_2)^2}{L_i} \right] \quad A_{min} = 0,5 \left[L_i - \pi/2 (D_1 + D_2) - \frac{(D_1 - D_2)^2}{L_i} \right]$$

$$A_{max} - A_{min} = \text{corsa/stroke/Hub}$$

- dove: d_1 = diametro interno minima cinghia puleggia motrice.
 D_1 = diametro interno massimo contatto cinghia puleggia motrice.
 D_2 = diametro interno contatto cinghia puleggia condotta.
 L_i = sviluppo interno cinghia teorico.

- where: d_1 = minimum internal diameter of belt driving pulley.
 D_1 = maximum internal diameter of belt driving pulley.
 D_2 = internal diameter of belt driven pulley contact.
 L_i = theoretical internal belt development.

- wo: d_1 = minimaler Innendurchmesser Kontakt Riemen Antriebsriemenscheibe.
 D_1 = maximaler Innendurchmesser Kontakt Riemen Antriebsriemenscheibe.
 D_2 = Innendurchmesser Kontakt Riemen angetriebene Riemenscheibe.
 L_i = Innenabwicklung Riemen.

Per ulteriori chiarimenti o per esecuzioni speciali contattate il nostro ufficio tecnico.

For further clarification or special versions, please contact our technical office.

Für weitere Erklärungen oder für Spezialausführungen wollen Sie sich bitte an unser technisches Büro wenden.

ES-RV

**PULEGGE
PULLEYS
SCHEIBEN**



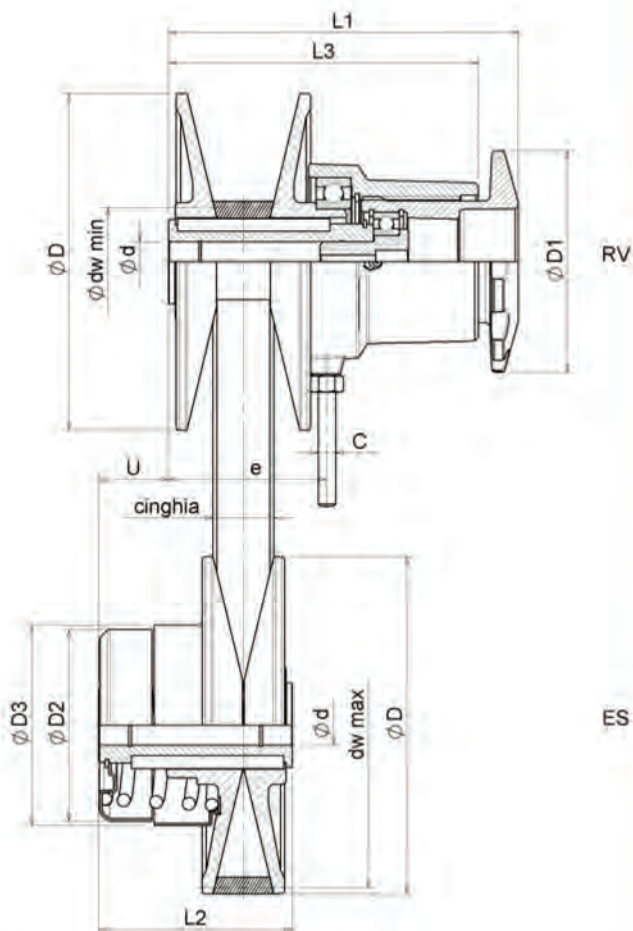
Piazzalunga

VARIATORI VARIATORS VARIATOREN

I variatori della serie ES-RV, grazie al loro principio di funzionamento, permettono rapporti di variazione molto ampi (da 1:6 a 1:10) per un'altrettanto ampia gamma di potenze (da 0,25 a 18,5 kw con motori a quattro poli). Questi variatori, dal principio di funzionamento molto semplice, sono composti da due pulegge monoespansibili: RV con comando manuale (motrice), ES con molla (condotta). In caso di applicazioni in cui non sia necessario il comando di regolazione manuale sulla puleggia motrice, richiedete la tabella dimensionale del tipo R (solo con cuscinetto). Si presti particolare attenzione al tipo di montaggio (U o Z) in cui si predispongono il motore e l'albero condotto; un'errata applicazione compromette il funzionamento del variatore (vedere scheda tecnica nelle pagine seguenti).

Thanks to their operating principle, the ES-RV series of speed variators allow very wide variation ratios (from 1:6 to 1:10) for an equally wide range of powers (from 0.25 to 18.5 kw with 4-pole motors). These speed variators, which have a very simple operating principle, consist of two one-way expandable pulleys: RV with manual control (driving power), and ES with spring (driven). In case of applications where manual adjustment control of the motive pulley is not necessary, ask for the R type dimensions table (only with bearing). Special attention must be paid to the type of assembly (U or Z) for setting the motor and driven shaft. Incorrect application jeopardizes variator operation (see technical chart on the following pages).

Die Variatoren der Serie ES-RV erlauben dank ihrem Funktionsprinzip sehr weitreichende Variationsverhältnisse (von 1:6 bis 1:10) bei einem ebenso weiten Leistungsbereich (von 0,25 bis 18,5 Kw mit 4-poligen Motoren). Diese Variatoren mit sehr einfachen Funktionsprinzip bestehen aus zwei Reimenscheiben mit einfacher Spreizung: RV mit manueller Steuerung (treibend), ES mit Feder (angetrieben). Im Falle von Anwendungen, wo die Steuerung mit manueller Einstellung auf der treibenden Riemenscheibe nicht erforderlich ist, verlangen Sie das Dimensions-Blatt R (nur mit Lager). Besondere Aufmerksamkeit ist der Montageart (U oder Z) zu widmen, in welcher der Motor und die angetriebene Welle anzuordnen sind; eine fehlerhafte Anwendung beeinträchtigt den Betrieb des Variators (siehe technisches Blatt der folgenden Seiten).



SERIE ES-RV

SERIE ES-RV: rapporto di variazione 1:9.

ES-RV SERIES: variation ratio 1:9.

SERIE ES-RV: Variationsverhältnis 1:9.



TABELLA DIMENSIONALE (mm) - DIMENSIONS TABLE - GRÖSSENTABELLE

GRANDEZZA SIZE GRÖSSE	90	110	120	130	160	185 ⁽³⁾	200	225	270	300	330 ⁽³⁾	360
Potenza (Kw) - Power - Motorleistung ⁽¹⁾	0,25	0,37	0,55	0,75	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5	15	18,5
Sezione cinghia - Belt - Riemen	13x6	17x5	17x5	22x8	28x8	37x10	37x10	47x13	47x13	55x15	65x20	70x20
ø d standard ⁽²⁾	14	14-19	14-19	14-19	19-24	24-28	24-28	28	28	38	38-42	42-48
ø d max ⁽²⁾	20	20	20	22	25	30	30	30	42	42	42	50
ø D	90	110	120	130	160	185	195	225	270	300	330	360
ø D1	90	90	90	105	105	125	125	125	160	160	160	160
ø D2	50	58	58	85	85	85	85	129	129	165	165	185
ø D3	--	64	64	89	89	91	91	133	133	175	175	195
U	28,8	19,7	44,4	32,5	33,9	44	44,3	56,2	57,7	73,4	79,2	65,3
C	8	8	8	8	8	8	8	8	12	12	12	12
dw min	40	38,5	41,5	48	50	62	62	66,5	80	84,5	92	105
dw max	87	107,5	117,5	126	156	180	190	218,5	263,5	292,5	320	350
e min	42	47	44	38	45	57	57	65	84	92	99	138
e max	52	61	60	56	69	87	87	104	124	139	154	199
L1	109	129	130	143	157	183	183	199	253	268	283	322
L2	72	72	96	72	85	110	110	135	145	180	180	220
L3 min	83	99	101	107	115	134	134	141	174	181	188	223
L3 max	93	113	117	125	139	165	165	180	213	228	243	284
Peso ES (Kg) - Weight - Gewicht	1	1,5	1,8	2	3	4,2	4,9	7	11,5	15,5	21	26
Peso RV (Kg) - Weight - Gewicht	1,8	2	2,2	3	3,8	5,5	6,1	7,8	14	16,5	22	24,8

(1) MOTORI A 4 POLI 1400/1' - 4 POLES MOTORS 1400/1' - MOTOREN BEI 4 POLIG 1400/1'

(2) FORI - BORES - BOHRUNG: ISO H7

CAVE - KEYWAYS - NUT: UNI 6604/69 - DIN 6885/1-3

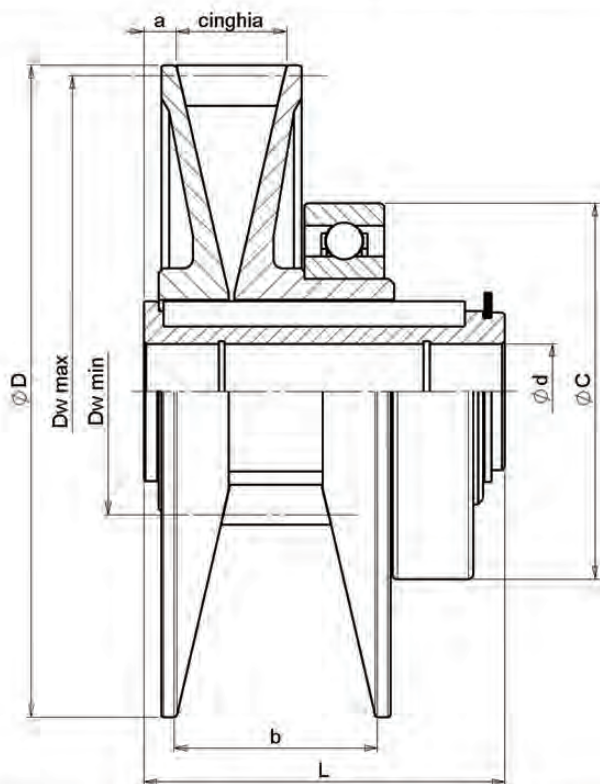
(3) FORNIBILE SOLO SU RICHIESTA - ONLY ON DEMAND - NUR AUF ANFRAGE

ESECUZIONI SPECIALI A RICHIESTA
SPECIAL VERSIONS ON REQUEST
SPEZIALAUSFÜHRUNGEN AUF ANFRAGE

DATI NON IMPEGNATIVI
NOT BINDING DATA
UNVERBINDLICHE DATEN

SERIE R

R SERIES - SERIE R



serie R



GRANDEZZA SIZE GRÖSSE	90	110	120	130	160	185	200	225	270	300	330	360	
Cinghia - Belt	13x6	17x5	17x5	22x8	28x8	37x10	37x10	47x13	47x13	55x15	65x20	70x20	
ø D	90	110	120	130	160	185	195	225	270	300	330	358	
Dw	max	87	107,5	117,5	126	156	180	190	218,5	263,5	292,5	320	348
	min	41,3	39,8	39,8	49,3	54,4	64,7	64,7	69,2	83,3	86,3	92,8	106
ø d ⁽¹⁾	stand	14	14-19	14-19	14-19	19-24	24-28	24-28	28	28	38	38-42	42-48
	max	20	20	20	24	25	30	30	30	42	42	42	50
a	14	10	12,5	3,5	4,5	6,5	5,25	5,5	8,5	11	1	22	
b	22,7	31,4	33,5	39,7	51,4	65,2	67,7	85,6	85,3	102,6	121,6	130,3	
L	65	72	72	72	85	110	110	123	130	150	180	200	
L _i	max	45	44,5	45	45	52,5	72,4	70	74	79,5	90,5	102	126,5
	min	54,7	58,9	61,5	62,7	75,9	100,7	100,7	112,6	117,8	138,1	158,6	186,8
ø C	68	68	68	75	80	90	90	90	115	115	115	130	

(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 interesse 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:

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

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:

$$h_w = 0,25h$$



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

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

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:

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

Avremo così ottenuto il dimensionamento completo del variatore.

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

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:

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

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:

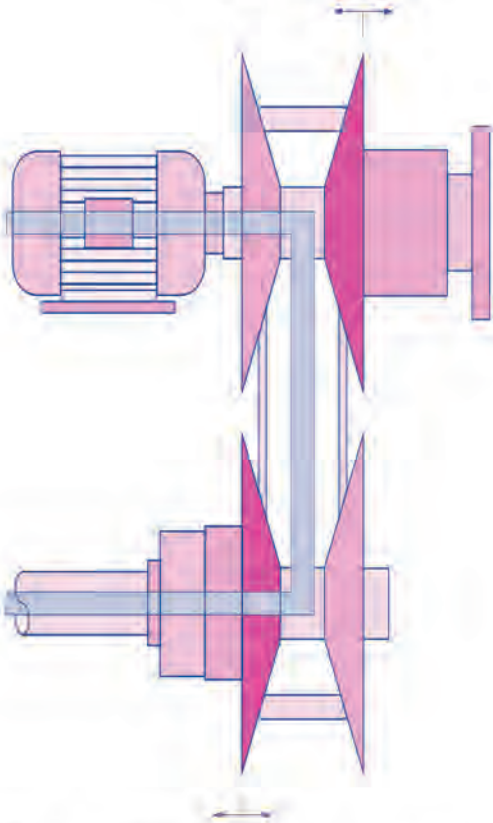
Auf diese Weise wird die komplette Bemessung des Variators errechnet.

TABELLA VELOCITÀ - SPEED TABLE - GESCHWINDIGKEITSTABELLE

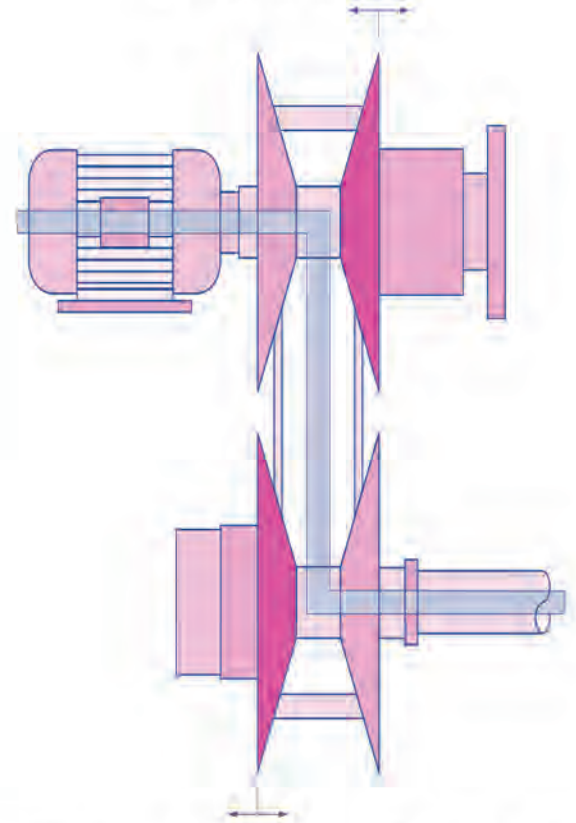
GRANDEZZA SIZE GRÖSSE	CINGHIA BELT RIEMEN	1/...	4 POLI - POLES - POLIG			6 POLI - POLES - POLIG			8 POLI - POLES - POLIG		
			KW	MIN	MAX	KW	MIN	MAX	KW	MIN	MAX
90	13x6	4,73	0,25	667	3154	0,16	437	2068	0,12	334	1577
110	17x5	7,80	0,37	519	4049	0,24	340	2655	0,18	260	2025
120	17x5	8,02	0,55	512	4105	0,37	336	2692	0,25	256	2053
130	22x8	6,89	0,75	552	3806	0,55	362	2496	0,37	276	1903
160	28x8	9,73	1,5	465	4524	1,1	305	2967	0,75	233	2262
185	37x10	8,44	2,2	499	4210	1,5	327	2761	1	250	2105
200	37x10	9,40	3	473	4444	1,95	310	2914	1,5	237	2222
225	47x13	10,80	4	441	4764	2,75	289	3124	2	221	2382
270	47x13	11,57	5,5	426	4930	3,75	279	3233	2,75	213	2465
300	55x15	12,27	7,5	414	5079	5	271	3330	3,75	207	2540
330	65x20	11,74	15	423	4965	10	277	3256	7,5	212	2483
360	70x20	11,11	18,5	435	4833	12	285	3169	9	218	2417

DATI NON IMPEGNATIVI - NOT BINDING DATA - UNVERBINDLICHE DATEN

MONTAGGIO A U U ASSEMBLY U - MONTAGE



MONTAGGIO A Z Z ASSEMBLY Z - MONTAGE



SERIE ES-RV

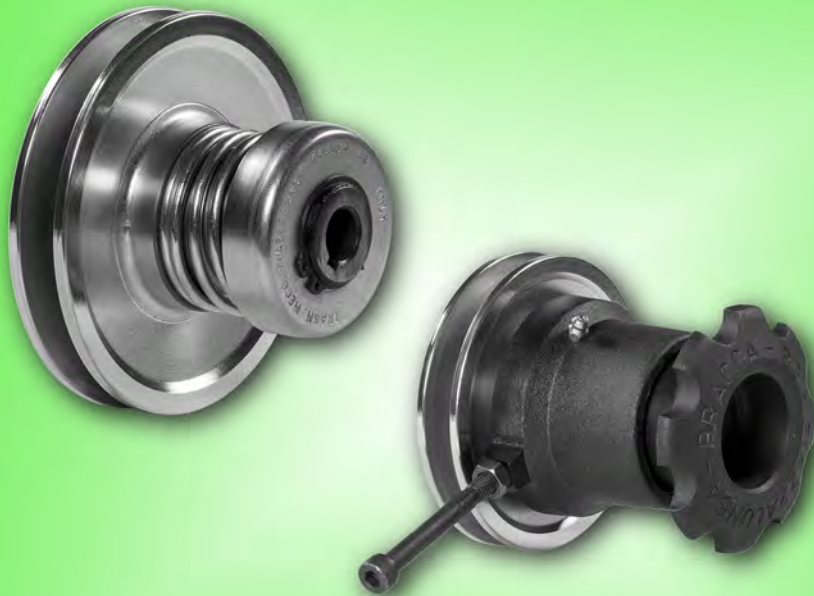
Il progettista o il tecnico che si predispongono ad applicare un variatore ad interasse fisso devono prestare un'attenzione particolare al tipo di montaggio previsto per il motore ed il riduttore (o comunque albero condotto). Riferendosi allo schema sopra mostrato si noti che il montaggio ad U o Z non viene determinato dalla posizione delle pulegge espansibili (che è sempre la stessa), bensì da motore e riduttore. Come ulteriore verifica si prendano come riferimento le semiflange mobili delle pulegge e si controlli che siano montate contrapposte. Ciò permette al variatore, durante il suo funzionamento, di mantenere sempre la cinghia allineata e perfettamente perpendicolare agli assi di rotazione. In caso contrario la cinghia, torcendosi, si rivolterebbe compromettendo in modo grave il funzionamento del variatore. Si rammenta inoltre che la variazione della velocità deve essere fatta solo con la macchina in movimento.

The design engineer or technician who are going to apply a variator with fixed axle base must pay special attention to the type of assembly foreseen for the motor and the reduction unit (or in any case the driven shaft). Referring to the diagram shown above, it can be noted that U or Z assembly is not determined by the position of the expandable pulleys (which always remains the same), but by the motor and reduction unit. As a further check, the mobile semi-flanges of the pulleys are taken as reference, checking that they are assembled opposite one another. This allows the speed variator to keep the belt aligned and perfectly perpendicular to the rotation axes at all times during operation: otherwise the belt would turn upside down by twisting itself, thereby seriously jeopardizing variator operation. It must also be remembered that speed variation must only be carried out when the machine is running.

Der Planer oder der Techniker, welcher einen Variator mit festem Achsabstand anwenden will, muss dem für den Motor und für das Untersetzungsgetriebe (oder jedenfalls für die angetriebene Welle) vorgesehenen Montagetypp besondere Aufmerksamkeit schenken. Unter Bezugnahme auf obiges Schema ist zu bemerken, dass die U- oder Z-Montage nicht durch die Lage der spreizbaren Riemenscheiben (welche stets gleich bleibt) bestimmt wird, sondern durch den Motor und das Untersetzungsgetriebe. Als weiterer Bezugspunkt sollen die beweglichen Halbflanschen der Riemenscheiben genommen werden, es wird kontrolliert, ob diese entgegengesetzt montiert sind. Dies erlaubt es dem Variatoren, während seinem Betrieb den Riemen stets ausgerichtet und vollkommen rechtwinklig zu den Drehachsen zu halten. Andernfalls würde sich der Riemen verdrehen und durch ein Umkehren den Betrieb des Variators schwerwiegend beeinträchtigen. Es wird ausserdem darauf hingewiesen, dass die Geschwindigkeitsänderung nur bei laufender Maschine erfolgen darf.

MINI

**PULEGGE
PULLEYS
SCHEIBEN**



Piazzalunga

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.

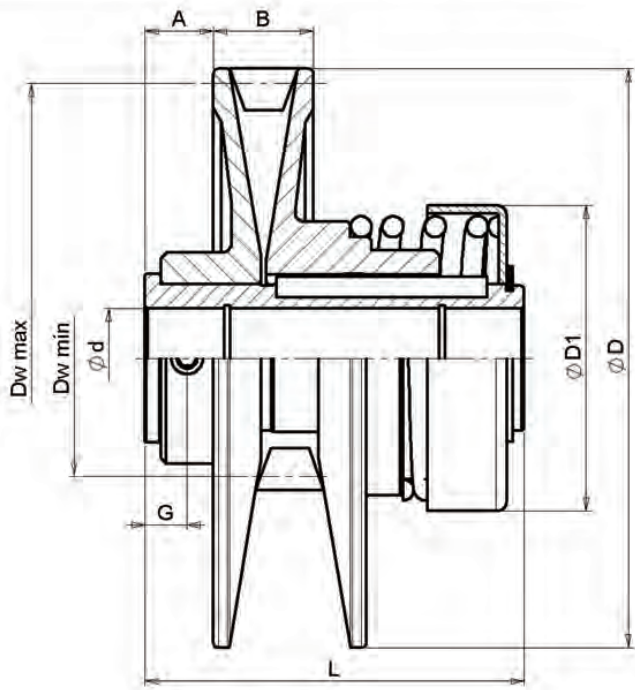
If used with fixed wheelbase, special attention must be paid to the type of assembly (U or Z) for setting the motor and driven shaft. Incorrect assembly threatens variator operations.

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 eine standard feste Riemenscheibe gekoppelt.



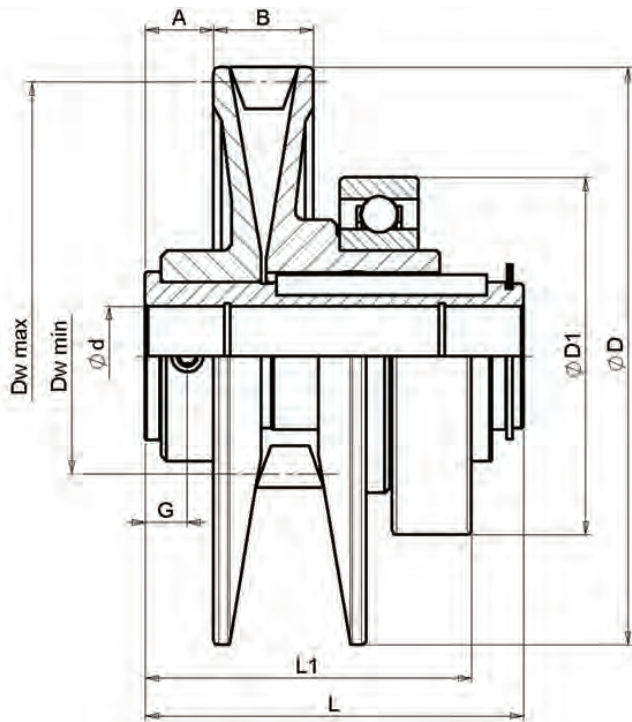
serie MINI ES



GRANDEZZA SIZE GRÖSSE	75	110	112	130
Cinghia - Belt	SPZ / Z	SPA / A	SPA / A	SPB / B
ø D	75	110	110	130
ø D ₁	58	58	58	58
Dw	min	36	44,5	44,5
	max	71	104,5	104,5
ø d ⁽¹⁾	std	11 - 14	14 - 19	14 - 19
	max	20	20	20
A	8	13	10	7,5
B	min	14	19	19
	max	21,7	29	29
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



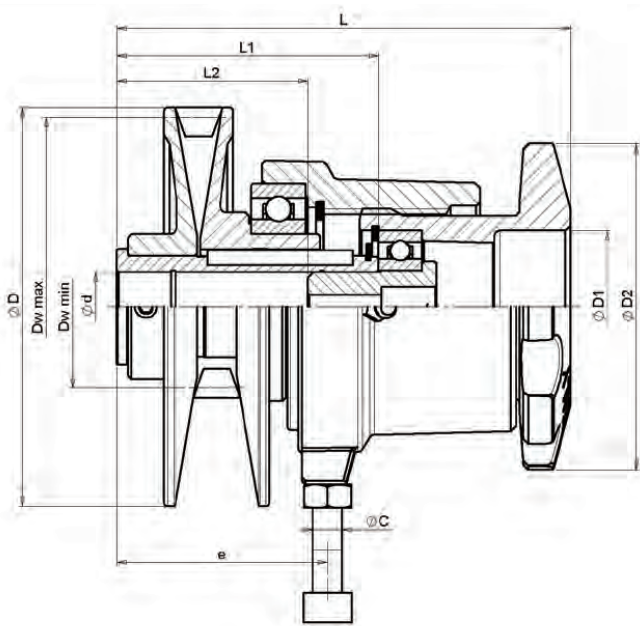
serie MINI R



GRANDEZZA SIZE GRÖSSE		75	110	112	130
Cinghia - Belt		SPZ / Z	SPA / A	SPA / A	SPB / B
ø D		75	110	110	130
ø D ₁		62	68	68	75
Dw	min	36	44,5	44,5	53
	max	71	104,5	104,5	122
ø d ⁽¹⁾	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 ₁	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 SIZE 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 ⁽¹⁾	std	14 – 19	14 – 19	19 – 24
	max	20	20	24
ø D ₁		42	42	48,5
ø D ₂		90	90	105
ø C		8	8	8
e	min	48	41	52
	max	58	51	64
L		125	118	146,5
L ₁		72	80	80
L ₂		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.

- 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.

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

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

- 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.

BES

VARIATORI
VARIATORS
VARIATOREN



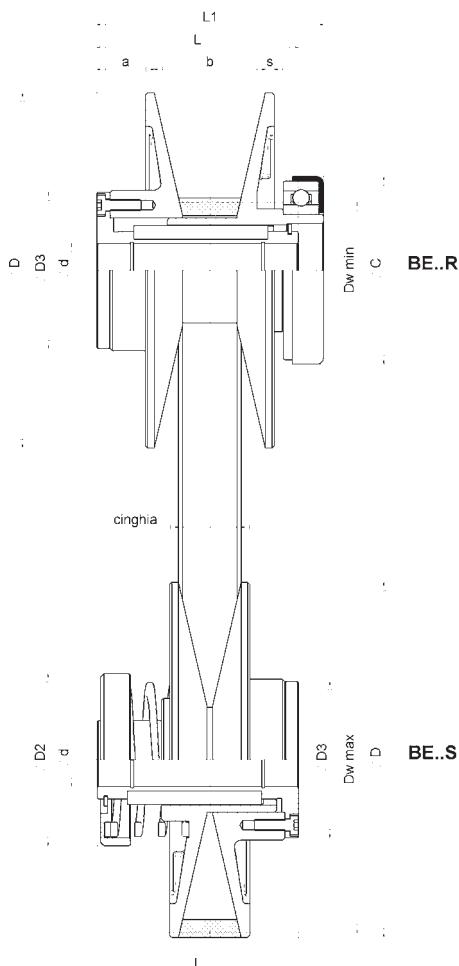
Piazzalunga

VARIATORI VARIATORS VARIATOREN

I variatori BES, oltre ad offrire un'ampia gamma di potenze e rapporti di trasmissione, presentano il vantaggio di essere compatti ed autoallineati. Sono nati infatti per tutte quelle applicazioni ove non è possibile sfalsare le battute tra il motore ed il riduttore, come invece succede con la serie ES-RV. Abbiamo così un variatore con caratteristiche superiori quali: autolubrificazione, semiflange a guida lunga, carichi torsionali elevati con conseguente aumento della loro vita. Si presti attenzione al tipo di montaggio (U o Z) in cui si predispongono il motore e l'albero condotto. Un'errata applicazione compromette il funzionamento del variatore (vedere scheda tecnica nelle pagine seguenti).

As well as offering a wide range of powers and transmission ratios, BES speed variators have the advantage of being compact and self-aligning. In fact, they are suitable for all applications where it is not possible to stagger the strokes between the motor and the reduction unit, which, on the contrary, occurs with the ES-RV series. BES variators have better features, such as: self-lubrication, semi-flanges with long guide and high torsional loads resulting in longer duration. Special attention must be paid to the type of assembly (U or Z) for setting the motor and the driven shaft. Incorrect application jeopardizes the variator operation (see technical chart on the following pages).

Die Variatoren BES haben neben dem breiten Angebot an Leistungen und Übertragungsverbindungen den Vorteil einer kompakten Struktur und Selbstanpassung. Sie sind tatsächlich für all jene Anwendungen geschaffen, wo es nicht möglich ist, die Anschläge zwischen Motor und Untersetzungsgetriebe zu versetzen, wie dies andererseits bei der Serie ES-RV der Fall ist. Wir haben auf diese Weise einen Variator mit besseren Merkmalen wie: Selbstschmierung, Halbflanschen mit langer Führung, hohe Torsionslasten mit entsprechender Verlängerung ihrer Lebensdauer. Besondere Aufmerksamkeit ist der Montageart (U oder Z) zu widmen, in welcher der Motor und die angetriebene Welle anzuordnen sind. Eine fehlerhafte Anwendung beeinträchtigt den Betrieb des Variators (siehe technisches Blatt der folgenden Seiten).



serie BES

SERIE BES
BES SERIES
SERIE BES

Rapporto di variazione 1:9
Variation ratio 1:9
Variationsverhältnis 1:9



GRANDEZZA SIZE GRÖSSE	80	100	130	150	190	196	210	250	280	300	350
Potenza (Kw) - Power - Motorleistung ⁽¹⁾	0,37	1,5	1,5	3	3	4	7,5	11	15	22	30
Sezione cinghia - Belt - Reimen	17x5	22x8	22x8	28x8	28x8	33x10	37x10	47x13	55x15	51x16	70x20
ø d standard ⁽²⁾	11-14	14-19	14-19	19-24	19-24	24-28	24-28	28-38	38-42	42-48	48-55
ø d max ⁽²⁾	14	24	24	28	28	30	38	42	42	48	55
ø D	91,5	120	135	159	190	198	220	255	296	305	346
ø D ₂	43,5	64	64	77	77	90	98	111	129	147	147
ø D ₃	44	56	56	70	70	78	85	102	108	116	120
ø C	55	72	72	84	84	84	100	116	131	146	146
dw min	38	49,5	49,5	61	62	69	79	90	99,5	110	123
dw max	90	116,5	133,5	156	186	196	217	248,5	290,5	300	339
a	13,6	22	21	26	25,5	32,5	35,5	40,5	43,5	57,5	50,5
b	29	37,5	39,5	50	52	60	67,2	83,6	99	90,2	119
s	1,7	3	3	4	4	4	5	4,5	6	8	8
L ₁ min	44,1	64,5	63	78	74	86	96	105	123	149,5	151
L ₁ max	56,1	80	80,9	100	98	113	126,6	136,5	159,6	193,5	191,4
L	50	72	72	90	90	110	122	145	162	185	195

(1) **MOTORI A 4 POLI 1400/1' - 4 POLES MOTORS 1400/1' - MOTOREN BEI 4 POLIG 1400/1'**

(2) **FORI - BORES - BOHRUNG: ISO H7**

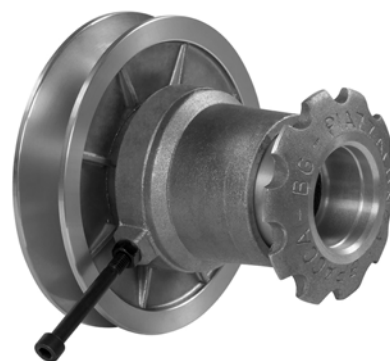
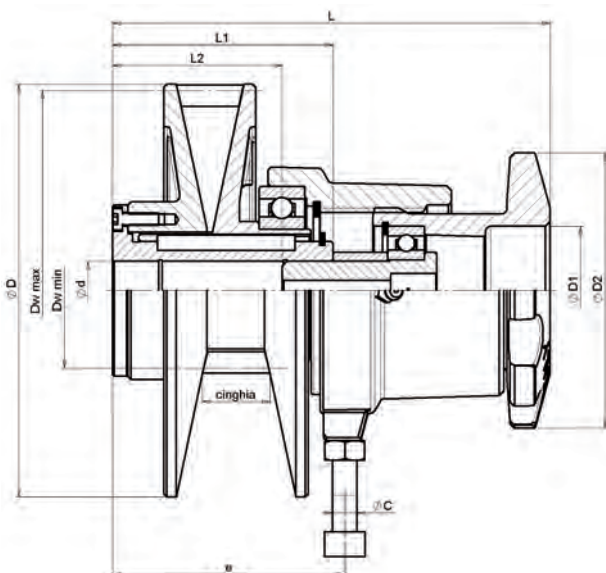
CAVE - KEYWAYS - NUT: UNI 6604/69 - DIN 6885/1-3

DATI NON IMPEGNATIVI - NOT BINDING DATA - UNVERBINDLICHE DATEN

**ESECUZIONI SPECIALI A RICHIESTA - SPECIAL VERSIONS ON REQUEST SPEZIALAUSFUHRUNGEN AUF ANFRAGE
FORNIBILI PULEGGE PER POTENZE FINO A 160 KW - PULLEYS FOR POWERS UP TO 160 KW - LEISTUNG BIS 160 KW**

PULEGGE VARIABILI VARIABLE PULLEYS VARIABLEN RIEMENSCHLEIBEN

serie BE..RV



GRANDEZZA SIZE GRÖSSE		80	100	130	150	190	196	210	250	280	300	350
Cinghia - Belt - Reimen		17x5	22x8	22x8	28x8	28x8	33x10	37x10	47x12	55x15	51x16	70x20
ø D		91,5	120	135	160	190	200	220	255	300	305	346
Dw	min	38	50,5	50,5	61	62	69	79	90	99,5	110	120
	max	91,5	120	135	159	190	198	220	255	296	205	346
ø d (1)	std	14	14-19	14-19	19-24	19-24	24-28	24-28	28-38	38-42	42-48	48-55
	max	14	20	20	28	28	30	42	42	42	48	55
ø D ₁		42	42	42	48,5	48,5	48,5	54	-	-	-	-
ø D ₂		90	90	90	105	105	105	120	160	160	268	268
ø C		8	8	8	8	8	8	8	12	12	12	12
e	min	42,5	59	58	70	66,5	78	87,5	109,5	127	159	161
	max	55	75	76	93	90	105,5	119	147,5	172,5	204	213
L		122	142	143	175	172,5	188	215,5	276	301	324	333
L ₁		50	72	72	90	90	110	122	145	162	185	195
L ₂		34,5	54,5	55,5	74,5	72	87,5	96	93,5	118,5	133,5	142,5

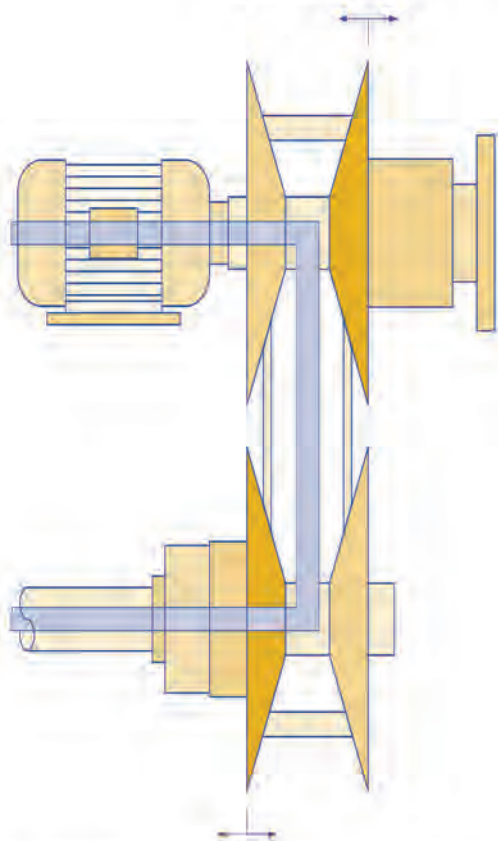
(1) FORI - BORES - BOHRUNG: ISO H7

CAVE - KEYWAYS - NUT: UNI 6604/69 - DIN 6885/1-3

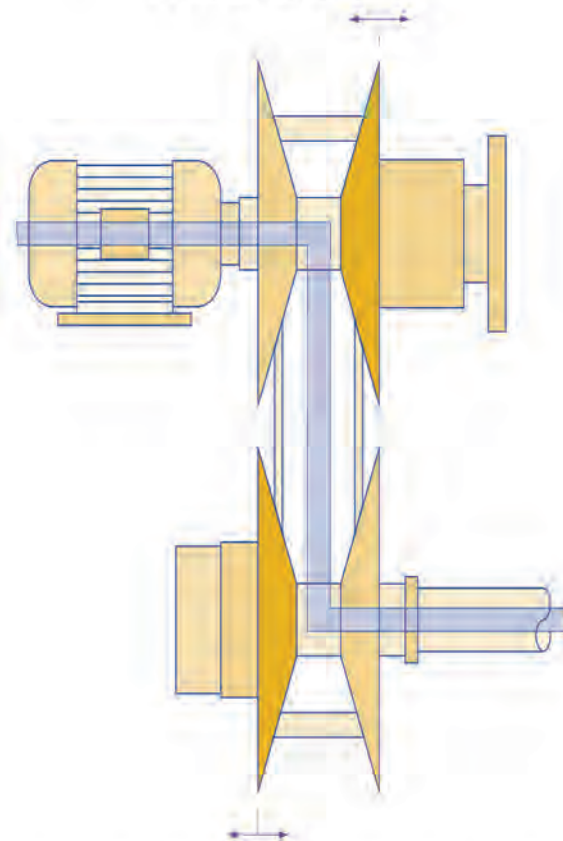
DATI NON IMPEGNATIVI - NOT BINDING DATA - UNVERBINDLICHE DATEN

ESECUZIONI SPECIALI A RICHIESTA - SPECIAL VERSIONS ON REQUEST SPEZIALAUSFUHRUNGEN AUF ANFRAGE
FORNIBILI PULEGGE PER POTENZE FINO A 160 KW - PULLEYS FOR POWERS UP TO 160 KW - LEISTUNG BIS 160 KW

MONTAGGIO A U U ASSEMBLY U - MONTAGE



MONTAGGIO A Z Z ASSEMBLY Z - MONTAGE



SERIE BES

Il progettista o il tecnico che si predispongono ad applicare un variatore ad interasse fisso devono prestare un'attenzione particolare al tipo di montaggio previsto per il motore ed il riduttore (o comunque albero condotto). Riferendosi allo schema sopra mostrato si noti che il montaggio ad U o Z non viene determinato dalla posizione delle pulegge espandibili (che è sempre la stessa), bensì da motore e riduttore. Come ulteriore verifica si prendano come riferimento le semiflange mobili delle pulegge e si controlli che siano montate contrapposte. Ciò permette al variatore, durante il suo funzionamento, di mantenere sempre la cinghia allineata e perfettamente perpendicolare agli assi di rotazione. In caso contrario la cinghia, torcendosi, si rivolterebbe compromettendo in modo grave il funzionamento del variatore. Si rammenta inoltre che la variazione della velocità deve essere fatta solo con la macchina in movimento.

The design engineer or technician who are going to apply a variator with fixed axle base must pay special attention to the type of assembly foreseen for the motor and the reduction unit (or in any case the driven shaft). Referring to the diagram shown above, it can be noted that U or Z assembly is not determined by the position of the expandable pulleys (which always remains the same), but by the motor and reduction unit. As a further check, the mobile semi-flanges of the pulleys are taken as reference, checking that they are assembled opposite one another. This allows the speed variator to keep the belt aligned and perfectly perpendicular to the rotation axes at all times during operation: otherwise the belt would turn upside down by twisting itself, thereby seriously jeopardizing variator operation. It must also be remembered that speed variation must only be carried out when the machine is running.

Der Planer oder der Techniker, welcher einen Variator mit festem Achsabstand anwenden will, muss dem für den Motor und für das Untersetzungsgetriebe (oder jedenfalls für das angetriebene Welle) vorgesehenen Montagetypp besondere Aufmerksamkeit schenken. Unter Bezugnahme auf obiges Schema ist zu bemerken, dass die U- oder Z-Montage nicht durch die Lage der spreizbaren Riemenscheiben (welche stets gleich bleibt) bestimmt wird, sondern durch den Motor und das Untersetzungsgetriebe. Als weiterer Bezugspunkt sollen die beweglichen Halbflanschen der Riemenscheiben genommen werden, es wird kontrolliert, ob diese entgegengesetzt montiert sind. Dies erlaubt es dem Variatoren, während seinem Betrieb den Riemen stets ausgerichtet und vollkommen rechtwinklig zu den Drehachsen zu halten. Andernfalls würde sich der Riemen verdrehen und durch ein Umkehren den Betrieb des Variators schwerwiegend beeinträchtigen. Es wird ausserdem darauf hingewiesen, dass die Geschwindigkeitsänderung nur bei laufender Maschine erfolgen darf.

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 Riemscheiben 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.
 di = diametro interno minimo contatto cinghia puleggia motrice.
 Di = diametro interno massimo contatto cinghia puleggia condotta.
 Li = sviluppo interno cinghia teorico.

- where: A = variator axle base.
 di = minimum internal diameter of belt driving pulley.
 Di = maximum internal diameter of belt driven pulley.
 Li = theoretical internal belt development.

- wo: A = Achsenabstand des Variators.
 di = minimaler Innendurchmesser Kontakt Riemen Antriebsriemscheibe.
 Di = maximaler Innendurchmesser Kontakt Riemen angetriebene Riemscheibe.
 Li = theoretische Innenabwicklung Riemen.

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

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

- 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.

TABELLA VELOCITÀ - SPEED TABLE - GESCHWINDIGKEITSTABELLE

GRANDEZZA SIZE GRÖSSE	CINGHIA BELT RIEMEN	1/...	4 POLI - POLES - POLIG			6 POLI - POLES - POLIG			8 POLI - POLES - POLIG		
			KW	MIN	MAX	KW	MIN	MAX	KW	MIN	MAX
80	17x5	5,09	0,37	643	3271	0,24	422	2145	0,18	322	1636
100	22x8	4,98	1,5	650	3235	1,1	426	2121	0,75	325	1618
150	28x8	7,00	3	548	3834	1,95	359	2514	1,5	274	1917
190	28x8	9,94	3	460	4571	1,95	302	2997	1,5	230	2286
196	33x10	7,99	4	513	4098	2,75	336	2687	2	257	2049
210	37x10	7,80	7,5	519	4049	5	340	2655	3,75	260	2025
250	47x12	7,32	15	536	3924	10	351	2573	7,5	268	1962
280	55x15	8,82	18,5	488	4306	12	320	2824	9	244	2153
325	70x20	8,02	18,5	512	4108	12	336	2694	9	256	2054

TXR

**PULEGGE
PULLEYS**



Piazzalunga

PULEGGE VARIABILI VARIABLE SPEED PULLEYS

Le pulegge variabili serie TXR sono state sviluppate per applicazioni gravose che necessitano di potenze fino a 55 kW.

L'impiego di materiali tecnologicamente avanzati e processi di produzione innovativi, consente un utilizzo duraturo nel tempo esente da manutenzioni



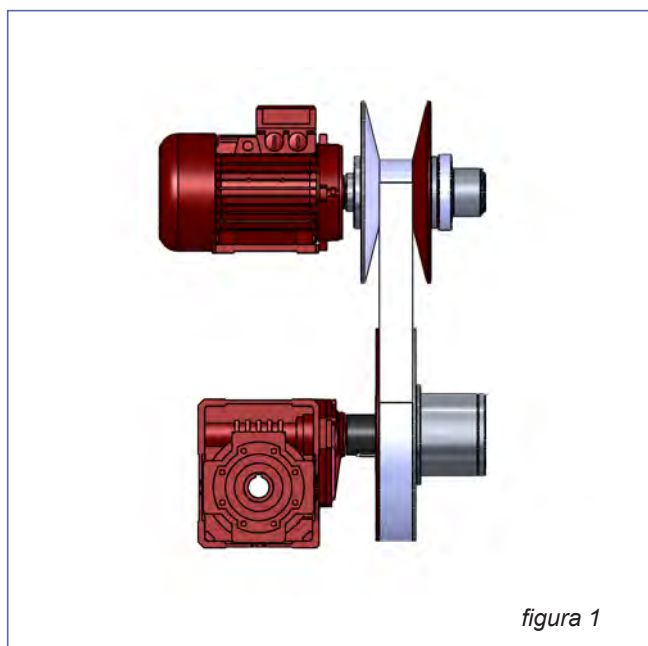
Variable pulleys TXR series have been designed for heavy applications that need powers up to 55 kW.

Use of state of the art materials and advanced production processes allows pulleys' maintenance free long life

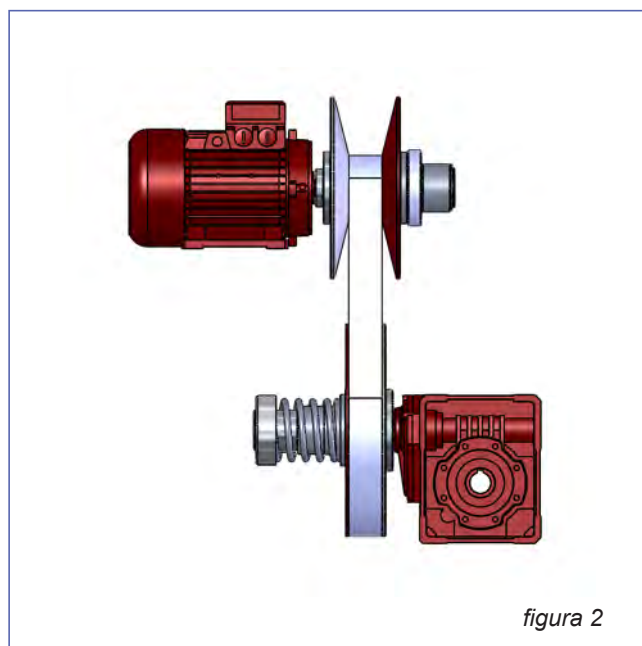
CARATTERISTICHE TECNICHE – TECHNICAL FEATURES

GRAND SIZE	POTENZA POWER [kW]	VAR RATIO	4 POLI 4 POLES		6 POLI 6 POLES		8 POLI 8 POLES	
			$n_{2 \text{ min}}$ [rpm]	$n_{2 \text{ max}}$ [rpm]	$n_{2 \text{ min}}$ [rpm]	$n_{2 \text{ max}}$ [rpm]	$n_{2 \text{ min}}$ [rpm]	$n_{2 \text{ max}}$ [rpm]
350	22,0	6,7	423	2828	263	1755	219	1463
400	37,0	6,3	454	2866	282	1779	235	1483
450	55,0	6,9	445	3057	276	1897	230	1581

MONTAGGIO U U ASSEMBLING



MONTAGGIO Z Z ASSEMBLING



PULEGGE VARIABILI

VARIABLE SPEED PULLEYS



Puleggia motrice tipo R, predisposta con cuscinetto per attacco universale comando apertura/chiusura

R driving pulley, with bearing for open/close universal joint



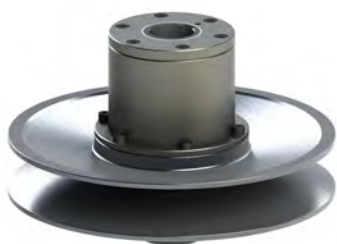
Puleggia motrice tipo V con comando manuale

V driving pulley with manual adjusting device



Puleggia motrice tipo H con comando idraulico

H driving pulley with hydraulic adjusting device



Puleggia condotta U, predisposta per applicazioni con montaggio ad U del motore/riduttore (figura 1)

U driven pulley, for U motor/gearbox assembly applications (figure 1)

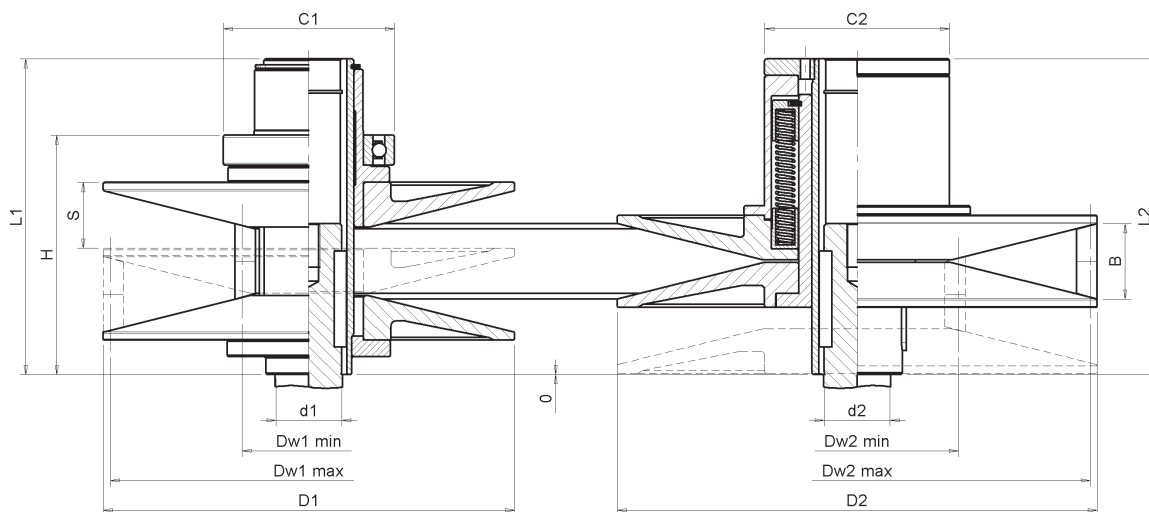


Puleggia condotta Z, predisposta per applicazioni con montaggio ad Z del motore/riduttore (figura 2)

Z driven pulley, for Z motor/gearbox assembly applications (figure 2)

PULEGGE VARIABILI

VARIABLE SPEED PULLEYS



TXR U

GRANDEZZA SIZE		350	400	450			
CINGHIA BELT	B	55x15	65x20	70x20			
POTENZA POWER	[kW]	18,5	22,0	30,0	37,0	45,0	55,0
PULEGGIA MOTRICE DRIVING PULLEY	$d_1^{(1)}$	48	48	55	60	60	65
	D_1	300,0	350,0	400,0			
	D_{w1}	min	100,0	122,0	135,0		
		max	292,5	340,0	390,0		
	L_1	230,0	250,0	270,0			
	C_1	125,0	150,0	150,0			
	H	min	126,5	141,3	150,1		
		max	174,5	195,7	208,9		
	S	48,0	54,4	58,9			
	PULEGGIA CONDOTTA DRIVEN PULLEY	$d_2^{(1)}$	48	48	55	60	60
D_2		350,0	400,0	450,0			
D_{w2}		min	150,0	172,0	185,0		
		max	342,5	390,0	440,0		
L_2		230,0	250,0	270,0			
C_2		135,0	155,0	160,0			

(1) FORI ISO H7 – CAVE CHIAVETTA UNI 6604/69 – DIN 6885/1-3

(1) FORI SPECIALI A RICHIESTA

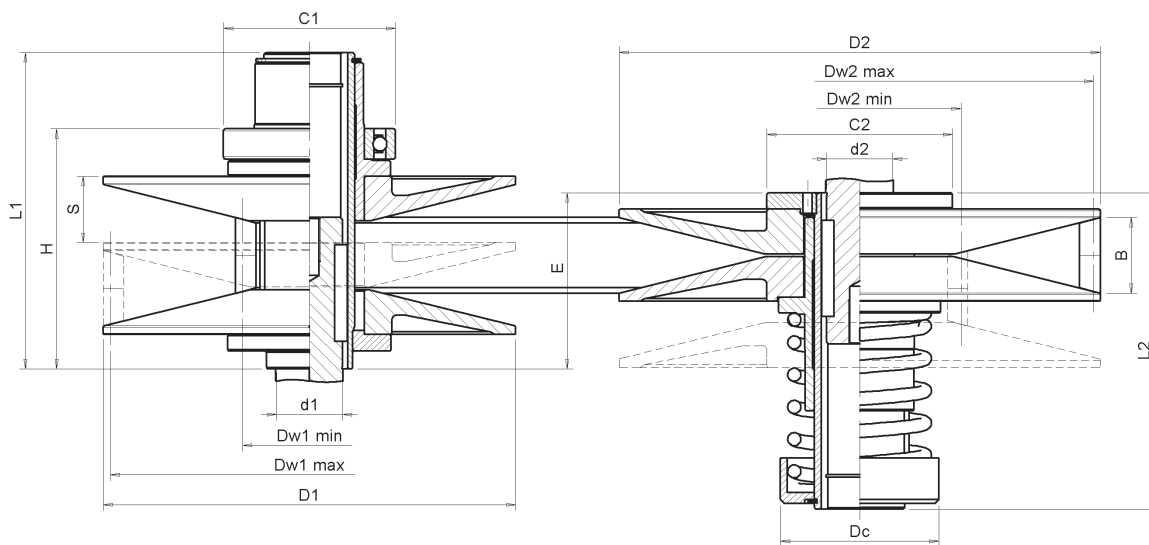
DIMENSIONI IN [mm] – NON IMPEGNATIVE

(1) BORES ISO H7 – KEYWAYS UNI 6604/69 – DIN 6885/1-3

(1) SPECIAL BORES ON DEMAND

DIMENSIONS IN [mm] – NOT BINDING DATA

PULEGGE VARIABILI VARIABLE SPEED PULLEYS



TXR Z

GRANDEZZA SIZE		350	400	450				
CINGHIA BELT	B	55x15	65x20	70x20				
POTENZA POWER	[kW]	18,5	22,0	30,0	37,0	45,0	55,0	
PULEGGIA MOTRICE DRIVING PULLEY	d₁ (1)	48	48	55	60	60	65	
	D₁	300,0		350,0		400,0		
	D_{w1}	min	100,0		122,0		135,0	
		max	292,5		340,0		390,0	
	L₁	230,0		250,0		270,0		
	C₁	125,0		150,0		150,0		
	H	min	126,5		141,3		150,1	
		max	174,5		195,7		208,9	
S	48,0		54,4		58,9			
PULEGGIA CONDOTTA DRIVEN PULLEY	d₂ (1)	48	48	55	60	60	65	
	D₂	350,0		400,0		450,0		
	D_{w2}	min	150,0		172,0		185,0	
		max	342,5		390,0		440,0	
	D_c	105		130		135		
	L₂	230,0		250,0		270,0		
	C₂	135,0		155,0		160,0		
	E	128		144		155		

(1) FORI ISO H7 – CAVE CHIAVETTA UNI 6604/69 – DIN 6885/1-3

(1) FORI SPECIALI A RICHIESTA

DIMENSIONI IN [mm] – NON IMPEGNATIVE

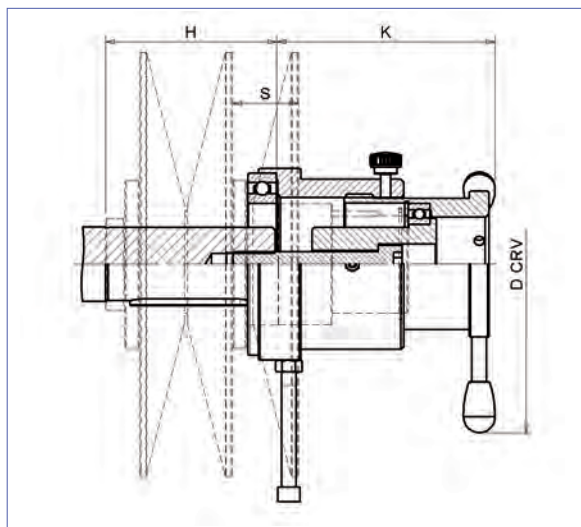
(1) BORES ISO H7 – KEYWAYS UNI 6604/69 – DIN 6885/1-3

(1) SPECIAL BORES ON DEMAND

DIMENSIONS IN [mm] – NOT BINDING DATA

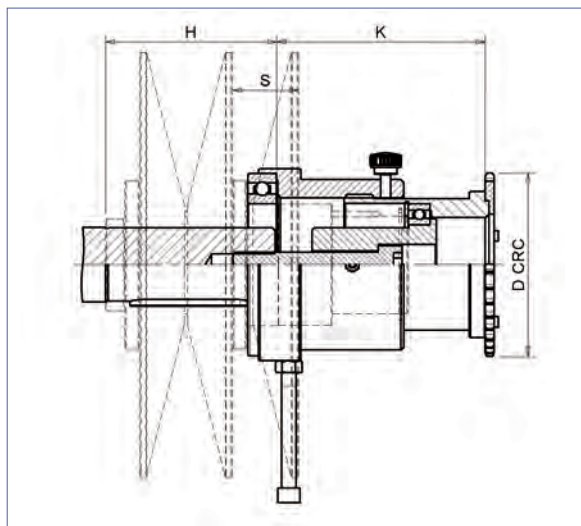
PULEGGE VARIABILI VARIABLE SPEED PULLEYS

TXR



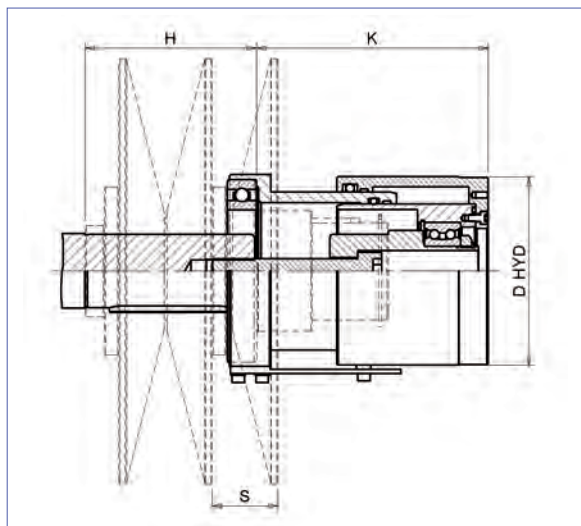
COMANDO REGOLAZIONE MANUALE MANUAL ADJUSTING DEVICE **CRV**

	350	400	450
D_{CRV}	258,0	278,0	278,0
H	126,5	141,3	150,1
K	161,0	175,0	186,5
S	48,0	54,4	58,9



COMANDO REGOLAZIONE CORONA CHAIN ADJUSTING DEVICE **CRC**

	350	400	450
$D_{CRC}^{(1)}$	1/2"x5/16" z28	1/2"x5/16" z36	1/2"x5/16" z36
H	126,5	141,3	150,1
K	165,0	179,5	191,0
S	48,0	54,4	58,9



COMANDO REGOLAZIONE IDRAULICO HYDRAULIC ADJUSTING DEVICE **HYD**

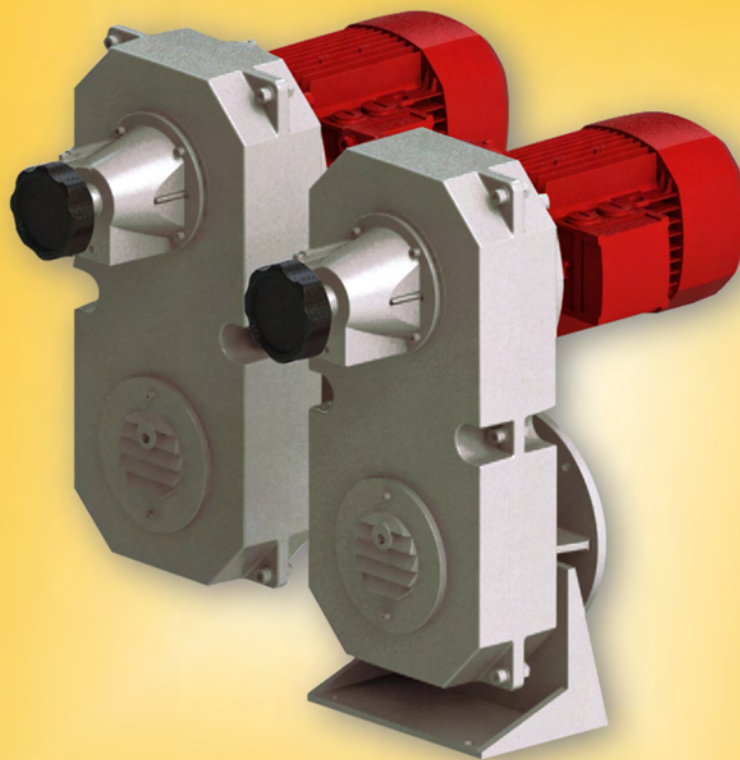
	350	400	450
D_{HYD}	140,0	155,0	155,0
H	126,5	141,3	150,1
K	163,0	192,0	196,0
S	48,0	54,4	58,9

(1) A RICHIESTA CORONE PER CATENA DIFFERENTI

(1) OTHER CHAIN CROWNS ON DEMAND

GVBE

VARIATORI
VARIATORS



Piazzalunga

Il gruppo variatore compatto GVBE è a tutti gli effetti un sistema modulare che integra nel carter in alluminio le pulegge variabili ad interasse fisso della **serie BES**. La progettazione modulare dei gusci carter consente montaggi motore/riduttore sia ad U che a Z. Il sistema permette una notevole flessibilità nell'abbinarlo a svariati elementi di trasmissione quali motore, riduttore, o alberi di rinvio di qualsiasi genere.

A complemento sono fornibili flangie in uscita con interfaccia PAM a norma IEC, piedi di supporto e comandi di regolazione dritti, ad angolo, idraulici o servo comandati elettricamente.

Normalmente sono forniti smontati (richiedere istruzioni per il montaggio al ns. ufficio tecnico), a richiesta sono fornibili anche completi di motore/riduttore.

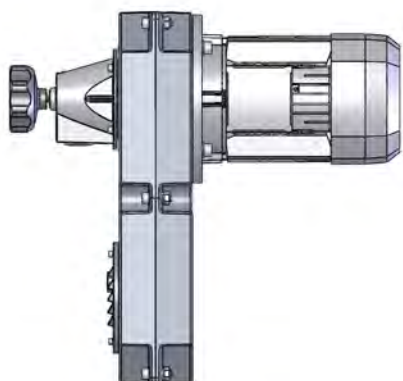


*The compact GVBE variator group is to all intents and purposes a modular system which integrates **BES series** variable pulleys in the aluminium carter. The geometry of the carters allows both U and Z assembly. The modularity of this system allows high flexibility while coupling it with various transmission elements like motor, reduction unit, or any kind of countershafts.*

We offer output flanges with a PAM interface (in compliance with IEC standards), support feet and straight, angled, hydraulic or electrically servo-controlled adjustment controls.

They are normally supplied disassembled (please do not hesitate to contact our Technical Dept. to get assembly instructions). On request you can receive them full of motor/reduction unit.

VARIATORI VARIATORS



Configurazione BS

Carter alluminio
Pulegge variabili
Cinghia
Comando regolazione

BS configuration

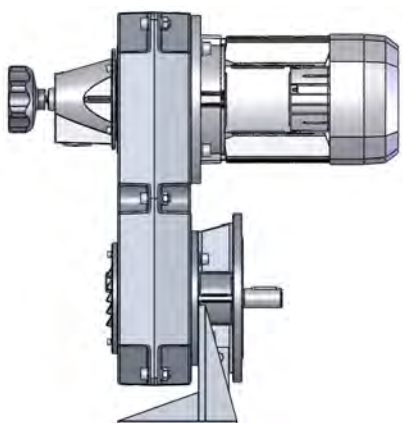
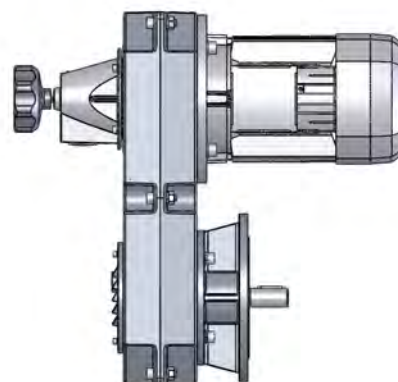
Aluminium carter
Variable pulleys
Belt
Handwheel

Configurazione FL

Carter alluminio
Pulegge variabili
Cinghia
Comando regolazione
Flangia PAM

FL configuration

Aluminium carter
Variable pulleys
Belt
Handwheel
PAM Flange



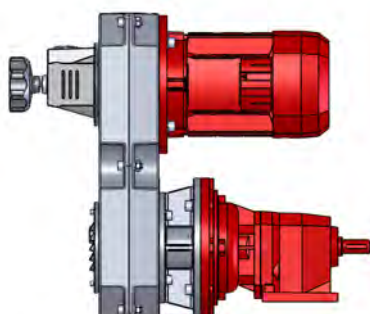
Configurazione FP

Carter alluminio
Pulegge variabili
Cinghia
Comando regolazione
Flangia PAM
Piede supporto

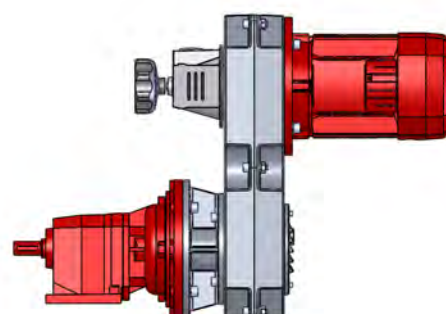
FP configuration

Aluminium carter
Variable pulleys
Belt
Handwheel
PAM Flange
Foot support

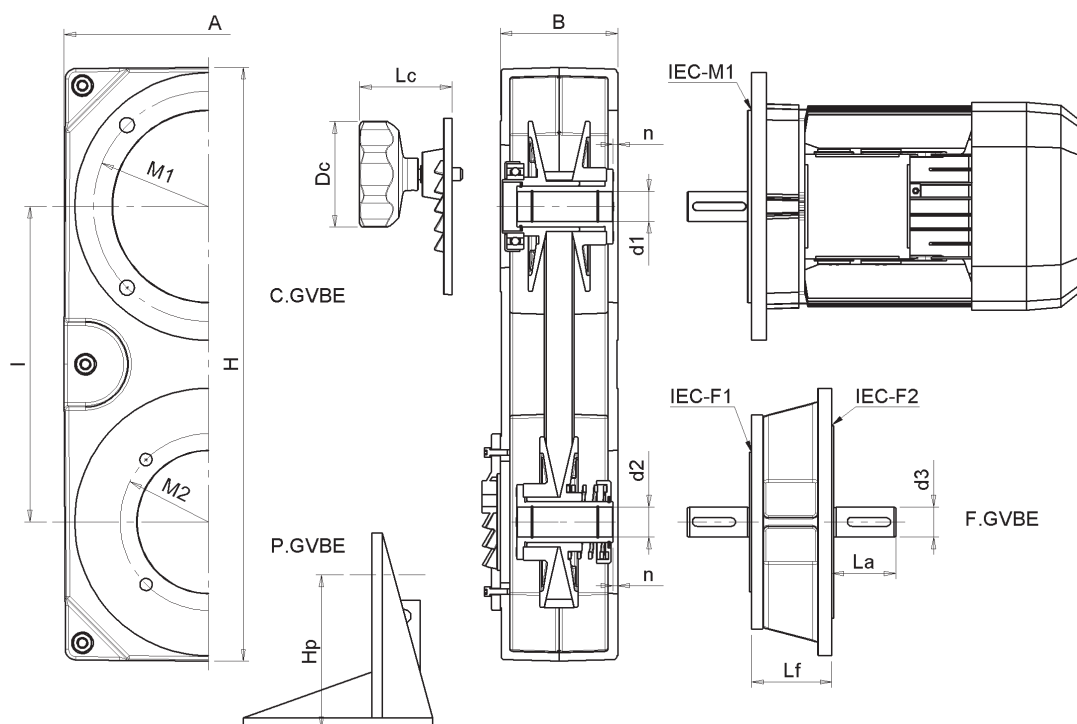
**MONTAGGIO U
SETTING**



**MONTAGGIO Z
SETTING**



VARIATORI VARIATORS



GVBE 01

GVBE 01

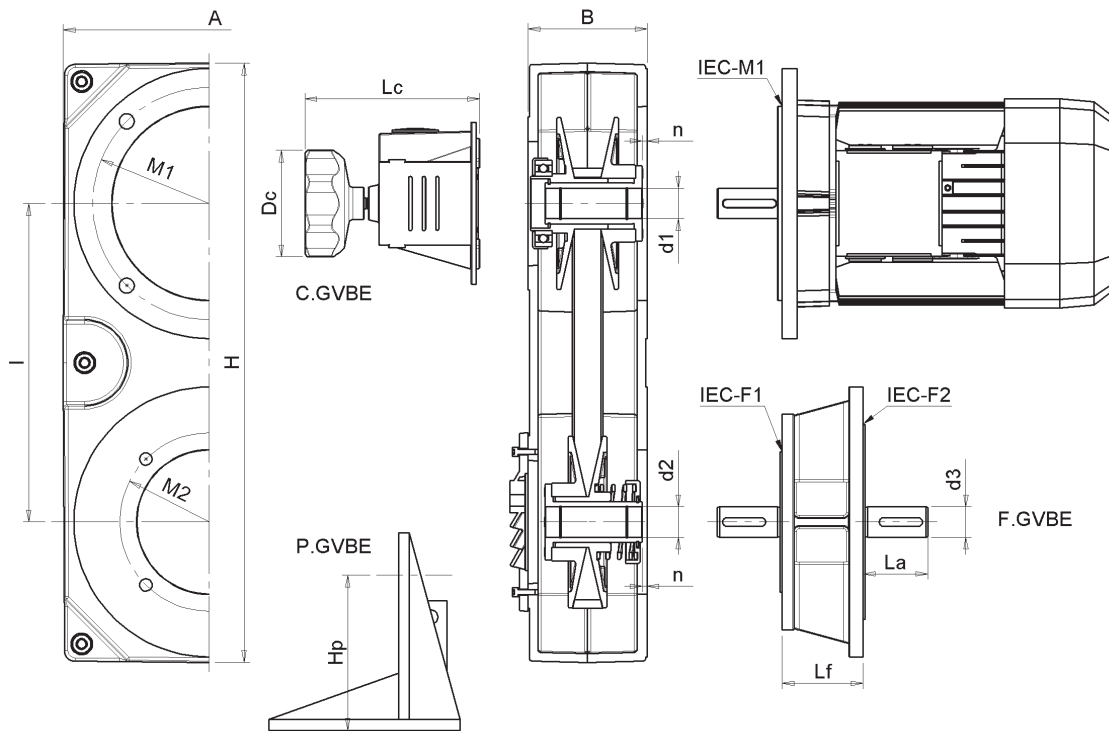
POTENZA – POWER **0,37 kW**

GRD SIZE	MOTORE MOTOR	IEC M ₁	P _{T1} [Kw]	n ₁ [rpm]	IEC F ₁	IEC F ₂	P _{T2} [Kw]		n ₂ [rpm]	
							max	min	max	min
1/080	71 B5	160	0,37	1370	120	160	0,33	0,19	3210	585

DIMENSIONI - DIMENSIONS [mm]

GRD SIZE	d ₁	d ₂	n	M ₁	M ₂	A	B	H	I	L _C	D _C	d ₃	L _a	L _f	H _p
1/080	14	14	4	130	100	170	58	357	187	81/69	38	14	30	57	120

VARIATORI VARIATORS



GVBE 02

GVBE 02

POTENZA – POWER

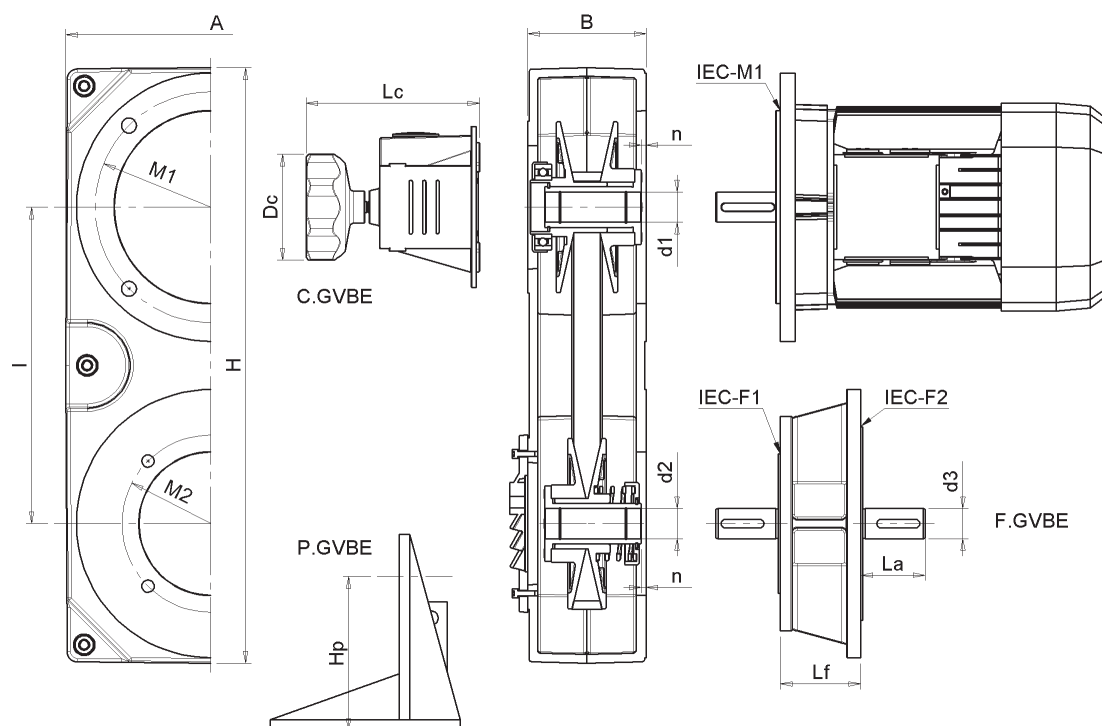
1,5 kW

GRD SIZE	MOTORE MOTOR	IEC M ₁	P _{T1} [Kw]	n ₁ [rpm]	IEC F ₁	IEC F ₂	P _{T2} [Kw]		n ₂ [rpm]	
							max	min	max	min
2/100	90 B5	200	1,5	1390	160	200	1,3	0,6	3260	595
2/130	90 B5	200	1,5	1390	160	200	1,3	0,6	3680	526

DIMENSIONI - DIMENSIONS [mm]

GRD SIZE	d ₁	d ₂	n	M ₁	M ₂	A	B	H	I	L _C	D _C	d ₃	L _a	L _f	H _p
2/100	24	24	8	165	130 165	220	88	460	246	116	100	24	50	70	160
2/130	24	24	8	165	130 165	220	88	460	246	116	100	24	50	70	160

VARIATORI VARIATORS



GVBE 03

GVBE 03

POTENZA – POWER

4,0 kW

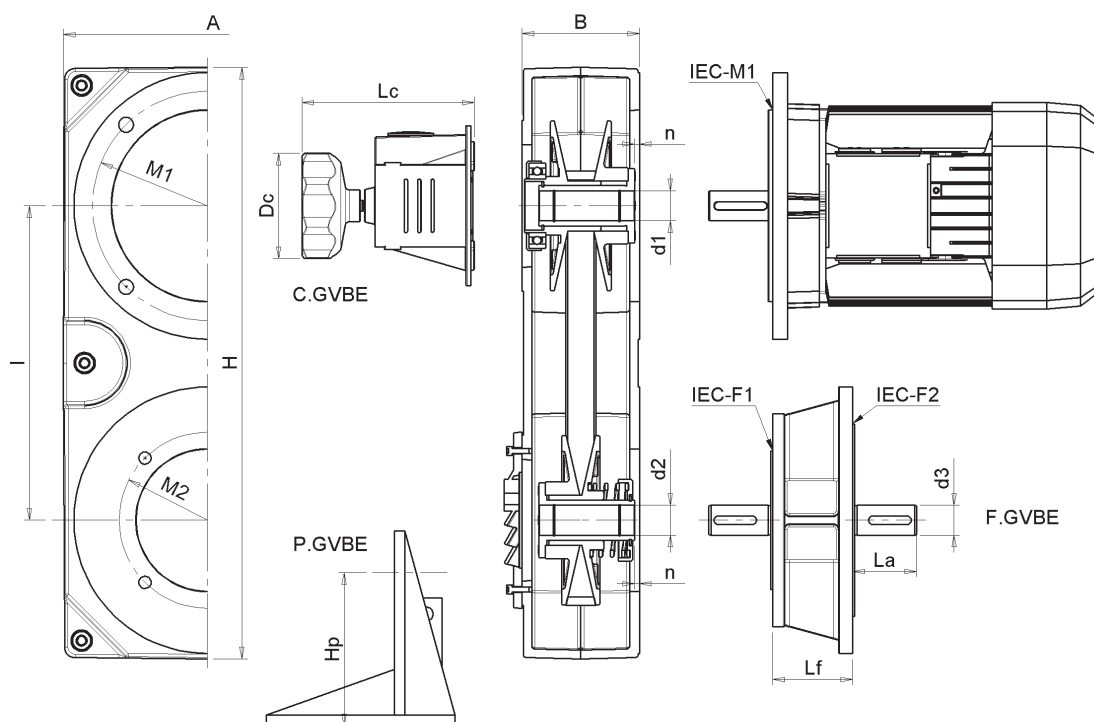
GRD SIZE	MOTORE MOTOR	IEC M ₁	P _{T1} [Kw]	n ₁ [rpm]	IEC F ₁	IEC F ₂	P _{T2} [Kw]		n ₂ [rpm]	
							max	min	max	min
3/150	100 B5	250	3,0	1430	200	250	2,7	0,96	3595	555
3/190	100 B5	250	3,0	1430	200	250	2,7	0,83	4230	470
3/196	112 B5	250	4,0	1440	200	250	3,6	1,33	4040	505

DIMENSIONI - DIMENSIONS [mm]

GRD SIZE	d ₁	d ₂	n	M ₁	M ₂	A	B	H	I	L _C	D _C	d ₃	L _a	L _f	H _p
3/150	28	28	10	215	165 215	270	110	555	295	142	100	28	60	75	195
3/190	28	28	10	215	165 215	270	110	555	295	142	100	28	60	75	195
3/196	28	28	--	215	165 215	270	110	555	295	142	100	28	60	75	195

VARIATORI VARIATORS

GVBE 04



GVBE 04

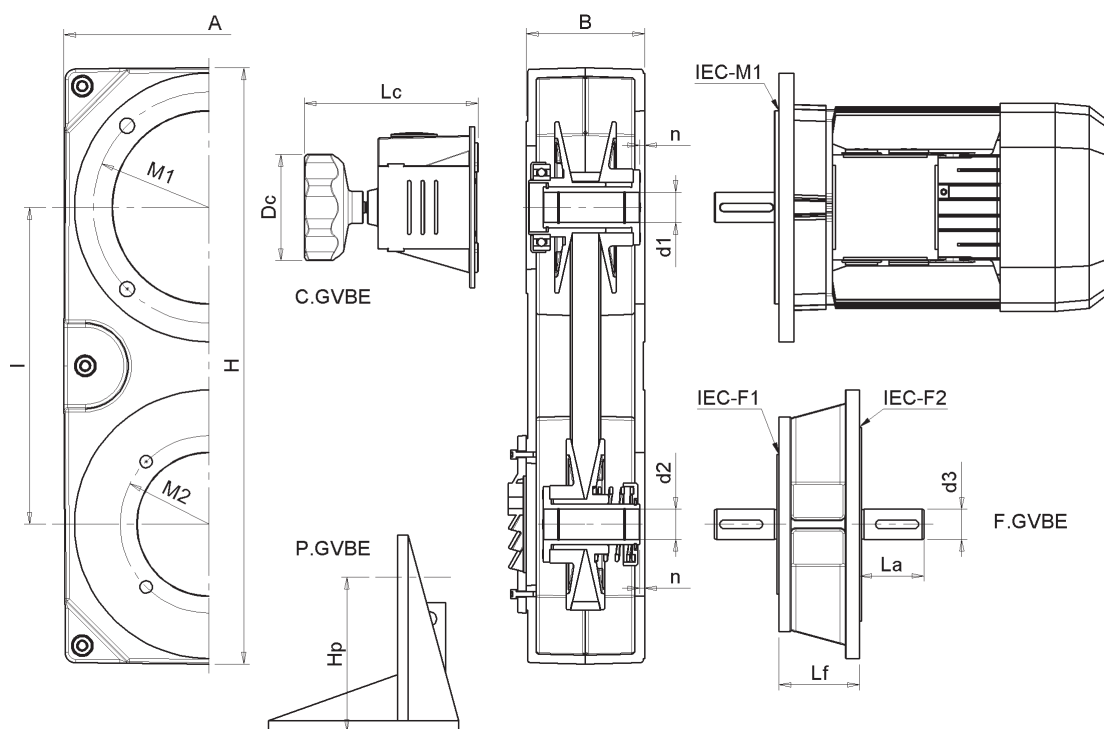
POTENZA – POWER 7,5 kW

GRD SIZE	MOTORE MOTOR	IEC M ₁	P _{T1} [Kw]	n ₁ [rpm]	IEC F ₁	IEC F ₂	P _{T2} [Kw]		n ₂ [rpm]	
							max	min	max	min
4/235	112 B5	250	4,0	1430	250	300	3,6	1,74	4610	439
4/210	132 B5	300	7,5	1450	250	300	6,7	2,0	3970	530

DIMENSIONI - DIMENSIONS [mm]

GRD SIZE	d ₁	d ₂	n	M ₁	M ₂	A	B	H	I	L _C	D _C	d ₃	L _a	L _f	H _p
4/235	28	28	9	215	215 265	320	140	665	345	150	125	38	80	104	235
4/210	38	38	9	265	215 265	320	140	665	345	150	125	38	80	104	235

VARIATORI VARIATORS



GVBE 05

GVBE 05

POTENZA – POWER

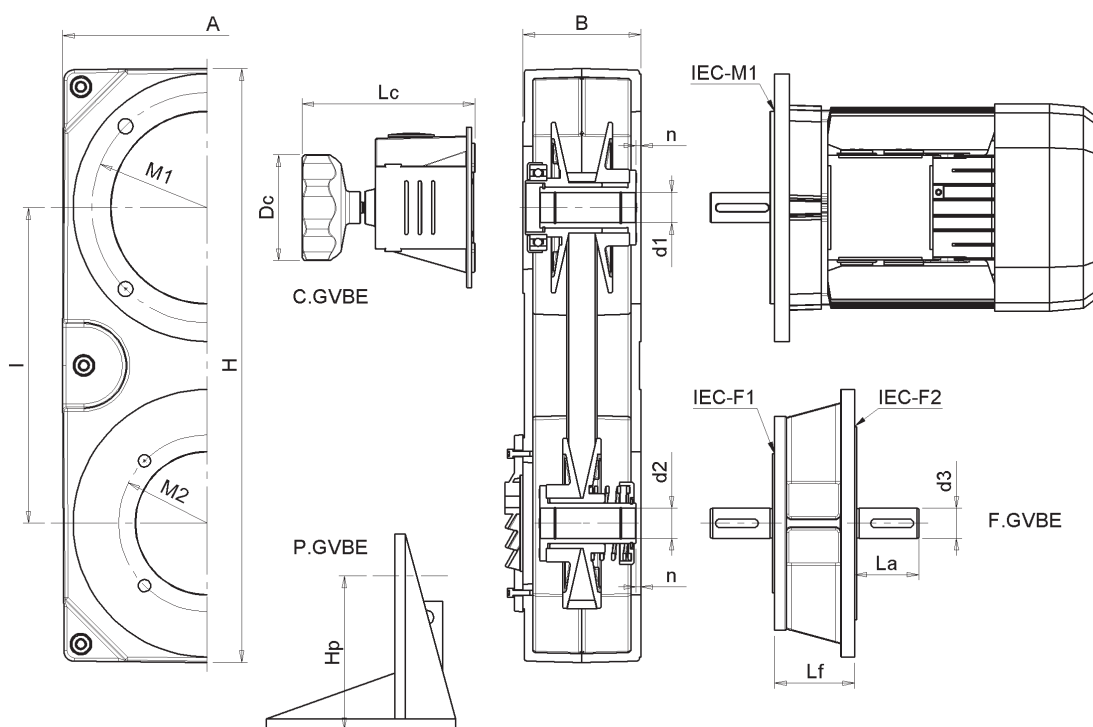
15,0 kW

GRD SIZE	MOTORE MOTOR	IEC M ₁	P _{T1} [Kw]	n ₁ [rpm]	IEC F ₁	IEC F ₂	P _{T2} [Kw]		n ₂ [rpm]	
							max	min	max	min
5/250	160 B5	350	11,0	1450	300	350	9,9	3,0	3970	530
5/280	160 B5	350	15,0	1455	300	350	13,5	4,5	4240	500

DIMENSIONI - DIMENSIONS [mm]

GRD SIZE	d ₁	d ₂	n	M ₁	M ₂	A	B	H	I	L _c	D _c	d ₃	L _a	L _f	H _p
5/250	42	42	16,5	300	265 300	370	178	780	418	178	160	42	110	125	270
5/280	42	42	8	300	265 300	370	178	780	418	178	160	42	110	125	270

VARIATORI VARIATORS



GVBE 06

GVBE 06

POTENZA – POWER

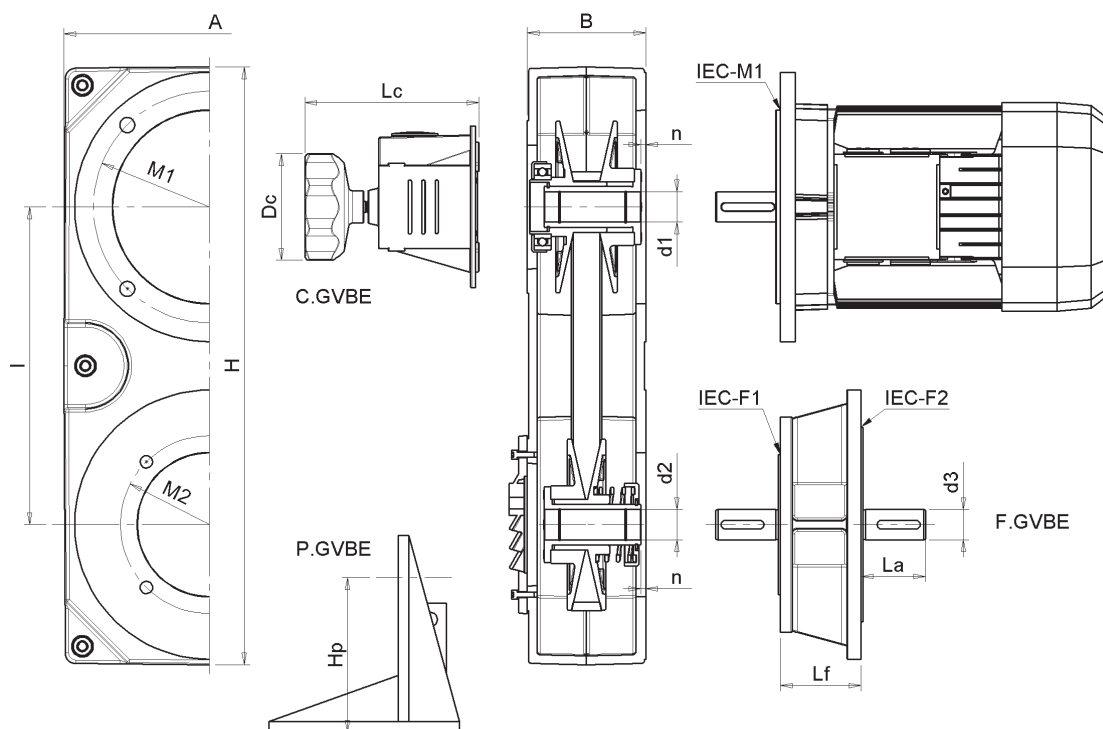
30,0 kW

GRD SIZE	MOTORE MOTOR	IEC M ₁	P _{T1} [Kw]	n ₁ [rpm]	IEC F ₁	IEC F ₂	P _{T2} [Kw]		n ₂ [rpm]	
							max	min	max	min
6/300	180 B5	350	18,5	1460	350	400	16,6	6,1	3920	545
6/300	180 B5	350	22,0	1460	350	400	19,8	6,1	3920	545
6/350	200 B5	400	30,0	1465	350	400	27,0	11,0	4000	540

DIMENSIONI - DIMENSIONS [mm]

GRD SIZE	d ₁	d ₂	n	M ₁	M ₂	A	B	H	I	L _C	D _C	d ₃	L _a	L _f	H _p
6/300	48	48	15,5	300	300 350	430	216	935	517	244	200	48	110	187	300
6/350	55	55	11	350	300 350	430	216	935	517	244	200	55	110	187	300

VARIATORI VARIATORS



GVBE 07

GVBE 07

POTENZA – POWER

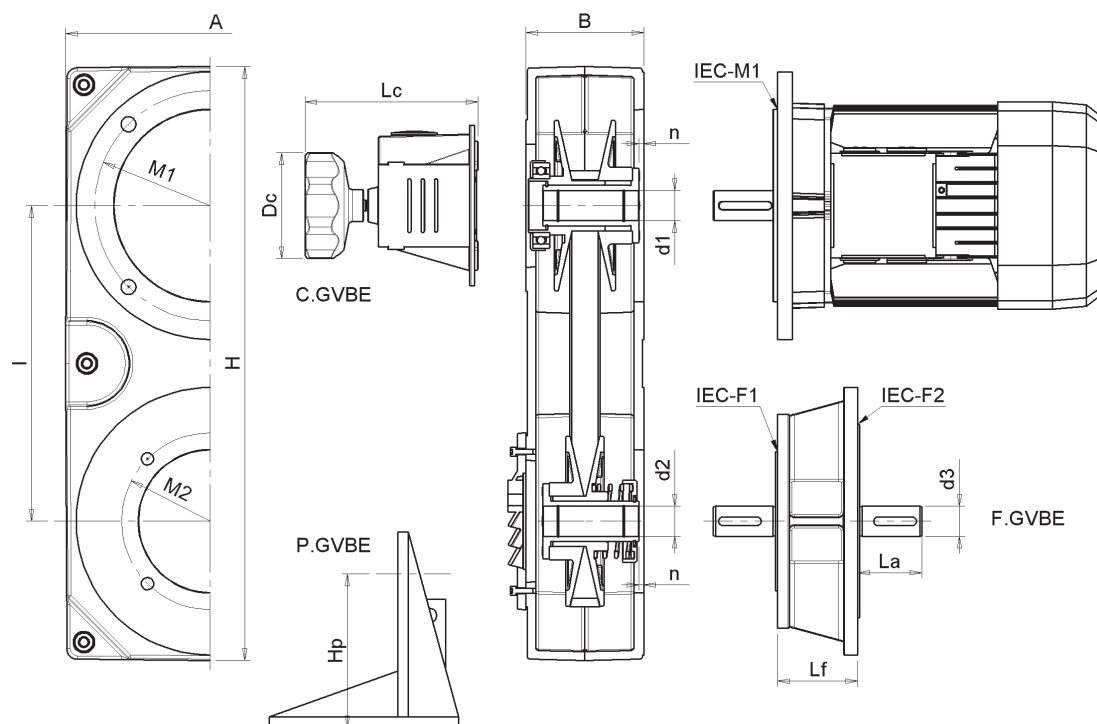
55,0 kW

GRD SIZE	MOTORE MOTOR	IEC M ₁	P _{T1} [Kw]	n ₁ [rpm]	IEC F ₁	IEC F ₂	P _{T2} [Kw]		n ₂ [rpm]	
							max	min	max	min
7/375	225 B5	450	37,0	1475	450	550	33,3	16,0	2760	520
7/375	225 B5	450	45,0	1475	450	550	40,5	16,0	2760	520
7/400	250 B5	550	55,0	1475	450	550	49,0	18,5	2575	515

DIMENSIONI - DIMENSIONS [mm]

GRD SIZE	d ₁	d ₂	n	M ₁	M ₂	A	B	H	I	L _C	D _C	d ₃	L _a	L _f	H _p
7/375	60	60	10	400	400 500	560	240	1200	624	244	200	60	140	215	420
7/400	65	65	10	500	400 500	560	240	1200	624	244	200	65	140	215	420

VARIATORI VARIATORS



GVBE 08

GVBE 08

POTENZA – POWER 110,0 kW

GRD SIZE	MOTORE MOTOR	IEC M ₁	P _{T1} [Kw]	n ₁ [rpm]	IEC F ₁	IEC F ₂	P _{T2} [Kw]		n ₂ [rpm]	
							max	min	max	min
8/450	280 B5	550	75,0	1480	550	660	67,5	21,2	2770	630
8/500-a	280 B5	550	90,0	1480	550	660	81,0	40,0	1992	498
8/500-b	315 B5	660	110,0	1480	550	660	99,0	40,0	1992	498

DIMENSIONI - DIMENSIONS [mm]

GRD SIZE	d ₁	d ₂	n	M ₁	M ₂	A	B	H	I	L _c	D _c	d ₃	L _a	L _f	H _p
8/450	75	75	10	500	500 600	670	300	1400	720	348	250	75	140	285	520
8/500-a	75	75	10	500	500 600	670	300	1400	720	348	250	75	140	285	520
8/500-b	80	80	10	600	500 600	670	300	1400	720	348	250	80	170	285	520

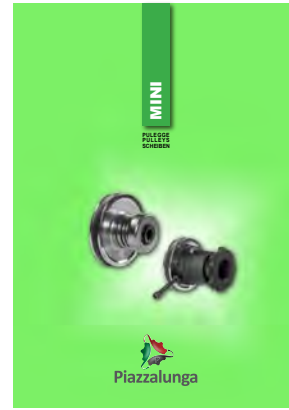
EDT-S100
Pulegge



ES-RV
Pulegge



MINI
Pulegge



BES
Variatori



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



GDP-GD-GDS-GSTR
Giunti



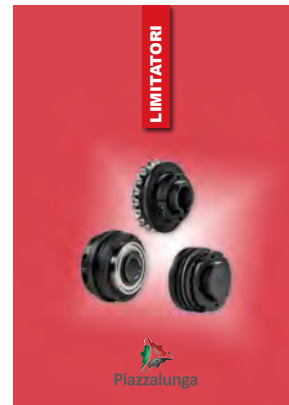
GVBE
Variatori



TXR
Pulegge



Limitatori



Piazzalunga