13. VARIATORI DI VELOCITA' / *STEPLESS SPEED VARIATOR*

13.1 Breve introduzioni ai variatori / *Brief introduction to stepless speed variator*

Il design dei variatori ha portato un avanzamento tecnologico sia a livello nazionale che internazionale. Le maggiori caratteristiche sono le seguenti:

1. Alta precisione nella regolazione della velocità: rotazioni da 0,5-1.
2. Vasta possibilità di variare la velocità. La velocità può essere variata da 1:1,4 a 1:7 liberamente.
3. Alta resistenza e lunga durata in servizio
4. Conveniente nel regolare la velocità
5. Continua in corsa, front-to-back in direzione di marcia, liscio nella guida, stabile in termini di prestazioni e basso nel rumore
6. Completo in tenuta e adatto a qualsiasi ambiente.
7. Compatto nella struttura e piccolo nel volume.
8. Fabbricato con alluminio pressofuso di alta qualità che dà un aspetto bello nell'apparenza e nella forma, leggero e senza problemi di ruggine.
9. Ottima capacità di adattarsi ad ogni applicazione. Si puo' combinare a qualsiasi riduttore riducendo o variando la velocità

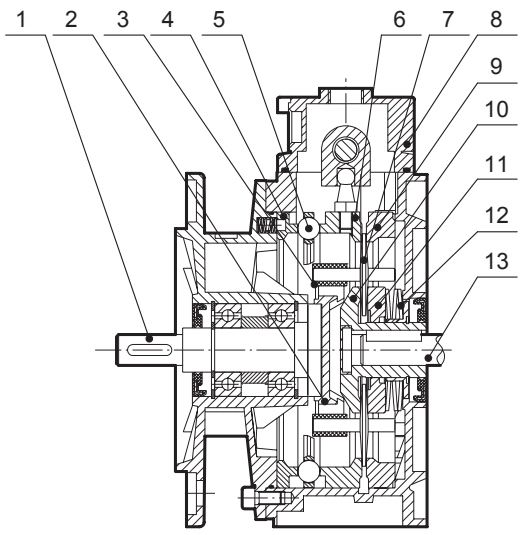
I variatori UDL sono ampiamente utilizzati per la produzioni di cibo, ceramiche, imballaggi, parmaci, plastica e tutte quelle applicazioni dove si necessita la regolazione della velocità Sono una valida soluzione per la produzione.

The design of UDL series stepless speed variator compromises the advanced technology both at home and abroad. The products include the following main characteristics:

1. High speed-regulating precision: up to 0.5-1 rotation.
2. Large speed –changing range: The speed ratio ranges from 1:1.4 to 1:7 freely.
3. High in strength and long in service life.
4. Convenient to regulate the speed.
5. Continuous in running, front-to-back in running direction, smooth in driving, stable in performance and low in noise.
6. Full in sealing and suitable for any environment.
7. Compact in structure and small in volume.
8. Made of high-quality aluminium alloy diecast into forming, good-looking in appearance, light in weight and it never gets rusty.
9. Good in adaptation: UDL series stepless speed variators can be combined with all kinds of speed reducers, as to achieve low stepless speed-changing.

UDL series stepless speed variators are widely used for foodstuffs, ceramics, packing, chemicals, pharmacy, plastics, paper-making, machine-tools, communications, and all kinds of automatic lines, pipelines and assembly lines which need speed-regulation, It is a good companion for your production.

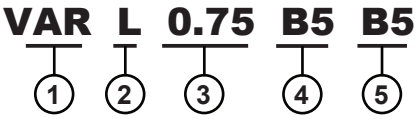
13.2 Struttura / *Structure*



1.	Albero in uscita	Output shaft
2.	Portasatelliti	Planet carrier
3.	Cuscinetti d'attrito - disco planetario	Friction bearing - planet disk
4.	Anello O-Ring	Cam ring
5.	Anello di aggiustaggio	Ball ring
6.	Disco planetario	Adjustable annulus ring
7.	Coperchio	Planet disk
8.	Anello di fissaggio	Control cover
9.	Pista esterna	Fixed annulus ring
10.	Pista centrale	Fixed sun race
11.	Pista centrale	Adustable sun race
12.	Molla a tazza	Belleville spring
13.	Albero motore	Motor shaft

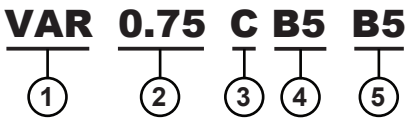
13.3 Illustrazione modelli / ***Model illuminate***

13.3.1 Variatori / ***stepless speed variator***



No	Note	Comments
1	Codice variatore	Code of stepless speed variator
2	**1). L:** Carcassa alluminio **2).** Nessuna indicazione = ghisa	**1). L:** Aluminium alloy casing **2).** No mark means cast iron casing
3	Potenza motore	Motor power
4	**1). B3:** Versione a piedi **2). B5:** Versione a flangia	**1). B3:** Foot-mounted model **2). B5:** Flange-mounted model
5	Codice installazione	Code of installation positon

13.3.2 ***Combinazione con riduttori*** / ***Combination of stepless speed variator and gear speed reducer***



No	Note	Comments
1	Codice variatore	Code of stepless speed variator with aluminium alloy casing
2	Potenza motore	Motor power
3	Codice riduttore	Code of gear reducer
4	**1). B3:** Versione a piedi **2). B5:** Versione a flangia	**1). B3:** Foot-mounted model **2). B5:** Flange-mounted model
5	Codice installazione	Code of installation positon

13.4 Immagine prodotto / ***Product picture***



VAR..B3



VAR..B5

13.5 Prestazioni / ***Performance parameter***

13.5.1 Prestazioni VAR / Performance table for udl series speed variator

(n_1 =1400 r/min)

	Model	i	n_2 [r/min]	M_2 [Nm]
0.18KW	**VAR0.18**	1.6 ~ 8.2	880 ~ 170	1.5 ~ 3
0.37KW	**VAR0.37**	1.4 ~ 7	1000 ~ 200	3 ~ 6
0.55KW	**VAR0.55**	1.4 ~ 7	1000 ~ 200	4 ~ 8
0.75KW	**VAR0.75**	1.4 ~ 7	1000 ~ 200	6 ~ 12
1.1KW	**VAR1.1**	1.4 ~ 7	1000 ~ 200	9 ~ 18
1.5KW	**VAR1.5**	1.4 ~ 7	1000 ~ 200	12 ~ 24
2.2KW	**VAR2.2**	1.4 ~ 7	1000 ~ 200	18 ~ 36
3.0KW	**VAR3.0**	1.4 ~ 7	1000 ~ 200	24 ~ 48
4.0KW	**VAR4.0**	1.4 ~ 7	1000 ~ 200	32 ~ 64
5.5KW	**VAR5.5**	1.4 ~ 7	1000 ~ 200	45 ~ 90
7.5KW	**VAR7.5**	1.4 ~ 7	1000 ~ 200	59 ~ 118

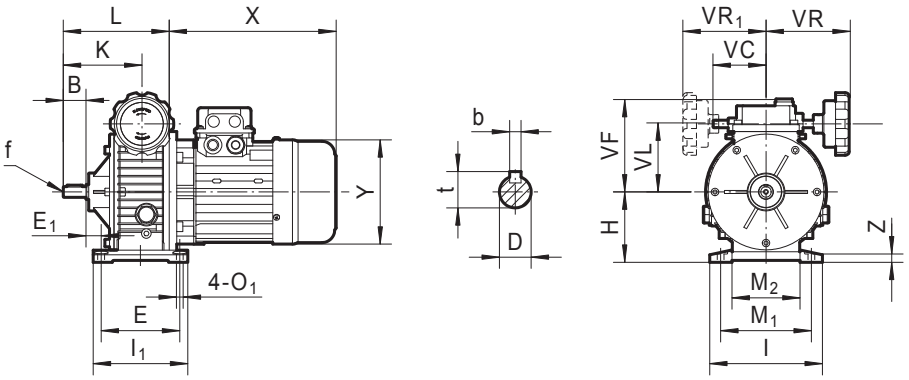
13.5.2 Prestazioni variatore con riduttore / ***Performance table for stepless speed variator & gear speed reducer***

(n_1 =1400 r/min)

Model	i	n_2 [r/min]	M_2 [Nm]
VAR0.18-CB3	5	176 ~ 34	7 ~ 15
VAR0.37-CB3	5	200 ~ 40	15 ~ 30
VAR0.75-CB3	5	200 ~ 40	30 ~ 60

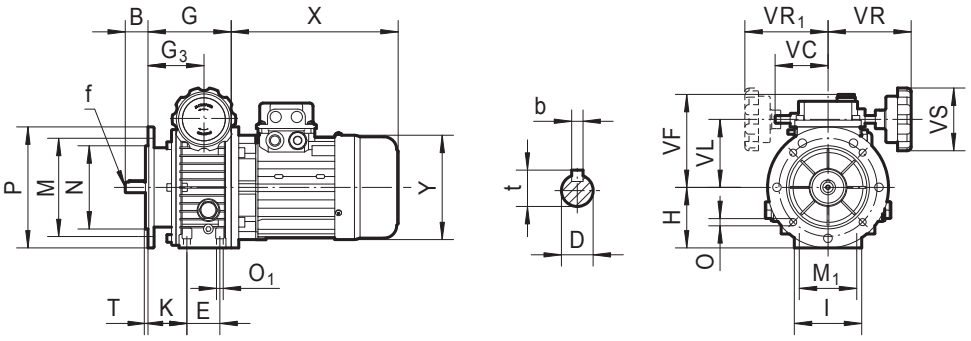
13.6 Dimensioni / ***Outline dimension sheet***

13.6.1 ***B3*** Modello / ***Model***



	B	D j6	E	E1	H	I	I1	K	L	M1	M2	O1	VC	VF	VL	VR	VR1	VS	b	f	t	X	Y	Z
VAR.18B3	23	11	105	18	80	145	120	88	136	110	71	9	71	111	78	110	110	85	4	-	12.5	200	120	10
VAR0.37B3	30	14	104	20	93	149	125	104	140	120	96	9	71	123	90	110	110	85	5	M6	16	227	141	10
VAR0.75B3	40	19	125	26	113	190	150	126	179	160	135	11	79	140	107	120	120	110	6	M6	21.5	268	160	15
VAR1.1B3	40	24	105	35	100	207	130	136	187	160	115	13	-	124	102	150	-	110	8	M8	27	265	195	15
VAR1.5B3	50	24	115	54	123	241	150	165	238	190	143	13	-	144	122	150	-	110	8	M8	27	290	195	18
VAR2.2B3	60	28	230	25	150	300	270	191	268	245	190	14	-	188	150	150	-	110	8	M8	33	320	215	25
VAR3.0B3	60	28	230	25	150	300	270	191	268	245	190	14	-	188	150	150	-	110	8	M8	33	320	215	25
VAR4.0B3	60	28	230	25	150	300	270	191	268	245	190	14	-	188	150	150	-	110	8	M8	33	340	240	25
VAR5.5B3	70	35	250	33	200	365	290	201	319	315	245	18	-	-	192	192	-	110	10	M10	38	395	275	30
VAR7.5B3	70	35	250	33	200	365	290	201	319	315	245	18	-	-	192	192	-	110	10	M10	38	435	275	30

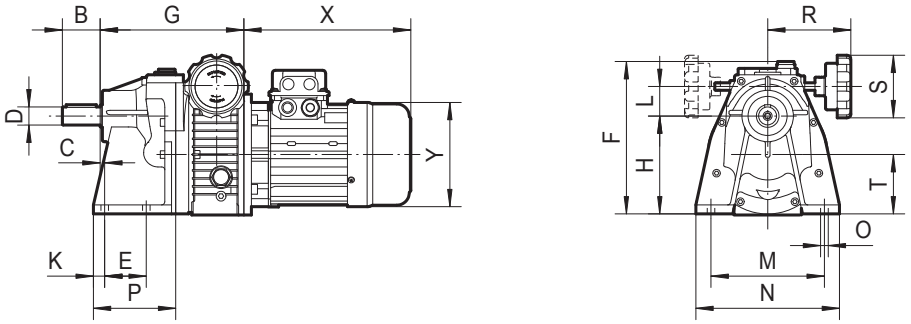
13.6.2 ***B5*** Modello / ***Model***



	B	D j6	E	G	G3	H	I	M	M1	N	O	O1	P	T	K	VC	VF	VL	VR	VR1	VS	b	f	t	X	Y
VAR0.18B5	23	11	50	113	64.5	70	72	115	60	95	9	M6	140	3.5	46	71	111	78	110	110	85	4	-	13	200	120
VAR0.37B5	30	14	40	110	74	80	90	130	77	110	9	M8	160	3.5	53	71	123	90	100	110	85	5	M6	16	227	141
VAR0.75B5	40	19	58	139	85.5	100	98	165	84	130	11	M8	200	3.5	60	79	140	107	120	120	110	6	M6	22	268	160
VAR1.1B5	40	24	-	147	95	98	207	165	-	130	11	-	200	3.5	-	-	124	102	150	-	110	8	M8	27	265	195
VAR1.5B5	50	24	-	188	115	126	241	165	-	130	11	-	200	3.5	-	-	144	122	150	-	110	8	M8	27	290	195
VAR2.2B5	60	28	-	208	131	150	270	215	-	180	15	-	250	4	-	-	188	150	160	-	100	8	M8	33	320	215
VAR3.0B5	60	28	-	208	131	150	270	215	-	180	15	-	250	4	-	-	188	150	160	-	100	8	M8	33	320	215
VAR4.0B5	60	28	-	208	131	150	270	215	-	180	15	-	250	4	-	-	188	150	160	-	110	8	M8	33	340	240
VAR5.5B5	70	35	-	244	131	200	-	300	-	250	19	-	350	5	-	-	-	192	194	-	110	10	M10	38	395	275
VAR7.5B5	70	35	-	244	131	200	-	300	-	250	19	-	350	5	-	-	-	192	194	-	100	10	M10	38	435	275

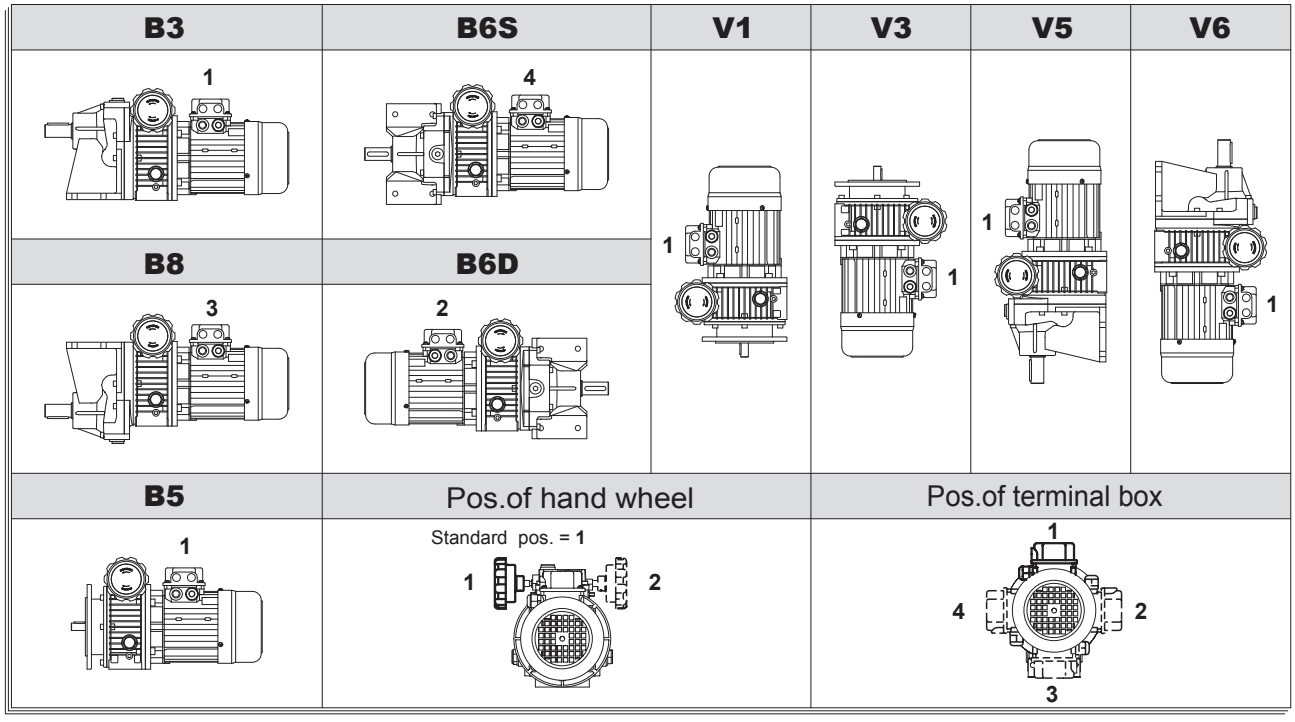
13.6.3 Dimensioni e posizioni variatore versione a piedi con riduttori combinati

Combined outline & installation sizes for stepless speed variator & gear speed reducer with foot screws



Modello Model	B	C	D	E	F	G	H	Y	L	M	N	O	P	R	S	T	X	K
VAR0.18-CB3	40	18	19	45	162	189	108	120	33	115	130	9	80	110	85	66	200	16
VAR0.37-CB3	50	6	24	70	187	190	130	141	39	150	190	10	110	100	85	79	227	15
VAR0.75-CB3	60	7	28	70	228	225	160	160	46	165	210	12	130	130	110	99	268	25

13.7 Posizione di montaggio / ***Installation positions diagram***



- Per richieste speciali, indicare sull'ordine la posizione di montaggio della morsettiera. Senza specifiche il montaggio standard sarà quello da immagine
- Senza specifiche la posizione di montaggio standard è B3 o B5
- Per posizioni di montaggio non previste sullo schema si prega contattare il ns. ufficio tecnico.

- For special requirements, orders must specify the position of the terminal box with reference to the diagram. Unless otherwise specified the terminal box, the position of that will be mounted as shown in the diagram for the mounting position.
- Unless specified otherwise, the standard positions are B3 or B5.
- For positions not envisaged, it is necessary to call our Technical Service.