

CARICHI SUGLI ALBERI / SHAFT LOADS

CARICHI RADIALI E ASSIALI SUI VARIATORI 15-17B / RADIAL AND AXIAL LOADS ON 15-17B VARIATORS

Se l'albero di uscita o di entrata del variatore è sottoposto a carichi radiali e/o assiali, è necessario verificare che questi non superino i valori ammessi.

If output or input shaft of variator has radial or/and axial loads, check if they don't exceed allowed values.

$$F_r = \frac{2000 \times M_t \times C}{d}$$

F_r = Carico radiale / radial load [N]

M_t = Coppia sull'albero / torque on shaft [Nm]

d = diametro della ruota, puleggia, ecc / diameter of wheel, pulley ect [mm]

C = coeff. di trasmissione / Transmission factor

Valori di C / values for C	
Ruota per catena Chain wheel	1
Ingranaggio Gear	1.25
Cinghia trapezoidale V-belt pulley	1.5
Cinghia piana Flat-belt puley	2.5

Carico radiale ammissibile sull'albero
Allowed radial load on shaft

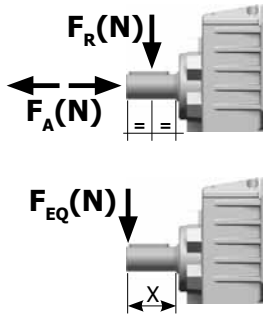
Variator Size	Albero uscita Output shaft F_r [N]	Albero entrata Input shaft F_r [N]
15	1670	1080
16-16B	2300	1720
17-17B	3870	3040

The **radial load F_r** calculated with formula must be lower than the one indicated on the table.
The max allowed **axial load** is equal to 1/5 of the radial load indicated on the table.

Il **carico radiale** calcolato con la formula, deve essere inferiore a quello riportato sulla tabella.

Il **carico assiale** massimo ammissibile è uguale ad 1/5 del carico radiale indicato nella tabella.

CARICHI RADIALI E ASSIALI SUI RIDUTTORI / RADIAL AND AXIAL LOADS ON GEARBOXES



F_r Carichi radiali/Radial loads [N]

n2 (rpm)	202A	452A	402A-403A	502A-503A	602A-603A	702C-703C	802C-803C	852C-853C	902C-903C
300	700	2070	1550	2300	2300	3400	6000	9000	10350
250	756	2160	1650	2400	2400	3800	7000	10000	11500
200	924	2340	1800	2600	2600	4500	7500	11000	12650
140	1320	2700	2030	3000	3000	4800	8000	12000	13800
120	1350	2790	2240	3100	3100	5200	9000	13000	14950
85	1500	3150	2400	3500	3500	5600	10000	14000	16100
70	1700	3510	2700	3900	3900	6500	11000	15000	17250
40	1900	4050	3000	4500	4500	7300	13000	16000	18400
15	-	4500	3000	5000	5000	9000	15000	20000	23000
F_{eq}	$F_{eq} = Fr \cdot \frac{35.7}{x+20.7}$	$F_{eq} = Fr \cdot \frac{51}{x+21}$	$F_{eq} = Fr \cdot \frac{46}{x+21}$	$F_{eq} = Fr \cdot \frac{54}{x+24}$	$F_{eq} = Fr \cdot \frac{60.5}{x+25.5}$	$F_{eq} = Fr \cdot \frac{70}{x+35}$	$F_{eq} = Fr \cdot \frac{80.5}{x+40.5}$	$F_{eq} = Fr \cdot \frac{88.5}{x+38.5}$	$F_{eq} = Fr \cdot \frac{88.5}{x+38.5}$

F_r Carichi radiali/Radial loads [N]

n2 (rpm)	F42A-F43A	FA52-FA53	FC62-FC63
300	1500	2000	3000
250	1600	2100	3200
200	1750	2200	3460
140	1950	2300	3600
120	2050	2500	3700
85	2300	2750	4300
70	2450	2900	4700
40	2950	3900	6100
15	4000	5700	6500
F_{eq}	$F_{eq} = Fr \cdot \frac{127.5}{x+97.5}$	$F_{eq} = Fr \cdot \frac{149.5}{x+119.5}$	$F_{eq} = Fr \cdot \frac{149.5}{x+119.5}$

F_r Carichi radiali/Radial loads [N]

n2 (rpm)	050-Q50	063-Q63	63A	Q75	085-Q85	110-Q11	Q13
200	1200	1800	1800	2300	2500	2900	4800
150	1400	2000	2000	2600	2900	3300	5500
100	1500	2300	2300	2800	3000	3600	6200
75	1700	2500	2500	3100	3500	4000	6900
50	1900	3000	3000	3600	4000	4600	7800
25	2500	3800	3800	4400	5000	6000	10000
15	2800	4000	4000	5000	5800	7000	12000

The **radial load F_r** calculated with formula must be lower than the one indicated on the table.

The max allowed **axial load** is equal to 1/5 of the radial load indicated on the table.

Il **carico radiale** calcolato con la formula, deve essere inferiore a quello riportato sulla tabella.

Il **carico assiale** massimo ammissibile è uguale ad 1/5 del carico radiale indicato nella tabella.

F_r Carichi radiali/Radial loads [N]

n2 (rpm)	311	411	511
700	640	910	1470
600	700	1000	1600
400	800	1150	1850
300	880	1250	2000
200	1020	1450	2300
140	1120	1600	2550
F_{eq}	$F_{eq} = Fr \cdot \frac{38.5}{x+18.5}$	$F_{eq} = Fr \cdot \frac{40}{x+20}$	$F_{eq} = Fr \cdot \frac{52.5}{x+22.5}$