

EQUILIBRATRICE

L'equilibratura ha lo scopo di migliorare la distribuzione delle masse di un corpo rotante in modo tale che esso ruoti nei suoi supporti senza creare forze centrifughe superiori ad un valore limite ammissibile.



L'equilibratrice è una CERB Z750 con le specifiche tecniche sotto riportate:

Caratteristiche generali GENERAL SPECIFICATIONS	Modelli	Z5	Z20	Z50	Z100	Z200	Z300	Z750	Z2000	Z3000	Z4500	Z8000	Z10000	Z20000	Z40000	Z50000		
		(1) Peso max. rotante simmetrico Maximum weight for symmetric rotor	Kg	10	30	75	150	300	450	1100	3000	4500	6000	10000	15000	22000	45000	60000
(2) Diametro massimo rotante Maximum diameter of rotor	mm	260	320	735		1000			1580		1900		2400		2800	3200		
(3) Diametro pemi del rotante Diameter of rotor journals	mm	5+35		5+70		5+100		10+100	15+180		20+190	20+200	20+300 100+400	20+300 100+400 Flat	250+600 100+300	20+300 100+400 300+600		
(4) Sensibilità max Maximum sensivity	g.mm	0,08	0,1	0,2		0,8		2	4	6		15		25				
(5) Velocità di equilibratura (strumentale) Balancing speed (measuring unit)	Rpm	90+10000				90+10000			90+10000									
(6) Lunghezza max rotante con bancale std Max. length for rotor with std bed	mm	—	700	1500		1800		2000	3050		4800		7000					
(7) Prolunghe di bancali disponibili Available bed extension	mm	—	—	800/1500		1200/1900/3000/4200		2000-3200	1200-3050-4050		1200-2400		—					
(8) Distanza min mezzeria appoggi Min. distance between centerline of pedestals	mm	—	10	30		70			160	250		260		500				
(9) Velocità di equilibratura Balancing speed	Rpm	—	125+3000	160+2245 3 step	125+2000 3 step	125+1200		125+2200	125+2400		125+1300 (220+2200)		125+1000 (220+2200)	100+400				
(10) Potenza e tipo di azionamento Power and type of drive	Kw	—	0,25 V.F.	1,1 V.F.		2,8 V.F.	4,5 V.F.	7,5 V.F.	18 V.F.	23 V.F.	33 V.F.	43 V.F.	35 D.C.S.	44 D.C.S.	90 D.C.			
(11) Frenatura Braking		—	F.R.						F.R.				F.E.R.					
(12) Distanza max mezzeria appoggi con bancale std Max. distance between centerline of pedestals with std bed	mm	520	700	800		1200		2000	3050		3800		7000					
(13) Distanza min mezzeria appoggi Min. distance between centerline of pedestals	mm	350	600	670		1050		1650	2800		2650		3000		6500			
(14) Diametro appoggio cinghia Diameter driven by belt	mm	10	10	80		150			250	480		400		750				
(15) Potenza e tipo di azionamento Power and type of drive	Kw	0,09 V.F.	0,18 V.F.	1,1 D.C.		2,8 V.F.		4,5 V.F.	50+500 (50+1000)		100+1000 (100+1600)		200+1600					
(16) Frenatura Braking		F.R.							F.R.				F.E.R.					

Con la macchina è possibile svolgere l'equilibratura statica e quella dinamica. Ad equilibratura terminata è possibile emettere un certificato di equilibratura nella quale sono riportati i seguenti valori:

- il tipo di equilibratura;
- gli scomposti vettoriali dello squilibrio;
- lo squilibrio iniziale sinistro e destro con il peso e l'angolo;
- lo squilibrio residuo sinistro e destro con il peso e l'angolo;
- la velocità media;

La trasmissione della potenza necessaria per la rotazione del pezzo da equilibrare è ottenuta con vari sistemi di trascinamento: giunti a doppio snodo cardanico, cinghie avvolgenti o tangenziali, rulli, dispositivi ad aria compressa, campi elettromagnetici. Il giunto cardanico è preferito per rotanti con notevole inerzia o effetto ventilante. Se viene usato lo stesso giunto cardanico per i rotanti più grandi come per i rotanti più piccoli, la precisione per questi ultimi sarà mediocre e talvolta insufficiente. Siccome la dimensione del giunto è legata alla coppia trasmessa dal motore di lancio, sono particolarmente vantaggiose le equilibratrici con azionamenti a velocità variabile che possono adeguare la coppia trasmessa alla dimensione del rotante.

La trasmissione a cinghia può dare precisioni migliori di quella a giunto cardanico ed ha il notevole vantaggio di facilitare il montaggio del pezzo da equilibrare per cui è particolarmente conveniente per il lavoro di serie.

I due tipi di trascinamento possono essere accoppiati incrementando notevolmente il campo di impiego e la praticità della macchina.