**È relativamente semplice calcolare una tolleranza dell’equilibratura in base a questi parametri. Tuttavia, queste tolleranze sono relative ai piani del perno di banco, e devono essere trasposte per i piani di correzione.**

**In base a dati sperimentali, il potenziale di danni è proporzionale al grado di qualità dell’equilibratura. Numeri G maggiori portano a maggiori sollecitazioni strutturali.**

**Il software di *DigivibeMX*dispone di una calcolatrice integrata della qualità dell’equilibratura per standard ISO e standard personalizzati speciali.**

**Inserisci la massa del rotore, la velocità di servizio e il grado di qualità desiderato, e clicca su CALCOLA. La tolleranza corretta dello sbilanciamento verrà calcolata e trasposta automaticamente dai piani del perno di banco a quelli di correzione.**

**Lo standard ISO 1940 è obsoleto ed è stato sostituito dallo standard ISO 21940-11, edizione 15/11/2016. Il software della calcolatrice di tolleranza DigivibeMX è stato aggiornato a questo nuovo standard ISO.**

| **Grado di equilibratura G** | **EW 1] 2] MM/s** | **Tipi di rotore – Esempi generali** |
| --- | --- | --- |
| G 40 | 40 | – Ruote auto, cerchioni, assi montati, alberi di trasmissione.– Alberi a gomito di motori a quattro tempi rapidi (benzina o diesel) con sei o più cilindri montati elasticamente4).– Alberi a gomito per motori di auto, camion e locomotive. |
| G 16 | 16 | – Alberi di trasmissione (alberi di eliche, alberi cardanici con requisiti speciali– Componenti di frantumatori meccanici.– Componenti di macchinari agricoli.– Singoli componenti di motori (benzina o diesel) per auto, camion e locomotive.– Alberi a gomito di motori con sei o più cilindri in base a requisiti speciali. |
| G 6.3 | 6.3 | – Componenti per macchine impiantistiche.– Ingranaggi per turbine marittime (servizio mercantile).– Giranti centrifughe.– Ventole– Rotori di turbine a gas assemblati per aeromobili.– Volani.– Giranti per pompe.– Elementi di macchine utensili e macchinari in generale.– Indotti normali.– Singoli componenti di motori in base a requisiti speciali. |
| G 2.5 | 2.5 | – Turbine a gas e vapore, comprese turbine marittime (servizio mercantile).– Rotori di turbine rigidi.– Rotori.– Turbocompressori.– Trasmissioni per macchine utensili.– Indotti elettrici di medie e grandi dimensioni con requisiti speciali.– Piccoli indotti elettrici.– Pompe a turbina. |
| G 1.0 | 1.0 | – Trasmissioni per registratori a nastro e fonografi (grammofoni).– Trasmissioni per rettificatrici.– Piccoli indotti elettrici con requisiti speciali |
| G 0.4 | 0.4 | Alberini, dischi e indotti di rettificatrici di precisione.– Giroscopi. |
| 1] w=2xn / 60-N / 0, se n è misurato in giri/min. e w in rad./sec. Per semplificare: tolleranza = Peso componente [kg] x grado di qualità x 9549 / velocità operativa [giri/min.]2] In generale, per rotori rigidi con due piani di correzione, occorre prendere una metà dello sbilanciamento residuo raccomandato per ciascun piano. |