

TECHNICAL ASSOCIATES OF CHARLOTTE, P.C

Criterios de Severidad del Nivel Global de la Vibración (mm/s, rms)

1. Velocidad de rotación comprendida entre 600 – 60000 rpm (10 – 1000 Hz)
 2. Mediciones realizadas a través de acelerómetros o sensor de velocidad, lo más cercano posible al cojinete.
 3. Se aplica en máquinas que no estén montadas en aisladores de vibración. En máquinas aisladas, fijar la alarma entre un 30 – 50% más arriba.
 4. Fijar la alarma del motor igual que la del tipo de máquina específica, a menos que se señale una en especial.
 5. Fijar alarmas en caja de velocidades 25% más arriba que el del tipo de máquina específica.
- Las ALARMA 1 y la ALARMA 2 de los niveles globales solo se aplican a máquinas en servicios las cuales están siendo operadas desde algún tiempo después de su instalación inicial o reparación. No se aplican en máquinas nuevas o reconstruidas.

TIPO DE MÁQUINA ESPECÍFICA	BUENA	REGULAR	ALARMA 1	ALARMA 2
TRANSMISIONES DE TORRE DE ENFRIAMIENTO				
Flecha larga y hueca	0 - 6,75	6,75 - 10,80	10,80	16,20
Acoplamiento por bandas	0 - 4,95	4,95 - 7,65	7,65	11,70
Acopladas directamente	0 - 3,60	3,60 - 10,80	10,80	8,10
COMPRESORES				
Reciprocantes (movimiento alternativo)	0 - 5,85	5,85 - 9,00	9,00	13,50
Tipo Tornillo	0 - 5,40	5,40 - 8,10	8,10	11,70
Centrífuga con o sin caja de engranaje externa	0 - 3,60	3,60 - 5,40	5,40	8,10
Centrífuga – engranaje integral (medición axial)	0 - 3,60	3,60 - 5,40	5,40	8,10
Centrífuga – engranaje integral (medición radial)	0 - 2,70	2,70 - 4,50	4,50	6,75
SOPLADORES (VENTILADORES)				
Giratorio tipo lóbulo	0 - 5,40	5,40 - 8,10	8,10	12,15
Accionado por bandas	0 - 4,95	4,95 - 7,65	7,65	11,70
Ventiladores generales de transmisión directa (con acoplamiento)	0 - 4,50	4,50 - 6,75	6,75	9,90
Ventiladores de aire primario	0 - 4,50	4,50 - 6,75	6,75	9,90
Ventiladores de tiro forzado, grandes	0 - 3,60	3,60 - 5,40	5,40	8,10
Ventiladores de tiro inducido, grandes	0 - 3,15	3,15 - 4,95	4,95	7,20
Ventilador integral montado en eje (eje extendido del motor)	0 - 3,15	3,15 - 4,95	4,95	7,20
Ventilador axial con aletas guías	0 - 2,70	2,70 - 4,50	4,50	6,75
GRUPO MOTOR-GENERADOR				
Impulsados por bandas	0 - 4,95	4,95 - 7,65	7,65	12,15
De acoplamiento directo	0 - 3,60	3,60 - 5,40	5,40	8,10
ENFRIADORES (CHILLERS)				
Reciprocantes (movimiento alternativo)	0 - 4,50	4,50 - 7,20	7,20	10,80
Centrífugo abierto (al aire libre) Motor – Compresor separado	0 - 3,60	3,60 - 5,40	5,40	8,10
Centrífugo cerrado (hermético) Motor – Impelente interno	0 - 2,70	2,70 - 4,05	4,05	6,30
TURBOGENERADORES GRANDES				
Turbogenerador de 3600 rpm	0 - 3,15	3,15 - 4,95	4,95	7,20
Turbogenerador de 1800 rpm	0 - 2,70	2,70 - 4,05	4,05	6,30
BOMBAS CENTRIFUGAS				
Bombas verticales (300mm - 500mm de altura)	0 - 5,85	5,85 - 9,00	9,00	13,50
Bombas verticales (200mm - 300mm de altura)	0 - 4,95	4,95 - 7,65	7,65	11,70
Bombas verticales (130mm - 200mm de altura)	0 - 4,05	4,05 - 6,30	6,30	9,45
Bombas verticales (0mm - 130mm de altura)	0 - 3,60	3,60 - 5,40	5,40	8,10
Bomba horizontal de uso general y acoplamiento directo	0 - 3,60	3,60 - 5,40	5,40	8,10
Bomba de alimentación para calderas	0 - 3,60	3,60 - 5,40	5,40	8,10
Bombas Hidráulicas	0 - 2,25	2,25 - 3,60	3,60	5,40
MÁQUINAS HERRAMIENTAS				
Motor	0 - 1,17	1,17 - 1,80	1,80	2,70
Entrada de la caja de engranaje	0 - 1,80	1,80 - 2,70	2,70	4,05
Salida de la caja de engranaje	0 - 1,17	1,17 - 1,80	1,80	2,70
Husillos: a) Operaciones de desbastamiento	0 - 0,72	0,72 - 1,17	1,17	1,80
b) Acabado	0 - 0,45	0,45 - 0,72	0,72	1,17
c) Maquinado Crítico	0 - 0,27	0,27 - 0,45	0,45	0,72