

FIABILIDAD DE PRODUCTO B10D

Fiabilidad de los componentes neumáticos utilizados en los sistemas de seguridad
Valores b_{10d} para utilizar en la aplicación de la norma EN ISO 13849-1 Referencia:
ISO 19973 - Potencia de fluido neumático - Evaluación de la fiabilidad de los
componentes mediante pruebas

Definición

b_{10d} es el número de ciclos hasta que el 10% de los componentes fallan peligrosamente.

Introducción

En la tecnología neumática, mecánica y electromecánica, la vida útil y la fiabilidad de los componentes generalmente dependen del desgaste vinculado a los movimientos. Su vida también se ve fuertemente afectada por las condiciones de trabajo, especialmente las siguientes:

- Calidad y condiciones del aire comprimido
- Compatibilidad de lubricantes con juntas
- Temperatura
- Factores ambientales como polvo, gas y fluidos.

Es vital que se cumplan los requisitos del fabricante del componente, de lo contrario los parámetros de falla no son válidos. Las condiciones de funcionamiento del producto se muestran en el Catálogo general de Metal Work.

A menos que se especifique lo contrario en el catálogo, el aire comprimido debe ser de clase 3-4-3, de acuerdo con ISO 8573-1.

FAMILIAS DE PRODUCTOS	B10 D [CICLOS]
Cilindros	
Cilindros ISO15552, cilindros redondos, serie RNDC, juntas de poliuretano	30.000 km correspondiente a 75×10^6 ciclos con una carrera de referencia de 200 mm
Cilindros ISO 15552, cilindros redondos, serie RNDC, juntas NBR y FKM de baja temperatura	15.000 km correspondiente a 37×10^6 ciclos con una carrera promedio de 200 mm
Cilindros ISO6432, cilindros SSC, cilindros compactos, cilindros de revestimiento, cilindros de tope, juntas de poliuretano	60×10^6 ciclos
Cilindros ISO6432, cilindros SSC, cilindros compactos, cilindros de revestimiento, cilindro compacto guiado, juntas NBR y FKM de baja temperatura	30×10^6 ciclos
Cilindros anti-giro TWO-FLAT	15×10^6 ciclos

FAMILIAS DE PRODUCTOS	B10 D [CICLOS]
Cilindros sin vástago	10.000 km correspondiente a 25x10 ⁶ ciclos con una carrera de referencia de 200 mm
Hydraulic brakes, series BKK, integrated hydraulic brake	5 x10 ⁶ ciclos
Other standard cylinders in the catalogue	Mayor que o igual a 15 x10 ⁶ ciclos
Handling	
Pinzas series P1, P2, P3, P4, P7, P8, P9, P10, P11, GPLK	5 x10 ⁶ ciclos
Actuadores rotativos serie R1, serie R2, serie R3, DAPK	10 x10 ⁶ ciclos
Diapositivas serie S10, serie S11, serie S12, serie S13, serie S14	10 x10 ⁶ ciclos
Unidades de guía serie GDH, serie GDM, serie GDS	15 x10 ⁶ ciclos
Unidad lineal LEPK	15 x10 ⁶ ciclos
Cilindros electricos y eje electrico	Estos dependen de la aplicación
Valvulas	
Válvulas mecánicas: serie VME, serie 70 MEV	2 x10 ⁶ ciclos
Válvulas de accionamiento manual: serie 70 MAV, serie PEV, operación con pedal, seguridad con dos manos	1 x10 ⁶ ciclos
Válvulas neumáticas: serie 70 PNV, serie Mach 16 MPV, serie Mach 11 MPV, serie NAMUR, serie ISO5599 IPV, serie Mach 18 MPV	50 x10 ⁶ ciclos
Válvulas solenoides: serie 70 SOV, serie NAMUR, serie PLT-10, serie PIV.M, serie PIV en base y en línea, Cnomo, serie Minimach, serie Mach 11 MSV, serie Mach 16 MSV, serie Mach 18 MSV, serie ISO5599 ISV, serie 70 Safe air, serie ISO5599 Safe air, serie EB80, serie HDM, serie CM, serie Multimach, serie SOV-L	50 x10 ⁶ ciclos
Bus de campo (solo electrónico, sin válvulas): toda la interfaz esperada para EB 80, toda la interfaz esperada para HDM, toda la interfaz esperada para CM, toda la interfaz esperada para Multimach. Módulos de gestión EB80 y CM de entrada y salida, digitales y analógicos.	100 x10 ⁶ ciclos
Grupos	
La vida útil se calcula como la cantidad de ciclos de apertura / cierre para válvulas y reguladores, y la cantidad de presión aguas abajo cambia de 6.3 a 0 bar para los otros componentes. Filtros, filtros purificadores, secadores: series Syntesi, Bit, Skillair, New Deal, ONE	Infinito
Reguladores y filtros-reguladores: Series Syntesi, Bit, Skillair, New Deal, ONE, GS, Regtronic, RML, RMC, RMS	10 x10 ⁶ ciclos
Lubricadores: Series Syntesi, Skillair, Bit, New Deal	50 x10 ⁶ ciclos
V3V válvulas seccionadoras de circuito: series Syntesi, Skillair, New Deal, ONE	10 x10 ⁶ ciclos
Apertura progresiva, APR: Series Syntesi, Skillair, ONE, VAP	10 x10 ⁶ ciclos
Presostatos series PS, series 600, series 640	5 x10 ⁶ ciclos
Accesorios	
MRF y RFL	50 x10 ⁶ ciclos
VSR	50 x10 ⁶ ciclos
VNR	50 x10 ⁶ ciclos
STP	50 x10 ⁶ ciclos
VCS	50 x10 ⁶ ciclos
VOR	50 x10 ⁶ ciclos
Lógica neumática	50 x10 ⁶ ciclos