

**MODIFICACIONES MOTORES ALUMINIO Y FUNDICION****Notas**

Modificaciones para motores en stok

Código Modificación = Code +Tamaño motor

No todas las modificaciones son compatibles entre si

No = Modificación no aplicable

La lista se irá aumentando en un futuro, en base a nuevos requerimientos clientes

APPLICABLE A TAMAÑOS**P= posible****NP = No Posible**

71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355
----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Equilibrado

MOD.0100	Vibración según el grado N (IEC 60034-14)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.0101	Vibración según el grado R (IEC 60034-14)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

Rodamientos y engrase

MOD.0200	Rodamiento de rodillos (NU) en lado acople, 2 polos	NP	NP	NP	NP	NP	NP	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.0201	Rodamiento de rodillos (NU) en lado acople, 4,6,8 polos	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.0202	Grasa resistente al frío.	NP	NP	NP	NP	NP	NP	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.0203	Grasa resistente al calor.	NP	NP	NP	NP	NP	NP	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.0204	Rodamientos alta temperaturas	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.0205	Rodamientos baja temperatura (-40°C)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.0206	Boquillas SPM compatibles para medición vibración	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.0207	Rodamientos 2RS en ambos lados	P	P	P	P	P	P	P	P	P	NP	NP	NP	NP	NP
MOD.0208	Rodamiento de contacto angular en lado de acople, fuerza de eje hacia fuera del rodamiento.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.0209	Rodamiento de contacto angular en lado opuesto al acople, fuerza de eje hacia el rodamiento.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.0210	Rodamiento de contacto angular en lado de acople, fuerza de eje hacia el rodamiento.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.0211	Rodamiento de contacto angular en lado opuesto al acople, fuerza de eje hacia fuera del rodamiento.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.0212	Pt100 de 2 hilos en los rodamientos.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.0213	Pt100 doble de 2 hilos en los rodamientos	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.0214	Pt100 doble de 3 hilos en los rodamientos	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.0215	Pt100 de 3 hilos en los rodamientos.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.0216	Rodamientos 2Z engrasados de por vida en ambos lados.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	NP	NP	NP	NP	NP
MOD.0217	Boquillas para medición de vibración: perno de conexión rápida SKF Marlin Quick Connect CMSS-2600-3	P	P	P	P	P	P	P	P	P					
MOD.0218	Boquilla SPM de acero inoxidable	NP	NP	NP	NP	NP	NP	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.0219	Engrasadores de acero inoxidable	NP	NP	NP	NP	NP	NP	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.0220	Engrasadores de tipo plano DIN 3404, rosca M10x1	NP	NP	NP	NP	NP	NP	P	P	P	P	P	P	P	P

Aplicaciones especiales

MOD.0300	"Conexión Manilla".	NP	NP	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.0301	Tornillos de acero inoxidable	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.0302	Motor diseñado para temperatura ambiente -20°C a -40 °C, con resistencias calefactoras	No Al	No Al	No Al	No Al	No Al	No Al	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.0303	Rotor para servicio con convertidor GTO	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	P	P	P
MOD.0304	Tropicalización reforzada	NP	NP	NP	NP	NP	NP	P	P	P	P	P	P	P	P

Sistemas de refrigeración

MOD.0400	Ventilador de metal de aleación ligera	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.0401	Método de refrigeración IC418 (sin ventilador).	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.0402	Refrigeración de motor separada IP66(ventilador axial, lado opuesto al acople).	NP	NP	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.0403	Refrigeración de motor separada (ventilador axial, lado opuesto al acople).	NP	NP	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

Perno de toma de tierra

MOD.0500	Toma de tierra exterior.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
----------	--------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Entornos peligrosos

MOD.0600	Motor Atex zona 21	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.0601	Motor Atex zona 22	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

Resistencias calefactoras

MOD.0700	Resistencia calefactora para 100-120V.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.0701	Resistencia calefactora para 200-240 V.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

Motores marinos

MOD.0800	Cubierta inferior IP 55 (TEFC)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.0801	Cubierta inferior IP 56 (TEFC)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.0802	Cubierta superior IP 56 (TENV)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

Posiciones de montaje

MOD.0900	PAD mounting según BS4999-141.	NP	NP	NP	NP	NP	NP	P	P	P	P	P	P	P	P
----------	--------------------------------	----	----	----	----	----	----	---	---	---	---	---	---	---	---

Pintura

MOD.1000	Color de pintura especial, categoría estándar.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1001	Sistema de pintura C4M según UNE-EN ISO 12944-5:2007	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1002	Revestimiento en epoxi, 2 capas	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

Protección

**MODIFICACIONES MOTORES ALUMINIO Y FUNDICION****Notas**

Modificaciones para motores en stok

Código Modificación = Code +Tamaño motor

No todas las modificaciones son compatibles entre si

No = Modificación no aplicable

La lista se irá aumentando en un futuro, en base a nuevos requerimientos clientes

APPLICABLE A TAMAÑOS

P= posible

NP = No Posible

71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355
----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Equilibrado

MOD.1100	Tejadillo protector metálico, motor vertical, eje hacia abajo.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1101	Junta radial en lado acople	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1102	Reten de aceite en lado acople.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1103	Grado de protección IP65.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1104	Grado de protección IP56.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1105	Grado de protección IP56 SV, sin ventilador ni protector de ventilador.	NP	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1106	Grado de protección IP56, cubierta abierta.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1107	Junta de laberinto en el lado de acople.	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	P	P	P
MOD.1108	Junta Gamma en lado acople	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	NP	NP	NP

Placas de características e instrucciones

MOD.1200	Remarcado de tensión, frecuencia y potencia, servicio continuo.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1201	Texto adicional en la placa de características estándar	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1202	Remarcado de potencia (tensión y frecuencia mantenidas), servicio intermitente.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1203	Montaje de placa de identificación adicional, acero inoxidable.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1204	Montaje de placa de identificación adicional, aluminio	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1205	Placa de identificación adicional suministrada suelta.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1206	Placa de características adicional colocada.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1207	Placa de características adicional suministrada suelta.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1208	Placa de características del convertidor de frecuencia. Datos de característica según presupuesto.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

Eje

MOD.1300	Extensión de eje DE según plano cliente (acople directo)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1301	Extensión de eje NDE según plano cliente (acople directo)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1302	Doble extensión de eje, DE y NDE, según plano cliente (acople directo)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

Sensores de temperatura de devanado de estátor

MOD.1400	KTY 84-130 (1 por fase) en el devanado del estátor.	NP	NP	NP	NP	NP	NP	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1401	Detectores bimetalicos tipo N.C. (3 en serie) con temperatura de disparo 140 °C en el devanado del estátor.	NP	NP	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1402	Detectores bimetalicos tipo N.C. (2x3 en serie) con temperatura de disparo 150 °C en el devanado del estátor.	NP	NP	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1403	Detectores bimetalicos tipo N.C. (3 en serie con temperatura de disparo 130 °C y 3 en serie para 150 °C) en el devanado del estátor.	NP	NP	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1404	Termistores PTC (3 en serie) con temperatura de disparo 130 °C en el devanado del estátor.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1405	Termistores PTC (3 en serie) con temperatura de disparo 150 °C en el devanado del estátor.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1406	Termistores PTC (3 en serie) con temperatura de disparo 170 °C en el devanado del estátor.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1407	Termistores PTC (3 en serie) con temperatura de disparo 190 °C en el devanado del estátor.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1408	Termistores PTC (2x3 en serie) con temperatura de disparo 150 °C en el devanado del estátor.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1409	Termistores PTC (2x3 en serie) con temperatura de disparo 130 °C en el devanado del estátor.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1410	Termistores PTC (2x3 en serie) con temperatura de disparo 170 °C en el devanado del estátor.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1411	Termistores PTC (2x3 en serie) con temperatura de disparo 190 °C en el devanado del estátor.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1412	Termistores PTC (3x3 en serie a caja de bornas) con temperatura de disparo 150 °C en el devanado del estátor.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1413	Termistores PTC (3x3 en serie a caja de bornas) con temperatura de disparo 130 °C en el devanado del estátor.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1414	Termistores PTC (3x3 en serie a caja de bornas) con temperatura de disparo 170 °C en el devanado del estátor.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1415	Termistores PTC (3x3 en serie a caja de bornas) con temperatura de disparo 190 °C en el devanado del estátor.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1416	Pt-100 de 2 hilos en el devanado del estátor, 1 por fase	NP	NP					P	P	P	P	P	P	P
MOD.1417	Pt-100 de 2 hilos en el devanado del estátor, 2 por fase	NP	NP	NP	NP	NP	NP	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1418	Pt-100 de 3 hilos en el devanado del estátor, 1 por fase.	NP	NP					P	P	P	P	P	P	P
MOD.1419	Pt-100 de 3 hilos en el devanado del estátor, 2 por fase.	NP	NP	NP	NP	NP	NP	P	P	P	P	P	P	P

Caja de bornes

MOD.1500	Motor alimentado conexión triángulo	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1501	Motor alimentado conexión estrella	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1502	Entrada de cables a la izquierda (vista desde el lado de acople).	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1503	Prensaestopas de metal estándar.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1504	Prensaestopas estándar con dispositivo de pinzado.	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	P	P
MOD.1505	Prensaestopas estándar de plástico	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1506	Entrada de cables desde el lado de acople.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1507	Entrada de cables desde el lado opuesto acople.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1508	Preparado para prensaestopas NPT	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

**MODIFICACIONES MOTORES ALUMINIO Y FUNDICION****Notas**

Modificaciones para motores en stok

Código Modificación = Code +Tamaño motor

No todas las modificaciones son compatibles entre si

No = Modificación no aplicable

La lista se irá aumentando en un futuro, en base a nuevos requerimientos clientes

APPLICABLE A TAMAÑOS

P= posible

NP = No Posible

71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355
----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Equilibrado

MOD.1509	Prensaestopas estándar, EX d IIB, cable armado	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	P	P	P
MOD.1510	Versión de cable (con caja de bornes)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1511	Versión de cable (conexión directa)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

Pruebas

MOD.1600	Protocolo de pruebas de rutina (generic certificate EN10240-2.2)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1601	Prueba de tipo con protocolo para un motor de un lote de suministro específico (generic certificate EN10240-3.1)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1602	Prueba de tipo con protocolo para un motor de un lote de suministro específico, en presencia de un cliente o entidad clasificadora EN10240-3.1B (load)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1603	Prueba reducida para entidad de clasificación EN10240-3.1B (no load)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1604	Curva de par/velocidad, prueba de tipo y prueba de carga multipunto con protocolo para un motor de un lote de suministro específico.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

Variadores de velocidad

MOD.1700	Rodamiento aislado en lado de acople (2 polos).	NP	NP	NP	NP	NP	NP	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1701	Rodamiento aislado en lado de acople (4-8 polos).	NP	NP	NP	NP	NP	NP	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1702	Prensaestopas con compatibilidad electromagnética.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1703	Preparado para tacómetro de impulsos de eje hueco (equivalente L&L).	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1704	Montaje de otro tipo de tacómetro de impulsos con extensión de eje, tacómetro no incluido.	NP	NP	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1705	Tacómetro de impulsos 1024 (L&L 861).	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1706	Tacómetro de impulsos 2048 (L&L 861).	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1707	Tacómetro de impulsos 3072 (L&L 861).	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1708	Refrigeración de motor separada (ventilador axial, lado opuesto al acople) y preparación para tacómetro de eje hueco (equivalente L&L).	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1709	Refrigeración de motor separada (ventilador axial, lado opuesto al acople) y preparación otro tipo de tacómetro de impulsos con extensión de eje, tacómetro no incluido.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1710	Refrigeración de motor separada (ventilador axial, lado opuesto al acople) y tacómetro de impulsos 1024 (L&L 861).	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1711	Refrigeración de motor separada (ventilador axial, lado opuesto al acople) y tacómetro de impulsos 2048 (L&L 861).	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MOD.1712	Refrigeración de motor separada (ventilador axial, lado opuesto al acople) y tacómetro de impulsos 3072 (L&L 861).	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P