



Guia para solução de problemas em Sopradores Tipo "Roots" OMEL

Data: 15/09/2016

Documento: BTLH-002

Revisão: 001

Página : 1 de 3

Consulte a tabela, abaixo, para a identificação de problemas com seu soprador. Após o contato com a Assistência Técnica OMEL que o atenderá prontamente você poderá seguir as ações corretivas indicadas abaixo. Caso ainda restem dúvidas, não hesite em contatar novamente a OMEL.

Quando forem identificados ruídos diferenciados ou temperaturas elevadas, desative o equipamento imediatamente, devendo este só voltar a funcionar após sua manutenção, caso necessária.

SOPRADORES TIPO "ROOTS" - TABELA DE SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROBLEMA IDENTIFICADO	CAUSA	EFEITO	AÇÃO CORRETIVA
Ruído anormal	Engripamento do Soprador "Roots", principalmente nos casos de contato entre lóbulos ou dos lóbulos com o corpo do equipamento.	Mal alinhamento das correias.	Realização do alinhamento das correias.
		Eventuais danos aos rolamentos.	Eventual substituição dos rolamentos, caso necessário.
		Contato entre lóbulos ou dos lóbulos com o corpo.	Verificação de folgas existentes entre os lóbulos e seu ajuste.
		Eventual contaminação dos pistões.	Procedimento de limpeza de pistões.
		Eventuais partículas estranhas na caixa de engrenagens.	Procedimento de limpeza de caixa de engrenagens e troca de óleo.
		Deflexão do eixo.	Realização de medição da deflexão do eixo e eventualmente proceder com sua troca.
		Parafusos do acoplamento frouxos.	Aperto de parafusos ou revisão de alinhamento.
		Mal alinhamento entre motor e soprador.	Revisão de alinhamento do motor.
		Parafusos da base frouxos.	Aperto de parafusos ou revisão de alinhamento da base.
Aquecimento excessivo do soprador	O aquecimento excessivo do equipamento pode provocar dilatações indesejáveis dos componentes da máquina, contato dos lóbulos entre si ou com o corpo da máquina, podendo ocasionar o engripamento.	Filtro de entrada obstruído.	Desobstrução ou substituição do filtro de entrada.
		Pressão diferencial excessiva.	Verificação e restabelecimento da pressão correta.
		Nível ou viscosidade do óleo muito elevados.	Verificação de nível de óleo e viscosidade, com seu posterior ajuste e eventual drenagem.
		Folgas do soprador demasiado grandes.	Encaminhamento para verificação OMEL.
		Falta de aeração na cabine ou sala de máquinas.	Aperfeiçoamento da ventilação das cabines do equipamento, caso sejam cabinadas, ou da sala de máquinas.
Óleo transportado junto com ar	O excesso de óleo poderá causar o aquecimento e contaminação da câmara de compressão.	Carters com excesso de óleo.	Drenagem e limpeza da câmara de compressão do equipamento.



Guia para solução de problemas em Sopradores Tipo "Roots" OMEL

Data: 15/09/2016

Documento: BTLH-002

Revisão: 001

Página : 2 de 3

PROBLEMA IDENTIFICADO	CAUSA	EFEITO	AÇÃO CORRETIVA
Excesso de potencia absorvida	O excesso de potência absorvida pelos motivos descritos pode causar o engripamento do equipamento, seu aquecimento excessivo e eventual quebra.	Filtro provisório de partida ou filtro de aspiração entupidos.	Substituição do filtro.
		Desgaste dos rolamentos.	Substituição do rolamento.
		Rotação diferente do estipulado.	Correção da rotação.
		Nível de óleo muito elevado.	Verificação de nível de óleo com sua eventual drenagem.
		Contato entre lóbulos.	Encaminhamento para verificação OMEL.
Vibração	A vibração pode ser identificada em ocorrendo as causas tanto referenciadas neste item, quanto em outros itens desta tabela. Ela pode causar o engripamento do equipamento, seu aquecimento excessivo e eventual quebra.	Lóbulos enferrujados, ou com sedimentos vários depositados.	Efetuar a limpeza cuidadosa dos lóbulos ou encaminhamento para verificação OMEL.
		Desalinhamento dos componentes do equipamento.	Proceder com o alinhamento do equipamento.
		Contato entre lóbulos.	Encaminhamento para verificação OMEL.
		Rolamentos e/ou engrenagens gastos.	Proceder com a substituição dos rolamentos ou engrenagens ou encaminhar para verificação OMEL.
		Lóbulos desgastados.	Encaminhamento para verificação OMEL para substituição dos lóbulos.
		Soprador ou motor com frouxidão.	Aperto de parafusos ou revisão de alinhamento do motor.
		Ressonâncias na tubulação.	Solicitar que especialista faça a verificação da tubulação.
		Lóbulos enferrujados, ou com sedimentos vários depositados.	Efetuar a limpeza cuidadosa dos lóbulos ou encaminhamento para verificação OMEL.
		Tensão na carcaça.	Verificar quais os pontos de tensão e saná-los.
		Tubulações de entrada ou saída obstruídos.	Proceder com a desobstrução da tubulação.
		Parafusos da base frouxos.	Aperto de parafusos ou revisão de alinhamento da base.
		Tubulações de sucção e descarga não devidamente fixadas e isoladas.	Checar se as tubulações estão isoladas do soprador, utilizando-se juntas elásticas adequadas.
		Correias gastas.	Substituição das correias.
Volume de ar aspirado insuficiente	A aspiração insuficiente de ar pelo soprador pode causar o engripamento do equipamento, seu aquecimento excessivo e eventual quebra.	Filtro provisório de partida ou filtro de aspiração entupidos.	Substituição do filtro.
		Vazamento na tubulação.	Solicitar que especialista faça a verificação da tubulação.
		Dimensionamento incorreto do soprador.	Entrar em contato com a OMEL para verificar o dimensionamento do equipamento ou analisar a curva de performance.
		Desgaste nos lóbulos.	Efetuar a troca cuidadosa dos lóbulos ou encaminhamento para OMEL.
		Corpo erodido ou gasto causando folgas excessivas.	Encaminhamento para verificação OMEL.

Guia para solução de problemas em Sopradores Tipo "Roots" OMEL

Data: 15/09/2016

Documento: BTLH-002

Revisão: 001

Página : 3 de 3

PROBLEMA IDENTIFICADO	CAUSA	EFEITO	AÇÃO CORRETIVA
Soprador gira no sentido contrário após a parada.	As causas apontadas podem influenciar na mudança de sentido de rotação dos lóbulos do soprador na partida, provocando o aumento do torque e esforço do eixo e mancais.	Ausência de válvula de retenção na descarga.	Realizar a instalação de válvula de retenção na descarga.
		Vazamento ou corpos estranhos na válvula de retenção.	Verificar os eventuais problemas na válvula de retenção e caso necessário, substituí-la.
Vazamento de óleo no eixo de acionamento	Aumento do vazamento e deficiências de lubrificação e consumo de óleo.	Retentor desgastado.	Realizar a substituição do retentor desgastado.
Rolamentos ou engrenagens danificados	As causas apontadas podem influenciar no aumento de vibração, aumento da temperatura da máquina especialmente nos mancais, possível contato dos lóbulos entre si e com o corpo.	Lubrificação insuficiente ou excesso de lubrificação.	Checar os níveis de óleo nos corpos laterais.
		Excesso de pressão.	Checar pressão de entrada e saída.
		Desalinhamento no acoplamento.	Checar alinhamentos dos acoplamentos.
		Excessiva tensão nas correias.	Checar a tensão nas correias.
Vazamento de óleo pelos furos inferiores dos laterais	Poderá ser verificada a ocorrência de poucos pingos de óleo.	Pequenos vazamentos podem ocorrer nos furos de drenagem dos corpos laterais devido à condensação dos vapores de óleo dos labirintos.	Plugar ou manter plugados os furos de drenagem, devendo ser realizada de tempos em tempos a sua drenagem e limpeza.
Jogo nos rolamentos	Poderá, neste caso, acontecer o contato entre lóbulos e entre lóbulos e corpo.	Ocorrência de jogo nos rolamentos superior às tolerâncias indicadas nos catálogos de rolamentos.	Recomendada a substituição dos rolamentos conforme o especificado.
Motor para ou chave desarma	Interrupção do processo	Soprador engripado.	Deverá ser realizada a checagem do motor para que não ocorra aquecimento nos laterais ou no corpo central. Realizar a verificação de eventuais defeitos no eixo do soprador ou dentes da engrenagem.
		Lóbulos com incrustações.	Realizar a limpeza do soprador ou encaminhamento para a OMEL.
A proteção automática é acionada logo após a partida	Interrupção do processo	Alimentação elétrica defeituosa.	Verificar a instalação elétrica.
		Motor elétrico defeituoso.	Verificar o motor elétrico, seu funcionamento e seu dimensionamento.
		Contato entre lóbulos raspando.	Parar imediatamente a máquina e verificar as folgas dos lóbulos e engrenagens.
		Incrustações na câmara do soprador.	Realizar a limpeza cuidadosa da câmara do soprador.
		Entrada de corpos estranhos.	Retirar eventuais corpos estranhos e examinar eventuais danos causados pelo mesmo.
O motor não parte e não faz nenhum ruído	Interrupção do processo	Interrupção de ligações elétricas	Verificar os fusíveis, os terminais e o cabeamento. Controlar a instalação de alimentação. Controlar o motor elétrico.