

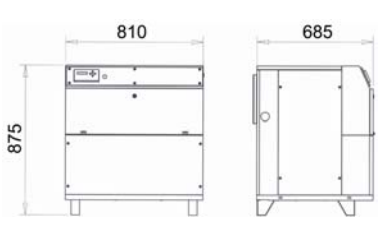
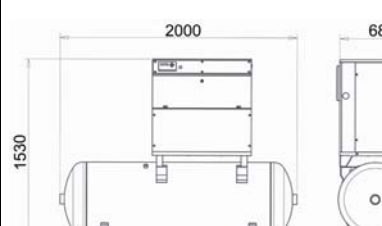
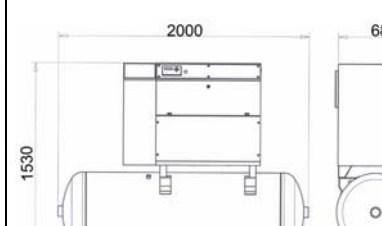
Proposta Nº.

data:

Unidade de ar comprimido ROTAR BSC R-EVO 10 – V/ph 400/3 50Hz

funcionamento contínuo – refrigeração a óleo e a ar

DIMENSÕES E PESO

<input type="checkbox"/> Instalação no solo		<input type="checkbox"/> Em depósito		<input type="checkbox"/> Em depósito com secador e filtro	
					
kg 195	cm 81x69x88	500 l. kg 325	cm 200x70x153	500 l. kg 395	cm 200x70x153

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Pressão operativa máx.	bar	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 13
Fornecimento de ar (conforme ISO 1217 anexo C) a 7.5 – 9.5 – 12.5 bar	l/min	1,300	1,100	800
Potência instalada	kW - HP		7.5 – 10	
Potência de entrada máx.	A		15.4	
Voltagem	V/Ph/Hz		400/3/50	
Voltagem auxiliar	V/Hz		230-24/50	
Grau de protecção do motor			IP 55	
Classe de isolamento do motor			F	
Sobreaquecimento de ar máx. final	°C		9	
Capacidade da ventoinha	cu.m/h		2,000	
Taxa de arrefecimento	kJ/h		25,650	
Lubrificante	l		5	
Quantidade máx. de óleo	l		1	
Resíduos de óleo no ar	mg/cu.m		4	
Limites temperatura ambiente (mín. - máx.)	°C		5 – 50	
Nível sonoro (conforme PNEUROP PN8NTC2.2)	dB(A)		68	
Saída de ar	bsp		3/4"	

FREQUÊNCIA DE MANUTENÇÃO

Mudança de óleo e filtro	horas de trabalho	4,000
Troca do filtro separador de óleo	horas de trabalho	4,000
Troca do elemento de filtração do ar	horas de trabalho	2,000

DESCRIÇÃO

COMPRESSOR DE PARAFUSO

Compressor de parafuso rotativo monoestádio com injeção de óleo, modelo FSD FS26-TF, completamente fabricado por Fini Compressors. O compressor é composto por dois rotores assimétricos, um macho e o outro fêmea, montados em rolamentos de esferas e rolos para cargas axiais elevadas.

ESPECIFICAÇÕES

Pressão operativa	bar	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 13
Velocidade rotação do rotor de alimentação	rpm	3,400	3,000	2,350
Pressão máx. permitida	bar		14	
Pressão mín. em vazio	bar		1.5	
Injeção de óleo	l/min		18	

UNIDADE DE CONTROLO E CIRCUITO DE COMPRESSÃO

Filtro de entrada de ar de alta eficiência. Taxa de filtragem: 10 micron.

Regulador de entrada **IR20** através de válvula solenóide para abertura ou encerramento total, equipado com fecho automático de segurança com pré-regulação da pressão em vazio.

O funcionamento do compressor é monitorizado por um controlador electrónico, sendo possível seleccionar os seguintes tempos de operação em vazio de 30 a 900 segundos, em função do consumo de ar:

1. **Baixo consumo** de ar comprimido: aconselhamos a regulação de 75 segundos em modo de funcionamento em vazio. Após decorrer este tempo o compressor deixa de funcionar caso não exista consumo de ar.
2. **Alto consumo** de ar comprimido: aconselhamos a regulação de 180 segundos em modo de funcionamento em vazio. Após decorrer este tempo o compressor deixa de funcionar caso não exista consumo de ar.
3. **Stop** (Desligado). O compressor desliga-se após regulação do tempo de funcionamento em vazio.

* Após corte de energia, é possível programar o arranque automático do compressor a partir do controlador apenas utilizando uma palavra passe (pessoal autorizado).

Os circuitos são despressurizados a 1.5 - 2 bar durante o funcionamento em vazio, para limitar a potência de entrada do motor.

DEPÓSITO DE AR – ÓLEO E SEPARADOR DE ÓLEO

O depósito de 10 l cumpre as normas estabelecidas pela directiva 87/404 EEC.

O depósito é fabricado em chapa de aço electrosoldada com pintura electrostática epoxy endurecida a 200°C.

À entrada do depósito o óleo é pré-separado; a mistura óleo-ar é então enviada para a saída, para o filtro separador externo de três níveis em silicato de boro. O filtro mantém a maior parte das partículas: resíduos de óleo no ar apresentam-se inferiores a 0.004 g/cu.m do ar fornecido.

- **Refrigerador de óleo e ar** combinado em alumínio com ampla superfície de conversão.
- **Filtro de óleo**, fácil recarga: grau de filtragem 10 micron. By-pass integrado para um fluxo de óleo adequado ao parafuso, mesmo que o filtro se encontre obstruído.
- **Válvula de pressão mínima de funcionamento pneumático e anti-retorno MPV20 (patenteada)**. Esta válvula encontra-se montada na saída ar-óleo numa unidade que inclui o filtro separador de óleo. A válvula abre-se aprox. 4 bar.
- **Torneira de ar**: a torneira de 3/4" encontra-se montada na saída do conversor de aquecimento do ar.

MOTOR ELÉCTRICO

O motor eléctrico acciona o compressor.

Motor fechado de alto rendimento adequado para trabalhos pesados e contínuos.

O motor do compressor e o depósito de separação de óleo são isolados a partir da base através de quatro amortecedores localizados sob o suporte do motor.

Tipo de fabrico	H132-B3/B14	Grau de protecção	IP 55
Tipo de fabrico	V 400 - 3 50 Hz	Classe de isolamento	F - tropicalizado
Velocidade rotação	2,850 r.p.m.	Manutenção contínua	Contínua S1
Potência	HP 10 – 7.5 kW		

TRANSMISSÃO

Cinta V em poliamida com design de 6 aberturas, longa vida útil, tensionamento através de prato flutuante.

BASE DE APOIO

Chapa de apoio robusta concebida para permitir o transporte com empilhadora.

CABINA INSONORIZADA

Construída com painéis de aço, com pintura electrostática a poliéster epoxy endurecida em forno.

Cada painel é revestido com material à prova de som

A cabina é dividida em dois compartimentos: o primeiro aloja o ar arrefecido pelo motor eléctrico e caixa eléctrica, como um compartimento separado, com grau de protecção IP54;

o outro compartimento contém todos os componentes mecânicos e o dispositivo de transferência de calor.

A inspecção da cabina é realizada de forma fácil, sendo necessário apenas mover a tampa superior e o painel lateral adequados para todas as operações de manutenção.

Todos os componentes móveis são revestidos para prevenir o contacto inadvertido, também quando as portas se encontram abertas.

SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO

Uma ventoinha centrífuga de refrigeração, fixa no painel superior, proporciona o arrefecimento do compressor e do refrigerador. Um sensor de temperatura na unidade de parafuso envia o valor correspondente à temperatura do óleo para o controlador electrónico que faz funcionar o ventilador.

A ventoinha arranca aos 80°C de forma a prevenir a formação de condensação no depósito separador de óleo, sendo no entanto possível ajustar este valor através do controlador electrónico.

EQUIPAMENTO ELÉCTRICO

Montado na primeira abertura eléctrica que se encontra numa caixa de suporte metálica, em conformidade com a norma EN60204-1, grau de protecção: IP54

- Arrancador contactor estrela-triângulo com engate de segurança
- Comutador térmico do motor
- Fusíveis para circuito auxiliar a 230 V
- Transformador para sequências de retransmissão de fase V 400-6
- Transformador para voltagem auxiliar a 400-230, 400-24 V equipado com comando de voltagem de saída com possibilidade de regulação em três volumes de saída diferentes
- Controlador electrónico tipo microprocessador para monitorização das condições de funcionamento.
- Transdutor da pressão operativa para a caixa eléctrica e manómetro de pressão da linha (depósito)
- Quadro de terminais para ligação do compressor à rede eléctrica


PAINEL DE CONTROLO

O painel de controlo integra todos os principais comandos e dispositivos:

- Interruptor paragem de emergência
- Controlador electrónico tipo microprocessador Easy Tronic II para monitorização das condições de funcionamento; possibilidade de seleccionar 17 línguas diferentes

FUNÇÕES DO CONTROLADOR ELECTRÓNICO

COMANDOS

- **Monitor** onde é apresentada a informação
- **Standard:** temperatura do óleo, pressão de trabalho, estado do compressor
- **Tecla ON/1:** O ciclo de arranque da máquina divide-se em três fases:
 1. aguardar ligação: surge a mensagem STAND-BY durante aproximadamente 5 segundos
 2. arranque do compressor em modo “estrela”: surge a mensagem NO LOAD
 3. alteração do modo “estrela” para o modo “triângulo” (5 segundos); a máquina atinge a velocidade máxima de funcionamento; surge a mensagem LOAD
- **Tecla de paragem programada OFF/0:** interrompe o funcionamento do compressor. Ao premir esta tecla é interrompida a tarefa que se encontra em execução. A duração do ciclo de desligar corresponde ao programado (30 – 900 segundos)
- **Tecla OK:** para confirmar a programação.
- **Tecla Seta:** para leitura do menu
- **Tecla Reset:** para restaurar mensagens de erro
- **Tecla Contagem das horas de trabalho:** apresenta o número total de horas de trabalho, premindo 
- **Tecla Contagem funcionamento em vazio:** apresenta o número de horas de trabalho em vazio

MENSAGENS DE ALARME

- Alarme e paragem do compressor: a unidade de parafuso atingiu a temperatura máx. permitida (110°C)
- Pré-alarme: sobreaquecimento da unidade de parafuso (105°C)
- Alarme e paragem do compressor: sobreaquecimento do motor
- Alarme e paragem do compressor: direcção de rotação do motor incorrecta
- Alarme e paragem do compressor: interruptor de emergência accionado
- Pré-alarme: manutenção da máquina
- Alarme e paragem do compressor: avaria na sonda de temperatura da unidade de parafuso
- Alarme e paragem do compressor: avaria no transdutor de pressão
- Alarme e paragem do compressor: temperatura abaixo do valor mínimo permitido (-7°C)
- Alarme e paragem do compressor: pressão excessiva do compressor

DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA E CONTROLO

- **Controlador electrónico tipo microprocessador** Easy Tronic II para monitorização total das condições de funcionamento.
- **Válvula de segurança** no reservatório separador de óleo. Abre a unidade de sangramento de ar uma vez alcançado o valor de segurança.
- **Comutador térmico** programável manualmente: interrompe o funcionamento do motor uma vez alcançada a temperatura programada.
- **Interruptor electromagnético de sequência de fases:** integrado no controlador electrónico, verifica a direcção da rotação do motor eléctrico. Caso os cabos eléctricos se encontrem ligados incorrectamente, impede o arranque do motor. Este dispositivo também protege o motor contra eventuais falhas de uma fase da linha de alimentação.
- **Sonda de temperatura do parafuso:** informa qual a temperatura do parafuso através do controlador.
- **Transdutor de pressão:** informa qual a pressão de trabalho através do controlador.
- **Luz de alarme:** informa o estado do alarme a decorrer.

PROTECÇÕES CONTRA CONTACTO INADVERTIDO

Todos os componentes móveis estão equipados com resguardos para prevenir quaisquer contactos acidentais.

FORNECIMENTO

Os compressores ROTAR são entregues prontos a funcionar.
Lubrificante fornecido com o compressor.

Fornecimento inclui um compressor Rotar BSC da seguinte versão:

- Instalação no solo**
- Em depósito de 500 litros**
- Em depósito de 500 litros completo com secador ***
(230/1 50-60 Hz) com dispositivo de purga de condensação automático

*** Nível da qualidade do ar em conformidade com DIN-ISO 8573-1: água 4.**

O fornecimento inclui: manual do utilizador completo com certificação CE (dois manuais para a versão equipada com secador) certificado da válvula de segurança, tubo descarga de óleo, 4 amortecedores, chave do painel eléctrico, uma torneira de ar $\frac{3}{4}$ ".

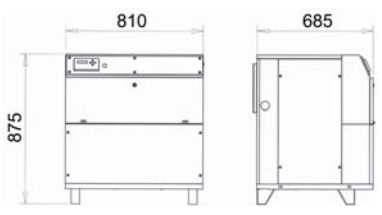
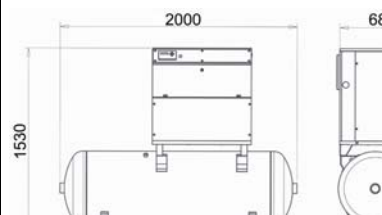
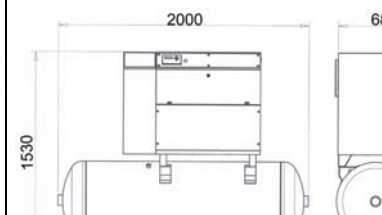
Proposta Nº.

data:

Unidade de ar comprimido ROTAR BSC R-EVO 15 – V/ph 400/3 50Hz

trabalho contínuo – refrigeração a óleo e a ar

DIMENSÕES E PESO

<input type="checkbox"/> Instalação no solo		<input type="checkbox"/> Em depósito		<input type="checkbox"/> Em depósito com secador e filtro	
					
kg 215	cm 81x69x88	500 l. kg 355	cm 200x70x153	500 l. kg 415	cm 200x70x153

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Pressão operativa máx.	bar	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 13
Fornecimento de ar (conforme ISO 1217 anexo C) a 7.5 – 9.5 – 12.5 bar	l/min	1,700	1,550	1,200
Potência instalada	kW - HP		11 – 15	
Potência de entrada máx.	A		23	
Voltagem	V/Ph/Hz		400/3/50	
Voltagem auxiliar	V/Hz		230-24/50	
Grau de protecção do motor			IP 55	
Classe de isolamento do motor			F	
Sobreaquecimento de ar máx. final	°C		9	
Capacidade da ventoinha	cu.m/h		2,000	
Taxa de arrefecimento	kJ/h		37,600	
Lubrificante	l		5	
Quantidade máx. de óleo	l		1	
Resíduos de óleo no ar	mg/cu.m		4	
Limites temperatura ambiente (mín. - máx.)	°C		5 – 50	
Nível sonoro (conforme PNEUROP PN8NTC2.2)	dB(A)		69	
Saída de ar	bsp		3/4"	

FREQUÊNCIA DE MANUTENÇÃO

Mudança de óleo e filtro	horas de trabalho	4,000
Troca do filtro separador de óleo	horas de trabalho	4,000
Troca do elemento de filtragem do ar	horas de trabalho	2,000

DESCRIÇÃO

COMPRESSOR DE PARAFUSO

Compressor de parafuso rotativo monoestádio com injeção de óleo, modelo FSD FS26-TF, completamente fabricado por Fini Compressors. O compressor é composto por dois rotores assimétricos, um macho e o outro fêmea, montados em rolamentos de esferas e rolos para cargas axiais elevadas.

ESPECIFICAÇÕES

Pressão operativa	bar	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 13
Velocidade rotação do rotor de alimentação	rpm	4,950	4,450	3,750
Pressão máx. permitida	bar		14	
Pressão mín. em vazio	bar		1.5	
Injeção de óleo	l/min		18	

UNIDADE DE CONTROLO E CIRCUITO DE COMPRESSÃO

Filtro de entrada de ar de alta eficiência. Taxa de filtragem: 10 micron.

Regulador de entrada **IR20** através de válvula solenóide para abertura ou encerramento total, equipado com fecho automático de segurança com pré-regulação da pressão em vazio.

O funcionamento do compressor é monitorizado por um controlador electrónico, sendo possível seleccionar os seguintes tempos de operação em vazio de 30 a 900 segundos, em função do consumo de ar:

1. **Baixo consumo** de ar comprimido: aconselhamos a regulação de 75 segundos em modo de funcionamento em vazio. Após decorrer este tempo o compressor deixa de funcionar caso não exista consumo de ar.
2. **Alto consumo** de ar comprimido: aconselhamos a regulação de 180 segundos em modo de funcionamento em vazio. Após decorrer este tempo o compressor deixa de funcionar caso não exista consumo de ar.
3. **Stop** (Desligado). O compressor desliga-se após regulação do tempo de funcionamento em vazio.

* Após corte de energia, é possível programar o arranque automático do compressor a partir do controlador apenas utilizando uma palavra passe (pessoal autorizado).

Os circuitos são despressurizados a 1.5 - 2 bar durante o funcionamento em vazio, para limitar a potência de entrada do motor.

DEPÓSITO DE AR – ÓLEO E SEPARADOR DE ÓLEO

O depósito de 10 l cumpre as normas estabelecidas pela directiva 87/404 EEC.

O depósito é fabricado em chapa de aço electrosoldada com pintura electrostática epoxy endurecida a 200°C.

À entrada do depósito o óleo é pré-separado; a mistura óleo-ar é então enviada para a saída, para o filtro separador externo de três níveis em silicato de boro. O filtro mantém a maior parte das partículas: resíduos de óleo no ar apresentam-se inferiores a 0.004 g/cu.m do ar fornecido.

- **Refrigerador de óleo e ar** combinado em alumínio com ampla superfície de conversão.
- **Filtro de óleo**, fácil recarga: grau de filtragem 10 micron. By-pass integrado para um fluxo de óleo adequado ao parafuso, mesmo que o filtro se encontre obstruído.
- **Válvula de pressão mínima de funcionamento pneumático e anti-retorno MPV20 (patenteada)**. Esta válvula encontra-se montada na saída ar-óleo numa unidade que inclui o filtro separador de óleo. A válvula abre-se aprox. 4 bar.
- **Torneira de ar**: a torneira de 3/4" encontra-se montada na saída do conversor de aquecimento do ar.

MOTOR ELÉCTRICO

O motor eléctrico acciona o compressor.

Motor fechado de alto rendimento adequado para trabalhos pesados e contínuos.

O motor do compressor e o depósito de separação de óleo são isolados a partir da base através de quatro amortecedores localizados sob o suporte do motor.

Tipo de fabrico	H132-B3/B14	Grau de protecção	IP 55
Tipo de fabrico	V 400 - 3 50 Hz	Classe de isolamento	F - tropicalizado
Velocidade rotação	2,850 r.p.m.	Manutenção contínua	Contínua S1
Potência	HP 15 – 11 kW		

TRANSMISSÃO

Cinta V em poliamida com design de 6 aberturas, longa vida útil, tensionamento através de prato flutuante.

BASE DE APOIO

Chapa de apoio robusta concebida para permitir o transporte com empilhadora.

CABINA INSONORIZADA

Construída com painéis de aço, com pintura electrostática a poliéster epoxy endurecida em forno.

Cada painel é revestido com material à prova de som

A cabina é dividida em dois compartimentos: o primeiro aloja o ar arrefecido pelo motor eléctrico e caixa eléctrica, como um compartimento separado, com grau de protecção IP54;

o outro compartimento contém todos os componentes mecânicos e o dispositivo de transferência de calor.

A inspecção da cabina é realizada de forma fácil, sendo necessário apenas mover a tampa superior e o painel lateral adequados para todas as operações de manutenção.

Todos os componentes móveis são revestidos para prevenir o contacto inadvertido, também quando as portas se encontram abertas.

SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO

Uma ventoinha centrífuga de refrigeração, fixa no painel superior, proporciona o arrefecimento do compressor e do refrigerador. Um sensor de temperatura na unidade de parafuso envia o valor correspondente à temperatura do óleo para o controlador electrónico que faz funcionar o ventilador.

A ventoinha arranca aos 80°C de forma a prevenir a formação de condensação no depósito separador de óleo, sendo no entanto possível ajustar este valor através do controlador electrónico.

EQUIPAMENTO ELÉCTRICO

Montado na primeira abertura eléctrica que se encontra numa caixa de suporte metálica, em conformidade com a norma EN60204-1, grau de protecção: IP54

- Arrancador contactor estrela-triângulo com engate de segurança
- Comutador térmico do motor
- Fusíveis para circuito auxiliar a 230 V
- Transformador para sequências de retransmissão de fase V 400-6
- Transformador para voltagem auxiliar a 400-230, 400-24 V equipado com comando de voltagem de saída com possibilidade de regulação em três volumes de saída diferentes
- Controlador electrónico tipo microprocessador para monitorização das condições de funcionamento.
- Transdutor da pressão operativa para a caixa eléctrica e manómetro de pressão da linha (depósito)
- Quadro de terminais para ligação do compressor à rede eléctrica


PAINEL DE CONTROLO

O painel de controlo integra todos os principais comandos e dispositivos:

- Interruptor paragem de emergência
- Controlador electrónico tipo microprocessador Easy Tronic II para monitorização das condições de funcionamento; possibilidade de seleccionar 17 línguas diferentes

FUNÇÕES DO CONTROLADOR ELECTRÓNICO

COMANDOS

- **Monitor** onde é apresentada a informação
- **Standard:** temperatura do óleo, pressão de trabalho, estado do compressor
- **Tecla ON/1:** O ciclo de arranque da máquina divide-se em três fases:
 1. aguardar ligação: surge a mensagem STAND-BY durante aproximadamente 5 segundos
 2. arranque do compressor em modo “estrela”: surge a mensagem NO LOAD
 3. alteração do modo “estrela” para o modo “triângulo” (5 segundos); a máquina atinge a velocidade máxima de funcionamento; surge a mensagem LOAD
- **Tecla de paragem programada OFF/0:** interrompe o funcionamento do compressor. Ao premir esta tecla é interrompida a tarefa que se encontra em execução. A duração do ciclo de desligar corresponde ao programado (30 – 900 segundos)
- **Tecla OK:** para confirmar a programação.
- **Tecla Seta:** para leitura do menu
- **Tecla Reset:** para restaurar mensagens de erro
- **Tecla Contagem das horas de trabalho:** apresenta o número total de horas de trabalho, premindo 
- **Tecla Contagem funcionamento em vazio:** apresenta o número de horas de trabalho em vazio

MENSAGENS DE ALARME

- Alarme e paragem do compressor: a unidade de parafuso atingiu a temperatura máx. permitida (110°C)
- Pré-alarme: sobreaquecimento da unidade de parafuso (105°C)
- Alarme e paragem do compressor: sobreaquecimento do motor
- Alarme e paragem do compressor: direcção de rotação do motor incorrecta
- Alarme e paragem do compressor: interruptor de emergência accionado
- Pré-alarme: manutenção da máquina
- Alarme e paragem do compressor: avaria na sonda de temperatura da unidade de parafuso
- Alarme e paragem do compressor: avaria no transdutor de pressão
- Alarme e paragem do compressor: temperatura abaixo do valor mínimo permitido (-7°C)
- Alarme e paragem do compressor: pressão excessiva do compressor

DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA E CONTROLO

- **Controlador electrónico tipo microprocessador** Easy Tronic II para monitorização total das condições de funcionamento.
- **Válvula de segurança** no reservatório separador de óleo. Abre a unidade de sangramento de ar uma vez alcançado o valor de segurança.
- **Comutador térmico** programável manualmente: interrompe o funcionamento do motor uma vez alcançada a temperatura programada.
- **Interruptor electromagnético de sequência de fases:** integrado no controlador electrónico, verifica a direcção da rotação do motor eléctrico. Caso os cabos eléctricos se encontrem ligados incorrectamente, impede o arranque do motor. Este dispositivo também protege o motor contra eventuais falhas de uma fase da linha de alimentação.
- **Sonda de temperatura do parafuso:** informa qual a temperatura do parafuso através do controlador.
- **Transdutor de pressão:** informa qual a pressão de trabalho através do controlador.
- **Luz de alarme:** informa o estado do alarme a decorrer.

PROTECÇÕES CONTRA CONTACTO INADVERTIDO

Todos os componentes móveis estão equipados com resguardos para prevenir quaisquer contactos acidentais.

FORNECIMENTO

Os compressores ROTAR são entregues prontos a funcionar.
Lubrificante fornecido com o compressor.

Fornecimento inclui um compressor Rotar BSC da seguinte versão:

- Instalação no solo**
- Em depósito de 500 litros**
- Em depósito de 500 litros completo com secador ***
(230/1 50-60 Hz) com dispositivo de purga de condensação automático

*** Nível da qualidade do ar em conformidade com DIN-ISO 8573-1: água 4.**

O fornecimento inclui: manual do utilizador completo com certificação CE (dois manuais para a versão equipada com secador) certificado da válvula de segurança, tubo descarga de óleo, 4 amortecedores, chave do painel eléctrico, uma torneira de ar $\frac{3}{4}$ ".



rev.4 02.07



FS50-TF

Proposta Nº.	data:
Unidade de ar comprimido ROTAR BSC R-EVO 20 – V/ph 400/3 50Hz	
funcionamento contínuo – refrigeração a óleo e a ar	

DIMENSÕES E PESO

<input type="checkbox"/> Instalação no solo	<input type="checkbox"/> Em depósito	<input type="checkbox"/> Em depósito com secador e filtro
kg 230	cm 81x69x88	500 l. kg 370
		cm 200x70x153
		500 l. kg 430
		cm 200x70x153

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Pressão operativa máx.	bar	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 13
Fornecimento de ar (conforme ISO 1217 anexo C) a 7.5 – 9.5 – 12.5 bar	l/min	2,400	2,050	1,700
Potência instalada	kW - HP		15 – 20	
Potência de entrada máx.	A		30	
Voltagem	V/Ph/Hz		400/3/50	
Voltagem auxiliar	V/Hz		230-24/50	
Grau de protecção do motor			IP 55	
Classe de isolamento do motor			F	
Sobreaquecimento de ar máx. final	°C		9	
Capacidade da ventoinha	cu.m/h		2,000	
Taxa de arrefecimento	kJ/h		51,300	
Lubrificante	l		5	
Quantidade máx. de óleo	l		1	
Resíduos de óleo no ar	mg/cu.m		4	
Limites temperatura ambiente (mín. - máx.)	°C		5 – 50	
Nível sonoro (conforme PNEUROP PN8NTC2.2)	dB(A)		68	
Saída de ar	bsp		3/4"	

FREQUÊNCIA DE MANUTENÇÃO

Mudança de óleo e filtro	horas de trabalho	4,000
Troca do filtro separador de óleo	horas de trabalho	4,000
Troca do elemento de filtração do ar	horas de trabalho	2,000

DESCRIÇÃO

COMPRESSOR DE PARAFUSO

Compressor de parafuso rotativo monoestádio com injeção de óleo, modelo FSD FS50-TF, completamente fabricado por Fini Compressors. O compressor é composto por dois rotores assimétricos, um macho e o outro fêmea, montados em rolamentos de esferas e rolos para cargas axiais elevadas.

ESPECIFICAÇÕES

Pressão operativa	bar	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 13
Velocidade rotação do rotor de alimentação	rpm	3,400	3,000	2,350
Pressão máx. permitida	bar		14	
Pressão mín. em vazio	bar		1.5 - 2	
Injeção de óleo	l/min		25	

UNIDADE DE CONTROLO E CIRCUITO DE COMPRESSÃO

Filtro de entrada de ar de alta eficiência. Taxa de filtragem: 10 micron.

Regulador de entrada **IR20** através de válvula solenóide para abertura ou encerramento total, equipado com fecho automático de segurança com pré-regulação da pressão em vazio.

O funcionamento do compressor é monitorizado por um controlador electrónico, sendo possível seleccionar os seguintes tempos de operação em vazio de 30 a 900 segundos, em função do consumo de ar:

1. **Baixo consumo** de ar comprimido: aconselhamos a regulação de 75 segundos em modo de funcionamento em vazio. Após decorrer este tempo o compressor deixa de funcionar caso não exista consumo de ar.
2. **Alto consumo** de ar comprimido: aconselhamos a regulação de 180 segundos em modo de funcionamento em vazio. Após decorrer este tempo o compressor deixa de funcionar caso não exista consumo de ar.
3. **Stop** (Desligado). O compressor desliga-se após regulação do tempo de funcionamento em vazio.

* Após corte de energia, é possível programar o arranque automático do compressor a partir do controlador apenas utilizando uma palavra passe (pessoal autorizado).

Os circuitos são despressurizados a 1.5 - 2 bar durante o funcionamento em vazio, para limitar a potência de entrada do motor.

DEPÓSITO DE AR – ÓLEO E SEPARADOR DE ÓLEO

O depósito de 10 l cumpre as normas estabelecidas pela directiva 87/404 EEC.

O depósito é fabricado em chapa de aço electrosoldada com pintura electrostática epoxy endurecida a 200°C.

À entrada do depósito o óleo é pré-separado; a mistura óleo-ar é então enviada para a saída, para o filtro separador externo de três níveis em silicato de boro. O filtro mantém a maior parte das partículas: resíduos de óleo no ar apresentam-se inferiores a 0.004 g/cu.m do ar fornecido.

- **Refrigerador de óleo e ar** combinado em alumínio com ampla superfície de conversão.
- **Filtro de óleo**, fácil recarga: grau de filtragem 10 micron. By-pass integrado para um fluxo de óleo adequado ao parafuso, mesmo que o filtro se encontre obstruído.
- **Válvula de pressão mínima de funcionamento pneumático e anti-retorno MPV20 (patenteada)**. Esta válvula encontra-se montada na saída ar-óleo numa unidade que inclui o filtro separador de óleo. A válvula abre-se aprox. 4 bar.
- **Torneira de ar**: a torneira de 3/4" encontra-se montada na saída do conversor de aquecimento do ar.

MOTOR ELÉCTRICO

O motor eléctrico acciona o compressor.

Motor fechado de alto rendimento adequado para trabalhos pesados e contínuos.

O motor do compressor e o depósito de separação de óleo são isolados a partir da base através de quatro amortecedores localizados sob o suporte do motor.

Tipo de fabrico	H132-B3/B14	Grau de protecção	IP 55
Tipo de fabrico	V 400 - 3 50 Hz	Classe de isolamento	F - tropicalizado
Velocidade rotação	2,850 r.p.m.	Manutenção contínua	Contínua S1
Potência	HP 20 – 15 kW		

TRANSMISSÃO

Cinta V em poliamida com design de 6 aberturas, longa vida útil, tensionamento através de prato flutuante.

BASE DE APOIO

Chapa de apoio robusta concebida para permitir o transporte com empilhadora.

CABINA INSONORIZADA

Construída com painéis de aço, com pintura electrostática a poliéster epoxy endurecida em forno.

Cada painel é revestido com material à prova de som

A cabina é dividida em dois compartimentos: o primeiro aloja o ar arrefecido pelo motor eléctrico e caixa eléctrica, como um compartimento separado, com grau de protecção IP54;

o outro compartimento contém todos os componentes mecânicos e o dispositivo de transferência de calor.

A inspecção da cabina é realizada de forma fácil, sendo necessário apenas mover a tampa superior e o painel lateral adequados para todas as operações de manutenção.

Todos os componentes móveis são revestidos para prevenir o contacto inadvertido, também quando as portas se encontram abertas.

SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO

Uma ventoinha centrífuga de refrigeração, fixa no painel superior, proporciona o arrefecimento do compressor e do refrigerador. Um sensor de temperatura na unidade de parafuso envia o valor correspondente à temperatura do óleo para o controlador electrónico que faz funcionar o ventilador.

A ventoinha arranca aos 80°C de forma a prevenir a formação de condensação no depósito separador de óleo, sendo no entanto possível ajustar este valor através do controlador electrónico.

EQUIPAMENTO ELÉCTRICO

Montado na primeira abertura eléctrica que se encontra numa caixa de suporte metálica, em conformidade com a norma EN60204-1, grau de protecção: IP54

- Arrancador contactor estrela-triângulo com engate de segurança
- Comutador térmico do motor
- Fusíveis para circuito auxiliar a 230 V
- Transformador para sequências de retransmissão de fase V 400-6
- Transformador para voltagem auxiliar a 400-230, 400-24 V equipado com comando de voltagem de saída com possibilidade de regulação em três volumes de saída diferentes
- Controlador electrónico tipo microprocessador para monitorização das condições de funcionamento.
- Transdutor da pressão operativa para a caixa eléctrica e manómetro de pressão da linha (depósito)
- Quadro de terminais para ligação do compressor à rede eléctrica


PAINEL DE CONTROLO

O painel de controlo integra todos os principais comandos e dispositivos:

- Interruptor paragem de emergência
- Controlador electrónico tipo microprocessador Easy Tronic II para monitorização das condições de funcionamento; possibilidade de seleccionar 17 línguas diferentes

FUNÇÕES DO CONTROLADOR ELECTRÓNICO

COMANDOS

- **Monitor** onde é apresentada a informação
- **Standard:** temperatura do óleo, pressão de trabalho, estado do compressor
- **Tecla ON/1:** O ciclo de arranque da máquina divide-se em três fases:
 1. aguardar ligação: surge a mensagem STAND-BY durante aproximadamente 5 segundos
 2. arranque do compressor em modo “estrela”: surge a mensagem NO LOAD
 3. alteração do modo “estrela” para o modo “triângulo” (5 segundos); a máquina atinge a velocidade máxima de funcionamento; surge a mensagem LOAD
- **Tecla de paragem programada OFF/0:** interrompe o funcionamento do compressor. Ao premir esta tecla é interrompida a tarefa que se encontra em execução. A duração do ciclo de desligar corresponde ao programado (30 – 900 segundos)
- **Tecla OK:** para confirmar a programação.
- **Tecla Seta:** para leitura do menu
- **Tecla Reset:** para restaurar mensagens de erro
- **Tecla Contagem das horas de trabalho:** apresenta o número total de horas de trabalho, premindo 
- **Tecla Contagem funcionamento em vazio:** apresenta o número de horas de trabalho em vazio

MENSAGENS DE ALARME

- Alarme e paragem do compressor: a unidade de parafuso atingiu a temperatura máx. permitida (110°C)
- Pré-alarme: sobreaquecimento da unidade de parafuso (105°C)
- Alarme e paragem do compressor: sobreaquecimento do motor
- Alarme e paragem do compressor: direcção de rotação do motor incorrecta
- Alarme e paragem do compressor: interruptor de emergência accionado
- Pré-alarme: manutenção da máquina
- Alarme e paragem do compressor: avaria na sonda de temperatura da unidade de parafuso
- Alarme e paragem do compressor: avaria no transdutor de pressão
- Alarme e paragem do compressor: temperatura abaixo do valor mínimo permitido (-7°C)
- Alarme e paragem do compressor: pressão excessiva do compressor

DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA E CONTROLO

- **Controlador electrónico tipo microprocessador** Easy Tronic II para monitorização total das condições de funcionamento.
- **Válvula de segurança** no reservatório separador de óleo. Abre a unidade de sangramento de ar uma vez alcançado o valor de segurança.
- **Comutador térmico** programável manualmente: interrompe o funcionamento do motor uma vez alcançada a temperatura programada.
- **Interruptor electromagnético de sequência de fases:** integrado no controlador electrónico, verifica a direcção da rotação do motor eléctrico. Caso os cabos eléctricos se encontrem ligados incorrectamente, impede o arranque do motor. Este dispositivo também protege o motor contra eventuais falhas de uma fase da linha de alimentação.
- **Sonda de temperatura do parafuso:** informa qual a temperatura do parafuso através do controlador.
- **Transdutor de pressão:** informa qual a pressão de trabalho através do controlador.
- **Luz de alarme:** informa o estado do alarme a decorrer.

PROTECÇÕES CONTRA CONTACTO INADVERTIDO

Todos os componentes móveis estão equipados com resguardos para prevenir quaisquer contactos acidentais.

FORNECIMENTO

Os compressores ROTAR são entregues prontos a funcionar.
Lubrificante fornecido com o compressor.

Fornecimento inclui um compressor Rotar BSC da seguinte versão:

- Instalação no solo**
- Em depósito de 500 litros**
- Em depósito de 500 litros completo com secador ***
(230/1 50-60 Hz) com dispositivo de purga de condensação automático

*** Nível da qualidade do ar em conformidade com DIN-ISO 8573-1: água 4.**

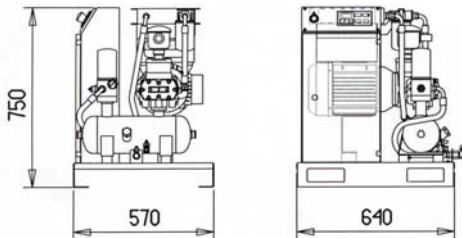
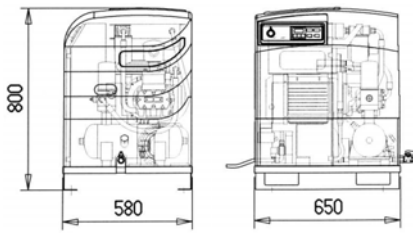
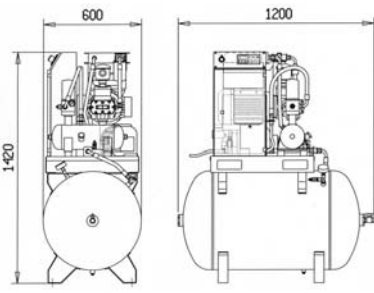
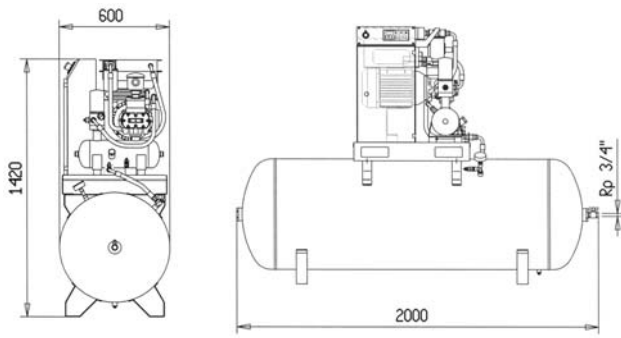
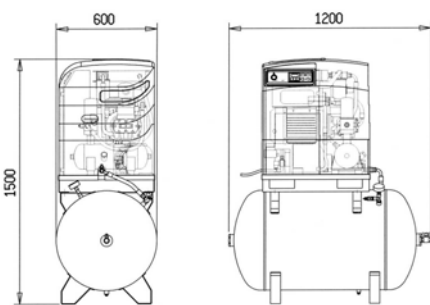
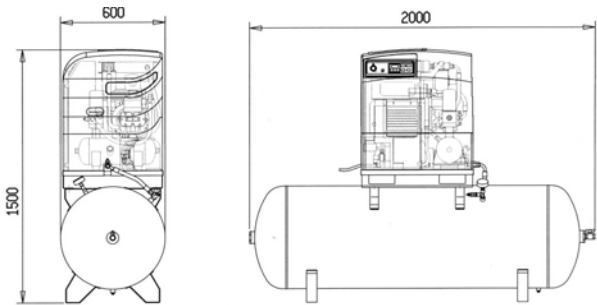
O fornecimento inclui: manual do utilizador completo com certificação CE (dois manuais para a versão equipada com secador) certificado da válvula de segurança, tubo descarga de óleo, 4 amortecedores, chave do painel eléctrico, uma torneira de ar $\frac{3}{4}$ ".

Proposta Nº.

data:

Unidade de ar comprimido ROTAR Cube 10 – 440 Volt trifásico 60Hz
funcionamento contínuo – refrigeração a óleo e a ar

DIMENSÕES E PESO

<input type="checkbox"/> Instalação no solo 	<input type="checkbox"/> Instalação no solo com secador e resguardo 		
100 kg	57x64x75 cm	122 kg	58x65x80 cm
<input type="checkbox"/> Em depósito 270 litros 	<input type="checkbox"/> Em depósito de 500 litros 		
200 kg	120x60x142 cm	247 kg	200x60x142 cm
<input type="checkbox"/> Em depósito 270 litros com secador e resguardo 	<input type="checkbox"/> Em depósito 500 litros com secador e resguardo 		
225 kg	120x60x142 cm	270 kg	200x60x150 cm

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Pressão operativa máx.	bar	10
Fornecimento de ar (conforme ISO 1217) a 9 bar	l/min	1180
Potência instalada	kW - HP	7.5 – 10
Potência de entrada máx.	A	15.2
Voltagem	V/Hz	460-3/60
Voltagem auxiliar	V/Hz	230-24/60
Grau de protecção do motor		IP 54
Classe de isolamento do motor		H
Sobreaquecimento de ar máx. final	°C	16
Capacidade da ventoinha	cu.m/h	1,200
Taxa de arrefecimento	kJ/h	27,200
Lubrificante	l	3.5
Quantidade máx. de óleo	l	0.5
Resíduos de óleo no ar	mg/cu.m	4
Limites temperatura ambiente (mín. - máx.)	°C	5 - 50
Nível sonoro (conforme PNEUROP PN8NTC2.2)	dB(A)	70
Saída de ar	bsp	1/2"

FREQUÊNCIA DE MANUTENÇÃO

Mudança de óleo e filtro	horas de trabalho	3,000
Troca do filtro separador de óleo	horas de trabalho	3,000
Troca do elemento de filtragem do ar	horas de trabalho	1,500

DESCRIÇÃO

COMPRESSOR DE PARAFUSO

Compressor de parafuso rotativo monoestádio com injeção de óleo, modelo FS26-TFC completamente fabricado por Fini Compressors. O compressor é composto por dois rotores assimétricos, um macho e o outro fêmea, montados em rolamentos de esferas e rolos para cargas axiais elevadas.

ESPECIFICAÇÕES

Pressão operativa	bar	10
Velocidade rotação do rotor de alimentação	rpm	3,450
Pressão máx. permitida	bar	11
Pressão mín. em vazio	bar	2.2
Injeção de óleo	l/min	18

UNIDADE DE CONTROLO E CIRCUITO DE COMPRESSÃO

Filtro de entrada de ar de alta eficiência. Taxa de filtragem: 10 micron.

Regulador de entrada pneumático através de válvula solenóide para abertura ou encerramento total, equipado com fecho automático de segurança com pré-regulação da pressão em vazio.

O funcionamento do compressor é monitorizado por um controlador electrónico, sendo possível seleccionar os seguintes tempos de operação em vazio de 10 a 250 segundos, em função do consumo de ar:

1. **Baixo consumo** de ar comprimido: aconselhamos a selecção de 75 segundos em modo de funcionamento em vazio. Após decorrer este tempo o compressor deixa de funcionar caso não exista consumo de ar.
2. **Alto consumo** de ar comprimido: aconselhamos a selecção de 180 segundos em modo de funcionamento em vazio. Após decorrer este tempo o compressor deixa de funcionar caso não exista consumo de ar.

3. **Stop** (Desligado). O compressor desliga-se após regulação do tempo de funcionamento em vazio.

* Após corte de energia, as leis em vigor não autorizam o arranque automático do compressor. Por este motivo apenas é possível programar a partir do controlador utilizando uma palavra passe (pessoal autorizado).

Os circuitos são despressurizados a 2.2 bar durante o funcionamento em vazio, para limitar a potência de entrada do motor.

DEPÓSITO DE AR – ÓLEO E SEPARADOR DE ÓLEO

O depósito de 7.5 l cumpre as normas estabelecidas pela directiva 87/404 EEC.

O depósito é fabricado em chapa de aço electrosoldada com pintura electrostática epoxy endurecida a 200°C.

À entrada do depósito o óleo é pré-separado; a mistura óleo-ar é então enviada para a saída, para o filtro separador externo de três níveis em silicato de boro. O filtro retém a maior parte das partículas: resíduos de óleo no ar apresentam-se inferiores a 0.004 g/cu.m do ar fornecido.

- **Refrigerador de óleo e refrigerador de ar** em alumínio com ventoinha eléctrica e ampla superfície de transferência.
- **Filtro de óleo**, fácil recarga: grau de filtragem 10 micron. By-pass integrado para um fluxo de óleo adequado ao parafuso, mesmo que o filtro se encontre obstruído.
- **Válvula de pressão mínima e anti-retorno (patenteada)**. Esta válvula encontra-se montada na saída ar-óleo numa unidade que inclui o filtro separador de óleo. A válvula abre-se aprox. 4 bar.
- **Torneira de ar**: uma torneira de ¾" encontra-se montada no depósito de ar.

CONVERSOR E SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO

O sistema de refrigeração consiste num refrigerador de óleo e num refrigerador de ar separado com ventoinha eléctrica montada na parte superior do compressor.

A ventoinha de arrefecimento de baixa velocidade é controlada pelo sensor de temperatura que se encontra na unidade de parafuso e transmite o valor correspondente à temperatura do óleo para o controlador electrónico.

A ventoinha arranca a 65°C de forma a prevenir a formação de condensação no depósito separador de óleo, sendo no entanto possível regular este valor através do controlador electrónico.

MOTOR ELÉCTRICO

O motor eléctrico acciona o compressor.

Motor fechado de alto rendimento adequado para trabalhos contínuos.

O motor do compressor e o reservatório de separação de óleo são isolados a partir da base através de 5 amortecedores: quatro encontram-se por baixo do depósito separador de óleo e um sob o suporte do motor.

-	Tipo de fabrico	112 MC/2
-	Voltagem	V 400 - 3 50 Hz
-	Velocidade de rotação	3,450 rpm
-	Potência	HP 10 – 7.5 kW
-	Grau de protecção	IP 54
-	Classe de isolamento	H - tropicalizado
-	Manutenção contínua	S1

TRANSMISSÃO

Coaxial com caixa motor-parafuso através de inovador sistema patenteado sem utilização de união elástica.

BASE DE APOIO

Chapa de apoio robusta concebida para permitir o transporte com empilhadora.

EQUIPAMENTO ELÉCTRICO

Versão arrancador automático estrela / triângulo

Montado na primeira abertura eléctrica que se encontra numa caixa de suporte metálica, em conformidade com a norma EN60204-1, grau de protecção: IP54

- Arrancador contactor estrela-triângulo com engate de segurança
- Comutador térmico do motor
- Fusíveis para circuito auxiliar a 230 V
- Transformador para sequências de retransmissão de fase V 440-6
- Transformador para voltagem auxiliar a 440-230, 440-24 V equipado com comando de voltagem de saída com possibilidade de regulação em três volumes de saída diferentes
- Controlador electrónico tipo microprocessador para monitorização das condições de funcionamento.
- Transdutor da pressão operativa para a caixa eléctrica e manómetro de pressão da linha no depósito
- Quadro de terminais para ligação do compressor à rede eléctrica


PAINEL DE CONTROLO

O painel de controlo integra todos os principais comandos e dispositivos:

- Interruptor paragem de emergência
- Controlador electrónico tipo microprocessador Easy Tronic II para monitorização das condições de funcionamento.

FUNÇÕES DO CONTROLADOR ELECTRÓNICO

COMANDOS

- **Monitor** onde é apresentada a informação
- **Standard:** temperatura do óleo, pressão de trabalho, estado do compressor
- **Tecla ON/1:** O ciclo de arranque da máquina divide-se em três fases:
 1. aguardar ligação: surge a mensagem STAND-BY durante aproximadamente 5 segundos
 2. arranque do compressor em modo “estrela”: surge a mensagem NO LOAD
 3. alteração do modo “estrela” para o modo “triângulo” (5 segundos); a máquina atinge a velocidade máxima de funcionamento; surge a mensagem LOAD
- **Tecla de paragem programada OFF/0:** interrompe o funcionamento do compressor. Ao premir esta tecla é interrompida a tarefa que se encontra em execução. A duração do ciclo de desligar corresponde ao programado (30 – 250 segundos).
- **Tecla OK:** para confirmar a programação.
- **Tecla Seta:** para leitura do menu
- **Tecla Reset:** para restaurar mensagens de erro
- **Tecla Contagem das horas de trabalho:** apresenta o número total de horas de trabalho, premindo 

MENSAGENS DE ALARME

- Alarme e paragem do compressor: a unidade de parafuso atingiu a temperatura máx. permitida (110°C)
- Pré-alarme: sobreaquecimento da unidade de parafuso (105°C)
- Alarme e paragem do compressor: sobreaquecimento do motor
- Alarme e paragem do compressor: direcção de rotação do motor incorrecta
- Alarme e paragem do compressor: interruptor de emergência accionado
- Pré-alarme: manutenção da máquina
- Alarme e paragem do compressor: avaria na sonda de temperatura da unidade de parafuso
- Alarme e paragem do compressor: avaria no transdutor de pressão
- Alarme e paragem do compressor: temperatura abaixo do valor mínimo permitido (-7°C)
- Alarme e paragem do compressor: pressão excessiva do compressor

DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA E CONTROLO

- **Controlador electrónico tipo microprocessador** Easy Tronic II para monitorização total das condições de funcionamento.
- **Válvula de segurança** no reservatório separador de óleo. Abre a unidade de sangramento de ar uma vez alcançado o valor de segurança.
- **Comutador térmico** programável manualmente: interrompe o funcionamento do motor uma vez alcançada a temperatura programada.
- **Interruptor electromagnético de sequência de fases:** integrado no controlador electrónico, verifica a direcção da rotação do motor eléctrico. Caso os cabos eléctricos se encontrem ligados incorrectamente, impede o arranque do motor. Este dispositivo também protege o motor contra eventuais falhas de uma fase da linha de alimentação.
- **Sonda de temperatura do parafuso:** informa qual a temperatura do parafuso através do controlador electrónico.
- **Transdutor de pressão:** informa qual a pressão de trabalho através do controlador electrónico.
- **Luz de alarme:** informa o estado do alarme em curso.

PROTECÇÕES CONTRA CONTACTO INADVERTIDO

Todos os componentes móveis estão equipados com resguardos para prevenir quaisquer contactos acidentais.

FORNECIMENTO

Os compressores ROTAR são entregues prontos a funcionar.
Lubrificante fornecido com o compressor.

Fornecimento inclui um compressor Rotar Cube da seguinte versão:

- Instalação no solo**
- Em depósito de 270 litros**
- Em depósito de 270 litros completo com secador ***
(230/1 50/60 Hz) com dispositivo de purga de condensação automático
- Instalação no solo com secador e resguardo**
- Em depósito de 500 litros**
- Em depósito de 500 litros completo com secador * e resguardo**
(230/1 50/60 Hz) com dispositivo de purga de condensação automático

* **Nível de qualidade do ar em conformidade com DIN-ISO 8573-1: água 4.**

O fornecimento inclui: manual do utilizador completo com certificação CE (dois manuais para a versão equipada com secador) certificado da válvula de segurança, tubo descarga de óleo, 4 amortecedores, chave do painel eléctrico, uma torneira de ar 1/2".

Proposta Nº.	data:
Unidade de ar comprimido ROTAR Cube 10 – 400 Volt trifásico 50Hz funcionamento contínuo – refrigeração a óleo e a ar	

DIMENSÕES E PESO

<input type="checkbox"/> Instalação no solo		<input type="checkbox"/> Instalação no solo com secador e resguardo	
100 kg	57x64x75 cm	122 kg	58x65x80 cm
<input type="checkbox"/> Em depósito 270 litros		<input type="checkbox"/> Em depósito de 500 litros	
200 kg	120x60x142 cm	247 kg	200x60x142 cm
<input type="checkbox"/> Em depósito 270 litros com secador e resguardo		<input type="checkbox"/> Em depósito 500 litros com secador e resguardo	
225 kg	120x60x142 cm	270 kg	200x60x150 cm

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Pressão operativa máx.	bar	10
Fornecimento de ar (conforme ISO 1217) a 9 bar	l/min	990
Potência instalada	kW - HP	7.5 – 10
Potência de entrada máx.	A	15.2
Voltagem	V/Hz	400-3/50
Voltagem auxiliar	V/Hz	230-24/50
Grau de protecção do motor		IP 54
Classe de isolamento do motor		H
Sobreaquecimento de ar máx. final	°C	16
Capacidade da ventoinha	cu.m/h	1,060
Taxa de arrefecimento	kJ/h	25,600
Lubrificante	l	3.5
Quantidade máx. de óleo	l	0.5
Resíduos de óleo no ar	mg/cu.m	4
Limites temperatura ambiente (mín. - máx.)	°C	5 - 50
Nível sonoro (conforme PNEUROP PN8NTC2.2)	dB(A)	68
Saída de ar	bsp	1/2"

FREQUÊNCIA DE MANUTENÇÃO

Mudança de óleo e filtro	horas de trabalho	3,000
Troca do filtro separador de óleo	horas de trabalho	3,000
Troca do elemento de filtragem do ar	horas de trabalho	1,500

DESCRIÇÃO

COMPRESSOR DE PARAFUSO

Compressor de parafuso rotativo monoestádio com injeção de óleo, modelo FSD FS26-TFC completamente fabricado por Fini Compressors. O compressor é composto por dois rotores assimétricos, um macho e o outro fêmea, montados em rolamentos de esferas e rolos para cargas axiais elevadas.

ESPECIFICAÇÕES

Pressão operativa	bar	10
Velocidade rotação do rotor de condução	rpm	2,850
Pressão máx. permitida	bar	11
Pressão mín. em vazio	bar	2.2
Injecção de óleo	l/min	18

UNIDADE DE CONTROLO E CIRCUITO DE COMPRESSÃO

Filtro de entrada de ar de alta eficiência. Taxa de filtragem: 10 micron.

Regulador de entrada pneumático através de válvula solenóide para abertura ou encerramento total, equipado com fecho automático de segurança com pré-regulação da pressão em vazio.

O funcionamento do compressor é monitorizado por um controlador electrónico, sendo possível seleccionar os tempos de operação em vazio de 10 a 250 segundos, em função do consumo de ar:

1. **Baixo consumo** de ar comprimido: aconselhamos a selecção de 20 segundos em modo de funcionamento em vazio. Após decorrer este tempo o compressor deixa de funcionar caso não exista consumo de ar.

2. **Alto consumo** de ar comprimido: aconselhamos a selecção de 180 segundos em modo de funcionamento em vazio. Após decorrer este tempo o compressor deixa de funcionar caso não exista consumo de ar.
3. **Stop** (Desligado). O compressor desliga-se após regulação do tempo de funcionamento em vazio.

* Após corte de energia, as leis em vigor não autorizam o arranque automático do compressor. Por este motivo apenas é possível programar a partir do controlador utilizando uma palavra passe (pessoal autorizado).

Os circuitos são despressurizados a 2.2 bar durante o funcionamento em vazio, para limitar a potência de entrada do motor.

DEPÓSITO DE AR – ÓLEO E SEPARADOR DE ÓLEO

O depósito de 7.5 l cumpre as normas estabelecidas pela directiva 87/404 EEC.

O depósito é fabricado em chapa de aço electrosoldada com pintura electrostática epoxy endurecida a 200°C.

À entrada do depósito o óleo é pré-separado; a mistura óleo-ar é então enviada para a saída, para o filtro separador externo de três etapas em silicato de boro. O filtro retém a maior parte das partículas: resíduos de óleo no ar apresentam-se inferiores a 0.004 g/cu.m do ar fornecido.

- **Refrigerador de óleo e refrigerador de ar** em alumínio com ventoinha eléctrica e ampla superfície de transferência.
- **Filtro de óleo**, fácil recarga: grau de filtragem 10 micron. By-pass integrado para um fluxo de óleo adequado ao parafuso, mesmo que o filtro se encontre obstruído.
- **Válvula de pressão mínima e anti-retorno (patenteada)**. Esta válvula encontra-se montada na saída ar-óleo numa unidade que inclui o filtro separador de óleo. A válvula abre-se aprox. 4 bar.
- **Torneira de ar:** ¾" montada no depósito de ar.

CONVERSOR E SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO

O sistema de refrigeração consiste num refrigerador de óleo e num refrigerador de ar separado com ventoinha eléctrica montada na parte superior do compressor.

A ventoinha de arrefecimento de baixa velocidade é controlada pelo sensor de temperatura que se encontra na unidade de parafuso e transmite o valor correspondente à temperatura do óleo para o controlador electrónico.

A ventoinha arranca a 65°C de forma a prevenir a formação de condensação no depósito separador de óleo, sendo no entanto possível regular este valor através do controlador electrónico.

MOTOR ELÉCTRICO

O motor eléctrico acciona o compressor.

Motor fechado de alto rendimento adequado para trabalho contínuo.

O motor do compressor e o reservatório de separação de óleo são isolados a partir da base através de 5 amortecedores: quatro encontram-se por baixo do depósito separador de óleo e um sob o suporte do motor.

-	Tipo de fabrico	112 MC/2
-	Voltagem	V 400 - 3 50 Hz
-	Velocidade de rotação	2,850 rpm
-	Potência	HP 10 – 7.5 kW
-	Grau de protecção	IP 54
-	Classe de isolamento	H - tropicalizado
-	Manutenção contínua	S1

TRANSMISSÃO

Coaxial com caixa motor-parafuso através de inovador sistema patenteado sem utilização de união elástica.

BASE DE APOIO

Chapa de apoio robusta concebida para permitir o transporte com empilhadora.

EQUIPAMENTO ELÉCTRICO Versão arrancador automático estrela / triângulo

Montado na primeira abertura eléctrica que se encontra numa caixa de suporte metálica, em conformidade com a norma EN60204-1, grau de protecção: IP54

- Arrancador contactor estrela-triângulo com engate de segurança
- Comutador térmico do motor
- Fusíveis para circuito auxiliar a 230 V
- Transformador para sequências de retransmissão de fase V 400-6
- Transformador para voltagem auxiliar a 400-230, 400-24 V equipado com comando de voltagem de saída com possibilidade de regulação em três volumes de saída diferentes
- Controlador electrónico tipo microprocessador para monitorização das condições de funcionamento.
- Transdutor da pressão operativa para a caixa eléctrica e manómetro de pressão da linha no depósito
- Quadro de terminais para ligação do compressor à rede eléctrica


PAINEL DE CONTROLO

O painel de controlo integra todos os principais comandos e dispositivos:

- Interruptor paragem de emergência
- Controlador electrónico tipo microprocessador Easy Tronic II para monitorização das condições de funcionamento.

FUNÇÕES DO CONTROLADOR ELECTRÓNICO

COMANDOS

- **Monitor** onde é apresentada a informação
- **Standard:** temperatura do óleo, pressão de trabalho, estado do compressor
- **Tecla ON/1:** O ciclo de arranque da máquina divide-se em três fases:
 1. aguardar ligação: surge a mensagem STAND-BY durante aproximadamente 5 segundos
 2. arranque do compressor em modo “estrela”: surge a mensagem NO LOAD
 3. alteração do modo “estrela” para o modo “triângulo” (5 segundos); a máquina atinge a velocidade máxima de funcionamento; surge a mensagem LOAD
- **Tecla de paragem programada OFF/0:** interrompe o funcionamento do compressor. Ao premir esta tecla é interrompida a tarefa que se encontra em execução. A duração do ciclo de desligar corresponde ao programado (20 – 250 segundos).
- **Tecla OK:** para confirmar a programação.
- **Tecla Seta:** para leitura do menu
- **Tecla Reset:** para restaurar mensagens de erro
- **Tecla Contagem das horas de trabalho:** apresenta o número total de horas de trabalho, premindo 

MENSAGENS DE ALARME

- Alarme e paragem do compressor: a unidade de parafuso atingiu a temperatura máx. permitida (110°C)
- Pré-alarme: sobreaquecimento da unidade de parafuso (105°C)
- Alarme e paragem do compressor: sobreaquecimento do motor
- Alarme e paragem do compressor: direcção de rotação do motor incorrecta
- Alarme e paragem do compressor: interruptor de emergência accionado
- Pré-alarme: manutenção da máquina
- Alarme e paragem do compressor: avaria na sonda de temperatura da unidade de parafuso
- Alarme e paragem do compressor: avaria no transdutor de pressão
- Alarme e paragem do compressor: temperatura abaixo do valor mínimo permitido (-7°C)
- Alarme e paragem do compressor: pressão excessiva do compressor

DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA E CONTROLO

- **Controlador electrónico tipo microprocessador** Easy Tronic II para monitorização total das condições de funcionamento.
- **Válvula de segurança** no reservatório separador de óleo. Abre a unidade de sangramento de ar uma vez alcançado o valor de segurança.
- **Comutador térmico** programável manualmente: interrompe o funcionamento do motor uma vez alcançada a temperatura programada.
- **Interruptor electromagnético de sequência de fases:** integrado no controlador electrónico, verifica a direcção da rotação do motor eléctrico. Caso os cabos eléctricos se encontrem ligados incorrectamente, impede o arranque do motor. Este dispositivo também protege o motor contra eventuais falhas de uma fase da linha de alta tensão.
- **Sonda de temperatura do parafuso:** informa qual a temperatura do parafuso através do controlador electrónico.
- **Transdutor de pressão:** informa qual a pressão de trabalho através do controlador electrónico.
- **Luz de alarme:** informa o estado do alarme em curso.

PROTECÇÕES CONTRA CONTACTO INADVERTIDO

Todos os componentes móveis estão equipados com resguardos para prevenir quaisquer contactos accidentais.

FORNECIMENTO

Os compressores ROTAR são entregues prontos a funcionar.
Lubrificante fornecido com o compressor.

Fornecimento inclui um compressor Rotar Cube da seguinte versão:

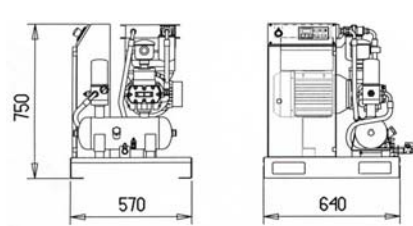
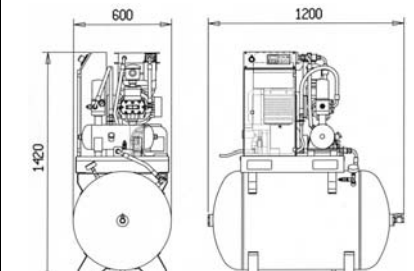
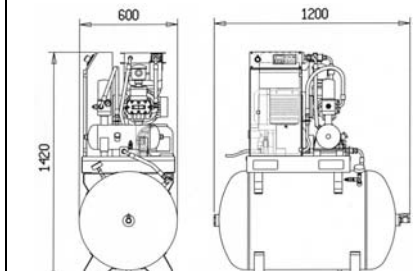
- Instalação no solo**
- Em depósito de 270 litros**
- Em depósito de 270 litros completo com secador ***
(230/l 50/60 Hz) com dispositivo de purga de condensação automático
- Instalação no solo com secador e resguardo**
- Em depósito de 500 litros**
- Em depósito de 500 litros completo com secador * e resguardo**
(230/l 50/60 Hz) com dispositivo de purga de condensação automático

* **Níveis de qualidade do ar em conformidade com DIN-ISO 8573-1: água 4.**

O fornecimento inclui: manual do utilizador completo com certificação CE (dois manuais para a versão equipada com secador) certificado da válvula de segurança, tubo descarga de óleo, 4 amortecedores, chave do painel eléctrico, uma torneira de ar 1/2".

Proposta Nº.	data:
Unidade de ar comprimido ROTAR Cube 5 – 400 Volt trifásico 50Hz funcionamento contínuo – refrigeração a óleo e a ar	

DIMENSÕES E PESO

<input type="checkbox"/> Instalação no solo 	<input type="checkbox"/> Em depósito 270 litros 	<input type="checkbox"/> Em depósito com secador 			
96 kg	64x57x75 cm	196 kg	120x60x142 cm	270 l - 218 kg	120x60x142 cm

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Pressão operativa máx.	bar	10
Fornecimento de ar (conforme ISO 1217) a 9 bar	l/min	460
Potência instalada	kW - HP	4 – 5,5
Potência de entrada máx.	A	10
Voltagem	V/Hz	400-3/50
Voltagem auxiliar	V/Hz	230-24/50
Grau de protecção do motor		IP 54
Classe de isolamento do motor		F
Sobreaquecimento de ar máx. final	°C	20
Capacidade da ventoinha	cu.m/h	670
Taxa de arrefecimento	kJ/h	13.680
Lubrificante	l	3,5
Quantidade máx. de óleo	l	0,5
Resíduos de óleo no ar	mg/cu.m	4
Limites temperatura ambiente (mín. - máx.)	°C	5 - 50
Nível sonoro (conforme PNEUROP PN8NTC2.2)	dB(A)	63
Saída de ar	bsp	1/2"

FREQUÊNCIA DE MANUTENÇÃO

Mudança de óleo e filtro	horas de trabalho	3,000
Troca do filtro separador de óleo	horas de trabalho	3,000
Troca do elemento de filtração do ar	horas de trabalho	1,500

DESCRIÇÃO

COMPRESSOR DE PARAFUSO

Compressor de parafuso rotativo monoestádio com injeção de óleo, modelo FSD FS26-TFC completamente fabricado por Fini Compressors. O compressor é composto por dois rotores assimétricos, um macho e o outro fêmea, montados em rolamentos de esferas e rolos para cargas axiais elevadas.

ESPECIFICAÇÕES

Pressão operativa	bar	10
Velocidade rotação do rotor de alimentação	rpm	1,420
Pressão máx. permitida	bar	11
Pressão mín. em vazio	bar	2.2
Injeção de óleo	l/min	18

UNIDADE DE CONTROLO E CIRCUITO DE COMPRESSÃO

Filtro de entrada de ar de alta eficiência. Taxa de filtragem: 10 micron.

Regulador de entrada pneumático através de válvula solenóide para abertura ou encerramento total, equipado com fecho automático de segurança com pré-regulação da pressão em vazio.

O funcionamento do compressor é monitorizado por um controlador electrónico, sendo possível seleccionar os seguintes tempos de operação em vazio de 10 a 250 segundos, em função do consumo de ar:

1. **Baixo consumo** de ar comprimido: aconselhamos a regulação de 20 segundos em modo de funcionamento em vazio. Após decorrer este tempo o compressor deixa de funcionar caso não exista consumo de ar.
2. **Alto consumo** de ar comprimido: aconselhamos a regulação de 180 segundos em modo de funcionamento em vazio. Após decorrer este tempo o compressor deixa de funcionar caso não exista consumo de ar.
3. **Stop** (Desligado). O compressor desliga-se após regulação do tempo de funcionamento em vazio.

* Após corte de energia, as leis em vigor não autorizam o arranque automático do compressor. Por este motivo apenas é possível programar a partir do controlador utilizando uma palavra passe (pessoal autorizado).

Os circuitos são despressurizados a 2.2 bar durante o funcionamento em vazio, para limitar a potência de entrada do motor.

DEPÓSITO DE AR – ÓLEO E SEPARADOR DE ÓLEO

O depósito de 7.5 l cumpre as normas estabelecidas pela directiva 87/404 EEC.

O depósito é fabricado em chapa de aço electrosoldada com pintura electrostática epoxy endurecida a 200°C.

À entrada do depósito o óleo é pré-separado; a mistura óleo-ar é então enviada para a saída, para o filtro separador externo de três níveis em silicato de boro. O filtro mantém a maior parte das partículas: resíduos de óleo no ar apresentam-se inferiores a 0.004 g/cu.m do ar fornecido.

- **Refrigerador de óleo** em alumínio com ventoinha eléctrica e ampla superfície de conversão.
- **Filtro de óleo**, fácil recarga: grau de filtragem 10 micron. By-pass integrado para um fluxo de óleo adequado ao parafuso, mesmo que o filtro se encontre obstruído.
- **Válvula de pressão mínima e anti-retorno (patenteada)**. Esta válvula encontra-se montada na saída ar-óleo numa unidade que inclui o filtro separador de óleo. A válvula abre-se aprox. 4 bar.
- **Torneira de ar**: uma torneira de 3/4" encontra-se montada no depósito de ar.

CONVERSOR E SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO

O sistema de refrigeração consiste num refrigerador de óleo com ventoinha eléctrica montada na parte superior do compressor.

A ventoinha de arrefecimento de baixa velocidade é controlada pelo sensor de temperatura que se encontra na unidade de parafuso e transmite o valor correspondente à temperatura do óleo para o controlador electrónico.

A ventoinha arranca a 65°C de forma a prevenir a formação de condensação no depósito separador de óleo, sendo no entanto possível regular este valor através do controlador electrónico.

MOTOR ELÉCTRICO

O motor eléctrico acciona o compressor.

Motor fechado de alto rendimento adequado para trabalho contínuo.

O motor do compressor e o reservatório de separação de óleo são isolados a partir da base através de 5 amortecedores: quatro encontram-se por baixo do depósito separador de óleo e um sob o suporte do motor.

-	Tipo de fabrico	112 MC/4
-	Voltagem	V 400 - 3 50 Hz
-	Velocidade de rotação	1,420 rpm
-	Potência	HP 5.5 – 4 kW
-	Grau de protecção	IP 54
-	Classe de isolamento	F - tropicalizado
-	Manutenção contínua	S1

TRANSMISSÃO

Coaxial com caixa motor-parafuso através de inovador sistema patenteado sem utilização de união elástica.

BASE DE APOIO

Chapa de apoio robusta concebida para permitir o transporte com empilhadora.

EQUIPAMENTO ELÉCTRICO Versão arrancador automático estrela / triângulo

Montado na primeira abertura eléctrica que se encontra numa caixa de suporte metálica, em conformidade com a norma EN60204-1, grau de protecção: IP54

- Arrancador contactor estrela-triângulo com engate de segurança
- Comutador térmico do motor
- Fusíveis para circuito auxiliar a 230 V
- Transformador para sequências de retransmissão de fase V 400-6
- Transformador para voltagem auxiliar a 400-230, 400-24 V equipado com comando de voltagem de saída com possibilidade de regulação em três volumes de saída diferentes
- Controlador electrónico tipo microprocessador para monitorização das condições de funcionamento.
- Transdutor da pressão operativa para a caixa eléctrica e manómetro de pressão da linha no depósito
- Quadro de terminais para ligação do compressor à rede eléctrica

EQUIPAMENTO ELÉCTRICO Versão arranque directo

Montado numa caixa de suporte metálica, em conformidade com a norma EN60-204-1, grau de protecção: IP54

- Arrancador contactor
- Comutador térmico do motor
- Fusíveis para circuito auxiliar a 230 V
- Transformador para sequências de retransmissão de fase V 400-6
- Transformador para voltagem auxiliar a 400-230, 400-24 V equipado com comando de voltagem de saída com possibilidade de regulação em três volumes de saída diferentes
- Controlador electrónico tipo microprocessador para monitorização das condições de funcionamento.
- Transdutor da pressão operativa para a caixa eléctrica e manómetro de pressão da linha no depósito
- Quadro de terminais para ligação do compressor à rede eléctrica


PAINEL DE CONTROLO

O painel de controlo integra todos os principais comandos e dispositivos:

- Interruptor paragem de emergência
- Controlador electrónico tipo microprocessador Easy Tronic II para monitorização das condições de funcionamento.

FUNÇÕES DO CONTROLADOR ELECTRÓNICO

COMANDOS

- **Monitor** onde é apresentada a informação
- **Standard:** temperatura do óleo, pressão de trabalho, estado do compressor
- **Tecla ON/1:** O ciclo de arranque da máquina divide-se em três fases:
 1. aguardar ligação: surge a mensagem STAND-BY durante aproximadamente 5 segundos
 2. arranque do compressor em modo “estrela”: surge a mensagem NO LOAD
 3. alteração do modo “estrela” para o modo “triângulo” (5 segundos); a máquina atinge a velocidade máxima de funcionamento; surge a mensagem LOAD
- **Tecla de paragem programada OFF/0:** interrompe o funcionamento do compressor. Ao premir esta tecla é interrompida a tarefa que se encontra em execução. A duração do ciclo de desligar corresponde ao programado (20 – 250 segundos).
- **Tecla OK:** para confirmar a programação.
- **Tecla Seta:** para leitura do menu
- **Tecla Reset:** para restaurar mensagens de erro
- **Tecla Contagem das horas de trabalho:** apresenta o número total de horas de trabalho, premindo 

MENSAGENS DE ALARME

- Alarme e paragem do compressor: a unidade de parafuso atingiu a temperatura máx. permitida (110°C)
- Pré-alarme: sobreaquecimento da unidade de parafuso (105°C)
- Alarme e paragem do compressor: sobreaquecimento do motor
- Alarme e paragem do compressor: direcção de rotação do motor incorrecta
- Alarme e paragem do compressor: interruptor de emergência accionado
- Pré-alarme: manutenção da máquina
- Alarme e paragem do compressor: avaria na sonda de temperatura da unidade de parafuso
- Alarme e paragem do compressor: avaria no transdutor de pressão
- Alarme e paragem do compressor: temperatura abaixo do valor mínimo permitido (-7°C)
- Alarme e paragem do compressor: pressão excessiva do compressor

DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA E CONTROLO

- **Controlador electrónico tipo microprocessador** Easy Tronic II para monitorização total das condições de funcionamento.
- **Válvula de segurança** no reservatório separador de óleo. Abre a unidade de sangramento de ar uma vez alcançado o valor de segurança.
- **Comutador térmico** programável manualmente: interrompe o funcionamento do motor uma vez alcançada a temperatura programada.
- **Interruptor electromagnético de sequência de fases:** integrado no controlador electrónico, verifica a direcção da rotação do motor eléctrico. Caso os cabos eléctricos se encontrem ligados incorrectamente, impede o arranque do motor. Este dispositivo também protege o motor contra eventuais falhas de uma fase da linha de alimentação.
- **Sonda de temperatura do parafuso:** informa qual a temperatura do parafuso através do controlador electrónico.
- **Transdutor de pressão:** informa qual a pressão de trabalho através do controlador electrónico.
- **Luz de alarme:** informa o estado do alarme em curso.

PROTECÇÕES CONTRA CONTACTO INADVERTIDO

Todos os componentes móveis estão equipados com resguardos para prevenir quaisquer contactos acidentais.

FORNECIMENTO

Os compressores ROTAR Cube são entregues prontos a funcionar.
Lubrificante fornecido com o compressor.

Fornecimento inclui um compressor Rotar Cube da seguinte versão:

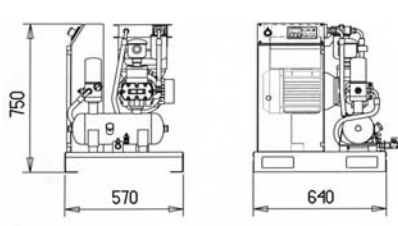
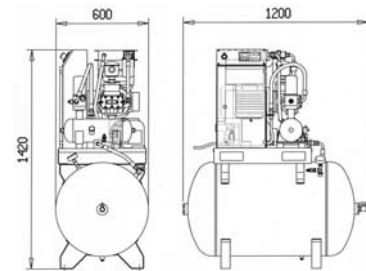
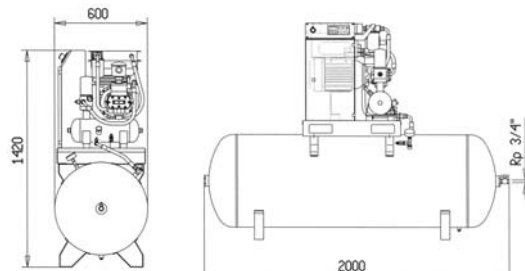
- Instalação no solo**
- Em depósito de 270 litros**
- Em depósito de 270 litros completo com secador ***
(230/1 50 Hz) com dispositivo de purga de condensação automático

*** Nível da qualidade do ar em conformidade com DIN-ISO 8573-1: água 4.**

O fornecimento inclui: manual do utilizador completo com certificação CE (dois manuais para a versão equipada com secador) certificado da válvula de segurança, tubo descarga de óleo, 4 amortecedores, chave do painel eléctrico, uma torneira de ar 1/2".

Proposta Nº.	data:
Unidade de ar comprimido ROTAR Cube 7 – 400 Volt trifásico 50Hz funcionamento contínuo – refrigeração a óleo e a ar	

DIMENSÕES E PESO

<input type="checkbox"/> Instalação no solo	<input type="checkbox"/> Em depósito 270 litros	<input type="checkbox"/> Em depósito 500 litros com secador			
 <p>750 570 640</p>	 <p>600 1200 1420</p>	 <p>600 1420 2000 Rp 3/4"</p>			
99 kg	64x57x75 cm	221 kg	120x60x142 cm	247 kg	200x60x142 cm

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Pressão operativa máx.	bar	10	p.s.i.	145
Fornecimento de ar (conforme ISO 1217) a 9.5 bar	l/min	615	c.f.m.	22
Potência instalada	kW - HP	5.5 – 7.5		
Potência de entrada máx.	A	10.3		
Voltagem	V/Hz	400-3/50		
Voltagem auxiliar	V/Hz	230-24/50		
Grau de protecção do motor		IP 54		
Classe de isolamento do motor		F		
Sobreaquecimento de ar máx. final	°C	20		
Capacidade da ventoinha	cu.m/h	670		
Taxa de arrefecimento	kJ/h	18,800		
Lubrificante	l	3.5		
Quantidade máx. de óleo	l	0.5		
Resíduos de óleo no ar	mg/cu.m	4		
Limites temperatura ambiente (mín. - máx.)	°C	5 - 50		
Nível sonoro (conforme PNEUROP PN8NTC2.2)	dB(A)	68		
Saída de ar	bsp	1/2"		

FREQUÊNCIA DE MANUTENÇÃO

Mudança de óleo e filtro	horas de trabalho	3,000
Troca do filtro separador de óleo	horas de trabalho	3,000
Troca do elemento de filtração do ar	horas de trabalho	1,500

DESCRIÇÃO

COMPRESSOR DE PARAFUSO

Compressor de parafuso rotativo monoestádio com injeção de óleo, modelo FS26-TMC completamente fabricado por Fini Compressors. O compressor é composto por dois rotores assimétricos, um macho e o outro fêmea, montados em rolamentos de esferas e rolos para cargas axiais elevadas.

ESPECIFICAÇÕES

Pressão operativa	bar	10
Velocidade rotação do rotor de alimentação	rpm	2,850
Pressão máx. permitida	bar	11
Pressão mín. em vazio	bar	2.2
Injeção de óleo	l/min	18

UNIDADE DE CONTROLO E CIRCUITO DE COMPRESSÃO

Filtro de entrada de ar de alta eficiência. Taxa de filtragem: 10 micron.

Regulador de entrada pneumático através de válvula solenóide para abertura ou encerramento total, equipado com fecho automático de segurança com pré-regulação da pressão em vazio.

O funcionamento do compressor é monitorizado por um controlador electrónico, sendo possível seleccionar os seguintes tempos de operação em vazio de 30 a 900 segundos, em função do consumo de ar:

1. **Baixo consumo** de ar comprimido: aconselhamos a regulação de 75 segundos em modo de funcionamento em vazio. Após decorrer este tempo o compressor deixa de funcionar caso não exista consumo de ar.
2. **Alto consumo** de ar comprimido: aconselhamos a regulação de 180 segundos em modo de funcionamento em vazio. Após decorrer este tempo o compressor deixa de funcionar caso não exista consumo de ar.
3. **Stop** (Desligado). O compressor desliga-se após regulação do tempo de funcionamento em vazio.

Os circuitos são despressurizados a 2.2 bar durante o funcionamento em vazio, para limitar a potência de entrada do motor.

DEPÓSITO DE AR – ÓLEO E SEPARADOR DE ÓLEO

O depósito de 7.5 l cumpre as normas estabelecidas pela directiva 87/404 EEC.

O depósito é fabricado em chapa de aço electrosoldada com pintura electrostática epoxy endurecida a 200°C.

À entrada do depósito o óleo é pré-separado; a mistura óleo-ar é então enviada para a saída, para o filtro separador externo de três níveis em silicato de boro. O filtro mantém a maior parte das partículas: resíduos de óleo no ar apresentam-se inferiores a 0.004 g/cu.m do ar fornecido.

- **Refrigerador de óleo** em alumínio com ventoinha eléctrica e ampla superfície de conversão.
- **Filtro de óleo**, fácil recarga: grau de filtragem 10 micron. By-pass integrado para um fluxo de óleo adequado ao parafuso, mesmo que o filtro se encontre obstruído.
- **Válvula de pressão mínima e anti-retorno (patenteada)**. Esta válvula encontra-se montada na saída ar-óleo numa unidade que inclui o filtro separador de óleo. A válvula abre-se aprox. 4 bar.
- **Torneira de ar**: uma torneira de 3/4" encontra-se montada no depósito de ar.

CONVERSOR E SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO

O sistema de refrigeração consiste num refrigerador de óleo com ventoinha eléctrica montada na parte superior do compressor.

A ventoinha de arrefecimento de baixa velocidade é controlada pelo sensor de temperatura que se encontra na unidade de parafuso e transmite o valor correspondente à temperatura do óleo para o controlador electrónico.

A ventoinha arranca a 65°C de forma a prevenir a formação de condensação no depósito separador de óleo, sendo no entanto possível regular este valor através do controlador electrónico.

MOTOR ELÉCTRICO

O motor eléctrico acciona o compressor.

Motor fechado de alto rendimento adequado para trabalho contínuo.

O motor do compressor e o reservatório de separação de óleo são isolados a partir da base através de 5 amortecedores: quatro encontram-se por baixo do depósito separador de óleo e um sob o suporte do motor.

-	Tipo de fabrico	112 MC/2
-	Voltagem	V 400 - 3 50 Hz
-	Velocidade de rotação	2,850 rpm
-	Potência	HP 7.5 – 5.5 kW
-	Grau de protecção	IP 54
-	Classe de isolamento	F - tropicalizado
-	Manutenção contínua	S1

TRANSMISSÃO

Coaxial com caixa motor-parafuso através de inovador sistema patenteado sem utilização de união elástica.

BASE DE APOIO

Chapa de apoio robusta concebida para permitir o transporte com empilhadora.

EQUIPAMENTO ELÉCTRICO Versão arrancador automático estrela / triângulo

Montado na primeira abertura eléctrica que se encontra numa caixa de suporte metálica, em conformidade com a norma EN60204-1, grau de protecção: IP54

- Arrancador contactor estrela-triângulo com engate de segurança
- Comutador térmico do motor
- Fusíveis para circuito auxiliar a 230 V
- Transformador para sequências de retransmissão de fase V 400-6
- Transformador para voltagem auxiliar a 400-230, 400-24 V equipado com comando de voltagem de saída com possibilidade de regulação em três volumes de saída diferentes
- Controlador electrónico tipo microprocessador para monitorização das condições de funcionamento.
- Transdutor da pressão operativa para a caixa eléctrica e manómetro de pressão da linha no depósito
- Quadro de terminais para ligação do compressor à rede eléctrica


PAINEL DE CONTROLO

O painel de controlo integra todos os principais comandos e dispositivos:

- Interruptor paragem de emergência
- Controlador electrónico tipo microprocessador Easy Tronic II para monitorização das condições de funcionamento.

FUNÇÕES DO CONTROLADOR ELECTRÓNICO

COMANDOS

- **Monitor** onde é apresentada a informação
- **Standard:** temperatura do óleo, pressão de trabalho, estado do compressor
- **Tecla ON/1:** O ciclo de arranque da máquina divide-se em três fases:
 1. aguardar ligação: surge a mensagem STAND-BY durante aproximadamente 5 segundos
 2. arranque do compressor em modo “estrela”: surge a mensagem NO LOAD
 3. alteração do modo “estrela” para o modo “triângulo” (5 segundos); a máquina atinge a velocidade máxima de funcionamento; surge a mensagem LOAD
- **Tecla de paragem programada OFF/0:** interrompe o funcionamento do compressor. Ao premir esta tecla é interrompida a tarefa que se encontra em execução. A duração do ciclo de desligar corresponde ao programado (20 – 250 segundos).
- **Tecla OK:** para confirmar a programação.
- **Tecla Seta:** para leitura do menu
- **Tecla Reset:** para restaurar mensagens de erro
- **Tecla Contagem das horas de trabalho:** apresenta o número total de horas de trabalho, premindo 

MENSAGENS DE ALARME

- Alarme e paragem do compressor: a unidade de parafuso atingiu a temperatura máx. permitida (110°C)
- Pré-alarme: sobreaquecimento da unidade de parafuso (105°C)
- Alarme e paragem do compressor: sobreaquecimento do motor
- Alarme e paragem do compressor: direcção de rotação do motor incorrecta
- Alarme e paragem do compressor: interruptor de emergência accionado
- Pré-alarme: manutenção da máquina
- Alarme e paragem do compressor: avaria na sonda de temperatura da unidade de parafuso
- Alarme e paragem do compressor: avaria no transdutor de pressão
- Alarme e paragem do compressor: temperatura abaixo do valor mínimo permitido (-7°C)
- Alarme e paragem do compressor: pressão excessiva do compressor

DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA E CONTROLO

- **Controlador electrónico tipo microprocessador** Easy Tronic II para monitorização total das condições de funcionamento.
- **Interruptor de pressão operativa:** acciona ou interrompe a regulação da pressão a 1.5 bar
- **Válvula de segurança** no reservatório separador de óleo. Abre a unidade de sangramento de ar uma vez alcançado o valor de segurança.
- **Comutador térmico** programável manualmente: interrompe o funcionamento do motor uma vez alcançada a temperatura programada.
- **Interruptor electromagnético de sequência de fases:** integrado no controlador electrónico, verifica a direcção da rotação do motor eléctrico. Caso os cabos eléctricos se encontrem ligados incorrectamente, impede o arranque do motor. Este dispositivo também protege o motor contra eventuais falhas de uma fase da linha de alimentação.
- **Sonda de temperatura do parafuso:** informa qual a temperatura do parafuso através do controlador electrónico.
- **Transdutor de pressão:** informa qual a pressão de trabalho através do controlador electrónico.
- **Luz de alarme:** informa o estado do alarme em curso.

PROTECÇÕES CONTRA CONTACTO INADVERTIDO

Todos os componentes móveis estão equipados com resguardos para prevenir quaisquer contactos acidentais.

FORNECIMENTO

Os compressores ROTAR são entregues prontos a funcionar.
Lubrificante fornecido com o compressor.

Fornecimento inclui um compressor Rotar Cube da seguinte versão:

- Instalação no solo**
- Em depósito de 270 litros**
- Em depósito de 270 litros completo com secador ***
(230/l 50/60 Hz) com dispositivo de purga de condensação automático
- Em depósito de 500 litros completo com secador ***
(230/l 50/60 Hz) com dispositivo de purga de condensação automático

*** Nível da qualidade do ar em conformidade com DIN-ISO 8573-1: água 4.**

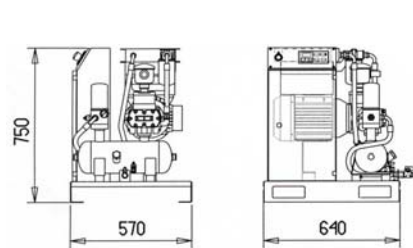
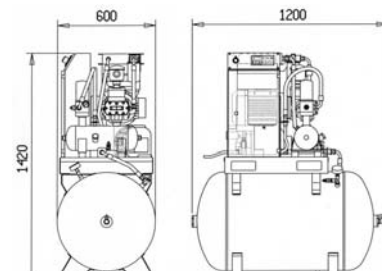
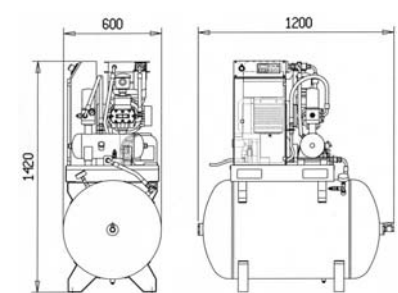
Características Técnicas com o secador

- Secador de refrigeração com fréon ecológico 134/a, dispositivo de transferência de calor em chapa de alumínio, baixa quebra de pressão, purga temporizada automática, ponto de condensação +3°C.
- Circuito de ar: compressor, secador, depósito
- Benefícios: ponto de condensação constante, depósito de ar completamente isolado de água, dimensões compactas

O fornecimento inclui: manual do utilizador completo com certificação CE (dois manuais para a versão equipada com secador) certificado da válvula de segurança, tubo descarga de óleo, 4 amortecedores, chave do painel eléctrico, uma torneira de ar 1/2".

Proposta Nº.	data:
Unidade de ar comprimido ROTAR Cube 7 – 400 Volt trifásico 50Hz funcionamento contínuo – refrigeração a óleo e a ar	

DIMENSÕES E PESO

<input type="checkbox"/> Instalação no solo		<input type="checkbox"/> Em depósito 270 litros		<input type="checkbox"/> Modelo com depósito e secador	
					
99 kg	64x57x75 cm	199 kg	120x60x142 cm	270 l - 221 kg	120x60x142 cm

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Pressão operativa máx.	bar	10
Fornecimento de ar (conforme ISO 1217) a 9.5 bar	l/min	615
Potência instalada	kW - HP	5.5 – 7.5
Potência de entrada máx.	A	10.3
Voltagem	V/Hz	400-3/50
Voltagem auxiliar	V/Hz	230-24/50
Grau de protecção do motor		IP 54
Classe de isolamento do motor		F
Sobreaquecimento de ar máx. final	°C	20
Capacidade da ventoinha	cu.m/h	670
Taxa de arrefecimento	kJ/h	18,800
Lubrificante	l	3.5
Quantidade máx. de óleo	l	0.5
Resíduos de óleo no ar	mg/cu.m	4
Limites temperatura ambiente (mín. - máx.)	°C	5 - 50
Nível sonoro (conforme PNEUROP PN8NTC2.2)	dB(A)	68
Saída de ar	bsp	1/2"

FREQUÊNCIA DE MANUTENÇÃO

Mudança de óleo e filtro	horas de trabalho	3,000
Troca do filtro separador de óleo	horas de trabalho	3,000
Troca do elemento de filtragem do ar	horas de trabalho	1,500

DESCRIÇÃO

COMPRESSOR DE PARAFUSO

Compressor de parafuso rotativo monoestádio com injeção de óleo, modelo FSD 26-TMC completamente fabricado por Fini Compressors. O compressor é composto por dois rotores assimétricos, um macho e o outro fêmea, montados em rolamentos de esferas e rolos para cargas axiais elevadas.

ESPECIFICAÇÕES

Pressão operativa	bar	10
Velocidade rotação do rotor de alimentação	rpm	2,850
Pressão máx. permitida	bar	11
Pressão mín. em vazio	bar	2.2
Injeção de óleo	l/min	18

UNIDADE DE CONTROLO E CIRCUITO DE COMPRESSÃO

Filtro de entrada de ar de alta eficiência. Taxa de filtragem: 10 micron.

Regulador de entrada pneumático através de válvula solenóide para abertura ou encerramento total, equipado com fecho automático de segurança com pré-regulação da pressão em vazio.

O funcionamento do compressor é monitorizado por um controlador electrónico, sendo possível seleccionar os seguintes tempos de operação em vazio de 10 a 250 segundos, em função do consumo de ar:

1. **Baixo consumo** de ar comprimido: aconselhamos a regulação de 20 segundos em modo de funcionamento em vazio. Após decorrer este tempo o compressor deixa de funcionar caso não exista consumo de ar.
2. **Alto consumo** de ar comprimido: aconselhamos a regulação de 180 segundos em modo de funcionamento em vazio. Após decorrer este tempo o compressor deixa de funcionar caso não exista consumo de ar.
3. **Stop** (Desligado). O compressor desliga-se após regulação do tempo de funcionamento em vazio.

* Após corte de energia, as leis em vigor não autorizam o arranque automático do compressor. Por este motivo apenas é possível programar a partir do controlador utilizando uma palavra passe (pessoal autorizado).

Os circuitos são despressurizados a 2.2 bar durante o funcionamento em vazio, para limitar a potência de entrada do motor.

DEPÓSITO DE AR – ÓLEO E SEPARADOR DE ÓLEO

O depósito de 7.5 l cumpre as normas estabelecidas pela directiva 87/404 EEC.

O depósito é fabricado em chapa de aço electrosoldada com pintura electrostática epoxy endurecida a 200°C.

À entrada do depósito o óleo é pré-separado; a mistura óleo-ar é então enviada para a saída, para o filtro separador externo de três níveis em silicato de boro. O filtro mantém a maior parte das partículas: resíduos de óleo no ar apresentam-se inferiores a 0.004 g/cu.m do ar fornecido.

- **Refrigerador de óleo** em alumínio com ventoinha eléctrica e ampla superfície de conversão.
- **Filtro de óleo**, fácil recarga: grau de filtragem 10 micron. By-pass integrado para um fluxo de óleo adequado ao parafuso, mesmo que o filtro se encontre obstruído.
- **Válvula de pressão mínima e anti-retorno (patenteada)**. Esta válvula encontra-se montada na saída ar-óleo numa unidade que inclui o filtro separador de óleo. A válvula abre-se aprox. 4 bar.
- **Torneira de ar**: uma torneira de ¾" encontra-se montada no depósito de ar.

CONVERSOR E SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO

O sistema de refrigeração consiste num refrigerador de óleo com ventoinha eléctrica montada na parte superior do compressor.

A ventoinha de arrefecimento de baixa velocidade é controlada pelo sensor de temperatura que se encontra na unidade de parafuso e transmite o valor correspondente à temperatura do óleo para o controlador electrónico.

A ventoinha arranca a 65°C de forma a prevenir a formação de condensação no depósito separador de óleo, sendo no entanto possível regular este valor através do controlador electrónico.

MOTOR ELÉCTRICO

O motor eléctrico acciona o compressor.

Motor fechado de alto rendimento adequado para trabalho contínuo.

O motor do compressor e o reservatório de separação de óleo são isolados a partir da base através de 5 amortecedores: quatro encontram-se por baixo do depósito separador de óleo e um sob o suporte do motor.

-	Tipo de fabrico	112 MC/2
-	Voltagem	V 400 - 3 50 Hz
-	Velocidade de rotação	2,850 rpm
-	Potência	HP 7.5 – 5.5 kW
-	Grau de protecção	IP 54
-	Classe de isolamento	F - tropicalized
-	Manutenção contínua	S1

TRANSMISSÃO

Coaxial com caixa motor-parafuso através de inovador sistema patenteado sem utilização de união elástica.

BASE DE APOIO

Chapa de apoio robusta concebida para permitir o transporte com empilhadora.

EQUIPAMENTO ELÉCTRICO Versão arrancador automático estrela / triângulo

Montado na primeira abertura eléctrica que se encontra numa caixa de suporte metálica, em conformidade com a norma EN60204-1, grau de protecção: IP54

- Arrancador contactor estrela-triângulo com engate de segurança
- Comutador térmico do motor
- Fusíveis para circuito auxiliar a 230 V
- Transformador para sequências de retransmissão de fase V 400-6
- Transformador para voltagem auxiliar a 400-230, 400-24 V equipado com comando de voltagem de saída com possibilidade de regulação em três volumes de saída diferentes
- Controlador electrónico tipo microprocessador para monitorização das condições de funcionamento.
- Transdutor da pressão operativa para a caixa eléctrica e manómetro de pressão da linha no depósito
- Quadro de terminais para ligação do compressor à rede eléctrica


PAINEL DE CONTROLO

O painel de controlo integra todos os principais comandos e dispositivos:

- Interruptor paragem de emergência
- Controlador electrónico tipo microprocessador Easy Tronic II para monitorização das condições de funcionamento.

FUNÇÕES DO CONTROLADOR ELECTRÓNICO

COMANDOS

- **Monitor** onde é apresentada a informação
- **Standard:** temperatura do óleo, pressão de trabalho, estado do compressor
- **Tecla ON/1:** O ciclo de arranque da máquina divide-se em três fases:
 1. aguardar ligação: surge a mensagem STAND-BY durante aproximadamente 5 segundos
 2. arranque do compressor em modo “estrela”: surge a mensagem NO LOAD
 3. alteração do modo “estrela” para o modo “triângulo” (5 segundos); a máquina atinge a velocidade máxima de funcionamento; surge a mensagem LOAD
- **Tecla de paragem programada OFF/0:** interrompe o funcionamento do compressor. Ao premir esta tecla é interrompida a tarefa que se encontra em execução. A duração do ciclo de desligar corresponde ao programado (20 – 250 segundos).
- **Tecla OK:** para confirmar a programação.
- **Tecla Seta:** para leitura do menu
- **Tecla Reset:** para restaurar mensagens de erro
- **Tecla Contagem das horas de trabalho:** apresenta o número total de horas de trabalho, premindo 

MENSAGENS DE ALARME

- Alarme e paragem do compressor: a unidade de parafuso atingiu a temperatura máx. permitida (110°C)
- Pré-alarme: sobreaquecimento da unidade de parafuso (105°C)
- Alarme e paragem do compressor: sobreaquecimento do motor
- Alarme e paragem do compressor: direcção de rotação do motor incorrecta
- Alarme e paragem do compressor: interruptor de emergência accionado
- Pré-alarme: manutenção da máquina
- Alarme e paragem do compressor: avaria na sonda de temperatura da unidade de parafuso
- Alarme e paragem do compressor: avaria no transdutor de pressão
- Alarme e paragem do compressor: temperatura abaixo do valor mínimo permitido (-7°C)
- Alarme e paragem do compressor: pressão excessiva do compressor

DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA E CONTROLO

- **Controlador electrónico tipo microprocessador** Easy Tronic II para monitorização total das condições de funcionamento.
- **Interruptor de pressão operativa:** acciona ou interrompe a regulação da pressão a 1.5 bar
- **Válvula de segurança** no reservatório separador de óleo. Abre a unidade de sangramento de ar uma vez alcançado o valor de segurança.
- **Comutador térmico** programável manualmente: interrompe o funcionamento do motor uma vez alcançada a temperatura programada.
- **Interruptor electromagnético de sequência de fases:** integrado no controlador electrónico, verifica a direcção da rotação do motor eléctrico. Caso os cabos eléctricos se encontrem ligados incorrectamente, impede o arranque do motor. Este dispositivo também protege o motor contra eventuais falhas de uma fase da linha de alimentação.
- **Sonda de temperatura do parafuso:** informa qual a temperatura do parafuso através do controlador electrónico.
- **Transdutor de pressão:** informa qual a pressão de trabalho através do controlador electrónico.
- **Luz de alarme:** informa o estado do alarme em curso.

PROTECÇÕES CONTRA CONTACTO INADVERTIDO

Todos os componentes móveis estão equipados com resguardos para prevenir quaisquer contactos acidentais.

FORNECIMENTO

Os compressores ROTAR são entregues prontos a funcionar.
Lubrificante fornecido com o compressor.

Fornecimento inclui um compressor Rotar Cube da seguinte versão:

- Instalação no solo**
- Em depósito de 270 litros**
- Em depósito de 270 litros completo com secador ***
(230/1 50/60 Hz) com dispositivo de purga de condensação automático

*** Nível da qualidade do ar em conformidade com DIN-ISO 8573-1: água 4.**

O fornecimento inclui: manual do utilizador completo com certificação CE (dois manuais para a versão equipada com secador) certificado da válvula de segurança, tubo descarga de óleo, 4 amortecedores, chave do painel eléctrico, uma torneira de ar 1/2".

Proposta Nº.

data:

Unidade de ar comprimido ROTAR GIGA 100 - V400 trifásico 50 Hz

adequado para trabalho contínuo 24 horas – refrigeração a óleo e a ar

PERFORMANCES

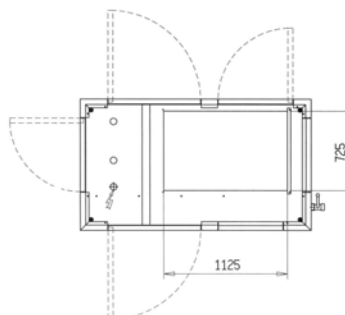
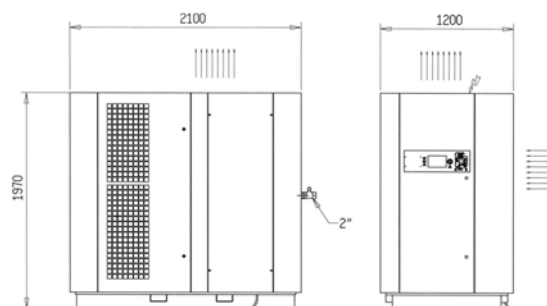
		□	□
Pressão operativa máx.	bar	7.5	10
Fornecimento de ar (conforme ISO 1217) (medido a 7- 9 - 12 bar)	l/min	12,200	10,500
Potência instalada	kW - HP		75 – 100
Potência de entrada máx.	A		132
Voltagem	V/Hz		400-3/50
Voltagem auxiliar	V/Hz		230-24 1/50
Grau de protecção do motor			IP 55
Classe de isolamento do motor			F
Sobreaquecimento de ar máx. final	°C		11
Nível de fluxo da ventoinha	mc/h		7,500
Taxa de arrefecimento	kJ/h		256,000
Lubrificante	l		35
Quantidade máx. de óleo	l		12
Resíduos de óleo no ar	mg/mc		4
Limites temperatura ambiente	°C		5 - 55
Nível sonoro a 1 m	dB(A)		72
Arranque/hora máx.	n°		10
Saída de ar	BSP		2"

DIMENSÕES E PESOS

Comprimento	cm	210
Largura	cm	120
Altura total	cm	197
Peso	kg	1,940

FREQUÊNCIA DE MANUTENÇÃO

Mudança de óleo	horas	4,000
Mudança filtro de óleo	horas	4,000
Mudança filtro separador	horas	4,000
Troca do elemento de filtragem do ar	horas	2,000



DESCRIÇÃO

COMPRESSOR

Compressor de parafuso rotativo monoestádio com injeção de óleo, modelo END 25. O compressor é composto por dois rotores macho e fêmea, com perfis assimétricos montados em rolamentos de esferas e rolos para cargas axiais elevadas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Pressão operativa	bar	7.5	9.5
Velocidade rotação do rotor de alimentação	rpm	4,960	4,450
Pressão máx. permitida	bar	9.0	10.5
Pressão mín. em vazio	bar		1.6
Injeção de óleo	l/min		86

UNIDADE DE CONTROLO E CIRCUITO DE COMPRESSÃO

Filtro de entrada de ar de alta eficiência, grandes dimensões para longa vida útil, taxa de filtragem: 10 micron.

Regulador de admissão normalmente fechado, funcionamento pneumático através de válvula solenóide que abre e fecha completamente o regulador, com válvula tipo borboleta de fecho automático e regulação da pressão para funcionamento em vazio.

Estão disponíveis três modos operativos programáveis através do controlador electrónico:

1. Modo automático: ao alcançar a pressão máxima o compressor passa a trabalhar em vazio e mantém-se nesse modo de funcionamento. Após 300 segundos, caso não seja detectado consumo de ar, o compressor pára.
2. Modo de funcionamento contínuo: ao alcançar a pressão máxima o compressor passa a trabalhar em vazio e mantém-se nesse modo de funcionamento até voltar a trabalhar em carga total.
3. Modo de arranque e paragem (On-Off): ao alcançar a pressão máxima o compressor passa a trabalhar em vazio e mantém-se nesse modo de funcionamento. Após 75 segundos, caso não seja detectado consumo de ar, o compressor pára.

Durante o funcionamento em vazio, o ar é expelido dos circuitos sob pressão, até 1.6 bar, poupando a absorção de energia do motor eléctrico.

Só é possível parar o compressor quando o ar comprimido no seu interior e no depósito de óleo/ar for completamente expelido, de forma a assegurar que o novo arranque do compressor ocorrerá sem qualquer carga.

O arranque apenas é permitido se a pressão interior de ar / óleo no depósito for inferior a 1,5 bar, prevenindo sobrecargas no motor.

DEPÓSITO DE AR – ÓLEO, SEPARADOR DE ÓLEO

O depósito, com capacidade para 130 litros, foi aprovado em conformidade com a norma 87/404 EEC e testado a 2,000,000 ciclos (TUV).

Construído em chapa de aço electrosoldada, o depósito apresenta-se com pintura electrostática epoxy endurecida a 200°C.

À entrada do depósito o óleo é agitado e pré-separado; a mistura óleo-ar é então enviada para a saída, para o filtro separador de grandes dimensões. Este é fabricado em silicato de boro e equipado com três níveis de separação.

Os resíduos de óleo no ar apresentam-se inferiores a 0.004 g/cu.m do ar fornecido.

- **Refrigerador de óleo e ar com superfície de conversão** de grandes dimensões e em alumínio. O refrigerador combinado encontra-se na parte superior da cabina e está equipado com uma ventoinha eléctrica independente.
- **Filtro de óleo**, localizado num dos lados, em posição de fácil acesso, com uma taxa de filtração de 10 micron. Um by-pass integrado assegura uma entrada de óleo correcta para o parafuso, mesmo em caso de obstrução do filtro.
- **Interruptor termóstato** para controlar o arranque da ventoinha de refrigeração, de forma a prevenir a condensação causada pela baixa temperatura do óleo; encontra-se na parte lateral da unidade de distribuição e numa posição de muito fácil acesso a partir das portas laterais.
- **Válvula de pressão mínima**, que permite que o sistema de lubrificação alcance a pressão de trabalho em muito pouco tempo. Em local de fácil acesso, no rebordo do depósito separador de óleo.
- **Torneira de ar 2"** na parede posterior da cabina, abaixo do separador de condensação.

MOTOR ELÉCTRICO

O motor eléctrico de alto rendimento, que acciona o compressor, é fechado, adequado para trabalhos pesados em funcionamento contínuo e equipado com dispositivos que asseguram a constante lubrificação do rolamento.

O grupo compressor/motor é isolado da base através de 4 amortecedores localizados sob os pés do motor.

- Tipo de construção H250-B3/B5
- Voltagem V 400 - 3 50 Hz
- Velocidade 2.850 rpm
- Potência HP 100 - 75 kW
- Grau de protecção IP 55
- Grau de isolamento F – tropicalizado (sobreaquecimento: classe B)
- Manutenção Contínua S1

TRANSMISSÃO

Através de correia V Poli e tensionador mecânico por polia em ferro fundido.

BASE DE APOIO

Constituída por chapas robustas, foi concebida para permitir o transporte com empilhadora em ambos os lados.

CABINA INSONORIZADA

Constituída por painéis em aço, apresenta-se com pintura electrostática epoxy endurecida a alta temperatura. Cada painel é revestido por material insonorizado e auto-extinguível.

A cabina está equipada com guinchos de elevação e é dividida em dois compartimentos: o compartimento de super-insonorização e o correspondente ao motor. A porta posterior dá acesso às correias de distribuição para manutenção, enquanto a porta frontal encerra a caixa eléctrica. O compressor é concebido para a recuperação do ar quente de saída.

As duas portas articuladas localizadas no lado esquerdo permitem realizar facilmente operações de inspecção e manutenção regulares. Na parte superior do compartimento encontra-se montado o dispositivo de refrigeração de ar-óleo.

Todos os componentes móveis são revestidos, para prevenir qualquer contacto acidental, mesmo com as portas abertas.

EQUIPAMENTO ELÉCTRICO

Localizado no compartimento frontal, é construído em conformidade com a norma EN60204-1, nível de segurança IP 54, incluindo os seguintes componentes:

- Arrancador estrela-triângulo automático com sincronizador de segurança
- Fusível para circuito secundário de 230V
- Transformador de três posições para tensão secundária de V.230-1 50 Hz, para regulação da voltagem (+15. 0, -15).
- Transformador para tensão secundária de V.24-1, para fornecimento energético do controlador electrónico
- Controlador microprocessador electrónico para controlo total e verificação das condições de funcionamento
- Quadro de terminais para ligação à rede eléctrica

PAINEL DE CONTROLO

O painel de controlo frontal integra todos os comandos e principais dispositivos:

- Interruptor paragem de emergência
- Alarme e luz de aviso de paragem
- Controlador microprocessador electrónico Combi-Tronic para controlo total e verificação das condições de funcionamento

FUNÇÕES DO CONTROLADOR ELECTRÓNICO (FINI-TRONIC)

- Tecla ON (LIGAR)
- Tecla de paragem com temporização
- Tecla Restaurar para reiniciar após mensagem de erro
- Monitores em cristal líquido, com informação permanente para: pressão da linha, temperatura da unidade de parafuso, temperatura do ar comprimido produzido
- Teclado para inserir pedidos de informação
- Temporizador de arranque retardado (dados reguláveis)
- Temporizador para modo de funcionamento em estrela (dados reguláveis)
- Temporizador para arranque estrela retardado e fecho (dados reguláveis)
- Temporizador para paragem retardada mínima (75 segundos standard) (dados reguláveis)
- Temporizador para paragem retardada longa (300 segundos standard) (dados reguláveis)
- Contador para número total de horas
- Contador para número de horas de funcionamento em vazio
- Controlo (alarme) de número de horas restantes para substituição periódica dos filtros e óleo com dados reguláveis (contagem decrescente).
- Controlo do número máximo de arranques por hora
- Controlo (alarme e paragem) da temperatura do compressor, alarme prévio a 105 °C e paragem no valor máximo programado (110 °C).
- Controlo (alarme e paragem) por termístores das temperaturas máximas do motor eléctrico com dados programados (155°C).
- Controlo (paragem) da pressão de arranque do compressor através de transdutor de pressão localizado no depósito separador de óleo
- Controlo (alarme e paragem) de obstrução do filtro separador de ar/óleo com dados reguláveis
- Controlo (alarme) para sinalização de obstrução no filtro de ar, com dados programados

DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA E CONTROLO

- **Transdutor de pressão:** assinala a pressão de trabalho através do controlador electrónico para determinar a pressão de arranque e paragem. O intervalo entre as pressões de arranque e paragem encontra-se regulado de fábrica a 1.5 bar (recomenda-se 0.8 min. 3 bar máx.).
- **Interruptor de pressão mínima:** assinala o valor do controlador electrónico e permite o arranque do motor quando a pressão dentro do depósito separador de óleo é inferior a 1.5 bar.
- **Interruptor de pressão para obstrução do filtro separador de ar/óleo:** emite um aviso para o controlador electrónico em caso de obstrução do filtro (regulação standard: 1 bar sobre pressão).
- **Interruptor de pressão para obstrução do filtro entrada de ar:** regulado a 950 mbar, emite um aviso para o controlador electrónico em caso de obstrução do filtro.
- **Válvula de segurança:** emite ar quando é alcançado o limite de segurança.
- **Sensor temperatura do óleo:** emite informação para o controlador electrónico sobre a temperatura do compressor.
- **Sensor de temperatura do ar emitido:** transmite informação para o controlador electrónico sobre a temperatura do ar emitido.

PROTECÇÕES CONTRA CONTACTO INADVERTIDO

Todos os componentes móveis, correias, polias e ventoinhas possuem resguardos para prevenir quaisquer contactos acidentais.

FORNECIMENTO

O compressor ROTAR GIGA é entregue pronto a funcionar.
Lubrificante fornecido com o compressor.

Proposta Nº.

data:

Unidade de ar comprimido ROTAR GIGA 75 - V400 trifásico 50 Hz

adequado para trabalho contínuo 24 horas – refrigeração a óleo e a ar

PERFORMANCES

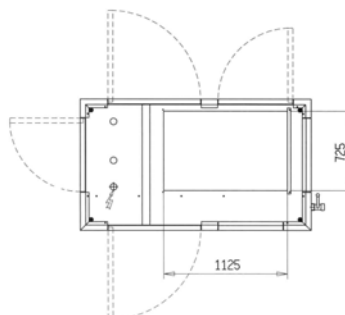
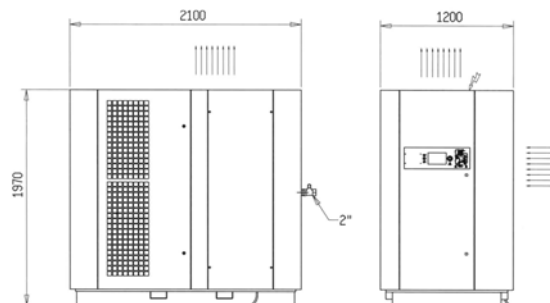
Pressão operativa máx.	bar	7.5	10
Fornecimento de ar (conforme ISO 1217) (medido a 7- 9 - 12 bar)	l/min	9,300	8,300
Potência instalada	kW - HP		55 – 75
Potência de entrada máx.	A		100
Voltagem	V/Hz		400-3/50
Voltagem auxiliar	V/Hz		230-24 1/50
Grau de protecção do motor			IP 55
Classe de isolamento do motor			F
Sobreaquecimento de ar máx. final	°C		11
Nível de fluxo da ventoinha	mc/h		7,500
Taxa de arrefecimento	kJ/h		192,000
Lubrificante	l		35
Quantidade máx. de óleo	l		12
Resíduos de óleo no ar	mg/mc		4
Limites temperatura ambiente	°C		5 - 55
Nível sonoro a 1 m	dB(A)		70
Arranque/hora máx.	n°		10
Saída de ar	BSP		2"

DIMENSÕES E PESOS

Comprimento	cm	210
Largura	cm	120
Altura total	cm	197
Peso	kg	1,870

FREQUÊNCIA DE MANUTENÇÃO

Mudança de óleo	horas	4,000
Mudança filtro de óleo	horas	4,000
Mudança filtro separador	horas	4,000
Troca do elemento de filtragem do ar	horas	2,000



DESCRIÇÃO

COMPRESSOR

Compressor de parafuso rotativo monoestádio com injeção de óleo, modelo END 25. O compressor é composto por dois rotores macho e fêmea, com perfis assimétricos montados em rolamentos de esferas e rolos para cargas axiais elevadas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Pressão operativa	bar	7.5	9.5
Velocidade rotação do rotor de alimentação	rpm	3,900	3,450
Pressão máx. permitida	bar	9.0	10.5
Pressão mín. em vazio	bar		1.6
Injeção de óleo	l/min		86

UNIDADE DE CONTROLO E CIRCUITO DE COMPRESSÃO

Filtro de entrada de ar de alta eficiência, grandes dimensões para longa vida útil, taxa de filtração: 10 micron.

Regulador de admissão normalmente fechado, funcionamento pneumático através de válvula solenóide que abre e fecha completamente o regulador, com válvula tipo borboleta de fecho automático e regulação da pressão para funcionamento em vazio.

Estão disponíveis três modos operativos programáveis através do controlador electrónico:

1. Modo automático temporizado: ao alcançar a pressão máxima o compressor passa a trabalhar em vazio e mantém-se nesse modo de funcionamento. Após 300 segundos, caso não seja detectado consumo de ar, o compressor pára.
2. Modo de funcionamento contínuo: ao alcançar a pressão máxima o compressor passa a trabalhar em vazio e mantém-se nesse modo de funcionamento até voltar a trabalhar em carga total.
3. Modo de arranque e paragem (On-Off): ao alcançar a pressão máxima o compressor passa a trabalhar em vazio e mantém-se nesse modo de funcionamento. Após 75 segundos, caso não seja detectado consumo de ar, o compressor pára.

Durante o funcionamento em vazio, o ar é expelido dos circuitos sob pressão, até 1.6 bar, poupando a absorção de energia do motor eléctrico.

Só é possível parar o compressor quando o ar comprimido no seu interior e no depósito de óleo/ar for completamente expelido, de forma a assegurar que o novo arranque do compressor ocorrerá sem qualquer carga.

O arranque apenas é permitido se a pressão interior de ar / óleo no depósito for inferior a 1,5 bar, prevenindo sobrecargas no motor.

DEPÓSITO DE AR – ÓLEO, SEPARADOR DE ÓLEO

O depósito, com capacidade para 130 litros, foi aprovado em conformidade com a norma 87/404 EEC e testado a 2,000,000 ciclos (TUV).

Construído em chapa de aço electrosoldada, o depósito apresenta-se com pintura electrostática epoxy endurecida a 200°C.

À entrada do depósito o óleo é agitado e pré-separado; a mistura óleo-ar é então enviada para a saída, para o filtro separador de grandes dimensões. Este é fabricado em silicato de boro e equipado com três níveis de separação.

Os resíduos de óleo no ar apresentam-se inferiores a 0.004 g/cu.m do ar fornecido.

- **Refrigerador de óleo e ar com superfície de conversão** de grandes dimensões e em alumínio. O refrigerador combinado encontra-se na parte superior da cabina e está equipado com uma ventoinha eléctrica independente.
- **Filtro de óleo**, localizado num dos lados, em posição de fácil acesso, com uma taxa de filtragem de 10 micron. Um by-pass integrado assegura uma entrada de óleo correcta para o parafuso, mesmo em caso de obstrução do filtro.
- **Interruptor termóstato** para controlar o arranque da ventoinha de refrigeração, de forma a prevenir a condensação causada pela baixa temperatura do óleo; encontra-se na parte lateral da unidade de distribuição e numa posição de muito fácil acesso a partir das portas laterais.
- **Válvula de pressão mínima**, que permite que o sistema de lubrificação alcance a pressão de trabalho em muito pouco tempo. Em local de fácil acesso, no rebordo do depósito separador de óleo.
- **Torneira de ar 2"** na parede posterior da cabina, abaixo do separador de condensação.

MOTOR ELÉCTRICO

O motor eléctrico de alto rendimento, que acciona o compressor, é fechado, adequado para trabalhos pesados em funcionamento contínuo e equipado com dispositivos que asseguram a constante lubrificação do rolamento.

O grupo compressor/motor é isolado da base através de 4 amortecedores localizados sob os pés do motor.

- Tipo de construção H250-B3/B5
- Voltagem V 400 - 3 50 Hz
- Velocidade 2.850 rpm
- Potência HP 75 - 55 kW
- Grau de protecção IP 55
- Grau de isolamento F – tropicalizado (sobreaquecimento: classe B)
- Manutenção Contínua S1

TRANSMISSÃO

Através de correia V Poli e tensionador mecânico por polia em ferro fundido.

BASE DE APOIO

Constituída por chapas robustas, foi concebida para permitir o transporte com empilhadora em ambos os lados.

CABINA INSONORIZADA

Constituída por painéis em aço, apresenta-se com pintura electrostática epoxy endurecida a alta temperatura. Cada painel é revestido por material insonorizado e auto-extinguível.

A cabina está equipada com guinchos de elevação e é dividida em dois compartimentos: o compartimento de super-insonorização e o correspondente ao motor. A porta posterior dá acesso às correias de distribuição para manutenção, enquanto a porta frontal encerra a caixa eléctrica. O compressor é concebido para a recuperação do ar quente de saída.

As duas portas articuladas localizadas no lado esquerdo permitem realizar facilmente operações de inspecção e manutenção regulares. Na parte superior do compartimento encontra-se montado o dispositivo de refrigeração de ar-óleo.

Todos os componentes móveis são revestidos, para prevenir qualquer contacto accidental, mesmo com as portas abertas.

EQUIPAMENTO ELÉCTRICO

Localizado no compartimento frontal, é construído em conformidade com a norma EN60204-1, nível de segurança IP 54, incluindo os seguintes componentes:

- Arrancador estrela-triângulo automático com sincronizador de segurança
- Fusível para circuito secundário de 230V
- Transformador de três posições para tensão secundária de V.230-1 50 Hz, para regulação da voltagem (+15. 0, -15).
- Transformador para tensão secundária de V.24-1, para fornecimento energético do controlador electrónico
- Controlador microprocessador electrónico para controlo total e verificação das condições de funcionamento
- Quadro de terminais para ligação à rede eléctrica

PAINEL DE CONTROLO

O painel de controlo frontal integra todos os comandos e principais dispositivos:

- Interruptor paragem de emergência
- Alarme e luz de aviso de paragem
- Controlador microprocessador electrónico Combi-Tronic para controlo total e verificação das condições de funcionamento

FUNÇÕES DO CONTROLADOR ELECTRÓNICO (FINI-TRONIC)

- Tecla ON (LIGAR)
- Tecla de paragem com temporização
- Tecla Restaurar para reiniciar após mensagem de erro
- Monitores em cristal líquido, com informação permanente para: pressão da linha, temperatura da unidade de parafuso, temperatura do ar comprimido produzido
- Teclado para inserir pedidos de informação
- Temporizador de arranque retardado (dados reguláveis)
- Temporizador para modo de funcionamento em estrela (dados reguláveis)
- Temporizador para arranque estrela retardado e fecho (dados reguláveis)
- Temporizador para paragem retardada mínima (75 segundos standard) (dados reguláveis)
- Temporizador para paragem retardada longa (300 segundos standard) (dados reguláveis)
- Contador para número total de horas
- Contador para número de horas de funcionamento em vazio
- Controlo (alarme) de número de horas restantes para substituição periódica dos filtros e óleo com dados reguláveis (contagem decrescente).
- Controlo do número máximo de arranques por hora
- Controlo (alarme e paragem) da temperatura do compressor, alarme prévio a 105 °C e paragem no valor máximo programado (110 °C).
- Controlo (alarme e paragem) por termístores das temperaturas máximas do motor eléctrico com dados programados (155°C).
- Controlo (paragem) da pressão de arranque do compressor através de transdutor de pressão localizado no depósito separador de óleo
- Controlo (alarme e paragem) de obstrução do filtro separador de ar/óleo com dados reguláveis
- Controlo (alarme) para sinalização de obstrução no filtro de ar, com dados programados

DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA E CONTROLO

- **Transdutor de pressão:** assinala a pressão de trabalho através do controlador electrónico para determinar a pressão de arranque e paragem. O intervalo entre as pressões de arranque e paragem encontra-se regulado de fábrica a 1.5 bar (recomenda-se 0.8 min. 3 bar máx.).
- **Interruptor de pressão mínima:** assinala o valor do controlador electrónico e permite o arranque do motor quando a pressão dentro do depósito separador de óleo é inferior a 1.5 bar.
- **Interruptor de pressão para obstrução do filtro separador de ar/óleo:** emite um aviso para o controlador electrónico em caso de obstrução do filtro (regulação standard: 1 bar sobre pressão).
- **Interruptor de pressão para obstrução do filtro entrada de ar:** regulado a 950 mbar, emite um aviso para o controlador electrónico em caso de obstrução do filtro.
- **Válvula de segurança:** emite ar quando é alcançado o limite de segurança.
- **Sensor temperatura do óleo:** emite informação para o controlador electrónico sobre a temperatura do compressor.
- **Sensor de temperatura do ar emitido:** transmite informação para o controlador electrónico sobre a temperatura do ar emitido.

PROTECÇÕES CONTRA CONTACTO INADVERTIDO

Todos os componentes móveis, correias, polias e ventoinhas possuem resguardos para prevenir quaisquer contactos acidentais.

FORNECIMENTO

O compressor ROTAR GIGA é entregue pronto a funcionar.
Lubrificante fornecido com o compressor.



rev.1 09.06



Rotar MCi 40

Proposta Nº.	data:
Unidade de ar comprimido ROTAR MCi 40 - V400 3 trifásico 50 Hz	
adequado para trabalho contínuo 24 horas – refrigeração total a óleo e a ar	

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

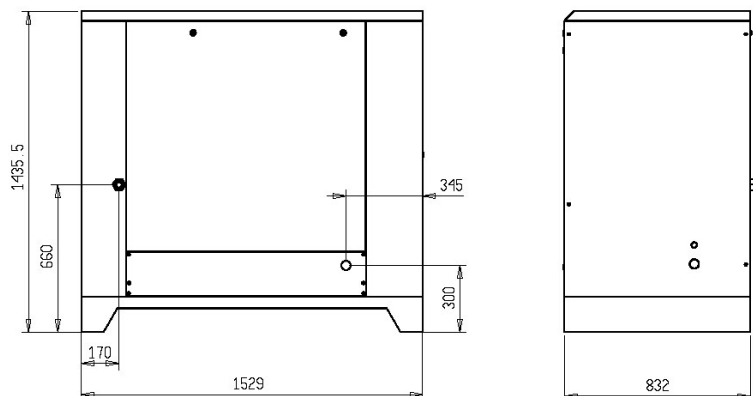
Pressão operativa máx.	bar	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 13
Fornecimento de ar (conforme ISO 1217 anexo C) (medido a 7.5- 9.5 - 12.5 bar)	l/min	4,500	4,000	3,400
Potência instalada	kW - HP		30 - 40	
Corrente de entrada máx.	A		57	
Potência	V-ph/Hz		400-3/50	
Voltagem auxiliar	V		24	
Grau de protecção do motor			IP 55	
Classe de isolamento do motor			F	
Sobreaquecimento de ar máx. final	°C		10	
Nível de fluxo da ventoinha	mc/h		5,000	
Taxa de arrefecimento	kJ/h		102,500	
Lubrificante	l		15	
Quantidade máx. de óleo	l		4.5	
Resíduos de óleo no ar	mg/mc		4	
Limites temperatura ambiente	°C		5 - 45	
Nível sonoro (conforme PNEUROP PN8NTC2.2)	dB(A)		73	
Arranque/hora máx.	n°		10	
Saída de ar	BSP		1"-1/4	

DIMENSÕES E PESOS

Comprimento	cm	153
Profundidade	cm	84
Altura	cm	144
Peso	kg	595

FREQUÊNCIA DE MANUTENÇÃO

Mudança de óleo	horas	3,000
Mudança filtro de óleo	horas	3,000
Mudança filtro separador	horas	3,000
Troca do elemento de filtragem do ar	horas	1,500



DESCRIÇÃO

AIR-END

Compressor de parafuso rotativo monoestádio integrado com injeção de óleo, tipo IKD100, totalmente concebido e produzido pela Fini S.p.A. O compressor é composto por dois rotores macho e fêmea, com perfis assimétricos montados em rolamentos de esferas e rolos para cargas axiais elevadas. Rácio do motor: 5/6.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS AIR-END

Pressão operativa	bar	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 13
Velocidade rotação do rotor de alimentação	r.p.m.	4,550	4,200	3,400
Pressão máx. permitida	bar		14.5	
Pressão mín. em vazio	bar		1.1	
Injecção de óleo	l/min		60	

FILTRAGEM DE AR E REGULAÇÃO

Filtro de ar centrífugo de dois níveis e alto rendimento, grandes dimensões para longa vida útil, taxa de filtração: 10 micron.

Regulador de entrada normalmente fechado, funcionamento pneumático através de válvula solenóide que abre e fecha o regulador completamente, com válvula de segurança automática e regulação da pressão de funcionamento em vazio.

Todas as funções são reguladas a partir do controlador electrónico:

1. **Modo automático temporizado**: ao alcançar a pressão máxima o compressor passa a trabalhar em vazio e mantém-se nesse modo de funcionamento. Após 240 segundos, caso não seja detectado consumo de ar, o compressor pára.
2. **Modo de paragem (Off)**: ao accionar o botão off o compressor dá início a 30 segundos de funcionamento em vazio e pára.

Durante o funcionamento em vazio, o ar é expelido dos circuitos sob pressão, até 1.1 bar, poupando a absorção de energia do motor eléctrico.

AIR-END INTEGRADO

O air-end integrado foi concebido para reduzir os pontos críticos, o que se traduz em menor quantidade de componentes e tubos, permitindo utilizar uma única caixa com todos os componentes de regulação e controlo, nomeadamente: **air-end, válvula de admissão, depósito de óleo, filtro separador de óleo, filtro de óleo, válvula termostática e válvula de pressão mínima.**

O depósito de óleo integrado com capacidade para 25 l encontra-se em conformidade com a directiva 87/404 EEC e é construído em chapa de aço electrosoldada, com pintura electrostática epoxy endurecida a 200°C.

À entrada do depósito o óleo é agitado e pré-separado; a mistura óleo-ar é então enviada para a saída, onde se encontra o filtro separador de óleo. O seu elevado desempenho garante que os resíduos de óleo no ar são inferiores a 0.004 g/cu.m do ar fornecido.

- **Filtro de óleo**, localizado ao lado da válvula termostática em posição de fácil acesso, com uma taxa de filtração de 10 micron.
- **Válvula térmica automática**, regulada a 71°C, de forma a prevenir a condensação causada pela baixa temperatura do óleo, encontra-se montada da parte anterior do air-end integrado e numa posição de muito fácil acesso a partir da porta frontal.
- **Válvula de pressão mínima**, que permite que o sistema de lubrificação alcance a pressão de trabalho em muito pouco tempo. Em local de fácil acesso, no rebordo do depósito separador de óleo.

SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO

Dispositivo de refrigeração de óleo de grandes dimensões em alumínio e dispositivo de refrigeração de ar final, a descarga de ar quente na parte superior do compressor permite apenas 10 °C de aumento na temperatura do ar.

MOTOR ELÉCTRICO

O motor eléctrico acciona o compressor e a ventoinha de refrigeração. Fechado, de alto rendimento, é adequado para trabalhos pesados em funcionamento contínuo e equipado com rolamento lateral de transmissão, factor de serviço 1.1.

O grupo compressor/motor é isolado da base através de 4 amortecedores localizados sob o chassis em que se encontra o air-end, o motor eléctrico e o tensionador automático da cinta.

- Tipo de construção H180L-BB3
- Voltagem V 400 - 3 50-60 Hz
- Velocidade 2,850 r.p.m.
- Potência HP 40 - 30 kW
- Grau de protecção IP 55
- Grau de isolamento F – tropicalizado (sobreaquecimento na classe H)
- Manutenção Contínua S1

TRANSMISSÃO

Através de cinco cintas SPZX utilizando roldana cromada de equilíbrio dinâmico e tensionador da cinta com mola.

BASE DE APOIO

Constituída por chapas robustas com tubos telescópicos em aço, foi concebida para permitir o transporte com empilhadora.

CABINA INSONORIZADA

Constituída por painéis em aço, apresenta-se com pintura electrostática epoxy endurecida a alta temperatura. Cada painel é revestido por um material de insonorização.

A cabina cobre todos os componentes mecânicos e o dispositivo de transmissão de calor combinado, possui porta de acesso posterior e frontal e a caixa eléctrica num compartimento separado.

Um painel de pré-filtragem encontra-se montado na entrada do ar de refrigeração e a porta de acesso possui um filtro adicional.

A saída de ar quente encontra-se na parte superior, pelo que facilmente se recupera energia para o sistema de aquecimento.

Os dois painéis superior e frontal permitem realizar facilmente operações de inspecção e manutenção regulares. Todos os componentes móveis são revestidos, para prevenir qualquer contacto accidental, mesmo com as portas abertas.

EQUIPAMENTO ELÉCTRICO

Localizado na primeira abertura do sistema eléctrico e montado numa caixa de suporte em metal, encontra-se em conformidade com as normas EN60204-1, nível de segurança IP54

- Arrancador contactor remoto estrela-triângulo
- Fusíveis para circuito secundário a 24 V
- Transformador para voltagem auxiliar a 12-24 V para fornecimento ao controlador electrónico e contactores
- Controlador electrónico Multi-Tronic
- Retransmissão de sequência de fases para verificar o sentido de rotação do motor principal
- Quadro de terminais para ligação do compressor à rede eléctrica
- Comutador térmico do motor

PAINEL DE CONTROLO

O painel de controlo integra todos os comandos e principais dispositivos:

- Interruptor paragem de emergência
- Controlador microprocessador electrónico Multi-Tronic para controlo das condições de funcionamento

FUNÇÕES DO CONTROLADOR ELECTRÓNICO (MULTITRONIC)

- Tecla ligar ON/1
- Tecla de paragem programada OFF/0
- Tecla seta para leitura do menu
- Tecla Restaurar para reiniciar após mensagem de erro
- Temporização on/off (ligar/desligar) com contador semanal (opcional)
- Ecrã para visualização de informação (standard): temperatura do óleo, pressão de trabalho, estado do compressor
- Temporizador arrancador estrela (regulável).
- Paragem programada (240 seg. standard) (regulável).
- Número total de horas de trabalho
- Horas em vazio
- Rácio de funcionamento em carga
- Temporizador para manutenção de ar, óleo e filtro de separação (contagem decrescente).
Temporizador manutenção de óleo (contagem decrescente).
- Alarme e paragem do compressor: a unidade alcançou a temperatura máx. permitida (110 °C)
- Pré-alarme: sobreaquecimento da unidade de parafuso (105 °C)
- Alarme e paragem do compressor: sobreaquecimento do motor
- Alarme e paragem do compressor: direcção de rotação incorrecta do motor eléctrico principal
- Alarme e paragem do compressor: botão de emergência accionado
- Função master – slave

DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA E CONTROLO

- **Transdutor de pressão:** assinala a pressão de trabalho através do controlador electrónico
- **Válvula de segurança** no depósito separador de óleo. Abre o sangrador de ar ao atingir o valor de segurança
- **Sonda temperatura do parafuso:** emite informação para o controlador electrónico sobre a temperatura do parafuso
- **Retransmissor de sequência de fases:** verifica a direcção de rotação do motor eléctrico principal. Impede o arranque do motor, prevenindo danos no air-end, em caso de ligação incorrecta dos cabos eléctrico. Este dispositivo protege também o motor contra eventuais falhas de uma fase no fio condutor.

FORNECIMENTO

Os compressores ROTAR MCI são entregues prontos a funcionar.
Cada unidade é fornecida com óleo semi-sintético RotEnergyPlus 46.

O fornecimento inclui: tubo flexível para ligação a depósito ou linha externa, manual de instruções com certificação EC e certificado para a válvula de segurança, 4 amortecedores, chaves de portas, etiquetas para manutenção do controlador electrónico, uma torneira de ar 1-1/4", fita adesiva Teflon.



rev.1 09.06



Compressor de parafuso de velocidade variável

Rotar MCi 50 STC

Proposta Nº.	data:
Unidade de ar comprimido ROTAR MCi 50 STC - V400 trifásico 50 Hz	
adequado para trabalho contínuo 24 horas – refrigeração total a óleo e a ar	

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

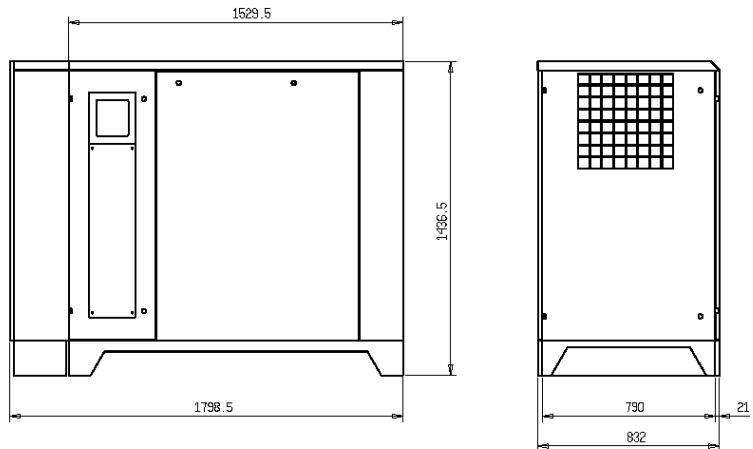
Pressão operativa máx.	bar	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 10
Fornecimento de ar (conforme ISO 1217 anexo C) (medido a 7.5- 9.5)	l/min	5,900 - 2,350	5,200 - 2,350
Potência de entrada máx.	kW - HP		37 - 50
Corrente de entrada	A		76 - 30
Potência	V-ph/Hz		400-3/50
Voltagem auxiliar	V		24
Grau de protecção do motor			IP 55
Classe de isolamento do motor			F
Sobreaquecimento de ar máx. final	°C		10
Nível de fluxo da ventoinha	mc/h		5,000 - 2,200
Taxa de arrefecimento	kJ/h		126,500 - 64,000
Lubrificante	l		15
Quantidade máx. de óleo	l		4.5
Resíduos de óleo no ar	mg/mc		4
Limites temperatura ambiente	°C		5 - 45
Nível sonoro (conforme PNEUROP PN8NTC2.2)	dB(A)		73 - 71
Arranque/hora máx.	n°		10
Saída de ar	BSP		1"-1/4

DIMENSÕES E PESOS

Comprimento	cm	183
Profundidade	cm	84
Altura	cm	144
Peso	kg	665

FREQUÊNCIA DE MANUTENÇÃO

Mudança de óleo	horas	3,000
Mudança filtro de óleo	horas	3,000
Mudança filtro separador	horas	3,000
Troca do elemento de filtragem do ar	horas	1,500



DESCRIÇÃO

AIR-END

Compressor de parafuso rotativo monoestádio integrado com injeção de óleo, tipo IKD100, totalmente concebido e produzido pela Fini S.p.A. O compressor é composto por dois rotores macho e fêmea, com perfis assimétricos montados em rolamentos de esferas e rolos para cargas axiais elevadas. Rácio do motor: 5/6.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS AIR-END

Pressão operativa	bar	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 10
Velocidade rotação do rotor de alimentação	r.p.m.	5,950	5,600
Pressão máx. permitida	bar		11.5
Pressão mín. em vazio	bar		1.1
Injecção de óleo	l/min		60 - 40

FILTRAGEM DE AR E REGULAÇÃO

Filtro de ar centrífugo de dois níveis e alto rendimento, grandes dimensões para longa vida útil, taxa de filtragem: 10 micron.

Regulador de entrada normalmente fechado, funcionamento pneumático através de válvula solenóide que abre e fecha o regulador completamente, com válvula de segurança automática e regulação da pressão de funcionamento em vazio.

Todas as funções são reguladas a partir do controlador electrónico:

1. **Modo automático temporizado**: ao alcançar a pressão máxima o compressor passa a trabalhar em vazio e mantém-se nesse modo de funcionamento. Após 240 segundos, caso não seja detectado consumo de ar, o compressor pára.
2. **Modo de paragem (Off)**: ao accionar o botão off o compressor dá início a 30 segundos de funcionamento em vazio e pára.

Durante o funcionamento em vazio, o ar é expelido dos circuitos sob pressão, até 1.1 bar, poupando a absorção de energia do motor eléctrico.

AIR-END INTEGRADO

O air-end integrado foi concebido para reduzir os pontos críticos, o que se traduz em menor quantidade de componentes e tubos, permitindo utilizar uma única caixa com todos os componentes de regulação e controlo, nomeadamente: **air-end, válvula de admissão, depósito de óleo, filtro separador de óleo, filtro de óleo, válvula termostática e válvula de pressão mínima.**

O depósito de óleo integrado com capacidade para 25 l encontra-se em conformidade com a directiva 87/404 EEC e é construído em chapa de aço electrosoldada, com pintura electrostática epoxy endurecida a 200°C.

À entrada do depósito o óleo é agitado e pré-separado; a mistura óleo-ar é então enviada para a saída, onde se encontra o filtro separador de óleo. O seu elevado desempenho garante que os resíduos de óleo no ar são inferiores a 0.004 g/cu.m do ar fornecido.

- **Filtro de óleo**, localizado ao lado da válvula termostática em posição de fácil acesso, com uma taxa de filtragem de 10 micron.
- **Válvula térmica automática**, regulada a 71°C, de forma a prevenir a condensação causada pela baixa temperatura do óleo, encontra-se montada da parte anterior do air-end integrado e numa posição de muito fácil acesso a partir da porta frontal.
- **Válvula de pressão mínima**, que permite que o sistema de lubrificação alcance a pressão de trabalho em muito pouco tempo. Em local de fácil acesso, no rebordo do depósito separador de óleo.

SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO

Dispositivo de refrigeração de óleo de grandes dimensões em alumínio e dispositivo de refrigeração de ar final, a descarga de ar quente na parte superior do compressor permite apenas 10 °C de aumento na temperatura do ar.

MOTOR ELÉCTRICO

O motor eléctrico acciona o compressor e a ventoinha de refrigeração. Fechado, de alto rendimento, é adequado para trabalhos pesados em funcionamento contínuo e equipado com rolamento lateral de transmissão, factor de serviço 1.1.

O grupo compressor/motor é isolado da base através de 4 amortecedores localizados sob o chassis em que se encontra o air-end, o motor eléctrico e o tensionador automático da cinta.

- Tipo de construção H180L-BB3
- Voltagem V 400 - 3 50 Hz
- Velocidade 3,450 r.p.m.
- Potência HP 50 - 37 kW
- Grau de protecção IP 55
- Grau de isolamento F – tropicalizado (sobreaquecimento na classe H)
- Manutenção Contínua S1

TRANSMISSÃO

Através de cinco cintas SPZX utilizando polia cromada de equilíbrio dinâmico e tensionador da cinta com mola.

BASE DE APOIO

Constituída por chapas robustas com tubos telescópicos em aço, foi concebida para permitir o transporte com empilhadora.

CABINA INSONORIZADA

Constituída por painéis em aço, apresenta-se com pintura electrostática epoxy endurecida a alta temperatura. Cada painel é revestido por um material de insonorização.

A cabina cobre todos os componentes mecânicos e o dispositivo de transmissão de calor combinado, possui porta de acesso posterior e frontal e a caixa eléctrica num compartimento separado.

Um painel de pré-filtragem encontra-se montado na entrada do ar de refrigeração e a porta de acesso possui um filtro adicional.

A saída de ar quente encontra-se na parte superior, pelo que facilmente se recupera energia para o sistema de aquecimento.

Os dois painéis superior e frontal permitem realizar facilmente operações de inspecção e manutenção regulares. Todos os componentes móveis são revestidos, para prevenir qualquer contacto acidental, mesmo com as portas abertas.

EQUIPAMENTO ELÉCTRICO

Localizado na primeira abertura do sistema eléctrico e montado numa caixa de suporte em metal, encontra-se em conformidade com as normas EN60204-1, nível de segurança IP54

- Arrancador contactor remoto estrela-triângulo
- Fusíveis para circuito secundário a 24 V
- Transformador para voltagem auxiliar a 12-24 V para fornecimento ao controlador electrónico e contactores
- Controlador electrónico Multi-Tronic
- Retransmissão de sequência de fases para verificar o sentido de rotação do motor principal
- Quadro de terminais para ligação do compressor à rede eléctrica
- Comutador térmico do motor

PAINEL DE CONTROLO

O painel de controlo integra todos os comandos e principais dispositivos:

- Interruptor paragem de emergência
- Controlador microprocessador electrónico Multi-Tronic para controlo das condições de funcionamento

FUNÇÕES DO CONTROLADOR ELECTRÓNICO (MULTITRONIC)

- Tecla ligar ON/1
- Tecla de paragem programada OFF/0
- Tecla seta para leitura do menu
- Tecla Restaurar para reiniciar após mensagem de erro
- Temporização on/off (ligar/desligar) com contador semanal (opcional)
- Ecrã para visualização de informação (standard): temperatura do óleo, pressão de trabalho, estado do compressor
- Temporizador arrancador estrela (regulável).
- Paragem programada (240 seg. standard) (regulável).
- Número total de horas de trabalho
- Horas em vazio
- Rácio de funcionamento em carga
- Temporizador para manutenção de ar, óleo e filtro de separação (contagem decrescente).
- Temporizador manutenção de óleo (contagem decrescente).
- Alarme e paragem do compressor: a unidade alcançou a temperatura máx. permitida (110 °C)
- Pré-alarمة: sobreaquecimento da unidade de parafuso (105 °C)
- Alarme e paragem do compressor: sobreaquecimento do motor
- Alarme e paragem do compressor: direcção de rotação incorrecta do motor eléctrico principal
- Alarme e paragem do compressor: botão de emergência accionado
- Função master – slave

DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA E CONTROLO

- **Transdutor de pressão:** assinala a pressão de trabalho através do controlador electrónico
- **Válvula de segurança** no depósito separador de óleo. Abre o sangrador de ar ao atingir o valor de segurança
- **Sonda temperatura do parafuso:** emite informação para o controlador electrónico sobre a temperatura do parafuso
- **Retransmissor de sequência de fases:** verifica a direcção de rotação do motor eléctrico principal. Impede o arranque do motor, prevenindo danos no air-end, em caso de ligação incorrecta dos cabos eléctrico. Este dispositivo protege também o motor contra eventuais falhas de uma fase no fio condutor.

FORNECIMENTO

Os compressores ROTAR são entregues prontos a funcionar.
Cada unidade é fornecida com óleo semi-sintético RotEnergyPlus 46.

O fornecimento inclui: tubo flexível para ligação a depósito ou linha externa, manual de instruções com certificação EC e certificado para a válvula de segurança, 4 amortecedores, chaves de portas, etiquetas para manutenção do controlador electrónico, uma torneira de ar 1-1/4", fita adesiva Teflon.



rev.1 09.06



Rotar MCi 50

Proposta Nº.	data:
Unidade de ar comprimido ROTAR MCi 50 - V400 trifásico 50 Hz adequado para trabalho contínuo 24 horas – refrigeração total a óleo e a ar	

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

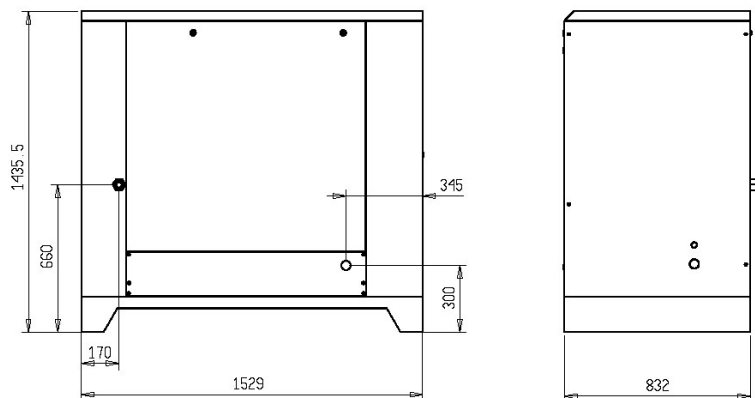
Pressão operativa máx.	bar	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 13
Fornecimento de ar (conforme ISO 1217 anexo C) (medido a 7.5- 9.5 - 12.5 bar)	l/min	5,900	5,200	4,000
Potência instalada	kW - HP		37 - 50	
Corrente de entrada máx.	A		76	
Potência	V-ph/Hz		400-3/50	
Voltagem auxiliar	V		24	
Grau de protecção do motor			IP 55	
Classe de isolamento do motor			F	
Sobreaquecimento de ar máx. final	°C		10	
Nível de fluxo da ventoinha	mc/h		5,000	
Taxa de arrefecimento	kJ/h		126,500	
Lubrificante	l		15	
Quantidade máx. de óleo	l		4.5	
Resíduos de óleo no ar	mg/mc		4	
Limites temperatura ambiente	°C		5 - 45	
Nível sonoro (conforme PNEUROP PN8NTC2.2)	dB(A)		73	
Arranque/hora máx.	n°		10	
Saída de ar	BSP		1"-1/4	

DIMENSÕES E PESOS

Comprimento	cm	153
Profundidade	cm	84
Altura	cm	144
Peso	kg	615

FREQUÊNCIA DE MANUTENÇÃO

Mudança de óleo	horas	3,000
Mudança filtro de óleo	horas	3,000
Mudança filtro separador	horas	3,000
Troca do elemento de filtração do ar	horas	1,500



DESCRIÇÃO

AIR-END

Compressor de parafuso rotativo monoestádio integrado com injeção de óleo, tipo IKD100, totalmente concebido e produzido pela Fini S.p.A. O compressor é composto por dois rotores macho e fêmea, com perfis assimétricos montados em rolamentos de esferas e rolos para cargas axiais elevadas. Rácio do motor: 5/6.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS AIR-END

Pressão operativa	bar	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 13
Velocidade rotação do rotor de condução	r.p.m.	5,950	5,600	4,500
Pressão máx. permitida	bar		14.5	
Pressão mín. em vazio	bar		1.1	
Injecção de óleo	l/min		70	

FILTRAGEM DE AR E REGULAÇÃO

Filtro de ar centrífugo de dois níveis e alto rendimento, grandes dimensões para longa vida útil, taxa de filtragem: 10 micron.

Regulador de entrada normalmente fechado, funcionamento pneumático através de válvula solenóide que abre e fecha o regulador completamente, com válvula de segurança automática e regulação da pressão de funcionamento em vazio.

Todas as funções são reguladas a partir do controlador electrónico:

1. **Modo automático temporizado**: ao alcançar a pressão máxima o compressor passa a trabalhar em vazio e mantém-se nesse modo de funcionamento. Após 240 segundos, caso não seja detectado consumo de ar, o compressor pára.
2. **Modo de paragem (Off)**: ao accionar o botão off o compressor dá início a 30 segundos de funcionamento em vazio e pára.

Durante o funcionamento em vazio, o ar é expelido dos circuitos sob pressão, até 1.1 bar, poupando a absorção de energia do motor eléctrico.

AIR-END INTEGRADO

O air-end integrado foi concebido para reduzir os pontos críticos, o que se traduz em menor quantidade de componentes e tubos, permitindo utilizar uma única caixa com todos os componentes de regulação e controlo, nomeadamente: **air-end, válvula de admissão, depósito de óleo, filtro separador de óleo, filtro de óleo, válvula termostática e válvula de pressão mínima.**

O depósito de óleo integrado com capacidade para 25 l encontra-se em conformidade com a directiva 87/404 EEC e é construído em chapa de aço electrosoldada, com pintura electrostática epoxy endurecida a 200°C.

À entrada do depósito o óleo é agitado e pré-separado; a mistura óleo-ar é então enviada para a saída, onde se encontra o filtro separador de óleo. O seu elevado desempenho garante que os resíduos de óleo no ar são inferiores a 0.004 g/cu.m do ar fornecido.

- **Filtro de óleo**, localizado ao lado da válvula termostática em posição de fácil acesso, com uma taxa de filtragem de 10 micron.
- **Válvula térmica automática**, regulada a 71°C, de forma a prevenir a condensação causada pela baixa temperatura do óleo, encontra-se montada da parte anterior do air-end integrado e numa posição de muito fácil acesso a partir da porta frontal.
- **Válvula de pressão mínima**, que permite que o sistema de lubrificação alcance a pressão de trabalho em muito pouco tempo. Em local de fácil acesso, no rebordo do depósito separador de óleo.

SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO

Dispositivo de refrigeração de óleo de grandes dimensões em alumínio e dispositivo de refrigeração de ar final, a descarga de ar quente na parte superior do compressor permite apenas 10 °C de aumento na temperatura do ar.

MOTOR ELÉCTRICO

O motor eléctrico acciona o compressor e a ventoinha de refrigeração. Fechado, de alto rendimento, é adequado para trabalhos pesados em funcionamento contínuo e equipado com rolamento lateral de transmissão, factor de serviço 1.1.

O grupo compressor/motor é isolado da base através de 4 amortecedores localizados sob o chassis em que se encontra o air-end, o motor eléctrico e o tensionador automático da cinta.

- Tipo de construção H180L-BB3
- Voltagem V 400 - 3 50-60 Hz
- Velocidade 2,850 r.p.m.
- Potência HP 50 - 37 kW
- Grau de protecção IP 55
- Grau de isolamento F – tropicalizado (sobreaquecimento na classe H)
- Manutenção Contínua S1

TRANSMISSÃO

Através de cinco cintas SPZX utilizando polia cromada de equilíbrio dinâmico e tensionador da cinta com mola.

BASE DE APOIO

Constituída por chapas robustas com tubos telescópicos em aço, foi concebida para permitir o transporte com empilhadora.

CABINA INSONORIZADA

Constituída por painéis em aço, apresenta-se com pintura electrostática epoxy endurecida a alta temperatura. Cada painel é revestido por um material de insonorização.

A cabina cobre todos os componentes mecânicos e o dispositivo de transmissão de calor combinado, possui porta de acesso posterior e frontal e a caixa eléctrica num compartimento separado.

Um painel de pré-filtragem encontra-se montado na entrada do ar de refrigeração e a porta de acesso possui um filtro adicional.

A saída de ar quente encontra-se na parte superior, pelo que facilmente se recupera energia para o sistema de aquecimento.

Os dois painéis superior e frontal permitem realizar facilmente operações de inspecção e manutenção regulares. Todos os componentes móveis são revestidos, para prevenir qualquer contacto acidental, mesmo com as portas abertas.

EQUIPAMENTO ELÉCTRICO

Localizado na primeira abertura do sistema eléctrico e montado numa caixa de suporte em metal, encontra-se em conformidade com as normas EN60204-1, nível de segurança IP54

- Arrancador contactor remoto estrela-triângulo
- Fusíveis para circuito secundário a 24 V
- Transformador para voltagem auxiliar a 12-24 V para fornecimento ao controlador electrónico e contactores
- Controlador electrónico Multi-Tronic
- Retransmissão de sequência de fases para verificar o sentido de rotação do motor principal
- Quadro de terminais para ligação do compressor à rede eléctrica
- Comutador térmico do motor

PAINEL DE CONTROLO

O painel de controlo integra todos os comandos e principais dispositivos:

- Interruptor paragem de emergência
- Controlador microprocessador electrónico Multi-Tronic para controlo das condições de funcionamento

FUNÇÕES DO CONTROLADOR ELECTRÓNICO (MULTITRONIC)

- Tecla ligar ON/1
- Tecla de paragem programada OFF/0
- Tecla seta para leitura do menu
- Tecla Restaurar para reiniciar após mensagem de erro
- Temporização on/off (ligar/desligar) com contador semanal (opcional)
- Ecrã para visualização de informação (standard): temperatura do óleo, pressão de trabalho, estado do compressor
- Temporizador arrancador estrela (regulável).
- Paragem programada (240 seg. standard) (regulável).
- Número total de horas de trabalho
- Horas em vazio
- Rácio de funcionamento em carga
- Temporizador para manutenção de ar, óleo e filtro de separação (contagem decrescente).
Temporizador manutenção de óleo (contagem decrescente).
- Alarme e paragem do compressor: a unidade alcançou a temperatura máx. permitida (110 °C)
- Pré-alarme: sobreaquecimento da unidade de parafuso (105 °C)
- Alarme e paragem do compressor: sobreaquecimento do motor
- Alarme e paragem do compressor: direcção de rotação incorrecta do motor eléctrico principal
- Alarme e paragem do compressor: botão de emergência accionado
- Função master – slave

DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA E CONTROLO

- **Transdutor de pressão:** assinala a pressão de trabalho através do controlador electrónico
- **Válvula de segurança** no depósito separador de óleo. Abre o sangrador de ar ao atingir o valor de segurança
- **Sonda temperatura do parafuso:** emite informação para o controlador electrónico sobre a temperatura do parafuso
- **Retransmissor de sequência de fases:** verifica a direcção de rotação do motor eléctrico principal. Impede o arranque do motor, prevenindo danos no air-end, em caso de ligação incorrecta dos cabos eléctrico. Este dispositivo protege também o motor contra eventuais falhas de uma fase no fio condutor.

FORNECIMENTO

Os compressores ROTAR MCI são entregues prontos a funcionar.
Cada unidade é fornecida com óleo semi-sintético RotEnergyPlus 46.

O fornecimento inclui: tubo flexível para ligação a depósito ou linha externa, manual de instruções com certificação EC e certificado para a válvula de segurança, 4 amortecedores, chaves de portas, etiquetas para manutenção do controlador electrónico, uma torneira de ar 1-1/4", fita adesiva Teflon.

Proposta N.º	Data:
Unidade de ar comprimido ROTAR 50 MEGA concebido para trabalho contínuo 24 horas – refrigeração total a ar	

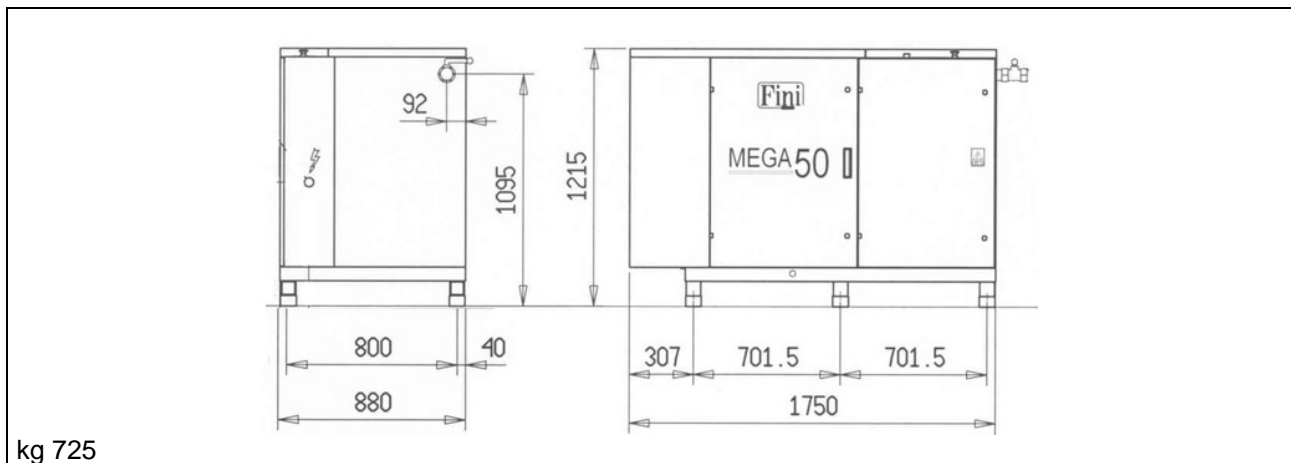
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Potência	V-Ph/Hz	230-3/50	400-3/50
Potência instalada	kW - HP	37 - 50	37 - 50
Corrente de entrada máx.	A	118	68,5
Voltagem auxiliar	V-Ph/Hz	230-1/50	230-1/50

DESEMPENHO

Pressão operativa máx.	bar	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 13
Fornecimento de ar (conforme ISO 1217) (medido a 7 - 9 - 12 bar)	l/min	5,700 - 201.4	5,100 - 180.2	3,930 - 138.9
Resíduos de óleo no ar	mg/mc	4		
Sobreaquecimento de ar máx. final	°C	18		
Nível de fluxo da ventoinha	mc/h	5,000		
Taxa de arrefecimento	kJ/h	126,500		
Lubrificante	l	21		
Quantidade máx. de óleo	l	3		
Limites temperatura ambiente	°C	5-55		
Nível sonoro (conforme PNEUROP PN8NTC2.2)	dB(A)	70		

DIMENSÕES E PESOS



FREQUÊNCIA DE MANUTENÇÃO

Mudança de óleo	horas	4,000
Mudança filtro de óleo	horas	4,000
Mudança filtro separador	horas	4,000
Troca do elemento de filtração do ar	horas	1,500

DESCRIÇÃO

COMPRESSOR ROTAR 50 MEGA

Compressor de parafuso monoestádio com injeção de óleo, tipo END 12, composto por dois rotores macho e fêmea, com perfis assimétricos montados em rolamentos de esferas e rolos para cargas axiais elevadas. Rácio do motor: 4/5.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Pressão operativa	bar	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 13
Velocidade rotação do rotor	r.p.m.	4,500	4,010	3,320
Pressão máx. permitida	bar		14.5	
Pressão mín. em vazio	bar		1.6	
Injecção de óleo	l/min		78	

UNIDADE DE REGULAÇÃO E CIRCUITO DE COMPRESSÃO

Filtro de ar de alto rendimento, grandes dimensões para longa vida útil, taxa de filtragem: 10 micron.

Regulador de aspiração patenteado, modelo FSD IR3, normalmente fechado, funcionamento pneumático através de válvula solenóide que abre e fecha o regulador completamente, com válvula de segurança automática e regulação da pressão de funcionamento em vazio.

Possibilidade de selecção e regulação de três funções a partir do controlador electrónico:

1. **Modo automático temporizado**: ao alcançar a pressão máxima o compressor passa a trabalhar em vazio e mantém-se nesse modo de funcionamento. Após 300 segundos, caso não seja detectado consumo de ar, o compressor pára.
2. **Modo de funcionamento contínuo**: ao alcançar a pressão máxima o compressor passa a trabalhar em vazio e mantém-se nesse modo de funcionamento até voltar ao funcionamento em carga completa.
3. **Modo de arranque e paragem (On-Off)**: ao alcançar a pressão máxima o compressor passa a trabalhar em vazio e mantém-se nesse modo de funcionamento. Após 75 segundos, caso não seja detectado consumo de ar, o compressor pára.

Durante o funcionamento em vazio, o ar é expelido dos circuitos sob pressão, até 1.6 bar, poupando a absorção de energia do motor eléctrico.

DEPÓSITO DE ÓLEO-AR, SEPARADOR DE ÓLEO

O depósito, com capacidade para 35 l, encontra-se em conformidade com a directiva 87/404 EEC e é construído em aço electrosoldado, com pintura electrostática epoxy endurecida a 200°C.

À entrada do depósito o óleo é agitado e pré-separado; a mistura óleo-ar é então enviada para a saída, onde se encontra o filtro separador de óleo.

O filtro de grandes dimensões e três fases é fabricado em borossilicato. O seu elevado desempenho garante que os resíduos de óleo no ar são inferiores a 0.004 g/cu.m do ar fornecido.

- **Refrigerador final combinado de óleo e ar**, fabricado em alumínio, com superfície de conversão de grandes dimensões localizada em câmara separada, e sistema DSRC para redução de obstruções causadas pelas poeiras que existem no ar.
- **Filtro de óleo**, localizado em posição de muito fácil acesso, com uma taxa de filtragem de 10 micron. O by-pass integrado garante uma entrada de óleo adequada para o parafuso, mesmo em caso de obstrução do filtro.
- **Válvula térmica automática**, regulada a 55°C, de forma a prevenir a condensação causada pela baixa temperatura do óleo, encontra-se montada na parte frontal e numa posição de muito fácil acesso a partir da porta frontal.

- **Válvula de pressão mínima**, completamente concebida pela divisão FSD para compressores 30/45 kW, permite que o sistema de lubrificação alcance rapidamente a pressão de trabalho. Em local de fácil acesso, no rebordo do depósito separador de óleo.
- **Torneira de ar**: montada na parte lateral da cabina, com 1" - 1/4.

MOTOR ELÉCTRICO

O motor eléctrico acciona o compressor e a ventoinha de refrigeração. Fechado, de alto rendimento, é adequado para trabalhos pesados em funcionamento contínuo e equipado com rolamento lateral de transmissão de grandes dimensões com lubrificador.

O grupo compressor/motor é isolado da base através de 4 amortecedores localizados sob os pés do motor.

- | | |
|----------------------|---|
| • Dimensões | H200-IEC 34 |
| • Tipo de construção | B3/B5 |
| • Voltagem | V 400 - 3 50 Hz |
| • Velocidade | 2,850 r.p.m. |
| • Potência | HP 50 - 37 kW |
| • Grau de protecção | IP 55 |
| • Grau de isolamento | F – tropicalizado (sobreaquecimento classe B) |
| • Manutenção | Contínua S1 |

TRANSMISSÃO

Através de correia Poli V com 16 ranhuras, de longa duração e sem manutenção (15-20000 horas).

BASE DE APOIO

Constituída por chapas robustas com tubos telescópicos em aço, foi concebida para permitir o transporte com empilhadora.

CABINA INSONORIZADA

Constituída por painéis em aço, apresenta-se com pintura electrostática epoxy endurecida a alta temperatura. Cada painel é revestido por um material insonorizado e auto-extinguível.

A cabina está dividida em dois compartimentos: o primeiro integra todos os componentes mecânicos e o painel eléctrico, possuindo um compartimento separado; o segundo integra o dispositivo de refrigeração ar/óleo.

Concebida para recuperação do ar quente extraído.

A tampa superior móvel e as portas articuladas frontais permitem realizar facilmente as operações de inspecção e manutenção.

Todos os componentes móveis são revestidos, para prevenir qualquer contacto acidental, mesmo com as portas abertas.

EQUIPAMENTO ELÉCTRICO

Localizado no primeiro compartimento, numa caixa metálica, encontra-se em conformidade com as normas EN60204-1, nível de segurança IP54, com componentes Siemens:

- Arrancador contactor estrela-triângulo automático com engate de segurança
- Fusível para circuito secundário a 230 V
- Transformador de três posições para tensão auxiliar 230 V - 1/50 Hz, para regulação de voltagem (+15 0-15)
- Transformador para voltagem auxiliar a 24-1 V para fornecimento do controlador electrónico
- Retransmissão de sequência de fases para garantir o sentido de rotação correcto do compressor
- Controlador microprocessador electrónico para controlo total e verificação das condições de funcionamento
- Quadro de terminais para ligação do compressor à rede eléctrica

PAINEL DE CONTROLO

O painel de controlo de grandes dimensões integra todos os comandos e principais dispositivos:

- Interruptor paragem de emergência
- Luz vermelha de aviso para alarme e paragem
- Controlador microprocessador electrónico para controlo total e verificação das condições de funcionamento

FUNÇÕES DO CONTROLADOR ELECTRÓNICO (FINITRONIC)

- Tecla ligar ON
- Tecla de paragem temporizada
- Tecla Restaurar para reiniciar após mensagem de erro
- Ecrã para visualização permanente de informação: pressão de trabalho, temperatura do compressor, temperatura do ar comprimido produzido
- Teclado para inserir pedidos de informação
- Temporizador de arranque retardado (regulável)
- Temporizador para modo de funcionamento em estrela (dados reguláveis)
- Temporizador para arranque estrela retardado e fecho (dados reguláveis)
- Temporizador para paragem retardada mínima (75 segundos standard) (dados reguláveis)
- Temporizador para paragem retardada longa (300 segundos standard) (dados reguláveis)
- Contador para número total de horas
- Contador para número de horas de funcionamento em vazio
- Controlo (alarme) de número de horas restantes para substituição periódica dos filtros e óleo com dados reguláveis (contagem decrescente).
- Controlo do número máximo de arranques por hora
- Controlo (alarme e paragem) da temperatura do compressor, alarme prévio a 105 °C e paragem no valor máximo programado (110 °C).
- Controlo (alarme e paragem) por termístores das temperaturas máximas do motor eléctrico com dados programados (155°C).
- Controlo (paragem) da pressão de arranque do compressor através de transdutor de pressão localizado no depósito separador de óleo
- Controlo (alarme e paragem) para direcção de rotação incorrecta do motor eléctrico principal através de retransmissor de sequência de fases
- Controlo (alarme e paragem) de obstrução do filtro separador de ar/óleo com dados reguláveis
- Controlo (alarme) para sinalização de obstrução no filtro de ar, com dados programados

DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA E CONTROLO

- **Transdutor de pressão:** assinala a pressão de trabalho através do controlador electrónico para determinar a pressão de arranque e paragem. O intervalo entre as pressões de arranque e paragem encontra-se regulado de fábrica a 1.5 bar (recomenda-se 0.8 min. 3 bar máx.).
- **Interruptor de pressão mínima:** assinala o valor do controlador electrónico e permite o arranque do motor quando a pressão dentro do depósito separador de óleo é inferior a 1.5 bar.
- **Interruptor de pressão para obstrução do filtro separador de ar/óleo:** com regulação standard de 1 bar sobre pressão, emite um aviso para o controlador electrónico em caso de obstrução do filtro.

- **Interruptor de pressão para obstrução do filtro entrada de ar:** regulado a 950 m bar, emite um aviso para o controlador electrónico em caso de obstrução do filtro.
- **Válvula de segurança:** emite ar quando é alcançado o limite de segurança.
- **Sensor temperatura:** emite informação para o controlador electrónico sobre a temperatura do compressor.
- **Sensor de temperatura do ar emitido:** emite informação para o controlador electrónico sobre a temperatura do ar emitido.
- **Retransmissor de sequência de fases:** emite informação para o controlador electrónico sobre a direcção de rotação do motor eléctrico principal. Este dispositivo protege também o motor contra eventuais falhas de uma fase no fio condutor.
- **Resguardos de segurança contra contactos inadvertidos:** resguardos mecânicos revestem todos os componentes móveis, cintas, roldanas e ventoinhas.

FORNECIMENTO

Os compressores ROTAR MEGA 50 são entregues prontos a funcionar.
Cada unidade é fornecida com óleo.

O fornecimento inclui: tubo flexível para ligação a depósito ou linha externa, manual de instruções com certificação EC e certificado para a válvula de segurança, 4 amortecedores, chaves, 1 chave Allen para desmontagem do painel, etiquetas para utilização do controlador electrónico, uma torneira de ar 1-1/4", fita adesiva Teflon.

Proposta N.º
Data:

Unidade de ar comprimido ROTAR 60 MEGA

concebido para trabalho contínuo 24 horas – refrigeração total a ar e óleo

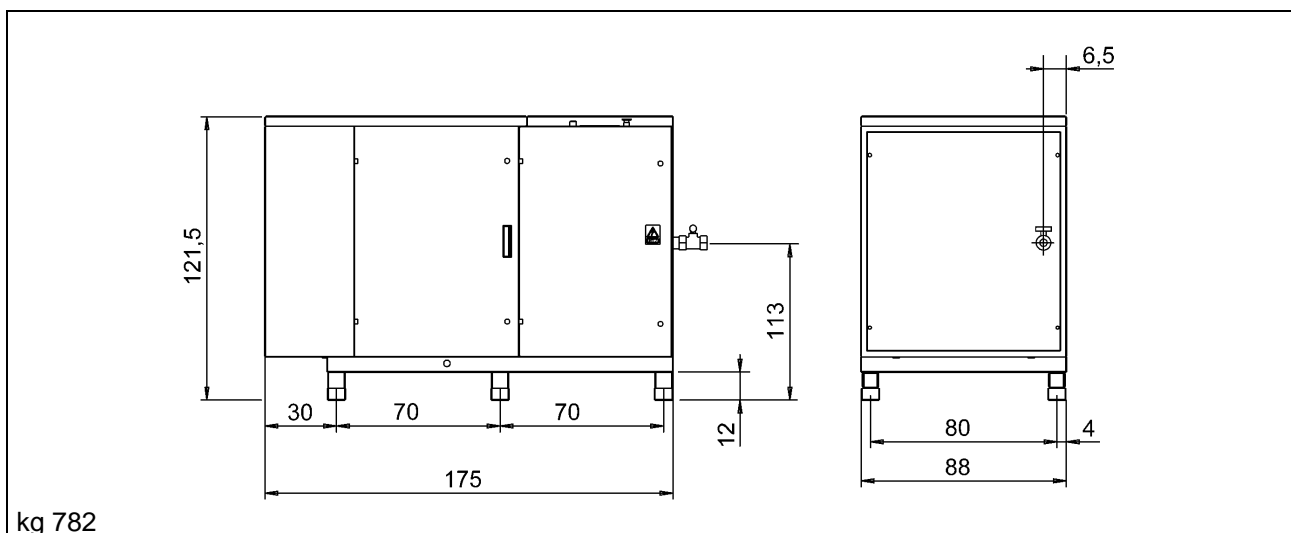
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Potência	V-Ph/Hz	230-3/50	400-3/50
Potência instalada	kW - HP	45 - 60	45 - 60
Corrente de entrada máx.	A	141	81,5
Voltagem auxiliar	V-Ph/Hz	230-1/50	230-1/50

DESEMPENHO

Pressão operativa máx.	bar	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 13
Fornecimento de ar (conforme ISO 1217) (medido a 7 - 9 - 12 bar)	l/min	7,200 - 254.4	6,500 - 229.7	5,100 - 180.2
Resíduos de óleo no ar	mg/mc	4		
Sobreaquecimento de ar máx. final	°C	12		
Nível de fluxo da ventoinha	mc/h	5,000		
Taxa de arrefecimento	kJ/h	154,000		
Lubrificante	l	21		
Quantidade máx. de óleo	l	3		
Limites temperatura ambiente	°C	5-55		
Nível sonoro (conforme PNEUROP PN8NTC2.2)	dB(A)	74		

DIMENSÕES E PESOS



FREQUÊNCIA DE MANUTENÇÃO

Mudança de óleo	horas	4,000
Mudança filtro de óleo	horas	4,000
Mudança filtro separador	horas	4,000
Troca do elemento de filtragem do ar	horas	1,500

DESCRIÇÃO

COMPRESSOR ROTAR 60 MEGA

Compressor de parafuso monoestádio com injeção de óleo, tipo END 12, composto por dois rotores macho e fêmea, com perfis assimétricos montados em rolamentos de esferas e rolos para cargas axiais elevadas. Rácio do motor: 4/5.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Pressão operativa	bar	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 13
Velocidade rotação do rotor	r.p.m.	5,950	5,320	4,250
Pressão máx. permitida	bar		14.5	
Pressão mín. em vazio	bar		1.6	
Injecção de óleo	l/min		78	

UNIDADE DE REGULAÇÃO E CIRCUITO DE COMPRESSÃO

Filtro de ar de alto rendimento, grandes dimensões para longa vida útil, taxa de filtragem: 10 micron.

Regulador de aspiração patenteado, modelo FSD IR3, normalmente fechado, funcionamento pneumático através de válvula solenóide que abre e fecha o regulador completamente, com válvula de segurança automática e regulação da pressão de funcionamento em vazio.

Possibilidade de selecção e regulação de três funções a partir do controlador electrónico:

1. **Modo automático temporizado**: ao alcançar a pressão máxima o compressor passa a trabalhar em vazio e mantém-se nesse modo de funcionamento. Após 300 segundos, caso não seja detectado consumo de ar, o compressor pára.
2. **Modo de funcionamento contínuo**: ao alcançar a pressão máxima o compressor passa a trabalhar em vazio e mantém-se nesse modo de funcionamento até voltar ao funcionamento em carga completa.
3. **Modo de arranque e paragem (On-Off)**: ao alcançar a pressão máxima o compressor passa a trabalhar em vazio e mantém-se nesse modo de funcionamento. Após 75 segundos, caso não seja detectado consumo de ar, o compressor pára.

Durante o funcionamento em vazio, o ar é expelido dos circuitos sob pressão, até 1.6 bar, poupando a absorção de energia do motor eléctrico.

DEPÓSITO DE ÓLEO-AR, SEPARADOR DE ÓLEO

O depósito, com capacidade para 35 l, encontra-se em conformidade com a directiva 87/404 EEC e é construído em aço electrosoldado, com pintura electrostática epoxy endurecida a 200°C.

À entrada do depósito o óleo é agitado e pré-separado; a mistura óleo-ar é então enviada para a saída, onde se encontra o filtro separador de óleo.

O filtro de grandes dimensões e três fases é fabricado em borossilicato. O seu elevado desempenho garante que os resíduos de óleo no ar são inferiores a 0.004 g/cu.m do ar fornecido.

- **Refrigerador final combinado de óleo e ar**, fabricado em alumínio, com superfície de conversão de grandes dimensões localizada em câmara separada, e sistema DSRC para redução de obstruções causadas pelas poeiras que existem no ar.
- **Filtro de óleo**, localizado em posição de muito fácil acesso, com uma taxa de filtragem de 10 micron. O by-pass integrado garante uma entrada de óleo adequada para o parafuso, mesmo em caso de obstrução do filtro.
- **Válvula térmica automática**, regulada a 55°C, de forma a prevenir a condensação causada pela baixa temperatura do óleo, encontra-se montada na parte frontal e numa posição de muito fácil acesso a partir da porta frontal.

- **Válvula de pressão mínima**, completamente concebida pela divisão FSD para compressores 30/45 kW, permite que o sistema de lubrificação alcance rapidamente a pressão de trabalho. Em local de fácil acesso, no rebordo do depósito separador de óleo.
- **Torneira de ar**: montada na parte lateral da cabina, com 1" - 1/4.

MOTOR ELÉCTRICO

O motor eléctrico acciona o compressor e a ventoinha de refrigeração. Fechado, de alto rendimento, é adequado para trabalhos pesados em funcionamento contínuo e equipado com rolamento lateral de transmissão de grandes dimensões com lubrificador.

O grupo compressor/motor é isolado da base através de 4 amortecedores localizados sob os pés do motor.

- | | |
|----------------------|---|
| • Dimensões | H200-IEC 34 |
| • Tipo de construção | B3/B5 |
| • Voltagem | V 400 - 3 50 Hz |
| • Velocidade | 2,850 r.p.m. |
| • Potência | HP 60 - 45 kW |
| • Grau de protecção | IP 55 |
| • Grau de isolamento | F – tropicalizado (sobreaquecimento classe B) |
| • Manutenção | Contínua S1 |

TRANSMISSÃO

Através de correia Poli V com 16 ranhuras, de longa duração e sem manutenção.

BASE DE APOIO

Constituída por chapas robustas com tubos telescópicos em aço, foi concebida para permitir o transporte com empilhadora.

CABINA INSONORIZADA

Constituída por painéis em aço, apresenta-se com pintura electrostática epoxy endurecida a alta temperatura. Cada painel é revestido por um material insonorizado e auto-extinguível.

A cabina está dividida em dois compartimentos: o primeiro integra todos os componentes mecânicos e o painel eléctrico, possuindo um compartimento separado; o segundo integra o dispositivo de refrigeração ar/óleo.

Concebida para recuperação do ar quente extraído.

A tampa superior móvel e as portas articuladas frontais permitem realizar facilmente as operações de inspecção e manutenção.

Todos os componentes móveis são revestidos, para prevenir qualquer contacto acidental, mesmo com as portas abertas.

EQUIPAMENTO ELÉCTRICO

Localizado no primeiro compartimento, numa caixa metálica, encontra-se em conformidade com as normas EN60204-1, nível de segurança IP54, com componentes Siemens:

- Arrancador contactor estrela-triângulo automático com engate de segurança
- Fusível para circuito secundário a 230 V
- Transformador de três posições para tensão auxiliar 230 V - 1/50 Hz, para regulação de voltagem (+15 0-15)
- Transformador para voltagem auxiliar a 24-1 V para fornecimento do controlador electrónico
- Retransmissão de sequência de fases para garantir o sentido de rotação correcto do compressor
- Controlador microprocessador electrónico para controlo total e verificação das condições de funcionamento
- Quadro de terminais para ligação do compressor à rede eléctrica

PAINEL DE CONTROLO

O painel de controlo de grandes dimensões integra todos os comandos e principais dispositivos:

- Interruptor paragem de emergência
- Luz vermelha de aviso para alarme e paragem
- Controlador microprocessador electrónico para controlo total e verificação das condições de funcionamento

FUNÇÕES DO CONTROLADOR ELECTRÓNICO (FINITRONIC)

- Tecla ligar ON
- Tecla de paragem temporizada
- Tecla Restaurar para reiniciar após mensagem de erro
- Ecrã para visualização permanente de informação: pressão de trabalho, temperatura do compressor, temperatura do ar comprimido produzido
- Teclado para inserir pedidos de informação
- Temporizador de arranque retardado (regulável)
- Temporizador para modo de funcionamento em estrela (dados reguláveis)
- Temporizador para arranque estrela retardado e fecho (dados reguláveis)
- Temporizador para paragem retardada mínima (75 segundos standard) (dados reguláveis)
- Temporizador para paragem retardada longa (300 segundos standard) (dados reguláveis)
- Contador para número total de horas
- Contador para número de horas de funcionamento em vazio
- Controlo (alarme) de número de horas restantes para substituição periódica dos filtros e óleo com dados reguláveis (contagem decrescente).
- Controlo do número máximo de arranques por hora
- Controlo (alarme e paragem) da temperatura do compressor, alarme prévio a 105 °C e paragem no valor máximo programado (110 °C).
- Controlo (alarme e paragem) por termístores das temperaturas máximas do motor eléctrico com dados programados (155°C).
- Controlo (paragem) da pressão de arranque do compressor através de transdutor de pressão localizado no depósito separador de óleo
- Controlo (alarme e paragem) para direcção de rotação incorrecta do motor eléctrico principal através de retransmissor de sequência de fases
- Controlo (alarme e paragem) de obstrução do filtro separador de ar/óleo com dados reguláveis
- Controlo (alarme) para sinalização de obstrução no filtro de ar, com dados programados

DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA E CONTROLO

- **Transdutor de pressão:** assinala a pressão de trabalho através do controlador electrónico para determinar a pressão de arranque e paragem. O intervalo entre as pressões de arranque e paragem encontra-se regulado de fábrica a 1.5 bar (recomenda-se 0.8 min. 3 bar máx.).
- **Interruptor de pressão mínima:** assinala o valor do controlador electrónico e permite o arranque do motor quando a pressão dentro do depósito separador de óleo é inferior a 1.5 bar.
- **Interruptor de pressão para obstrução do filtro separador de ar/óleo:** com regulação standard de 1 bar sobre pressão, emite um aviso para o controlador electrónico em caso de obstrução do filtro.

- **Interruptor de pressão para obstrução do filtro entrada de ar:** regulado a 950 mbar, emite um aviso para o controlador electrónico em caso de obstrução do filtro.
- **Válvula de segurança:** emite ar quando é alcançado o limite de segurança.
- **Sensor temperatura:** emite informação para o controlador electrónico sobre a temperatura do compressor.
- **Sensor de temperatura do ar emitido:** emite informação para o controlador electrónico sobre a temperatura do ar emitido.
- **Retransmissor de sequência de fases:** emite informação para o controlador electrónico sobre a direcção de rotação do motor eléctrico principal. Este dispositivo protege também o motor contra eventuais falhas de uma fase no fio condutor.
- **Resguardos de segurança contra contactos inadvertidos:** resguardos mecânicos revestem todos os componentes móveis, cintas, roldanas e ventoinhas.

FORNECIMENTO

Os compressores ROTAR MEGA 60 são entregues prontos a funcionar.
Cada unidade é fornecida com óleo.

O fornecimento inclui: tubo flexível para ligação a depósito ou linha externa, manual de instruções com certificação EC e certificado para a válvula de segurança, 4 amortecedores, chaves, 1 chave Allen para desmontagem do painel, etiquetas para utilização do controlador electrónico, uma torneira de ar 1-1/4", fita adesiva Teflon.

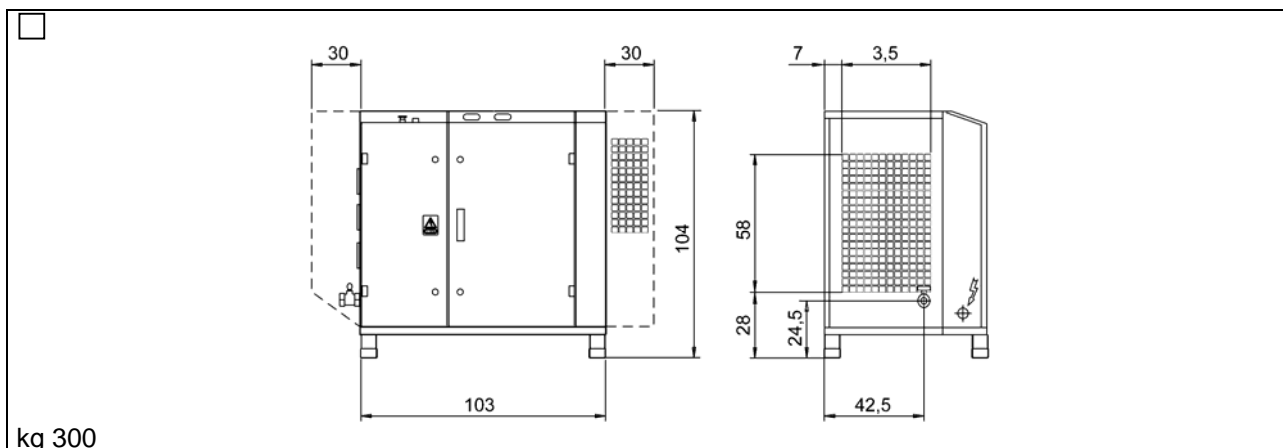
Proposta Nº.

data:

Unidade de ar comprimido ROTAR PLUS 20 – 400 V trifásico 50Hz

funcionamento contínuo – refrigeração a óleo e a ar

DIMENSÕES E PESO



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 13
Pressão operativa máx.	bar			
Fornecimento de ar (conforme ISO 1217) a 7-9-12 bar	l/min	2,140	1,950	1,430
Potência instalada	kW - HP		15 – 20	
Potência de entrada máx.	A		31	
Voltagem	V/Ph/Hz		400/3/50	
Voltagem auxiliar	V/Hz		230-24/50	
Grau de protecção do motor			IP 55	
Classe de isolamento do motor			F	
Sobreaquecimento de ar máx. final	°C		15	
Capacidade da ventoinha	cu.m/h		3,000	
Taxa de arrefecimento	kJ/h		51,300	
Lubrificante	l		7	
Quantidade máx. de óleo	l		0.5	
Resíduos de óleo no ar	mg/cu.m		4	
Limites temperatura ambiente (mín. - máx.)	°C		5 – 50	
Nível sonoro (conforme PNEUROP PN8NTC2.2)	dB(A)		70	
Saída de ar	bsp		3/4"	

FREQUÊNCIA DE MANUTENÇÃO

Mudança de óleo e filtro	horas de trabalho	2,000
Troca do filtro separador de óleo	horas de trabalho	2,000
Troca do elemento de filtragem do ar	horas de trabalho	1,000

DESCRIÇÃO

COMPRESSOR DE PARAFUSO

Compressor de parafuso rotativo monoestádio com injeção de óleo simples, modelo FSD FS50-TM, completamente fabricado por Fini Compressors. O compressor é composto por dois rotores assimétricos, um macho e o outro fêmea, montados em rolamentos de esferas e rolos para cargas axiais elevadas.

ESPECIFICAÇÕES

Pressão operativa	bar	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 13
Velocidade rotação do rotor de alimentação	rpm	4,830	4,330	3,450
Pressão máx. permitida	bar		14.5	
Pressão mín. em vazio	bar		1.6	
Injeção de óleo	l/min		28	

UNIDADE DE CONTROLO E CIRCUITO DE COMPRESSÃO

Filtro de entrada de ar de alta eficiência. Taxa de filtragem: 10 micron.

Regulador de entrada IR3 normalmente fechado com funcionamento pneumático através de válvula solenóide para abertura ou encerramento total, equipado com fecho automático de segurança com pré-regulação da pressão em vazio.

O funcionamento do compressor é monitorizado por um controlador electrónico, sendo possível seleccionar os seguintes tempos de operação sem carga de 10 a 250 segundos, em função do consumo de ar:

1. **Baixo consumo** de ar comprimido: aconselhamos a regulação de 20 segundos em modo de funcionamento em vazio. Após decorrer este tempo o compressor deixa de funcionar caso não exista consumo de ar.
2. **Elevado consumo** de ar comprimido: aconselhamos a regulação de 180 segundos em modo de funcionamento em vazio. Após decorrer este tempo o compressor deixa de funcionar caso não exista consumo de ar.
3. **Stop** (Desligado). O compressor desliga-se após regulação do tempo de funcionamento em vazio.

* Após corte de energia, a legislação corrente não permite o arranque automático do compressor. Este só é possível a partir do controlador mediante utilização de uma palavra passe (pessoal autorizado).

Os circuitos apresentam uma pressão reduzida a 1.6 bar durante o funcionamento em vazio, para limitar a potência de entrada do motor.

Cada arranque do compressor ocorre somente quando a pressão no interior do depósito óleo/ar é inferior a 1.5 bar, desta forma prevenindo sobrecargas eléctricas no motor.

** As normas de segurança em vigor não permitem o re-arranque automático após uma falha de corrente. O interruptor adicional (localizado na retaguarda do controlador) encontra-se por isso selado com silicone.

Durante o funcionamento em vazio, o ar é expelido dos circuitos sob pressão, até 1.6 bar, poupando a absorção de energia do motor eléctrico.

DEPÓSITO DE AR – ÓLEO E SEPARADOR DE ÓLEO

O depósito de 16 l cumpre as normas estabelecidas pela directiva 87/404 EEC.

O depósito é fabricado em chapa de aço electrosoldada com pintura electrostática epoxy endurecida a 200°C.

À entrada do depósito o óleo é pré-separado; a mistura óleo-ar é então enviada para a saída, para o filtro separador externo de três etapas em silicato de boro. O filtro mantém a maior parte das partículas: resíduos de óleo no ar apresentam-se inferiores a 0.004 g/cu.m do ar fornecido.

- **Refrigerador de óleo e refrigerador de ar** em alumínio com ampla superfície de conversão.
- **Filtro de óleo**, fácil recarga: grau de filtragem 10 micron. By-pass integrado para um fluxo de óleo adequado ao parafuso, mesmo que o filtro se encontre obstruído.

- **Válvula automática de expansão térmica do óleo**, regulada a 70°C, para prevenir a condensação causada pela baixa temperatura do óleo.
- **Válvula de pressão mínima e verificação**, montada numa unidade que também inclui o filtro separador de óleo à saída do depósito ar/óleo. A válvula abre-se a aprox. 4 bar.
- **Torneira de ar:** 3/4" montada na saída de aquecimento do ar de transferência.

MOTOR ELÉCTRICO

O motor eléctrico acciona o compressor.

Motor fechado de alto rendimento adequado para trabalho contínuo.

O motor do compressor e o depósito de separação de óleo são isolados a partir da base através de quatro amortecedores localizados sob o suporte do motor.

Tipo de fabrico	H132-B3/B5	Grau de protecção	IP 55
Tipo de fabrico	V 400 - 3 50 Hz	Classe de isolamento	F - tropicalizado
Velocidade rotação	2,850 r.p.m.	Manutenção contínua	Contínua S1
Potência	HP 20 – 15 kW		

TRANSMISSÃO

Correia V em poliamida com design de 10 ranhuras, longa vida útil, tensionamento mecânico.

BASE DE APOIO

Chapa de apoio robusta concebida para permitir o transporte com empilhadora.

CABINA INSONORIZADA

Construída com painéis de aço, com pintura electrostática a poliéster epoxy endurecida em forno.

Cada painel é revestido com material insonorizado e auto-extinguível.

A cabina com grau de protecção IP54 possui uma porta de acesso frontal e quadro eléctrico num compartimento separado. Existe uma porta de acesso adicional na parte superior, encontrando-se a área de transferência de calor no lado esquerdo.

As operações de manutenção e inspecção da cabina são realizadas de forma fácil, através das duas portas frontal e superior de grandes dimensões.

Todos os componentes móveis são revestidos para prevenir o contacto inadvertido, mesmo com as portas abertas.

EQUIPAMENTO ELÉCTRICO

Montado na primeira abertura eléctrica que se encontra numa caixa de suporte metálica, em conformidade com a norma EN60204-1, grau de protecção: IP54


- Arrancador contactor estrela-triângulo com engate de segurança
- Comutador térmico do motor
- Fusíveis para circuito auxiliar a 230 V
- Transformador para sequências de retransmissão de fase V 400-6
- Transformador para voltagem auxiliar a 400-230, 400-24 V equipado com comando de voltagem de saída com possibilidade de regulação em três volumes de saída diferentes
- Interruptor de pressão mínima
- Controlador electrónico tipo microprocessador para monitorização das condições de funcionamento.
- Interruptor da pressão operativa para a caixa eléctrica e manómetro de pressão da linha (painel frontal)
- Quadro de terminais para ligação do compressor à rede eléctrica

PAINEL DE CONTROLO

- Interruptor paragem de emergência
- Controlador electrónico tipo microprocessador Easy Tronic II para monitorização das condições de funcionamento

FUNÇÕES DO CONTROLADOR ELECTRÓNICO

COMANDOS

- **Monitor** onde é apresentada a informação
- **Standard:** temperatura do óleo, pressão de trabalho, estado do compressor
- **Tecla ON/1:** O ciclo de arranque da máquina divide-se em três fases:
 1. aguardar ligação: surge a mensagem STAND-BY durante aproximadamente 5 segundos
 2. arranque do compressor em modo “estrela”: surge a mensagem NO LOAD
 3. alteração do modo “estrela” para o modo “triângulo” (5 segundos); a máquina atinge a velocidade máxima de funcionamento; surge a mensagem LOAD
- **Tecla de paragem programada OFF/0:** interrompe o funcionamento do compressor. Ao premir esta tecla é interrompida a tarefa que se encontra em execução. A duração do ciclo de desligar corresponde ao programado (20 – 250 segundos)
- **Tecla OK:** para confirmar a programação.
- **Tecla Seta:** para leitura do menu
- **Tecla Reset:** para restaurar mensagens de erro
- **Tecla Contagem das horas de trabalho:** apresenta o número total de horas de trabalho, premindo 

MENSAGENS DE ALARME

- Alarme e paragem do compressor: a unidade de parafuso atingiu a temperatura máx. permitida (110°C)
- Pré-alarme: sobreaquecimento da unidade de parafuso (105°C)
- Alarme e paragem do compressor: sobreaquecimento do motor
- Alarme e paragem do compressor: direcção de rotação do motor incorrecta
- Alarme e paragem do compressor: interruptor de emergência accionado
- Pré-alarme: manutenção da máquina
- Alarme e paragem do compressor: avaria na sonda de temperatura da unidade de parafuso
- Alarme e paragem do compressor: avaria no transdutor de pressão
- Alarme e paragem do compressor: temperatura abaixo do valor mínimo permitido (-7°C)
- Alarme e paragem do compressor: pressão excessiva do compressor

DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA E CONTROLO

- **Controlador electrónico tipo microprocessador** Easy Tronic II para monitorização total das condições de funcionamento.
- **Válvula de segurança** no reservatório separador de óleo. Abre a unidade de sangramento de ar uma vez alcançada a válvula de segurança.
- **Comutador térmico** programável manualmente: interrompe o funcionamento do motor uma vez alcançada a temperatura programada.
- **Interruptor de pressão mínima**
- **Interruptor electromagnético de sequência de fases:** integrado no controlador electrónico, verifica a direcção da rotação do motor eléctrico. Caso os cabos eléctricos se encontrem ligados incorrectamente, impede o arranque do motor. Este dispositivo também protege o motor contra eventuais falhas de uma fase da linha de alta tensão.
- **Sonda de temperatura do parafuso:** emite informação sobre a temperatura do parafuso para o controlador electrónico.
- **Transdutor de pressão:** emite informação sobre a pressão de trabalho para o controlador electrónico.
- **Luz de alarme:** informa o estado do alarme a decorrer.

PROTECÇÕES CONTRA CONTACTO INADVERTIDO

Todos os componentes móveis estão equipados com resguardos para prevenir quaisquer contactos acidentais.

FORNECIMENTO

Os compressores ROTAR são entregues prontos a funcionar.
Lubrificante fornecido com o compressor.

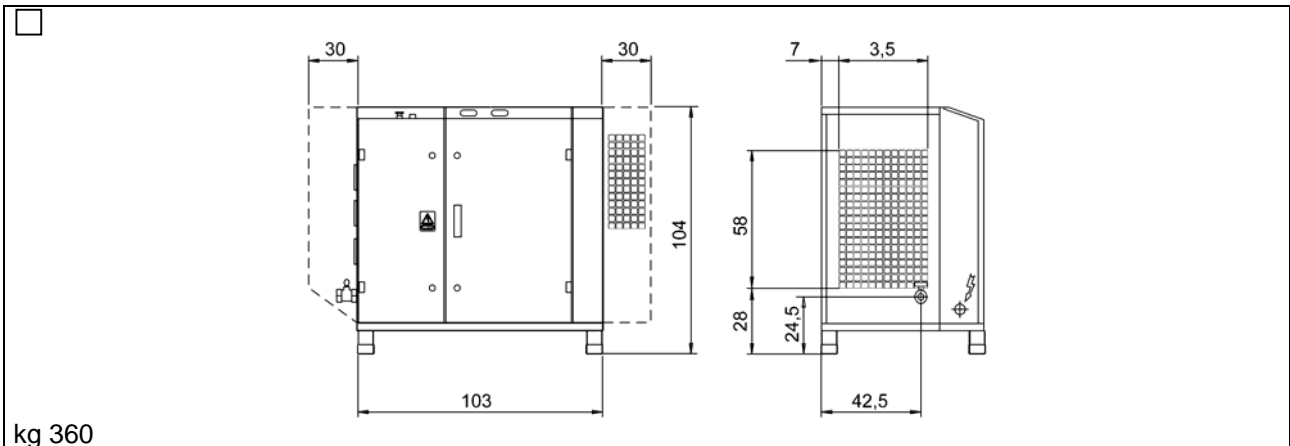
Fornecimento inclui um compressor Rotar PLUS da seguinte versão:

Instalação no solo

O fornecimento inclui: tubo flexível para ligação a depósito ou linha externa, manual de instruções com certificação EC e certificado para a válvula de segurança, 4 amortecedores, chaves, etiquetas para utilização do controlador electrónico, uma torneira de ar Rp 1", fita adesiva Teflon.

Proposta Nº.	data:
Unidade de ar comprimido ROTAR PLUS 25 – 400 V trifásico 50Hz	
funcionamento contínuo – refrigeração a óleo e a ar	

DIMENSÕES E PESO



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 13
Pressão operativa máx.	bar			
Fornecimento de ar (conforme ISO 1217) a 7-9-12 bar	l/min	2,700	2,450	2,050
Potência instalada	kW - HP		18.5 – 25	
Potência de entrada máx.	A		35	
Voltagem	V/Ph/Hz		400/3/50	
Voltagem auxiliar	V/Hz		230-24/50	
Grau de protecção do motor			IP 55	
Classe de isolamento do motor			F	
Sobreaquecimento de ar máx. final	°C		15	
Capacidade da ventoinha	cu.m/h		3,000	
Taxa de arrefecimento	kJ/h		63,270	
Lubrificante	l		7	
Quantidade máx. de óleo	l		0.5	
Resíduos de óleo no ar	mg/cu.m		4	
Limites temperatura ambiente (mín. - máx.)	°C		5 – 50	
Nível sonoro (conforme PNEUROP PN8NTC2.2)	dB(A)		71	
Saída de ar	bsp		3/4"	

FREQUÊNCIA DE MANUTENÇÃO

Mudança de óleo e filtro	horas de trabalho	2,000
Troca do filtro separador de óleo	horas de trabalho	2,000
Troca do elemento de filtragem do ar	horas de trabalho	1,000

DESCRIÇÃO

COMPRESSOR DE PARAFUSO

Compressor de parafuso rotativo monoestádio com injeção de óleo, modelo FSD FS50-TM, completamente fabricado por Fini Compressors. O compressor é composto por dois rotores assimétricos, um macho e o outro fêmea, montados em rolamentos de esferas e rolos para cargas axiais elevadas.

ESPECIFICAÇÕES

Pressão operativa	bar	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 13
Velocidade rotação do rotor de alimentação	rpm	5,630	5,200	4,120
Pressão máx. permitida	bar		14.5	
Pressão mín. em vazio	bar		1.6	
Injeção de óleo	l/min		28	

UNIDADE DE CONTROLO E CIRCUITO DE COMPRESSÃO

Filtro de entrada de ar de alta eficiência. Taxa de filtragem: 10 micron.

Regulador de entrada IR3 normalmente fechado com funcionamento pneumático através de válvula solenóide para abertura ou encerramento total, equipado com fecho automático de segurança com pré-regulação da pressão em vazio.

O funcionamento do compressor é monitorizado por um controlador electrónico, sendo possível seleccionar os seguintes tempos de operação sem carga de 10 a 250 segundos, em função do consumo de ar:

1. **Baixo consumo** de ar comprimido: aconselhamos a regulação de 20 segundos em modo de funcionamento em vazio. Após decorrer este tempo o compressor deixa de funcionar caso não exista consumo de ar.
2. **Elevado consumo** de ar comprimido: aconselhamos a regulação de 180 segundos em modo de funcionamento em vazio. Após decorrer este tempo o compressor deixa de funcionar caso não exista consumo de ar.
3. **Stop** (Desligado). O compressor desliga-se após regulação do tempo de funcionamento em vazio.

* Após corte de energia, a legislação corrente não permite o arranque automático do compressor. Este só é possível a partir do controlador mediante utilização de uma palavra passe (pessoal autorizado).

Os circuitos apresentam uma pressão reduzida a 1.6 bar durante o funcionamento em vazio, para limitar a potência de entrada do motor.

Cada arranque do compressor ocorre somente quando a pressão no interior do depósito óleo/ar é inferior a 1.5 bar, desta forma prevenindo sobrecargas eléctricas no motor.

** As normas de segurança em vigor não permitem o re-arranque automático após uma falha de corrente. O interruptor adicional (localizado na retaguarda do controlador) encontra-se por isso selado com silicone. Durante o funcionamento em vazio, o ar é expelido dos circuitos sob pressão, até 1.6 bar, poupando a absorção de energia do motor eléctrico.

DEPÓSITO DE AR – ÓLEO E SEPARADOR DE ÓLEO

O depósito de 16 l cumpre as normas estabelecidas pela directiva 87/404 EEC.

O depósito é fabricado em chapa de aço electrosoldada com pintura electrostática epoxy endurecida a 200°C.

À entrada do depósito o óleo é pré-separado; a mistura óleo-ar é então enviada para a saída, para o filtro separador externo de três etapas em silicato de boro. O filtro mantém a maior parte das partículas: resíduos de óleo no ar apresentam-se inferiores a 0.004 g/cu.m do ar fornecido.

- **Refrigerador de óleo e refrigerador de ar** em alumínio com ampla superfície de conversão.
- **Filtro de óleo**, fácil recarga: grau de filtragem 10 micron. By-pass integrado para um fluxo de óleo adequado ao parafuso, mesmo que o filtro se encontre obstruído.

- **Válvula automática de expansão térmica do óleo**, regulada a 70°C, para prevenir a condensação causada pela baixa temperatura do óleo.
- **Válvula de pressão mínima e verificação**, montada numa unidade que também inclui o filtro separador de óleo à saída do depósito ar/óleo. A válvula abre-se a aprox. 4 bar.
- **Torneira de ar:** 3/4" montada na saída de aquecimento do ar de transferência.

MOTOR ELÉCTRICO

O motor eléctrico acciona o compressor.

Motor fechado de alto rendimento adequado para trabalho contínuo.

O motor do compressor e o depósito de separação de óleo são isolados a partir da base através de quatro amortecedores localizados sob o suporte do motor.

Tipo de fabrico	H132-B3/B5	Grau de protecção	IP 55
Tipo de fabrico	V 400 - 3 50 Hz	Classe de isolamento	F - tropicalizado
Velocidade rotação	2,850 r.p.m.	Manutenção contínua	Contínua S1
Potência	HP 25 – 18.5 kW		

TRANSMISSÃO

Correia V em poliamida com design de 10 ranhuras, longa vida útil, tensionamento mecânico.

BASE DE APOIO

Chapa de apoio robusta concebida para permitir o transporte com empilhadora.

CABINA INSONORIZADA

Construída com painéis de aço, com pintura electrostática a poliéster epoxy endurecida em forno.

Cada painel é revestido com material insonorizado e auto-extinguível.

A cabina com grau de protecção IP54 possui uma porta de acesso frontal e quadro eléctrico num compartimento separado. Existe uma porta de acesso adicional na parte superior, encontrando-se a área de transferência de calor no lado esquerdo.

As operações de manutenção e inspecção da cabina são realizadas de forma fácil, através das duas portas frontal e superior de grandes dimensões.

Todos os componentes móveis são revestidos para prevenir o contacto inadvertido, mesmo com as portas abertas.

EQUIPAMENTO ELÉCTRICO

Montado na primeira abertura eléctrica que se encontra numa caixa de suporte metálica, em conformidade com a norma EN60204-1, grau de protecção: IP54


- Arrancador contactor estrela-triângulo com engate de segurança
- Comutador térmico do motor
- Fusíveis para circuito auxiliar a 230 V
- Transformador para sequências de retransmissão de fase V 400-6
- Transformador para voltagem auxiliar a 400-230, 400-24 V equipado com comando de voltagem de saída com possibilidade de regulação em três volumes de saída diferentes
- Interruptor de pressão mínima
- Controlador electrónico tipo microprocessador para monitorização das condições de funcionamento.
- Interruptor da pressão operativa para a caixa eléctrica e manómetro de pressão da linha (painel frontal)
- Quadro de terminais para ligação do compressor à rede eléctrica

PAINEL DE CONTROLO

- Interruptor paragem de emergência
- Controlador electrónico tipo microprocessador Easy Tronic II para monitorização das condições de funcionamento

FUNÇÕES DO CONTROLADOR ELECTRÓNICO

COMANDOS

- **Monitor** onde é apresentada a informação
- **Standard:** temperatura do óleo, pressão de trabalho, estado do compressor
- **Tecla ON/1:** O ciclo de arranque da máquina divide-se em três fases:
 1. aguardar ligação: surge a mensagem STAND-BY durante aproximadamente 5 segundos
 2. arranque do compressor em modo “estrela”: surge a mensagem NO LOAD
 3. alteração do modo “estrela” para o modo “triângulo” (5 segundos); a máquina atinge a velocidade máxima de funcionamento; surge a mensagem LOAD
- **Tecla de paragem programada OFF/0:** interrompe o funcionamento do compressor. Ao premir esta tecla é interrompida a tarefa que se encontra em execução. A duração do ciclo de desligar corresponde ao programado (20 – 250 segundos)
- **Tecla OK:** para confirmar a programação.
- **Tecla Seta:** para leitura do menu
- **Tecla Reset:** para restaurar mensagens de erro
- **Tecla Contagem das horas de trabalho:** apresenta o número total de horas de trabalho, premindo 

MENSAGENS DE ALARME

- Alarme e paragem do compressor: a unidade de parafuso atingiu a temperatura máx. permitida (110°C)
- Pré-alarme: sobreaquecimento da unidade de parafuso (105°C)
- Alarme e paragem do compressor: sobreaquecimento do motor
- Alarme e paragem do compressor: direcção de rotação do motor incorrecta
- Alarme e paragem do compressor: interruptor de emergência accionado
- Pré-alarme: manutenção da máquina
- Alarme e paragem do compressor: avaria na sonda de temperatura da unidade de parafuso
- Alarme e paragem do compressor: avaria no transdutor de pressão
- Alarme e paragem do compressor: temperatura abaixo do valor mínimo permitido (-7°C)
- Alarme e paragem do compressor: pressão excessiva do compressor

DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA E CONTROLO

- **Controlador electrónico tipo microprocessador** Easy Tronic II para monitorização total das condições de funcionamento.
- **Válvula de segurança** no reservatório separador de óleo. Abre a unidade de sangramento de ar uma vez alcançada a válvula de segurança.
- **Comutador térmico** programável manualmente: interrompe o funcionamento do motor uma vez alcançada a temperatura programada.
- **Interruptor de pressão mínima**
- **Interruptor electromagnético de sequência de fases:** integrado no controlador electrónico, verifica a direcção da rotação do motor eléctrico. Caso os cabos eléctricos se encontrem ligados incorrectamente, impede o arranque do motor. Este dispositivo também protege o motor contra eventuais falhas de uma fase da linha de alta tensão.
- **Sonda de temperatura do parafuso:** emite informação sobre a temperatura do parafuso para o controlador electrónico.
- **Transdutor de pressão:** emite informação sobre a pressão de trabalho para o controlador electrónico.
- **Luz de alarme:** informa o estado do alarme a decorrer.

PROTECÇÕES CONTRA CONTACTO INADVERTIDO

Todos os componentes móveis estão equipados com resguardos para prevenir quaisquer contactos acidentais.

FORNECIMENTO

Os compressores ROTAR são entregues prontos a funcionar.
Lubrificante fornecido com o compressor.

Fornecimento inclui um compressor Rotar PLUS da seguinte versão:

Instalação no solo

O fornecimento inclui: tubo flexível para ligação a depósito ou linha externa, manual de instruções com certificação EC e certificado para a válvula de segurança, 4 amortecedores, chaves, etiquetas para utilização do controlador electrónico, uma torneira de ar Rp 1", fita adesiva Teflon.

Proposta Nº.

data:

Unidade de ar comprimido ROTAR PLUS 30 TF - V400 trifásico 50 Hz

trabalho contínuo – refrigeração a óleo e a ar

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

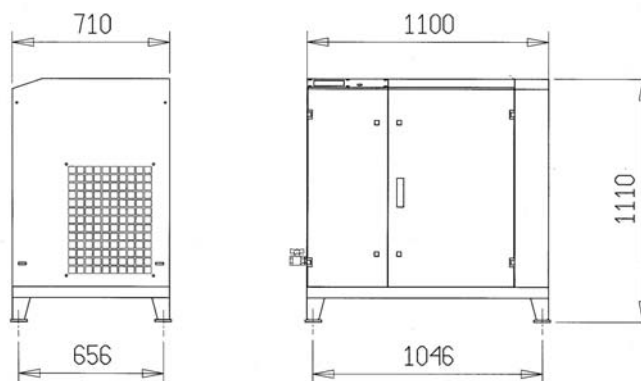
	bar	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 13
Pressão operativa máx.	bar	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 13
Fornecimento de ar (conforme ISO 1217) a 7-9-12 bar	l/min	3,330	2,910	2,300
Potência instalada	kW - HP		22 – 30	
Potência de entrada máx.	A		41	
Voltagem	V/Ph/Hz		400/3/50	
Voltagem auxiliar	V/Hz		230-24/50	
Grau de protecção do motor			IP 55	
Classe de isolamento do motor			F	
Sobreaquecimento de ar máx. final	°C		11	
Capacidade da ventoinha	cu.m/h		3,350	
Taxa de arrefecimento	kJ/h		75,240	
Lubrificante	l		7	
Quantidade máx. de óleo	l		0.5	
Resíduos de óleo no ar	mg/cu.m		4	
Limites temperatura ambiente (mín. - máx.)	°C		5 – 50	
Nível sonoro (conforme PNEUROP PN8NTC2.2)	dB(A)		72	
Saída de ar	bsp		¾"	

DIMENSÕES E PESO

Comprimento	cm	110
Largura	cm	71
Altura	cm	111
Peso	kg	375

FREQUÊNCIA DE MANUTENÇÃO

Mudança de óleo	horas	3,000
Mudança filtro de óleo	horas	3,000
Mudança filtro separador	horas	3,000
Troca do elemento de filtração do ar	horas	1,500



DESCRIÇÃO

COMPRESSOR DE PARAFUSO

Compressor de parafuso rotativo monoestádio com injeção de óleo, modelo FSD FS50-TF, completamente fabricado por Fini Compressors. O compressor é composto por dois rotores assimétricos, um macho e o outro fêmea, montados em rolamentos de esferas e rolos para cargas axiais elevadas.

ESPECIFICAÇÕES

Pressão operativa	bar	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 13
Velocidade rotação do rotor de alimentação	rpm	4,380	3,950	3,320
Pressão máx. permitida	bar		14.5	
Pressão mín. em vazio	bar		1.6	
Injeção de óleo	l/min		28	

UNIDADE DE CONTROLO E CIRCUITO DE COMPRESSÃO

Filtro de entrada de ar de alta eficiência. Taxa de filtração: 10 micron.

Regulador de entrada IR3 normalmente fechado com funcionamento pneumático através de válvula solenóide para abertura ou encerramento total, equipado com fecho automático de segurança com pré-regulação da pressão em vazio.

O funcionamento do compressor é monitorizado por um controlador electrónico, sendo possível seleccionar os seguintes tempos de operação sem carga de 10 a 250 segundos, em função do consumo de ar:

1. **Baixo consumo** de ar comprimido: aconselhamos a regulação de 20 segundos em modo de funcionamento em vazio. Após decorrer este tempo o compressor deixa de funcionar caso não exista consumo de ar.
2. **Elevado consumo** de ar comprimido: aconselhamos a regulação de 180 segundos em modo de funcionamento em vazio. Após decorrer este tempo o compressor deixa de funcionar caso não exista consumo de ar.
3. **Stop** (Desligado). O compressor desliga-se após regulação do tempo de funcionamento em vazio.

* Após corte de energia, a legislação corrente não permite o arranque automático do compressor. Este só é possível a partir do controlador mediante utilização de uma palavra passe (pessoal autorizado).

Os circuitos apresentam uma pressão reduzida a 1.6 bar durante o funcionamento em vazio, para limitar a potência de entrada do motor.

Cada arranque do compressor ocorre somente quando a pressão no interior do depósito óleo/ar é inferior a 1.5 bar, desta forma prevenindo sobrecargas eléctricas no motor.

DEPÓSITO DE AR – ÓLEO E SEPARADOR DE ÓLEO

O depósito de 16 l cumpre as normas estabelecidas pela directiva 87/404 EEC.

O depósito é fabricado em chapa de aço electrosoldada com pintura electrostática epoxy endurecida a 200°C.

À entrada do depósito o óleo é pré-separado; a mistura óleo-ar é então enviada para a saída, para o filtro separador externo de três etapas em silicato de boro. O filtro mantém a maior parte das partículas: resíduos de óleo no ar apresentam-se inferiores a 0.004 g/cu.m do ar fornecido.

- **Refrigerador de óleo e refrigerador de ar** em alumínio com ampla superfície de conversão.
- **Filtro de óleo**, fácil recarga: grau de filtração 10 micron. By-pass integrado para um fluxo de óleo adequado ao parafuso, mesmo que o filtro se encontre obstruído.
- **Válvula automática de expansão térmica do óleo**, regulada a 70°C, para prevenir a condensação causada pela baixa temperatura do óleo.

- **Válvula de pressão mínima e verificação**, completamente concebida pela divisão FSD para uma adaptação correcta ao novo parafuso, apresenta-se com uma capacidade até 30 kW. Permite que o sistema de lubrificação alcance rapidamente a pressão de trabalho.
- **Torneira de ar:** 1" montada na saída de aquecimento do ar de transferência.

MOTOR ELÉCTRICO

O motor eléctrico acciona o compressor e a ventoinha de refrigeração.

Motor fechado de alto rendimento adequado para trabalho contínuo.

O motor do compressor e o depósito de separação de óleo são isolados a partir da base através de quatro amortecedores localizados sob o suporte do motor.

Tipo de fabrico	H160-B3/B5	Grau de protecção	IP 55	
Tipo de fabrico	V 400 - 3	50 Hz	Classe de isolamento	F - tropicalizado
Velocidade rotação	2,850	r.p.m.	Manutenção contínua	Contínua S1
Potência	HP 30 – 22 kW			

TRANSMISSÃO

Correia V em poliamida com design de 10 ranhuras, longa vida útil, tensionamento mecânico.

BASE DE APOIO

Chapa de apoio robusta concebida para permitir o transporte com empilhadora.

CABINA INSONORIZADA

Construída com painéis de aço, com pintura electrostática a poliéster epoxy endurecida em forno.

Cada painel é revestido com material insonorizado e auto-extinguível.

A cabina possui uma porta de acesso frontal e quadro eléctrico num compartimento separado. Existe uma porta de acesso adicional na parte superior, encontrando-se a área de transferência de calor no lado esquerdo.

As operações de manutenção e inspecção da cabina são realizadas de forma fácil, através das duas portas frontal e superior de grandes dimensões.

Todos os componentes móveis são revestidos para prevenir o contacto inadvertido, mesmo com as portas abertas.

EQUIPAMENTO ELÉCTRICO

Montado na primeira abertura eléctrica que se encontra numa caixa de suporte metálica, em conformidade com a norma EN60204-1, grau de protecção: IP54

- Arrancador contactor estrela-triângulo com engate de segurança
- Comutador térmico do motor
- Fusíveis para circuito auxiliar a 230 V
- Transformador para sequências de retransmissão de fase V 400-6
- Transformador para voltagem auxiliar a 400-230, 400-24 V equipado com comando de voltagem de saída com possibilidade de regulação em três volumes de saída diferentes
- Interruptor de pressão mínima
- Controlador electrónico tipo microprocessador para monitorização das condições de funcionamento.
- Transdutor da pressão operativa para a caixa eléctrica e manómetro de pressão da linha (depósito)
- Quadro de terminais para ligação do compressor à rede eléctrica


PAINEL DE CONTROLO

O painel de controlo inclui todos os comandos e dispositivos principais:

- Interruptor paragem de emergência
- Controlador electrónico tipo microprocessador Easy Tronic II para monitorização das condições de funcionamento

FUNÇÕES DO CONTROLADOR ELECTRÓNICO

COMANDOS

- **Monitor** onde é apresentada a informação
- **Standard:** temperatura do óleo, pressão de trabalho, estado do compressor
- **Tecla ON/1:** O ciclo de arranque da máquina divide-se em três fases:
 1. aguardar ligação: surge a mensagem STAND-BY durante aproximadamente 5 segundos
 2. arranque do compressor em modo “estrela”: surge a mensagem NO LOAD
 3. alteração do modo “estrela” para o modo “triângulo” (5 segundos); a máquina atinge a velocidade máxima de funcionamento; surge a mensagem LOAD
- **Tecla de paragem programada OFF/0:** interrompe o funcionamento do compressor. Ao premir esta tecla é interrompida a tarefa que se encontra em execução. A duração do ciclo de desligar corresponde ao programado (20 – 250 segundos)
- **Tecla OK:** para confirmar a programação.
- **Tecla Seta:** para leitura do menu
- **Tecla Reset:** para restaurar mensagens de erro
- **Tecla Contagem das horas de trabalho:** apresenta o número total de horas de trabalho, premindo 

MENSAGENS DE ALARME

- Alarme e paragem do compressor: a unidade de parafuso atingiu a temperatura máx. permitida (110°C)
- Pré-alarme: sobreaquecimento da unidade de parafuso (105°C)
- Alarme e paragem do compressor: sobreaquecimento do motor
- Alarme e paragem do compressor: direcção de rotação do motor incorrecta
- Alarme e paragem do compressor: interruptor de emergência accionado
- Pré-alarme: manutenção da máquina
- Alarme e paragem do compressor: avaria na sonda de temperatura da unidade de parafuso
- Alarme e paragem do compressor: avaria no transdutor de pressão
- Alarme e paragem do compressor: temperatura abaixo do valor mínimo permitido (-7°C)
- Alarme e paragem do compressor: pressão excessiva do compressor

DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA E CONTROLO

- **Controlador electrónico tipo microprocessador** Easy Tronic II para monitorização total das condições de funcionamento.
- **Válvula de segurança** no reservatório separador de óleo. Abre a unidade de sangramento de ar uma vez alcançada a válvula de segurança.
- **Comutador térmico** programável manualmente: interrompe o funcionamento do motor uma vez alcançada a temperatura programada.
- **Interruptor de pressão mínima**
- **Interruptor electromagnético de sequência de fases:** integrado no controlador electrónico, verifica a direcção da rotação do motor eléctrico. Caso os cabos eléctricos se encontrem ligados incorrectamente, impede o arranque do motor. Este dispositivo também protege o motor contra eventuais falhas de uma fase da linha de alta tensão.
- **Sonda de temperatura do parafuso:** emite informação sobre a temperatura do parafuso para o controlador electrónico.
- **Transdutor de pressão:** emite informação sobre a pressão de trabalho para o controlador electrónico.

- **Luz de alarme:** informa o estado do alarme a decorrer.

PROTECÇÕES CONTRA CONTACTO INADVERTIDO

Todos os componentes móveis estão equipados com resguardos para prevenir quaisquer contactos acidentais.

FORNECIMENTO

Os compressores ROTAR PLUS são entregues prontos a funcionar.
Lubrificante fornecido com o compressor.

Fornecimento apenas para instalação no solo.

O fornecimento inclui: tubo flexível para ligação a depósito ou linha externa, manual de instruções com certificação EC e certificado para a válvula de segurança, 4 amortecedores, chaves, etiquetas para utilização do controlador electrónico, uma torneira de ar Rp 1", fita adesiva Teflon.
(230V/ 50 Hz) com purga de condensação automática.

Proposta Nº.

data:

Unidade de ar comprimido ROTAR PLUS 40 TF - V400 trifásico 50 Hz

trabalho contínuo – refrigeração a óleo e a ar

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

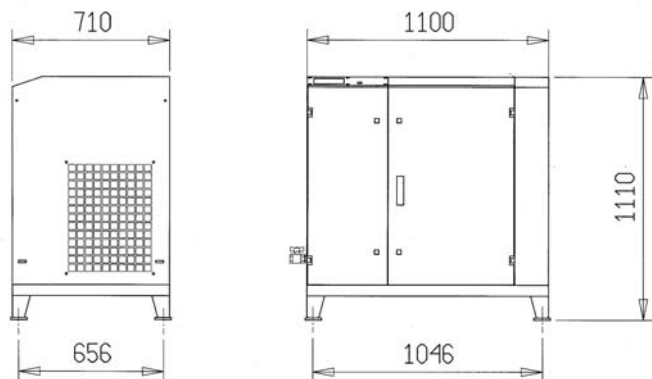
	bar	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 13
Pressão operativa máx.	bar	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 13
Fornecimento de ar (conforme ISO 1217) a 7-9-12 bar	l/min	4,150	3,920	3,140
Potência instalada	kW - HP		30 - 40	
Potência de entrada máx.	A		53	
Voltagem	V/Ph/Hz		400/3/50	
Voltagem auxiliar	V/Hz		230-24/50	
Grau de protecção do motor			IP 55	
Classe de isolamento do motor			F	
Sobreaquecimento de ar máx. final	°C		13	
Capacidade da ventoinha	cu.m/h		3,350	
Taxa de arrefecimento	kJ/h		102,600	
Lubrificante	l		7	
Quantidade máx. de óleo	l		0.5	
Resíduos de óleo no ar	mg/cu.m		4	
Limites temperatura ambiente (mín. - máx.)	°C		5 – 50	
Nível sonoro (conforme PNEUROP PN8NTC2.2)	dB(A)		75	
Saída de ar	bsp		¾"	

DIMENSÕES E PESO

Comprimento	cm	110
Largura	cm	71
Altura	cm	111
Peso	kg	400

FREQUÊNCIA DE MANUTENÇÃO

Mudança de óleo	horas	3,000
Mudança filtro de óleo	horas	3,000
Mudança filtro separador	horas	3,000
Troca do elemento de filtração do ar	horas	1,500



DESCRIÇÃO

COMPRESSOR DE PARAFUSO

Compressor de parafuso rotativo monoestádio com injeção de óleo, modelo FSD FS50-TF, completamente fabricado por Fini Compressors. O compressor é composto por dois rotores assimétricos, um macho e o outro fêmea, montados em rolamentos de esferas e rolos para cargas axiais elevadas.

ESPECIFICAÇÕES

Pressão operativa	bar	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 13
Velocidade rotação do rotor de alimentação	rpm	5,470	5,180	4,340
Pressão máx. permitida	bar		14.5	
Pressão mín. em vazio	bar		1.6	
Injeção de óleo	l/min		28	

UNIDADE DE CONTROLO E CIRCUITO DE COMPRESSÃO

Filtro de entrada de ar de alta eficiência. Taxa de filtragem: 10 micron.

Regulador de entrada IR3 normalmente fechado com funcionamento pneumático através de válvula solenóide para abertura ou encerramento total, equipado com fecho automático de segurança com pré-regulação da pressão em vazio.

O funcionamento do compressor é monitorizado por um controlador electrónico, sendo possível seleccionar os seguintes tempos de operação sem carga de 10 a 250 segundos, em função do consumo de ar:

1. **Baixo consumo** de ar comprimido: aconselhamos a regulação de 20 segundos em modo de funcionamento em vazio. Após decorrer este tempo o compressor deixa de funcionar caso não exista consumo de ar.
2. **Elevado consumo** de ar comprimido: aconselhamos a regulação de 180 segundos em modo de funcionamento em vazio. Após decorrer este tempo o compressor deixa de funcionar caso não exista consumo de ar.
3. **Stop** (Desligado). O compressor desliga-se após regulação do tempo de funcionamento em vazio.

* Após corte de energia, a legislação corrente não permite o arranque automático do compressor. Este só é possível a partir do controlador mediante utilização de uma palavra passe (pessoal autorizado).

Os circuitos apresentam uma pressão reduzida a 1.6 bar durante o funcionamento em vazio, para limitar a potência de entrada do motor.

Cada arranque do compressor ocorre somente quando a pressão no interior do depósito óleo/ar é inferior a 1.5 bar, desta forma prevenindo sobrecargas eléctricas no motor.

DEPÓSITO DE AR – ÓLEO E SEPARADOR DE ÓLEO

O depósito de 16 l cumpre as normas estabelecidas pela directiva 87/404 EEC.

O depósito é fabricado em chapa de aço electrosoldada com pintura electrostática epoxy endurecida a 200°C.

À entrada do depósito o óleo é pré-separado; a mistura óleo-ar é então enviada para a saída, para o filtro separador externo de três etapas em silicato de boro. O filtro mantém a maior parte das partículas: resíduos de óleo no ar apresentam-se inferiores a 0.004 g/cu.m do ar fornecido.

- **Refrigerador de óleo e refrigerador de ar** em alumínio com ampla superfície de conversão.
- **Filtro de óleo**, fácil recarga: grau de filtragem 10 micron. By-pass integrado para um fluxo de óleo adequado ao parafuso, mesmo que o filtro se encontre obstruído.
- **Válvula automática de expansão térmica do óleo**, regulada a 70°C, para prevenir a condensação causada pela baixa temperatura do óleo.

- **Válvula de pressão mínima e verificação**, completamente concebida pela divisão FSD para uma adaptação correcta ao novo parafuso, apresenta-se com uma capacidade até 30 kW. Permite que o sistema de lubrificação alcance rapidamente a pressão de trabalho.
- **Torneira de ar:** 1" montada na saída de aquecimento do ar de transferência.

MOTOR ELÉCTRICO

O motor eléctrico acciona o compressor e a ventoinha de refrigeração.

Motor fechado de alto rendimento adequado para trabalho contínuo.

O motor do compressor e o depósito de separação de óleo são isolados a partir da base através de quatro amortecedores localizados sob o suporte do motor.

Tipo de fabrico	H160-B3/B5	Grau de protecção	IP 55	
Tipo de fabrico	V 400 - 3	50 Hz	Classe de isolamento	F - tropicalized
Velocidade rotação	2,850	r.p.m.	Manutenção contínua	Contínua S1
Potência	HP 40 – 30 kW			

TRANSMISSÃO

Correia V em poliamida com design de 10 ranhuras, longa vida útil, tensionamento mecânico.

BASE DE APOIO

Chapa de apoio robusta concebida para permitir o transporte com empilhadora.

CABINA INSONORIZADA

Construída com painéis de aço, com pintura electrostática a poliéster epoxy endurecida em forno.

Cada painel é revestido com material insonorizado e auto-extinguível.

A cabina possui uma porta de acesso frontal e quadro eléctrico num compartimento separado. Existe uma porta de acesso adicional na parte superior, encontrando-se a área de transferência de calor no lado esquerdo.

As operações de manutenção e inspecção da cabina são realizadas de forma fácil, através das duas portas frontal e superior de grandes dimensões.

Todos os componentes móveis são revestidos para prevenir o contacto inadvertido, mesmo com as portas abertas.

EQUIPAMENTO ELÉCTRICO

Montado na primeira abertura eléctrica que se encontra numa caixa de suporte metálica, em conformidade com a norma EN60204-1, grau de protecção: IP54

- Arrancador contactor estrela-triângulo com engate de segurança
- Comutador térmico do motor
- Fusíveis para circuito auxiliar a 230 V
- Transformador para sequências de retransmissão de fase V 400-6
- Transformador para voltagem auxiliar a 400-230, 400-24 V equipado com comando de voltagem de saída com possibilidade de regulação em três volumes de saída diferentes
- Interruptor de pressão mínima
- Controlador electrónico tipo microprocessador para monitorização das condições de funcionamento.
- Transdutor da pressão operativa para a caixa eléctrica e manómetro de pressão da linha (depósito)
- Quadro de terminais para ligação do compressor à rede eléctrica


PAINEL DE CONTROLO

O painel de controlo inclui todos os comandos e dispositivos principais:

- Interruptor paragem de emergência
- Controlador electrónico tipo microprocessador Easy Tronic II para monitorização das condições de funcionamento

FUNÇÕES DO CONTROLADOR ELECTRÓNICO

COMANDOS

- **Monitor** onde é apresentada a informação
- **Standard:** temperatura do óleo, pressão de trabalho, estado do compressor
- **Tecla ON/1:** O ciclo de arranque da máquina divide-se em três fases:
 1. aguardar ligação: surge a mensagem STAND-BY durante aproximadamente 5 segundos
 2. arranque do compressor em modo “estrela”: surge a mensagem NO LOAD
 3. alteração do modo “estrela” para o modo “triângulo” (5 segundos); a máquina atinge a velocidade máxima de funcionamento; surge a mensagem LOAD
- **Tecla de paragem programada OFF/0:** interrompe o funcionamento do compressor. Ao premir esta tecla é interrompida a tarefa que se encontra em execução. A duração do ciclo de desligar corresponde ao programado (20 – 250 segundos)
- **Tecla OK:** para confirmar a programação.
- **Tecla Seta:** para leitura do menu
- **Tecla Reset:** para restaurar mensagens de erro
- **Tecla Contagem das horas de trabalho:** apresenta o número total de horas de trabalho, premindo 

MENSAGENS DE ALARME

- Alarme e paragem do compressor: a unidade de parafuso atingiu a temperatura máx. permitida (110°C)
- Pré-alarme: sobreaquecimento da unidade de parafuso (105°C)
- Alarme e paragem do compressor: sobreaquecimento do motor
- Alarme e paragem do compressor: direcção de rotação do motor incorrecta
- Alarme e paragem do compressor: interruptor de emergência accionado
- Pré-alarme: manutenção da máquina
- Alarme e paragem do compressor: avaria na sonda de temperatura da unidade de parafuso
- Alarme e paragem do compressor: avaria no transdutor de pressão
- Alarme e paragem do compressor: temperatura abaixo do valor mínimo permitido (-7°C)
- Alarme e paragem do compressor: pressão excessiva do compressor

DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA E CONTROLO

- **Controlador electrónico tipo microprocessador** Easy Tronic II para monitorização total das condições de funcionamento.
- **Válvula de segurança** no reservatório separador de óleo. Abre a unidade de sangramento de ar uma vez alcançada a válvula de segurança.
- **Comutador térmico** programável manualmente: interrompe o funcionamento do motor uma vez alcançada a temperatura programada.
- **Interruptor de pressão mínima**
- **Interruptor electromagnético de sequência de fases:** integrado no controlador electrónico, verifica a direcção da rotação do motor eléctrico. Caso os cabos eléctricos se encontrem ligados incorrectamente, impede o arranque do motor. Este dispositivo também protege o motor contra eventuais falhas de uma fase da linha de alta tensão.
- **Sonda de temperatura do parafuso:** emite informação sobre a temperatura do parafuso para o controlador electrónico.
- **Transdutor de pressão:** emite informação sobre a pressão de trabalho para o controlador electrónico.

- **Luz de alarme:** informa o estado do alarme a decorrer.

PROTECÇÕES CONTRA CONTACTO INADVERTIDO

Todos os componentes móveis estão equipados com resguardos para prevenir quaisquer contactos acidentais.

FORNECIMENTO

Os compressores ROTAR PLUS são entregues prontos a funcionar.
Lubrificante fornecido com o compressor.

Fornecimento apenas para instalação no solo.

O fornecimento inclui: tubo flexível para ligação a depósito ou linha externa, manual de instruções com certificação EC e certificado para a válvula de segurança, 4 amortecedores, chaves, etiquetas para utilização do controlador electrónico, uma torneira de ar Rp 1", fita adesiva Teflon.
(230V/ 50 Hz) com purga de condensação automática.