Compressor de Parafuso serie Delta Screw

1) **- Identificação do Equipamento:**

- **Nome comercial:** Compressor de Parafuso serie Delta Screw
- **NCM e descrição:** 8414.80.32 **-** Compressor de parafuso rotativo isento de óleo e de alto desempenho, para uso em máquinas de fabricação de não tecidos.
  Função**:** fornecer ar comprimido para o processo de sopro de polímero fundido, garantindo vazão e pressão adequadas para o transporte, conformação e resfriamento do material durante o processo produtivo que necessitam de ar isento de óleo.

Descrição detalhada e características técnicas:

É um equipamento destinado ao fornecimento contínuo de ar para processos produtivos, projetado para operar com alta confiabilidade e eficiência. No processo em questão, sua função é fornecer o ar necessário para o sopro de polímero fundido, mantendo vazão e pressão estáveis para garantir a continuidade da operação.

Características Técnicas

- **Tipo:** Compressor de parafuso de deslocamento positivo.
- **P1:** 0,94 bar **/ P2:** 1,56 bar
- **Vazão:** 96,8 m^3/min
- **RPM:** 3550
- **Acionamento:** Motor elétrico com transmissão por acoplamento.
- **Base Estrutural:** Bastidor em aço soldado ou estrutura fundida de alta resistência, destinado à fixação do compressor, motor e acessórios.
- **Sistema de Lubrificação:** Lubrificação forçada por circulação de óleo sob pressão, utilizando bomba de óleo integrada, responsável pela lubrificação dos rolamentos e engrenagens sincronizadoras. O óleo é resfriado por radiador antes de retornar aos componentes.
- **Sistema de Aspiração:** Equipado com elemento filtrante para retenção de impurezas e, quando aplicável, válvula de estrangulamento para controle entre marcha em vazio e carga plena.

- **Sistema de Descarga:** Possui válvula de retenção, compensador axial, silenciador e válvula de segurança, garantindo proteção contra sobrepressão e reduzindo vibrações e ruídos.
- **Monitoramento:** Painel com instrumentos para acompanhamento dos principais parâmetros operacionais.
- **Montagem:** Instalação sobre coxins (pés) elásticos para redução de vibrações, podendo ser fornecido com cabine acústica para atenuação do nível de ruído.

Descrição de Funcionamento

O compressor aspira o ar ambiente através de um filtro, comprimindo-o por meio de dois rotores helicoidais sincronizados. O ar comprimido é conduzido ao sistema de descarga, passando pelos dispositivos de proteção e controle, sendo então enviado ao processo industrial. A lubrificação contínua dos componentes internos assegura o correto funcionamento dos rolamentos e engrenagens, aumentando a vida útil do equipamento e reduzindo o desgaste.

2) - Finalidade do Equipamento:

Local de utilização:
Utilizado no processo de produção de não tecidos (nonwoven) em máquinas equipadas com cabeçotes Melt Blown. O compressor é responsável por fornecer ar comprimido com pressão e vazão adequadas para o sopro do polímero fundido, promovendo o estiramento do material e sua transformação em fibras extremamente finas por meio de ar quente em alta velocidade.

Sua operação contínua é essencial para garantir a estabilidade do processo, a qualidade das fibras produzidas, a produtividade da linha e a disponibilidade operacional do equipamento.

São utilizados nos equipamentos da Reicofil por atenderem especificadamente os dimensionais em relação a sua instalação. Devido ao espaço limitado das instalações e, o sistema de ligação das tubulações, é fundamental manter a originalidade conforme montagem do fabricante.

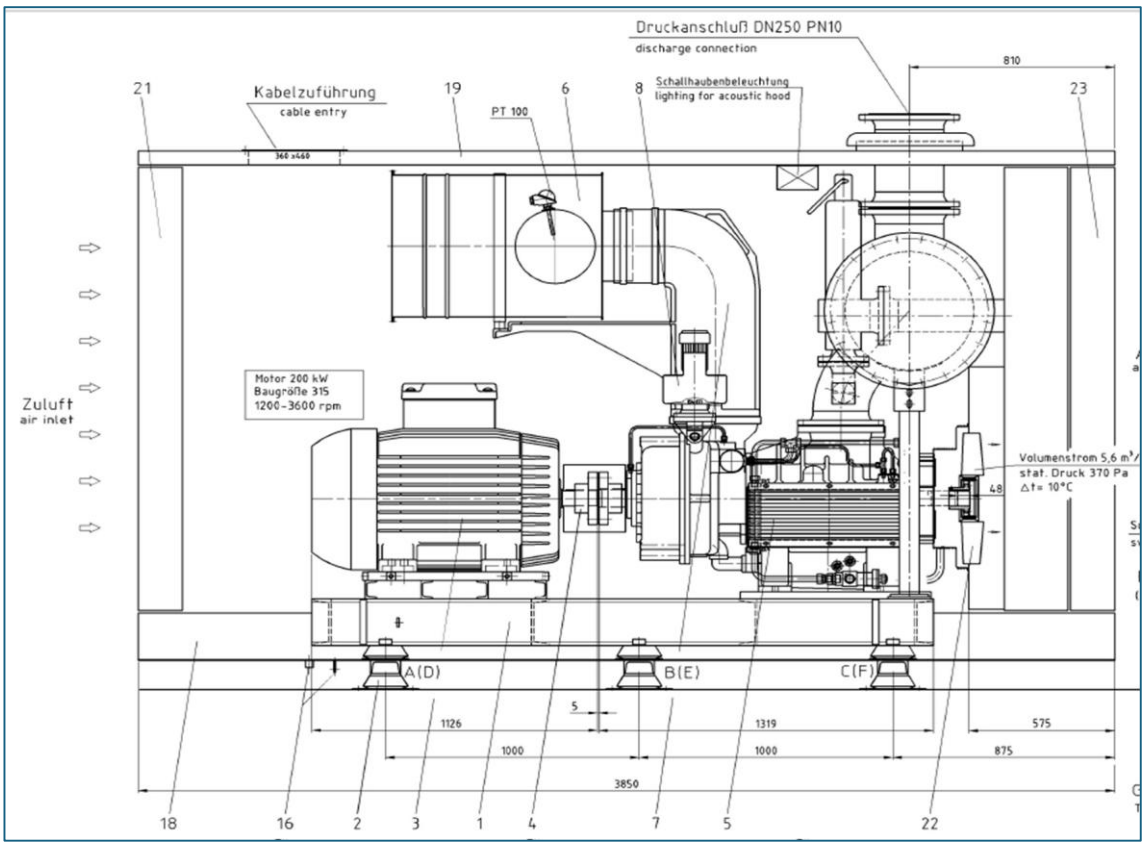
Abaixo seguem dimensionais de instalação:

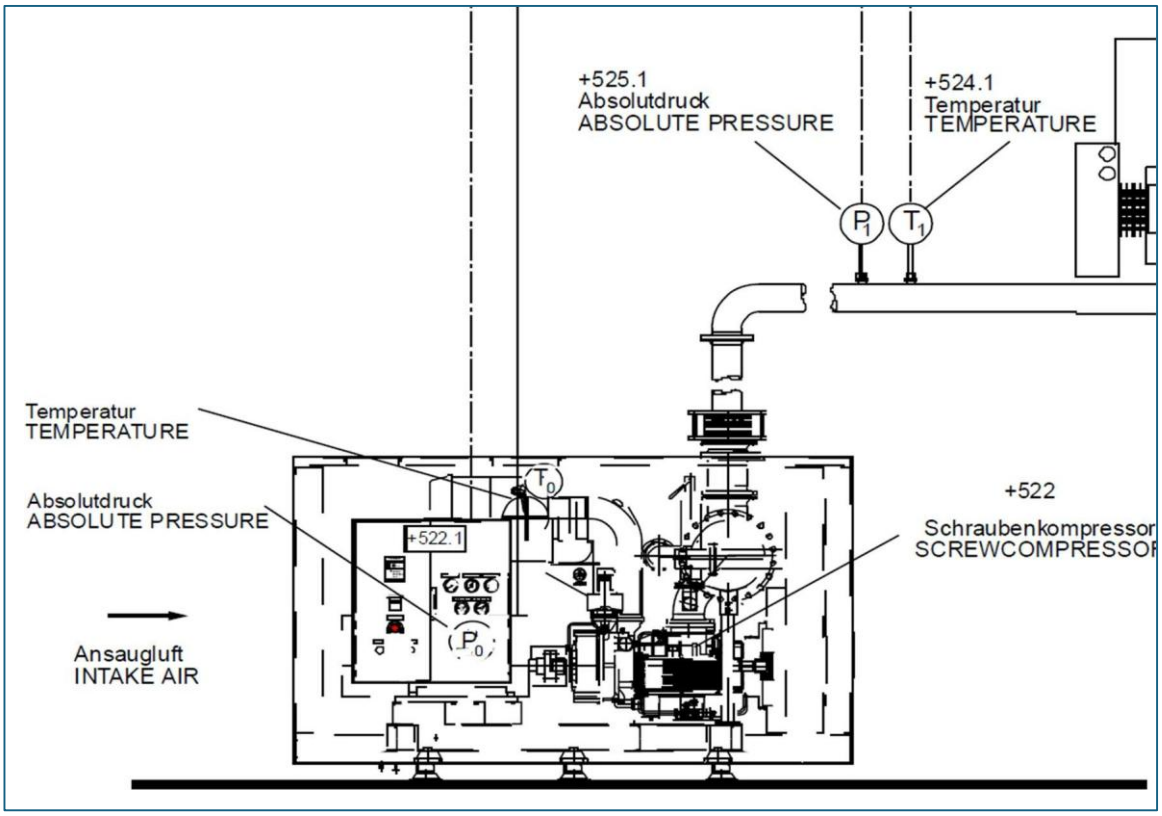
O equipamento deverá seguir rigorosamente os dimensionais apresentados nos

desenhos técnicos anexos.

A manutenção dessas dimensões é imprescindível para garantir a compatibilidade com a instalação atualmente existente na linha produtiva, uma vez que o espaço disponível, os pontos de fixação, as conexões mecânicas e as interligações de processo foram projetadas especificamente para este modelo de equipamento.

Dessa forma, a preservação dos dimensionais originais assegura a correta instalação do equipamento na unidade de destino, sem necessidade de modificações estruturais, adaptações mecânicas ou alterações no arranjo operacional da máquina.




+525.1
Absolutdruck
ABSOLUTE PRESSURE
+524.1
Temperatur
TEMPERATURE
P1
T1
Temperatur
TEMPERATURE
Absolutdruck
ABSOLUTE PRESSURE
T0
+522.1
P0
+522
Schraubenkompressor
SCREWCOMPRESSOR
Ansaugluft
INTAKE AIR

