

## Lubrificação automática na indústria siderúrgica

### Por que lubrificação automática?

#### ...reduz os seus gastos

- economia de tempo
- menos tempo de inatividade da máquina (menos desgaste)
- menor consumo de lubrificante
- maior vida útil dos rolamentos

#### ...protege o meio ambiente

- fornecimento de lubrificante de acordo com a necessidade
- menor risco de contaminação e sujeira

#### ...aumenta a segurança no trabalho

#### ...permite controlar e supervisionar os sistemas

### Desafios

Na indústria siderúrgica, o acesso a muitos pontos de lubrificação é oneroso ou perigoso. A lubrificação manual é pouco convincente devido a uma grande variedade de diferentes lubrificantes e aplicações. Condições extremas de operação tais como alta temperatura, vibrações, cargas de choque, cargas elevadas e contaminantes, exigem uma lubrificação frequente e confiável para evitar dispendiosas paradas.

### Vantagens da lubrificação automática



#### Calor

- Taxa de entrega independente da temperatura
- Possibilidade de operação em altas temperaturas



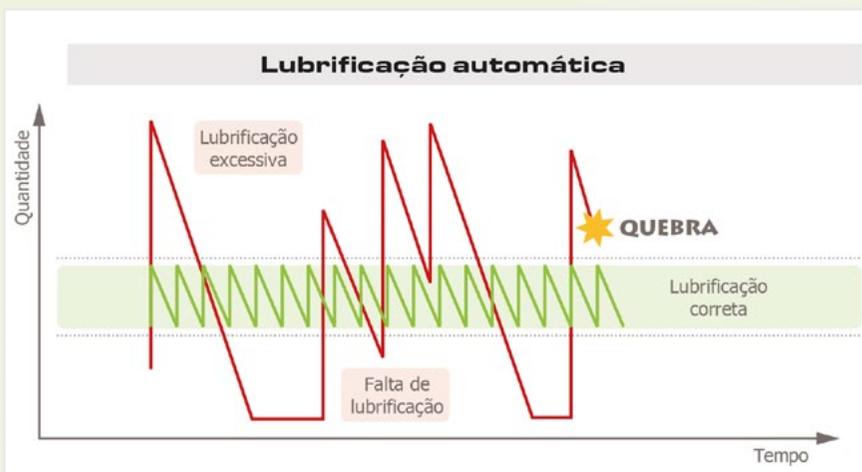
#### Custos

- Custos de energia reduzidos
- Economia de tempo
- Sustentável por múltiplas recargas
- Aumentando a eficiência da produção



#### Segurança no trabalho

- Possibilidade de instalação indireta
- Controle central e monitoramento em um ambiente de fácil utilização





## Nossas soluções para lubrificação automática



Atributos	G LUBE	SOLOLUBE	G LUBE OIL	G LUBE VIS	LUB-S	LUBRICUS
Pontos de lubrificação	Monoponto	Monoponto	Vários pontos	Vários pontos	Vários pontos	Vários pontos
Temperatura ambiente	-20 °C a +55 °C	-20 °C a +60 °C	+5 °C a +60 °C	+5 °C a +60 °C	-15 °C a +60 °C	-15 °C a +70 °C
Tensão de funcionamento	Bateria	Bateria/24V	Bateria	Bateria	Bateria/24V	Bateria/24V
Máx. pressão de funcionamento	5 bar	7,5 bar	10 bar	60 bar	35/50 bar	70 bar
Máx. comprimento da mangueira*	Graxa: 0,5 m Óleo: 3 m	Graxa: 1,5 m Óleo: 5 m	Óleo: 6 m	Graxa: 6 m	Graxa: 4 m Óleo: 7 m	Graxa: 6 m Óleo: 10 m
Máx. tempo de execução	12 meses	12 meses	24 meses	12 meses	24 meses	36 meses
Intervalos de lubrificação	1/3/6/9/12	1-12 (sem graduação)	0,5/1/2/4/6/12/18/24	1-12 (sem graduação)	1-24 (sem graduação)	1-36 (sem graduação)
Lubrifi cante	Recarregável ou a pedido do cliente	Recarregável ou a pedido do cliente	Recarregável	Pedido do cliente	Pedido do cliente	Pedido do cliente
Acionamento reutilizável	X	✓	✓	✓	✓	✓
Auto-recarga	X	X	✓	X	X	X
Controle	tempo de esvaziamento	tempo de esvaziamento	tempo de esvaziamento	tempo de esvaziamento	tempo de esvaziamento, tempo de pausa, PLC	tempo de esvaziamento, tempo de pausa, PLC

\* depende de lubrifi cante e aplicação

### Aplicação

- ✓ Seções de refrigeração
- ✓ Coqueria
- ✓ Contínuo
- ✓ Fornos contínuos
- ✓ Ventiladores