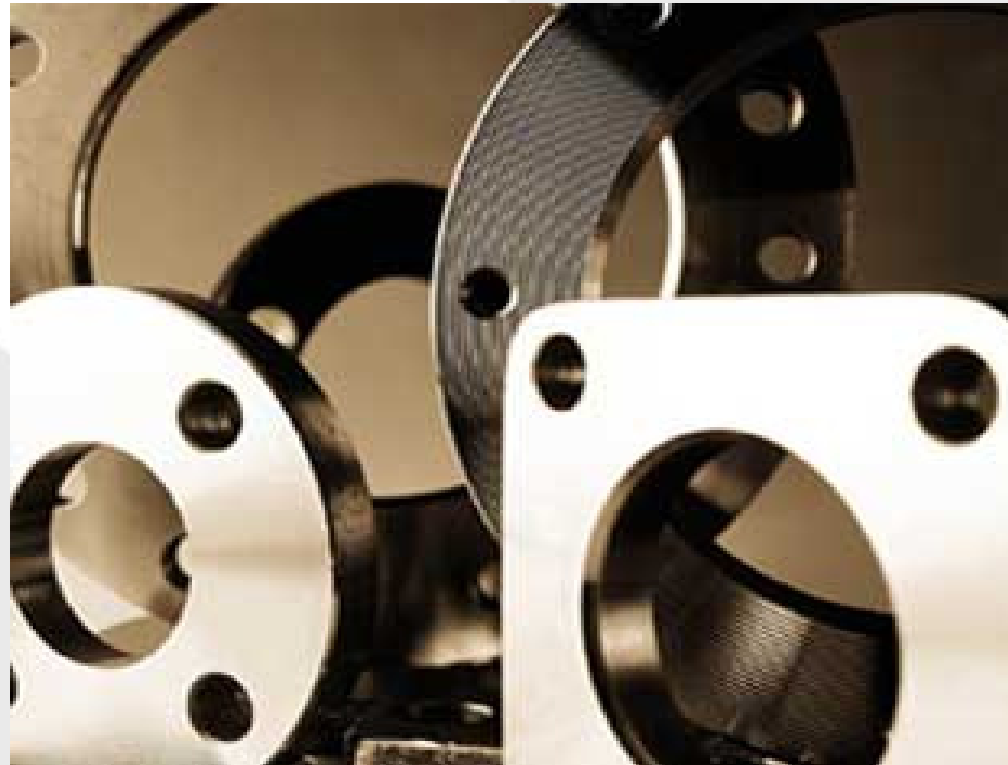




# Usinagem de metais





## Guindastes e grúas

- Cabos para enroladores
- “Cortinas” em guindastes
- Ruptura de botoeiras de comando

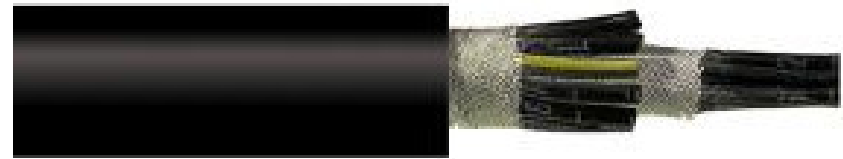




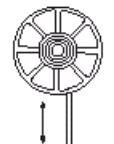

# Guindastes e grúas



## Cabos de Borracha ÖLFLEX CRANE

- Sistema de veias que previne a criação de “protuberâncias”
- Pode ser usado em ambientes externos e internos
- Raio mínimo de curvatura equivalente a só 5 x diâmetros de cabo => menores do que os tambores



				
KRANFLEX®	x	x	x	x
KRANFLEX®VS		x	x	x

# Guindastes e grúas

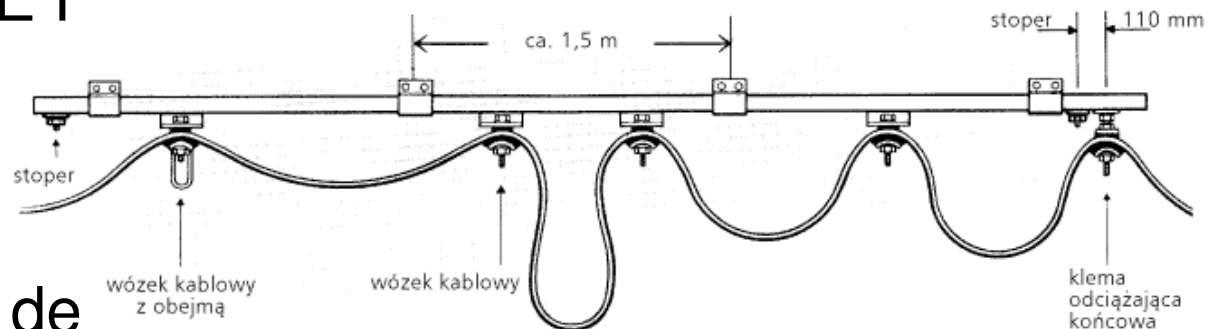


## Cabos planos

- Maior durabilidade na cortina – ausência de forças que torcem os cabos



- ÖLFLEX CRANE F
- ÖLFLEX LIFT F



- Sistema completo de fixação de trilhos e carrinhos

# Guindastes e grúas



## Cabos para caixas de comando

- De 7 a 36 veias
- Cabos portadores de corda, Kevlar ou aço
- Flecha máxima até 150m
- Resistentes a ambientes externas





## Vazamento de Óleo

- Óleo usado como líquido refrigerante vaza e deteriora os cabos
- Líquidos hidráulicos agem de maneira parecida

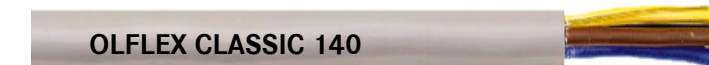
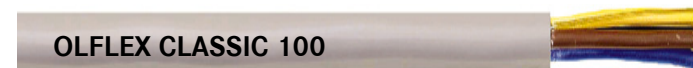


# Vazamento de óleo



## Cabos resistentes a óleos ÖLFLEX®

- Resistência a muitos óleos e líquidos hidráulicos
- Alguns tipos de cabos dependem da intensidade de contatos com óleo
- Versões com a blindagem eletromagnética







## Deteriorações mecânicas

- Aparas quentes e pontiagudas tocam os cabos
- Restos de usinagem caem nos cabos





# Deteriorações mecânicas



## Tubos de metal SILVYN® LCC-2

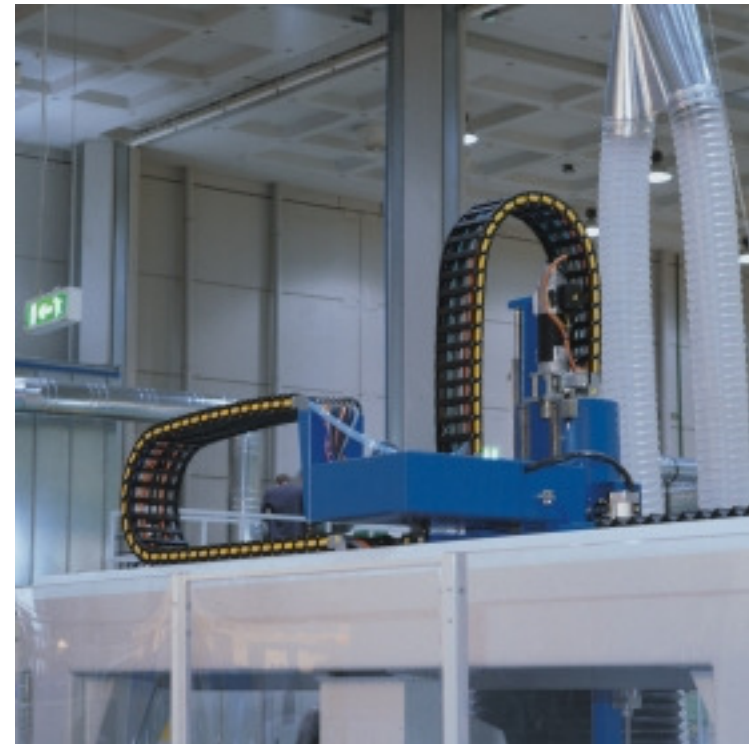
- Feitos de fitas de aço cobertas com zinco
- Revestimento com PVC resistente a óleos
- Muito flexíveis
- Terminações de proteção dos cabos





## Centros de usinagem de metais

- Necessidade de movimento em 3 dimensões
- Trabalho contínuo
- Necessidade simultânea de alimentação e comando

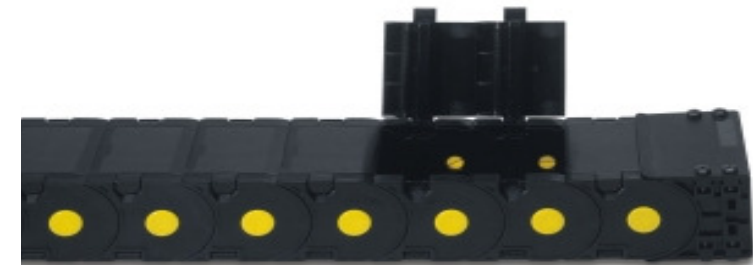


# Centro de usinagem de metais



## Esteira de nylon BREVETTI

- Ampla gama de seleção de tamanhos e raios de dobragem
- Sistema de pinos que facilitam a montagem
- Fechadura opcional para a proteção dos cabos



# Centro de usinagem de metais



## Cabos da família FD para movimento contínuo

- ÖLFLEX-FD® para alimentação e comando – também na versão blindada
- UNITRONIC-FD® para medições e dados
- Durabilidade de 5- 8 milhões de ciclos
- Raios de curvatura mínima– até 5 x diâmetros do cabo

ÖLFLEX-FD 810 P

ÖLFLEX-FD 810 PC

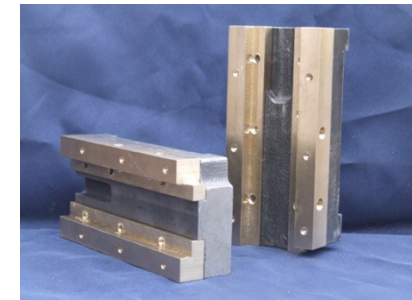
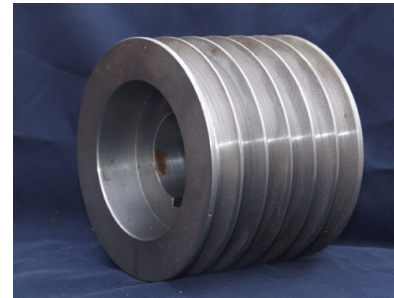
UNITRONIC® – FD CY





## Diversidade de produção

- Troca frequente dos elementos produzidos
- Necessidade de troca de moldes e matrizes de recorte em prensas
- Certeza de ligação e eliminação dos erros



# Diversidade de produção



## Conectores industriais EPIC ®

- Ligação rápida da mesa de controle de diagnóstico, mudança rápida de ferramentas
- Sistema de códigos que previne enganos
- Diversidade de métodos de adaptação e número de contatos

