

Voith Turbo

**VOITH**



Autoset™

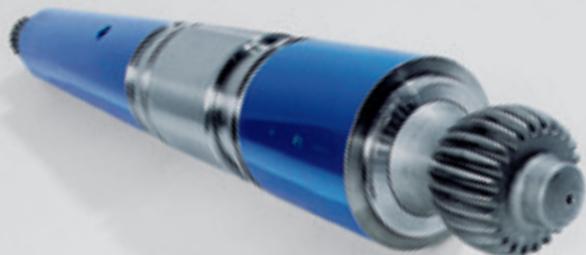
Acoplamiento de deslizamiento y liberación para enderezadoras



# Autoset™

## Acoplamiento de deslizamiento y liberación para enderezadoras

*Máquina enderezadora con 9 acoplamientos*



En una enderezadora, la velocidad de la placa está cambiando continuamente durante el proceso. Como los rodillos trabajan con velocidad de rotación constante; esto puede ocasionar deslizamientos que causan marcas de rozamiento en la placa, o desgaste en los rodillos. Para reducir estos problemas se limita la deformación plástica y la capacidad de la máquina no se utiliza completamente. Una máquina enderezadora de pobre funcionamiento redonda en una calidad de material reducida, pérdida de tiempo y baja capacidad de pasada.

Estos problemas pueden ser solucionados con el acoplamiento de deslizamiento y liberación Autoset. Con un acero de fabricación suiza, el tiempo de espera en la máquina enderezadora se redujo desde 63 horas al año, hasta 0 cuando se instalaron los Autosets. El valor del incremento de la producción se estimó en 112500 €. Además de esto hubo más beneficios financieros debido a un más bajo nivel de rayado y una más alta calidad del producto final.

### Beneficios de autoset

- Menor desgaste en los rodillos.
- Buena distribución de par que optimiza el funcionamiento de la máquina enderezadora.
- El acoplamiento elimina la necesidad de un accionamiento directo muy costoso en cada rodillo.
- Reduce el desgaste en el rodillo fatigado por el deslizamiento entre la placa y el rodillo
- Proporciona en resultado de rotación mejor al reducir las marcas de la placa.

### Funcionamiento

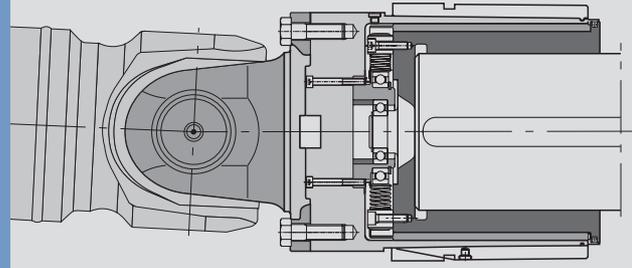
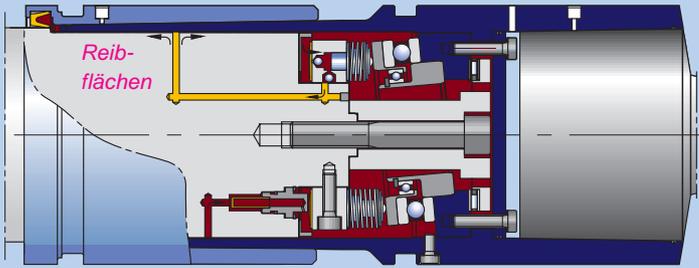
- El acoplamiento está pretarado al par de deslizamiento requerido
- Cuando se excede el par prefijado, el acoplamiento puede deslizar aproximadamente media vuelta sin soltarse.
- Si el pico del par tiene una duración mayor, los elementos de bombeo producen una presión de aceite que separa las superficies de fricción. El acoplamiento funciona entonces como un rodamiento hidrodinámico.
- El acoplamiento se rearmará automáticamente a par total cuando el accionamiento se haya parado y el rodamiento hidrodinámico se haya drenado.



# Autoset™

## Detalles de diseño

Para diámetros exteriores mayores de 280 mm, se utilizan normalmente las juntas universales. En dichos casos el Autoset se instala en el eje de salida del reductor, ver ejemplo en el dibujo siguiente. Consultar detalles técnicos.



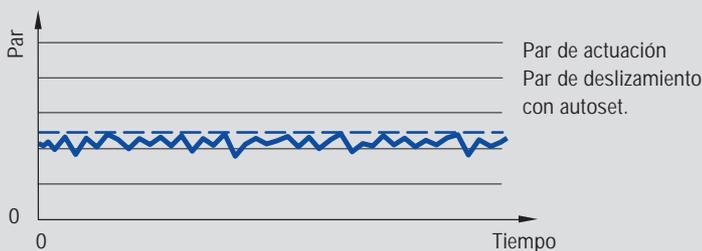
### Sin Autoset

El rodillo y el reductor están sujetos a continuos picos de par. Aparte de márgenes altos de seguridad, la producción está sujeta a frecuentes paradas.

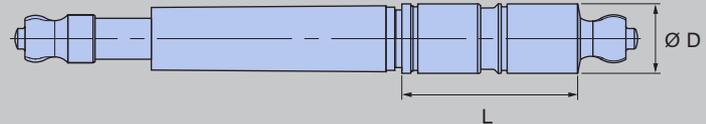


### Con Autoset

El acoplamiento Autoset compensa la fluctuación de par, da un flujo de producción estable y una alta disponibilidad de máquina. El acoplamiento de seguridad se libera con sobrecarga. El par de deslizamiento requerido es sólo un 60% el de los acoplamientos de pasadores a cortadura.



El acoplamiento Autoset es un producto hecho a medida. Ver en la siguiente tabla algunos ejemplos.



|          | Max. Par  | Ø D | L    |
|----------|-----------|-----|------|
| SR-A 38  | 720 Nm    | 48  | 250  |
| SR-A 45  | 1600 Nm   | 60  | 260  |
| SR-A 57  | 2500 Nm   | 76  | 270  |
| SR-A 73  | 7400 Nm   | 98  | 310  |
| SR-A 95  | 12 000 Nm | 119 | 350  |
| SR-A 120 | 24 000 Nm | 155 | 450  |
| SR-A 130 | 33 000 Nm | 175 | 470  |
| SR-A 150 | 45 000 Nm | 200 | 5300 |



Voith Turbo GmbH & Co. KG  
Product line Transmit  
P.O. Box 2030  
89510 Heidenheim/Germany  
Tel. +49-73 21-37-0  
Fax +49-73 21-37-71 06  
transmit@voith.com  
www.voithturbo.com

Voith Turbo Safeset AB  
Rönningevägen 8  
824 34 Hudiksvall/Sweden  
Tel. +46-650-540-150  
Fax +46-650-540-165  
info.safeset@voith.com  
www.safeset.com



**SOCIEDAD INDUSTRIAL DE TRANSMISIONES S.A.**  
Pº Ubarburu, 67 - 20014 San Sebastián  
Tfn. 943 457200 | Fax 943 463356  
www.sitsa.es  
atencioncliente@sitsa.es  
09\_02\_03

**VOITH**  
*Engineered reliability.*