



AMMEC, S.A. DE C.V. es representante oficial en México de HardLock.

[www.ammec.com](http://www.ammec.com) | [ventas\\_fresnillo@ammec.com](mailto:ventas_fresnillo@ammec.com)

☎ (493) 878 8552 | 📞 (493) 114 1974 | 📞 (493) 115 7255



## **HLN Introduction**



# **HARDLOCK Industry Co.,Ltd.**

# Logros en la implementación de bombas

Serie de bombas de tipo vortex de succión unilateral CAL/CAR/CAM/CAS  
Fabricante : Yushima Seisakusho Co., Ltd. (Japón)

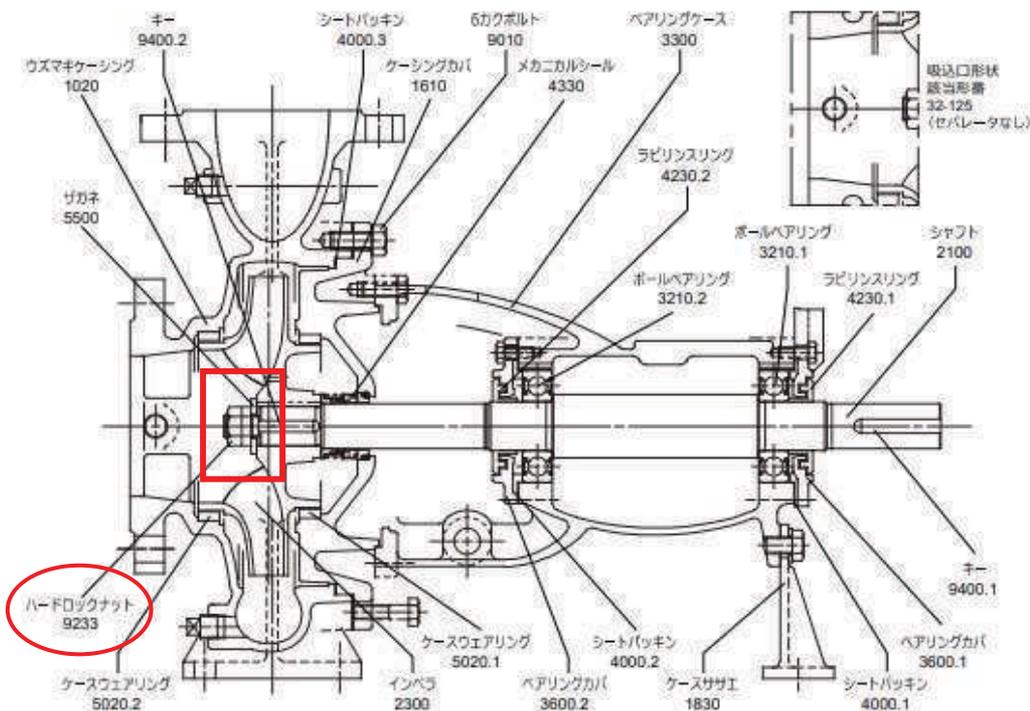


図1.4-1 CA型メカニカルシール式、グリス潤滑型

## Tamaño :

- M10x1.25 (標準型)
- M12x1.5 (標準型)
- M16x1.5 (標準型、薄型)
- M20x1.5 (標準型、薄型)
- M24x1.5 (標準型、薄型)
- M30x1.5 (標準型、薄型)
- M36x1.5 (標準型、薄型)
- M45x4.0 (標準型)
- M36x4.0 (標準型) 他

## Materials :

- Low carbon stl
- Medium carbon stl
- Chromium Molybdenum stl
- Stainless 304
- Stainless 316
- Stainless 316L
- Stainless 329J1
- Stainless 329J4L 他





# Logros en la implementación de bombas

**ETA 150-50 pump**

**Fabricante: KSB SE & Co. KGaA (ALEMANIA)**



En Mozambique, una empresa que se encarga de reparaciones de bombas para compañías de recursos, al asumir el mantenimiento de bombas fabricadas por KSB para ICVL (International Coal Ventures Private Limited), encontró que los problemas recurrentes de aflojamiento de la tuerca del impulsor se resolvieron eficazmente al utilizar tuercas tipo Hardlock, las cuales fueron suministradas a ICVL.

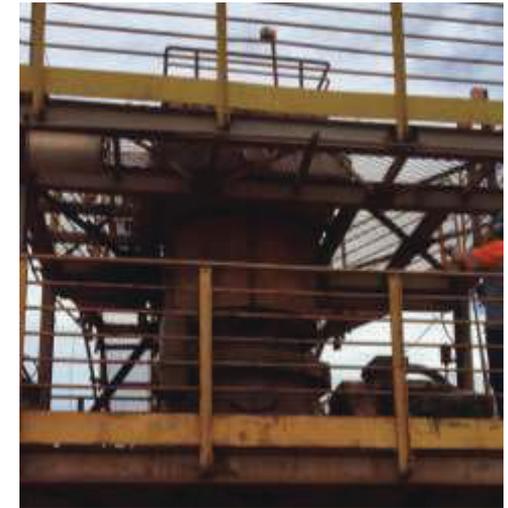
Tamaño : M42x4.5

Material utilizado : Low carbon steel



# Logros en la implementación de Crusher

## ArcelorMittal Mines (BRASIL)



Tamaño : M36x4.0  
Material utilizado : Chromium Molybdenum

Debido a vibraciones e impactos excesivos, la soldadura de la doble tuerca se separó en solo 2 días, y el perno se rompió, lo que requería mantenimiento frecuente. Sin embargo, al utilizar HLN, hemos podido extender significativamente el intervalo entre mantenimientos.



# Logros en la implementación de **Vibrating screen**

## VALE S.A. (BRASIL)



Se eligieron las instalaciones con el mayor problema de aflojamiento en Val para llevar a cabo la evaluación de prueba. Estas instalaciones fueron clave en la decisión de Vale de adoptar HLN. Antes de la adopción de HLN, los pernos que aseguran el excitador se apretaban cada 45 días aproximadamente. Después de más de un año desde la adopción de HLN, no se ha observado ningún aflojamiento, lo que ha permitido reducir significativamente la frecuencia de paradas para ajustar los pernos.

Tamaño : M24x3.0

M27x3.0

Material utilizado : Medium carbon stl



# Logros en la implementación de Vibrating screen

## HAVER & BOECKER NIAGARA (BRASIL)



La empresa fabricante de principalmente cribas vibratorias para empresas mineras y siderúrgicas con base en Brasil, las cuales cuentan con centros de servicio de mantenimiento, ha valorado altamente el rendimiento de HLN. En sus equipos, HLN se ha consolidado como la solución más confiable para los puntos de flexión al asumir el mantenimiento de equipos en empresas de extracción de recursos minerales.

Tamaño : M24x3.0 otros  
Material utilizado : Medium carbon stl



# Logros en la implementación de Crusher

## ANGLO AMERICAN (BRASIL)



En Brasil, Anglo American, una empresa mundial de extracción de recursos minerales, valora altamente la excepcional capacidad de HLN para asegurar conexiones firmes. HLN se utiliza en numerosos equipos de maquinaria de refinamiento como los Liner de Crusher y Vibrating screen.

Tamaño : M22x2.5, M24x3.0, 1UNC 他  
Material utilizado : Chromium Molybdenum stl



**Safety is power!**

**HARDLOCK®**

# Logros en la implementación de Reclaimer

## FERROPORT(BRASIL)



Ferroport, una empresa conjunta entre Anglo American y Prumo Logística, solía soldar tuercas individuales en las partes de sujeción de los baldes de los Reclaimers dentro del patio del puerto para evitar que se aflojaran. Sin embargo, al usar HLN, ya no es necesario llevar máquinas de soldadura al sitio ni realizar cortes durante el mantenimiento de los baldes, lo que ha conducido a una significativa reducción en el tiempo de trabajo.



Tamaño : M52x5.0  
Material utilizado : Chromium  
Molybdenum stl