



ACTA DE ENSAYOS DEL 21 DE DICIEMBRE DE 2000

Reductor Ts2-750: los dientes ganaron metal en pleno trabajo, sin desmontar

OAO «Combinado Metalúrgico de Mariúpol Ilich», dirección del mecánico jefe y taller de laminación en frío · aprobado por el mecánico jefe del combinado P. N. Kirilchenko
Mariúpol, Ucrania · tratamiento 20–22.11.2000 · mediciones 16.11.2000 y 21.12.2000

PRODUCTO	OBJETO DE ENSAYO	TIPO DE DOCUMENTO
XADO RVS compuesto de reparación y restauración XADO · añadido al aceite en tres aplicaciones	Reductor Ts2-750 accionamiento de los segundos rodillos de arrastre de la línea AGNTs-2u, taller de laminación en frío · volumen de aceite 50 l	Acta de ensayos MMK Ilich, firmas y sello

ETAPA DEL REDUCTOR	ESTADO AL INICIO DE LOS ENSAYOS	PARÁMETRO MEDIDO
1.ª etapa — ejes piñón, módulo 6	Desgaste en forma de ranura de 0,5 mm en el engrane derecho; ranura de 1 mm y rayaduras profundas en el izquierdo	Espesor del diente, tres dientes de cada piñón
2.ª etapa — ruedas de módulo 6 y eje piñón de módulo 9	Desgaste de servicio, el reductor no se desmontó	Espesor del diente, tres dientes de cada rueda
3.ª etapa — rueda de módulo 9	Desgaste de servicio, el reductor no se desmontó	Espesor del diente, tres dientes

El compuesto XADO RVS se añadió al aceite del reductor en tres aplicaciones, del 20 al 22 de noviembre de 2000, sin desmontar el reductor ni retirarlo del accionamiento.

Resultado clave

↑ **0,12-0,72** mm

espesor del diente en las tres etapas del reductor tras un mes de trabajo

1.ª etapa — ejes piñón, módulo 6

RUEDA DENTADA	ANTES DEL TRATAMIENTO, mm	UN MES DESPUÉS, mm	INCREMENTO, mm
Eje piñón izquierdo	8,24	8,6	+0,36
Eje piñón izquierdo	8,08	8,5	+0,42
Eje piñón izquierdo	8,5	8,62	+0,12
Eje piñón derecho	9,04	9,07	+0,03
Eje piñón derecho	8,42	8,9	+0,48

Medición con calibre de dientes n.º 41813 del taller RMTs-2; el segundo diente de cada piñón está marcado, por eso un mes después se midieron los mismos dientes con el mismo instrumento.

2.ª etapa — ruedas de módulo 6 y eje piñón de módulo 9

RUEDA DENTADA	ANTES DEL TRATAMIENTO, mm	UN MES DESPUÉS, mm	INCREMENTO, mm
Rueda izquierda (m6)	7,78	8,36	+0,58
Rueda izquierda (m6)	8,1	8,46	+0,36
Rueda izquierda (m6)	8,08	8,26	+0,18
Rueda derecha (m6)	8,64	9,28	+0,64
Rueda derecha (m6)	8,64	9,00	+0,36
Rueda derecha (m6)	8,68	9,24	+0,56
Eje piñón (m9)	13,24	13,96	+0,72
Eje piñón (m9)	13,5	13,72	+0,22
Eje piñón (m9)	13,88	14,1	+0,22

El mayor incremento en un mes es de **0,72 mm** en el eje piñón de módulo 9: es el límite superior del rango indicado en la conclusión del acta.

3.^a etapa — rueda de módulo 9

RUEDA DENTADA	ANTES DEL TRATAMIENTO, mm	UN MES DESPUÉS, mm	INCREMENTO, mm
Rueda (m9)	13,42	13,58	+0,16
Rueda (m9)	13,32	13,56	+0,24
Rueda (m9)	13,48	13,61	+0,13

El incremento del espesor del diente se registró en las tres etapas del reductor, tanto en el módulo 6 como en el módulo 9.

Conclusión de la comisión del combinado

Los especialistas de la dirección del mecánico jefe y del taller de laminación en frío del MMK Ilich hicieron constar en el acta del 21 de diciembre de 2000: «Como resultado del mes transcurrido, el espesor de los dientes aumentó dentro de **0,03 – 0,72 mm**. Las rayaduras de la superficie se alisaron parcialmente y la profundidad de las ranuras disminuyó». Antes del tratamiento el reductor estaba desgastado: en el engrane derecho de la primera etapa había un desgaste en forma de ranura de **0,5 mm** y en el izquierdo, una ranura de **1 mm** y rayaduras profundas. El compuesto se añadió al aceite en tres aplicaciones; el reductor no se desmontó ni se retiró del accionamiento. Tras **31 días** de trabajo se midieron los mismos dientes con el mismo instrumento: el metal aumentó en las tres etapas y la geometría del engrane se restauró bajo carga.

XADO

© XADO. Todos los derechos reservados.

Los resultados corresponden al reductor Ts2-750 del accionamiento de los segundos rodillos de arrastre de la línea AGNTs-2u en las condiciones del taller de laminación en frío del MMK Ilich; en otros conjuntos y regímenes los valores pueden diferir. RVS es una designación obsoleta de XADO, compuestos de generación cero; la generación actual de productos son los revitalizantes. El original del acta con firmas y sello se publica íntegro y está disponible para su descarga.