

PROMESS UFM Line5

ESTÁNDAR PERO CON UNA ALTA FLEXIBILIDAD EN SU USO:
SERVOPRENSAS PROMESS UFM LINE5



PROMESS UFM Line5

La serie PROMESS UFM Line5 combina el software UFM V5 con una nueva concepción mecánica en una optimizada relación coste/rendimiento utilizando componentes más modernos. La línea de producto ha sido diseñada para una amplia gama de aplicaciones industriales. El usuario puede elegir entre cuatro modelos diferentes, cubriendo el rango de fuerzas de 10 a 100 kN.

TIPO	FUERZA	CARRERA	VELOCIDAD
1	10 kN	350 mm	300 mm/s
2	30 kN	350 mm	250 mm/s
3	60 kN	350 mm	250 mm/s
4	100 kN	350 mm	200 mm/s

CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

- Encoder absoluto que elimina los ciclos de referencia
- Medida digital de fuerza con resolución de 24 Bits
- Calibración según mapa de fuerzas
- Conexión de sensores extensible a través del PROMESS-BUS
- Los buses de campo pueden ser actualizados como módulo plug-in (opcional)
- Seguridad PLe con STO integrado por defecto
- Monitorización de la fuerza mediante envolventes y ventanas
- No son necesarios conocimientos sobre PLCs
- Movimiento y monitorización como una solución integrada
- Dimensiones reducidas
- Sistema de lubricación automática opcional
- Memoria de programa integrada.

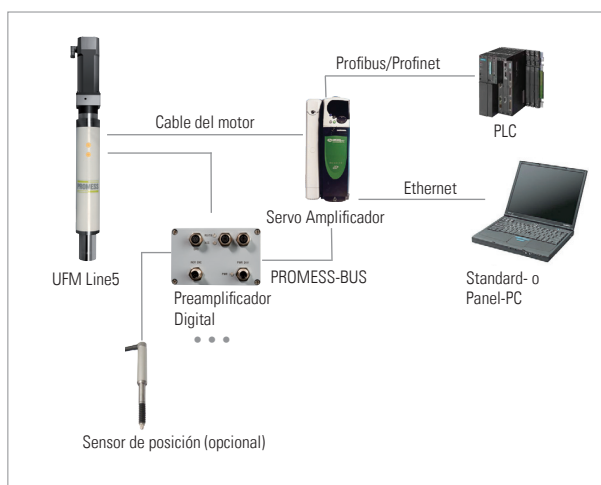
DISEÑO MECÁNICO

Las servoprensas eléctricas de la serie Line5 tienen un diseño lineal. El vástago se acciona directamente a través del servomotor en línea, consiguiendo una alta respuesta dinámica debido a un mejor rendimiento en la rotación. Una concepción mecánica robusta garantiza su idoneidad para largos periodos de uso. El conjunto de la prensa incluye los siguientes componentes: servomotor AC con encoder absoluto integrado, transmisión de alta precisión (excepto tipo 1), captor de fuerza integrado, carcasa de protección con sistema anti-rotación, y husillo a bolas o rodillos.

Un nuevo concepto para el engrase y lubricación de las prensas elimina la lubricación manual. Las prensas de ensamblaje Line5 son las más adecuadas para su utilización en líneas de montaje automatizadas debido a sus pequeñas dimensiones.

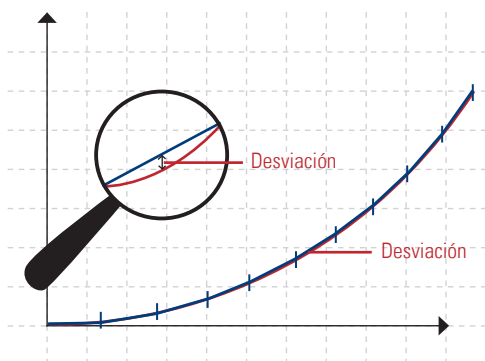
DISEÑO DEL SISTEMA

La mecánica se controla a través de un amplificador de potencia con un módulo NC integrado. El procesador del módulo NC se encarga del control y monitorización del conjunto de la unidad. Se puede programar fácilmente mediante el software PROMESS utilizando un PC de mercado, lo que garantiza al usuario la máxima comodidad operativa, así como la máxima fiabilidad. La curva fuerza-distancia puede ser monitorizada mediante funciones de envolvente y ventanas. Los datos de control de calidad y los programas de la prensa pueden ser almacenados en bases de datos y pueden ser reutilizados en cualquier momento.



Diseño del sistema

El sistema cuenta con un preamplificador digital que transmite la señal de fuerza con una resolución de 24 bits. La calibración mediante el mapa de mediciones conlleva una muy elevada precisión de la medida de fuerza, reemplazando la conversión de los rangos de medición.



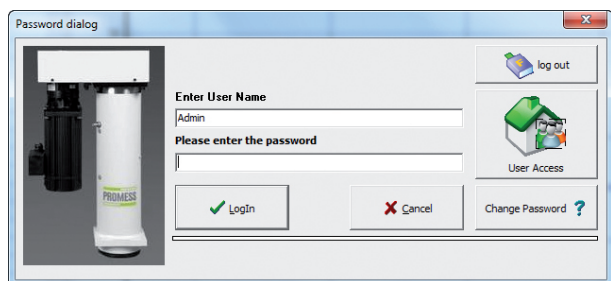
Curva característica

Además del pre-amplificador digital, se pueden conectar diferentes módulos de extensión a través del PROMESS-BUS:

- 4 E/S analógicas +/- 10 V
- 16 E/S digitales 24 V
- Módulo DMS
- Módulo piezoeléctrico

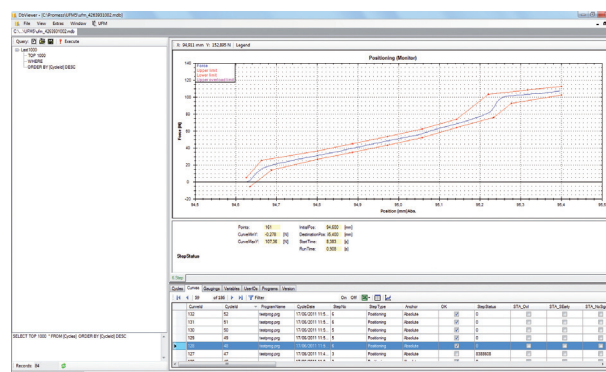
SOFTWARE

Las prensas de montaje Line5 se entregan junto al Software UFMV5 de alta eficiencia. El software ofrece una gran funcionalidad, siendo adecuado para la gran variedad de aplicaciones de test y ensamblaje demandadas por el usuario. Una interfaz transparente en Windows 2000/XP/7 garantiza un funcionamiento sencillo y sin problemas. Una administración de usuarios integrada con introducción de contraseña y gestión de permisos, supone una garantía de calidad y trazabilidad del proceso de producción.



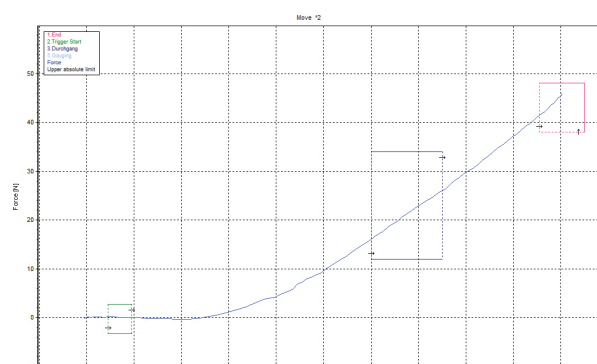
Diálogo de acceso

La base de datos es compatible con el servidor de sistemas basados en SQL Server y Oracle, y permite un procesamiento más eficiente de los datos. Nuevas consultas y posibilidades de filtro del DB-Viewer muestran los registros solicitados. Programas y versiones pueden ser almacenados y reutilizados de modo que los cambios en el programa puedan ser recuperados en cualquier momento.



DB Viewer

Las nuevas funciones en programación hacen posible el movimiento del vástago de la prensa a una posición con diferentes velocidades programables o posicionar la prensa en incrementos de fuerza donde el proceso de inserción se controla por el cambio de la pendiente. El test de envoltorio en tiempo real permite una parada inmediata de la prensa en el caso de que los límites se hayan sobrepasado. La monitorización de las curvas de límite y la asignación del estado de la pieza se llevan a cabo en tiempo real. La curva fuerza-distancia puede ser controlada a través de funciones de envoltorio o ventanas.



Técnica de ventanas

Opcionalmente, el software UFM V5 se puede actualizar de forma individual mediante diferentes plug-ins. Una interfaz con la plataforma .net se integra por defecto.

Suministro UFM Software V5	Plug-in Base de datos
	– SQL Server
	– Oracle
	– Access
	Interfaz con plataforma .net
	Software de operación UFM V5
	– Programación
	– Monitorización
	– Visualización
	Servo amplificador con módulo NC FIRMWARE V5

Software de programación

MATERIAL SUMINISTRADO

- Mecánica del conjunto de la prensa con sensor de fuerza calibrado
- Servomotor con encoder absoluto
- Transmisión
- Unidrive incl. módulo de aplicaciones y UFM software V5
- Pre-amplificador digital, 24 Bit
- CD incl. software de operaciones PROMESS UFM V5 y plug-in de la base de datos
- Manual digital en alemán, inglés y francés (Otros idiomas disponibles bajo pedido.)
- Garantía 24 meses (opcional 48 meses)
- Interfaz plataforma .net

OPCIONES

Opciones de Servicio	– Manual en otros idiomas
	– Contratos de servicio (hotline, extensión de garantía)
	– Extensión de garantía de 12 meses (max. 60 meses)
	– Almacenaje material de recambio
	– Entrega en 2 semanas *

*Desde finales de 2012 con un cargo adicional

Opciones de Plugins del programa	– Escáner de códigos de barras: Selección de programa y transferencia del código de identificación a través del código de barras
	– Medidadehistéresis: Medidayanálisisde la histéresis
	– MultiCurva: Función panel de control: Visualización de varias prensas en una única pantalla
	– Herramienta de calibración: Calibración automática de la prensa de ensamblaje
	– qS-STAT: interfaz qs-STAT
	...

Opciones Mecánica/ Hardware	– Motor en ángulo en lugar de motor en línea
	– Sensores externos (Heidenhain, incl. cable)
	– Sensores externos (Piezoeléctrico, Galgas)
	– Placa de montaje eléctrica precableada
	– Freno de seguridad incl. cable
	– Freno de retención
	– Conjunto de cables (5, 10, 15 m)
	– Filtro de red (para longitudes de cable mayores de 10 m)
	– Pantalla de 12'
	– Buses de campo (Profibus, Profinet)
	– Entradas analógicas adicionales
	– Entradas/salidas digitales adicionales
	– Conjunto de lubricación
	– Sistema de engrase
	– Set de calibración

EJEMPLOS DE APLICACIÓN

Las áreas de aplicación de las unidades de ensamblaje Line5 son diversas:

- Inserción de rodamientos en carcasas
- Enmachado de rodamientos en ejes
- Montaje de piñones en ejes
- Montaje de ejes de transmisión
- Montaje de guías y juntas para culatas
- Montaje de rotores
- Montaje de amortiguadores de goma en rodamientos de metal
- Tests y ajustes de muelles
- Moldeado de anillos con precisión de 0.001 mm
- Inserción de pasadores en carcasa
- Utilización en la tecnología de remachado
- Crimping de electrodos
- Prensado de rodamientos y joyas en mecanismos de relojería
- Montaje de inyectores
- Ensamblaje de válvulas