

Eslingas

General

Estos consejos y advertencias se aplican exclusivamente a las eslingas concebidas y ensambladas por Forge France. Se deberán entregar obligatoriamente al usuario de la eslinga, junto con las advertencias individuales de los distintos componentes que forman la eslinga y junto con el certificado de conformidad correspondiente (conformidad con la directiva de la máquina).

- La concepción y fabricación de eslingas de cadena se ajusta a la norma EN 818-4. Las eslingas se conciben y fabrican de tal forma que resulta imposible que cualquier componente se desmonte de forma involuntaria.
- En un montaje de eslingas de cadena, los componentes de unión deberán tener una carga máxima de uso (CMU) que no sea inferior a la de la cadena o cadenas a las que están unidas.
- Cada eslinga se monta con una chapa metálica sujeta de forma permanente a la anilla maestra en el que se deberán indicar: la CMU en toneladas, la clase de eslinga, el nombre del fabricante de la eslinga, el número de ramales, el año de fabricación y un número de identificación (Véase 1)
- Cada eslinga ensamblada debe ir acompañada de un certificado de conformidad a los requisitos fundamentales de seguridad de la directiva de máquinas 98/37/CEE.

PUESTA EN USO

Antes de proceder a la puesta en uso, el usuario deberá verificar los siguientes puntos:

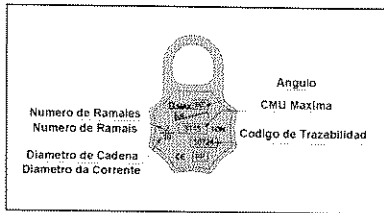
- La presencia de la "chapa SYSMA" en la eslinga y la verificación de su contenido con respecto a su necesidad (véase tabla 1)
- La presencia del certificado de conformidad correspondiente y la verificación de su contenido con respecto al pedido realizado.
- Como aspecto general, verificar que la eslinga no se ha dañado durante el transporte.
- La apertura de "una ficha de seguimiento" de la eslinga a la que se deberá adjuntar el

certificado; recomendamos que se anote el paso real de la cadena fuente para poder controlar seriamente su posterior evolución.

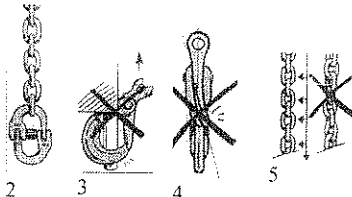
UTILIZACIÓN

Se deberán confiar las eslingas a personal competentemente formado y experimentado. Antes de cada utilización, se debe verificar visualmente el estado de la eslinga, que haya pernos de seguridad en los ganchos, que no haya deformación permanente en los componentes (trazas de choques o alargamientos).

Toda eslinga deberá contar con una chapa de identificación (véase 1); la desaparición de ésta deberá dar lugar a la retirada inmediata de la eslinga.



Tenga cuidado en no torcer nunca una eslinga (todos los puntos de soldadura de eslabones deberán estar en el mismo eje - véase 2-5).



No cargue nunca una eslinga que tenga nudos.

Tenga cuidado de no cargar nunca los ganchos en las puntas; la carga se deberá centrar siempre sobre el componente para permitir un "auto-centrado" del mismo.

Preste atención al modo de utilización:

Evite los choques y los medios ácidos. Se prohíbe formalmente cualquier intervención técnica en las eslingas, concretamente cualquier tratamiento térmico, de superficie, de esmerilado... o en la marcación de la chapa.

Las eslingas de múltiples ramales se calculan (salvo demanda particular) a 120° (véase chapa de identificación de la eslinga); en caso de utilización con un ángulo superior, reduzca la CMU siguiendo las indicaciones (véase tabla).

No supere nunca la CMU de la eslinga, incluso si se reduce el ángulo de la eslinga.

Tenga cuidado con las flexiones de la pieza al elevar por su propio peso. Enganche la carga y levante lentamente para verificar las condiciones de equilibrio, en caso

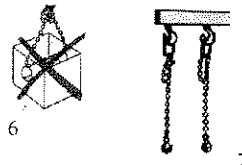
necesario baje, suelte y vuelva a colocar los ganchos o acorte los ramales mediante dispositivos acortadores. Evite los acelerones bruscos en las cargas (efecto dinámico).

Preste atención a proteger la cadena y la carga en caso de puesta en contacto directo entre ambas (véase 6). Para ello se deberá utilizar un guía tipo tubo o cuñas de protección

Evite todos los choques bajo tensión de la eslinga.

Cuando no se hayan utilizado ramales, sujete los ganchos a la anilla maestra.

Después de usarlas, guarde siempre las eslingas en bastidores adaptados (véase 7).



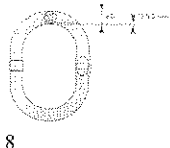
MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN PERIÓDICA

Estas verificaciones deberán ser realizadas por una persona capacitada competente capacitada y experimentada.

Limpie la eslinga con un producto no susceptible de dañar el metal (evite los ácidos) o de ocultar los signos de cualquier fallo (grietas o marcas en la superficie).

Desmonte los bulones de los componentes y examine minuciosamente (a la luz del día) las cadenas y los componentes (con la ayuda de las advertencias correspondientes).

- Desestime la eslinga si:
- presenta inicios de ruptura (fisuras...)
 - presenta una corrosión excesiva.
 - los componentes están dañados (véanse las advertencias correspondientes).
 - la cadena se ha alargado (sobrecarga) o deformado a la vista del paso medido en la puesta en servicio.
 - los eslabones están desgastados en más de un 10 % del diámetro nominal (véase 8).



Desaconsejamos que se reparen las cadenas, independientemente de cuál sea el método empleado.

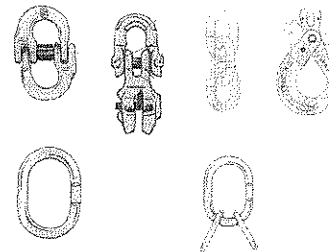
Registre los valores medidos así como todas las intervenciones en el cuaderno de seguimiento de la eslinga (de acuerdo a la legislación vigente).

Proteja la eslinga, especialmente engrasando la cadena.

Vuelva a montar los componentes con bulones y pasadores nuevos.

Accesorios

Lista de accesorios utilizados



Elección del ensamble

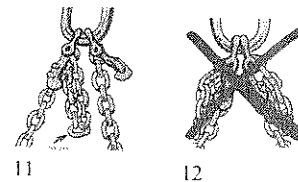
- La concepción de la eslinga así como la elección de los componentes deberán ser realizados por una persona competente y experimentada.
- Elija componentes de dimensiones adecuadas utilizando la tabla de carga. Preste atención a los coeficientes de la eslinga (véase documentación grado 80). Las cargas máximas están definidas por la norma EN 818-2
- Asegúrese de que la cadena no esté torcida.
- Tenga cuidado que los componentes de ensamble se articulen bien sobre el eslabón.
- No monte nunca más de 2 ramales en una misma anilla maestra (véase 9&10)



- El dispositivo acortador SCAU ha sido diseñado para ser utilizado con cadenas distribuidas por Forge France. En caso de utilizarlo con otras cadenas, asegúrese del paso (que no haya entorpecimiento) de la soldadura de la cadena por la cuchara del acortador

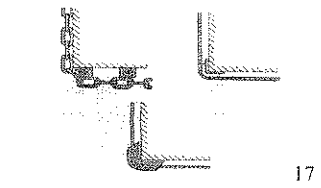
Montaje

- SCAU: se recomienda un montaje con la cuchara frente a frente (véase 11), evite el montaje espalda con espalda (véase 12).

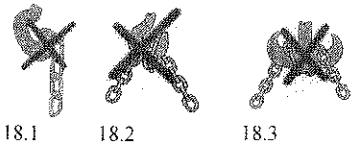


- SCAU: no se utilizan los orificios de los pasadores en el gancho.
- Mallas de conexión: Realice el ensamblaje sobre una superficie plana. Esta operación esencial determina la resistencia del ensamblaje.

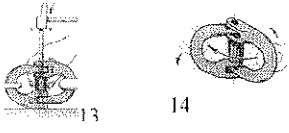
1. pase los eslabones por los accesorios a ensamblar
2. introduzca el bulón en el conjunto caja polea/espiga
3. coloque y centre con cuidado la anilla con ayuda del bulón manual (véase 13)
4. introduzca el bulón con el martillo dando golpes sucesivos (tenga cuidado en mantener el centrado de la anilla)
5. centre el bulón con el martillo. El bulón deberá resistir cualquier desplazamiento
6. compruebe que la articulación es correcta y que las dos mitades de la malla de conexión giran libres sobre el centro (véase 14)



- **Cadena:** evite atascar la cadena bajo la carga
- **Cadena:** no ate nunca la cadena sobre un gancho de grúa (véase 18);

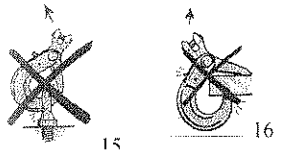


- **Cadena:** ensamble siempre las cadenas con accesorios adecuados (Mallas, acortadores SCAU,...)
- **Eslabones:** Realice el ensamble de tal manera que se ejerzan las tensiones en el plano de los eslabones. No supere nunca el ángulo (completo) de la eslinga de 120° (véase 19).



Utilización

- Temperatura de utilización: de 0° a 200°. Fuera de esta horquilla de temperaturas, consúltenos.
- Evite los choques y los medios ácidos
- Se prohíbe formalmente cualquier tratamiento tanto superficial como térmico
- No supere nunca las capacidades de carga (atención al coeficiente de seguridad de la eslinga) o dimensionales del producto. Consulte la ficha técnica que determina la carga de cada producto en función de la utilización prevista.
- No tuerce ni retuerza nunca los productos que esté utilizando (véase 2 - 5)
- Tenga cuidado que el cuerpo del gancho se pueda articular libremente sobre la carga (riesgo de deformación del cuerpo y de ruptura del corcho) (véase 15)
- No trabaje nunca con un gancho sin perno de cierre (bloqueo abierto o dispositivo deteriorado) (véase 16)



- **Mallas de conexión:** Tenga cuidado con el eslabón que se pueda articular libremente sobre la carga (carga colocada en el bulón del eslabón). Verifique periódicamente que el bulón esté centrado sobre el eslabón (el deslizamiento puede ser producido por las vibraciones).
- **SCAU:** Tenga cuidado en no cargar nunca el ramal débil (ramal saliente del dispositivo acortador por la parte superior - véase 3). Preste atención al sentido de introducción de la cadena. En caso de error, corre el riesgo de que la cadena se deteriore o se escape del dispositivo acortador con riesgos considerables de que se caiga la carga.

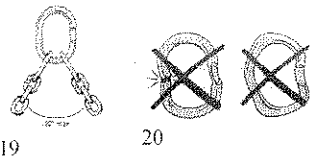
Mantenimiento

- Las siguientes verificaciones deberán ser realizadas por una persona capacitada.
- En el marco de una utilización intensiva, recomendamos que las eslingas se inspeccionen una vez por semana.
- Limpie con un disolvente que no sea susceptible de dañar el material o desnaturalizar los signos de cualquier fallo (se prohíben los ácidos).
- Busque fisuras, grietas y trazas de choques violentos.
- Busque marcas notables de corrosión, haciendo un cepillado en caso necesario, para determinar su calibre. Deseche sistemáticamente los eslabones que presenten tales defectos.

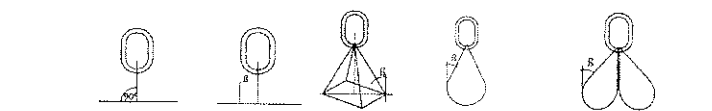
- **SCAU:** Busque las marcas de recalco en la parte superior del cucharón, señal de una utilización incorrecta, y observe los eslabones de la cadena para buscar los eslabones doblados.
- **Ganchos DKC:** los ganchos se deberán abrir y cerrar sin bloquear ni mostrar los puntos duros. El gancho se deberá bloquear automáticamente en posición cerrada.

- **SCAU:** Compruebe el sistema de cierre antes de cada utilización, pulverice periódicamente lubricante sobre el dispositivo de cierre, compruebe el retorno automático a la posición de cierre. En caso de bloqueo, desmonte el dispositivo, límpielo y vuelva a ensamblarlo. Esta maniobra precisa de una montura de pasador de dimensiones adaptadas.
- **Eslabón de cabeza & cadena:** Mida el desgaste en la parte trasera del eslabón (véase 8). Este no deberá ser de más de un 10% sobre el diámetro original D, salvo especificación contraria en la norma vigente.
- **Eslabón de cabeza & de cadena:** Ponga el eslabón/la cadena en posición plana, compruebe que no está plegado/a o torcido/a, señal de una utilización inadecuada. Busque las señales de sobrecarga: eslabón alargado o deformado (véase 20)

- **Ganchos DKC:** límpielos con cuidado sin desmontarlos
- **Ganchos DKC:** compruebe el juego del gancho en posición cerrada (véase 21); si la apertura sobrepasa los valores indicados en la tabla 2 de dimensiones que se presenta a continuación, solicítelo de la siguiente manera:
 - Inspeccione la superficie de contacto (cierre sobre anilla): si está refundida deberá remplazar el cierre. Póngase en contacto con su distribuidor de Forge France para solicitar el suministro de un kit de reparación de cierre.
 - si el cierre está intacto, el juego procede de una deformación (uso abusivo), y se deberá desechar el gancho
- **Ganchos DKC & mallas de conexión & cadena:** Control de uso del gancho de acuerdo con los siguientes criterios: máximo desgaste del 10% sobre las dimensiones originales, salvo especificación contraria en la norma vigente.
- **Gancho DKC, SCAU & mallas conexión:** desmonte periódicamente el bulón de ensamble con la cadena (el eje y la anilla), y controle el componente forjado (recalcadura = desecho).
- **Gancho DKC, SCAU & mallas conexión:** Cambie sistemáticamente después de cada desmontaje el eje y los dos pasadores de retención (el bulón y la anilla). Póngase en contacto con su distribuidor de Forge France para solicitar el suministro de un kit de reparación de chapa.

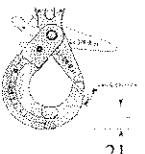


- **Cadena:** Busque las señales de sobrecarga, eslabones alargados o deformados.
- **Gancho DKC & malla de conexión:** compruebe el plegado o las marcas de choques violentos
 - **Ganchos DKC:** Compruebe el desgaste de la moitura del bulón (frotamiento sobre cuerpos extraños)



| diámetro de la cadena (mm) | eslinga de 1 ramal | | eslinga de 2 ramales | | | | eslinga en cesto de 2 ramales | | eslinga en cesto de 4 ramales | |
|----------------------------|--------------------|------------|----------------------|------------|------------|------------|-------------------------------|------------|-------------------------------|--|
| | ángulo 0° | ángulo 45° | ángulo 45° | ángulo 45° | ángulo 45° | ángulo 45° | ángulo 60° | ángulo 45° | ángulo 60° | |
| 6 | 1120 | 1600 | 1120 | 2380 | 1700 | 1250 | 900 | 1900 | 1320 | |
| 7 | 1500 | 2120 | 1500 | 3150 | 2240 | 1650 | 1200 | 2500 | 1800 | |
| 8 | 2000 | 2800 | 2000 | 4250 | 3000 | 2200 | 1600 | 3350 | 2360 | |
| 10 | 3150 | 4250 | 3150 | 6700 | 4750 | 3450 | 2500 | 5300 | 3750 | |
| 13 | 5300 | 7500 | 5300 | 11200 | 8000 | 5800 | 4250 | 9000 | 6300 | |
| 16 | 8000 | 12000 | 8000 | 17000 | 11800 | 8800 | 6300 | 13200 | 9500 | |
| 18 | 10000 | 14000 | 10000 | 21200 | 15000 | 11200 | 8000 | 17000 | 12000 | |
| 20 | 12500 | 17000 | 12500 | 26500 | 19000 | 13750 | 10000 | 21200 | 15000 | |
| 22 | 15000 | 21200 | 15000 | 31500 | 22100 | 16500 | 12000 | 25000 | 18000 | |
| 28 | 21200 | 30000 | 21200 | 45000 | 31500 | 23300 | 17000 | 36000 | 25000 | |
| 32 | 31500 | 45000 | 31500 | 67000 | 47500 | 34600 | 25000 | 53000 | 37500 | |

Tabla 1



| Diametro de cadena (mm) | 7/8 | 10 | 13 | 16 |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|
| referencia | DKC 1 | DKC 2 | DKC 3 | DKC 4 |
| apertura máxima (mm) | 1 | 1 | 1 | 1.5 |

Tabla 2