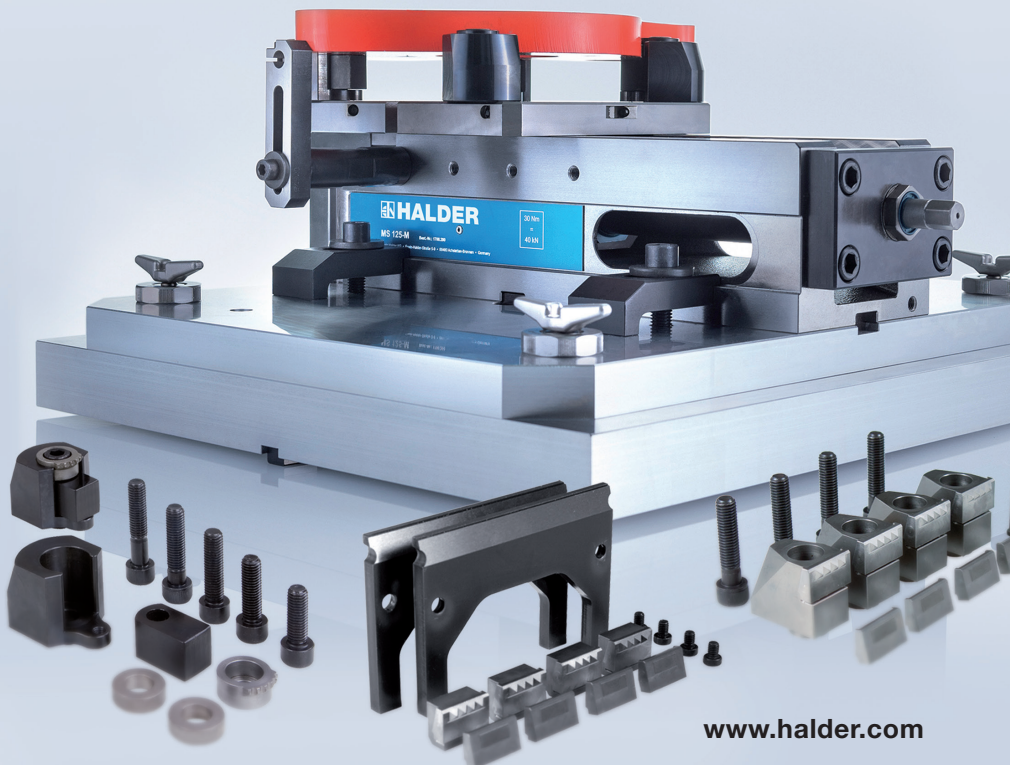


**Bedienungsanleitung**

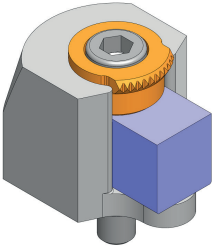
**Mode d'emploi**

**Instruzioni per l'uso**

**Manual de instrucciones**



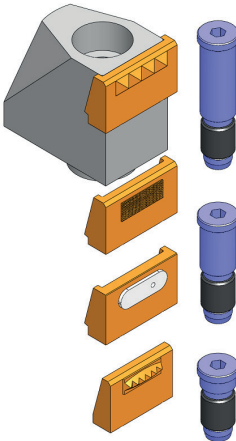
## Bestimmungsgemäße Funktion



Mit dem Universal-Gripper können Rohteile und vorgefräste Teile gespannt werden.

Die im Koffer enthaltenen Teile erlauben ein Einstellen der Gripp-Höhe und der Höhe der Werkstück-Auflage.

Damit ist „randnahes Spannes“ (3-4mm) und Spannen in der neutralen Faser der Werkstücke möglich.



Mit dem Niederzug-Gripp-Set können Rohteile und vorgefräste Teile gespannt werden.

Die im Koffer enthaltenen Gewinde-Bolzen M10 erlauben ein Einstellen der Höhe der Werkstück-Auflage.

Es ist vorteilhaft, dass Werkstück in der neutralen Faser zu spannen.



Ein Spannrand von 4 mm darf nicht unterschritten werden.

Grober Gripp erlaubt einen gewissen Ausgleich (ca. 0,5 mm) von Parallelitätsfehlern am Werkstück.

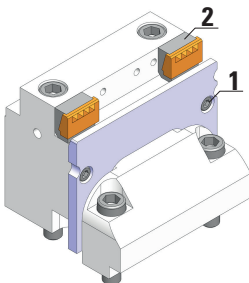
Feiner Gripp ist für vorgefräste Werkstücke geeignet.

Niederzug-Keil mit Einlege-Pad (Alu - Diamantbeschichtet) ist für glatte Spannflächen geeignet und erzeugt lediglich mikroskopisch sichtbare Abdrücke.



Einlege-Pads sind Verschleißteile

Für Rundteil-Spannung sind spezielle Niederzug-Keile **ohne** seitlichen Bord erhältlich (Sonderzubehör)



Mit dem Koffer-Set für 5-Seiten-Backe können rechteckige Rohteile und vorgefräste Teile gespannt werden.

Die im Koffer enthaltenen Steckbleche sind für die maximale Werkstück-Auflagehöhe.



- (1) Steckblech M6 Schrauben nur **leicht** anziehen  
(Blech muß beweglich bleiben)
- (2) Keilaufnahme M6 Schrauben **normal** anziehen

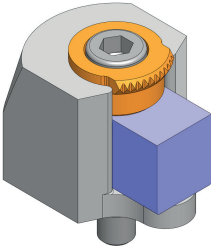
Steckbleche mit weniger Höhe sind Sonderzubehör. Sie bieten eine Spannkrafteinleitung ins Werkstück näher der neutralen Faser.

Backenschrauben M12 mit 70-80 Nm anziehen

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage [www.halder.de](http://www.halder.de)



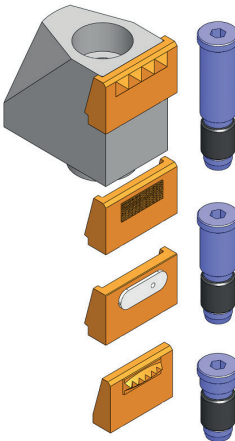
**Intended operation**



Unmachined parts and ready-milled parts can be clamped with the universal gripper.

The gripping height and the height of the workpiece support can be adjusted with the parts contained in the case.

This makes it possible to clamp "close to the edge" (3-4 mm), and at the neutral axis of the workpiece.



Unmachined parts and ready-milled parts can be clamped with the pull-down gripper set.

The M10 threaded bolts contained in the case allow the height of the workpiece support to be adjusted.

It is best to clamp the workpiece at the neutral axis.



The clamp must not be less than 4 mm from the edge.

The coarse gripper allows a degree of compensation (about 0.5 mm) for parallelism errors in the workpiece.

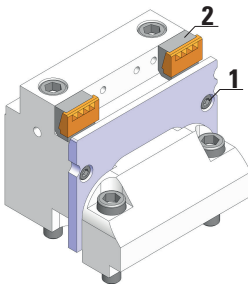
The fine gripper is suitable for ready-milled workpieces.

Pull-down wedge with pad inlay (diamond-coated aluminium) is suitable for smooth clamping surfaces, and the marks it leaves are only visible under a microscope.



Pad inlays are wearing parts

Special pull-down wedges with **no** visible edging at the side can be obtained for clamping round parts (to be ordered separately)



Rectangular unmachined parts and ready-milled parts can be clamped with the case set for 5-side machining jaw.

The insertable plates included in the case are for the maximum workpiece support height.



**(1)** The insertable plate should be tightened only **gently** with the M6 bolts. (The plate must still be able to move)

**(2)** Tighten the M6 bolts for the wedge recess **normally**

Insertable plates of lower height are accessories to be ordered separately. They allow the clamping force to act on the workpiece close to the neutral axis.

Tighten the M12 clamp-locking screws to 70-80 Nm

Further information can be found on our homepage at [www.halder.de](http://www.halder.de)

## Clamping the workpiece

The conical-shaped gripper spikes penetrate the workpiece, creating a positive interlock.

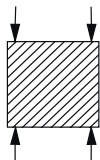
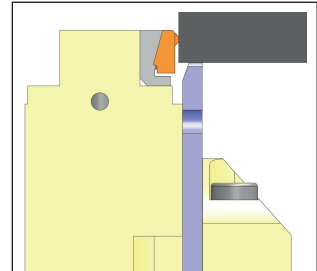
The depth of penetration depends on the clamping force and on the strength of the material.



Do not clamp any hardened workpieces. Max. 1000 N/mm<sup>2</sup>

Flame-cut material contours with hardened sites to be ground with an angle grinder.

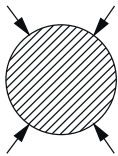
The gripping position should not be less than about 4 mm from the edge of the workpiece, particularly with GG25



### Rectangular workpieces



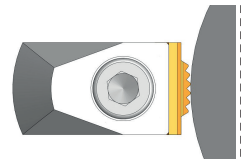
Align the gripper



### Round workpieces



Only use pull-down wedges with **no** visible edging at the side



Always make sure that all the gripper spikes are touching the workpiece **before** the coupling disengages, i.e. the power intensifier starts to operate.

## Fault-finding

Parallel orientation of the workpiece > 0.04

Chips under the support bolts or insertable plate

Workpiece vibrates

Milling heights of about 120 mm or more above the clamping location generally tend to suffer vibration

Particularly if the workpiece is clamped "upright", or if the material is tempered

Usually the only remedy is a second clamping vice, provided the workpiece allows this.

Other measures include: - reduced feed rate

- reduced infeed

- slight increase in clamping force

- clamping / release / double CLAMPING

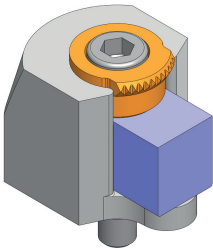
only have a limited effect

Gripper clamping offers security against parts flying out, **NOT** against vibrations.

Edging at the side of wedge elements broken:

Round parts, in particular diameter < 130, clamped. Wedge element not aligned.

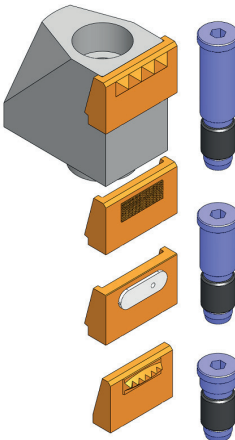
**Fonction conforme à la destination**



Le kit de fixation universel permet de serrer des pièces brutes et des pièces dégrossies à la fraise.

Les pièces contenues dans le coffret permettent de régler la hauteur de serrage et la hauteur d'appui de la pièce usinée.

Un « serrage périphérique » (3 à 4 mm) et un serrage dans la fibre neutre des pièces usinées sont donc possibles.



Le kit de fixation à effet descendant permet de serrer des pièces brutes et des pièces dégrossies à la fraise.

Les goujons filetés M10 contenus dans le coffret permettent de régler la hauteur d'appui de la pièce usinée.

Il est préférable de serrer la pièce usinée dans la fibre neutre.



Le bord de serrage ne doit pas être inférieur à 4 mm.

La fixation grossière permet de compenser un peu (env. 0,5 mm) les erreurs de parallélisme sur la pièce usinée.

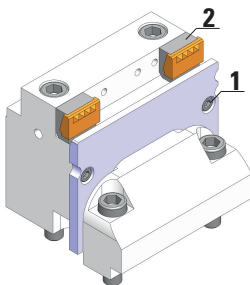
La fixation fine convient pour les pièces dégrossies à la fraise.

Une cale à effet descendant avec garniture de protection (aluminium, avec revêtement diamant) convient pour les surfaces de serrage lisses et entraîne des empreintes uniquement visibles au microscope.



Les garnitures de protection sont des pièces d'usure.

Pour le serrage de pièces rondes, des cales à effet descendant spéciales **sans** bord latéral sont disponibles (accessoires spéciaux).



Le coffret kit de mors 5 faces permet de serrer les pièces brutes rectangulaires et les pièces dégrossies à la fraise.

Les tôles à insérer contenues dans le coffret sont conçues pour une hauteur d'appui maximale de la pièce usinée.



**(1)** Serrer les vis M6 pour tôle à insérer uniquement **légèrement** (la tôle doit pouvoir bouger).

**(2)** Serrer les vis M6 pour logement de la cale de manière **normale**.

Les tôles à insérer de hauteur inférieure font partie des accessoires spéciaux. Elles permettent une transmission de l'effort de serrage dans la pièce usinée plus proche de la fibre neutre.

Serrer les vis de mors M12 avec un couple de 70 à 80 Nm.

Pour de plus amples informations, consulter notre site Internet **www.halder.de**.

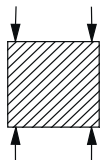
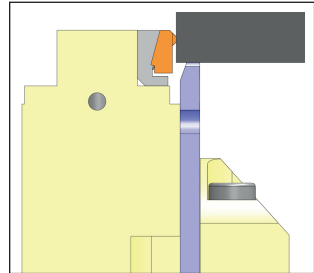
## Serrage de la pièce usinée

Les pointes de fixation coniques pénètrent dans la pièce usinée et créent une fermeture géométrique.  
La profondeur de la pénétration dépend de l'effort de serrage et de la résistance du matériau.

Ne pas serrer de pièces usinées trempées. 1 000 N/mm<sup>2</sup> maxi.  
Meuler les contours durs de la pièce oxycoupée avec une tronçonneuse à meule.



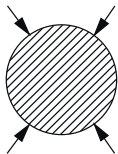
La zone de fixation doit se situer à une distance d'environ 4 mm au moins du bord de la pièce usinée, en particulier pour GG 25.



### Pièces usinées rectangulaires



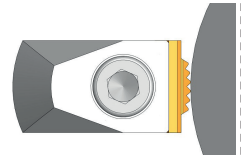
Orienter le kit de fixation.



### Pièces usinées rondes



Utiliser uniquement des cales à effet descendant **sans** bords latéraux.



Toujours veiller à ce que toutes les pointes de fixation reposent contre la pièce usinée **avant que** l'accouplement ne se dégage, c'est-à-dire avant le fonctionnement de l'amplificateur de force mécanique.

## Dépistage des dérangements

Position parallèle de la pièce usinée > 0,04

Copeaux sous les boulons de support ou la tôle à insérer.

La pièce usinée vibre.

Les hauteurs de fraisage à partir d'env. 120 mm au-dessus du point de serrage tendent en règle générale à entraîner des vibrations.

En particulier pour les pièces usinées serrées « à la verticale » ou en cas de matériaux améliorés.

En général, seul un 2<sup>e</sup> étau peut y remédier, si la pièce usinée le permet.

Autres mesures, par exemple :

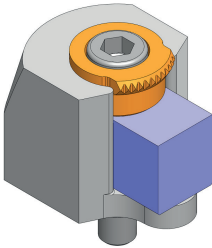
- Avance réduite
- Profondeur de passe réduite
- Effort de serrage légèrement augmenté
- Serrage / Desserrage / double SERRAGE n'ont qu'un effet limité

Le serrage de fixation offre une protection contre les pièces volantes, mais **PAS** contre les vibrations.

Les bords latéraux pour les éléments coniques sont cassés :

Pièces rondes, en particulier diamètre < 130 serrées. Élément conique pas orienté.

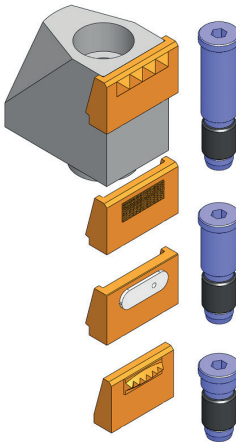
**Uso conforme**



La pinza di serraggio universale è adatta per serrare pezzi grezzi e prefresati.

Gli elementi contenuti nella valigetta permettono di regolare l'altezza di presa e l'altezza di appoggio del pezzo.

Ciò consente di realizzare una "presa vicino ai bordi" (3-4 mm) e un serraggio sull'asse neutro dei pezzi.



Il set di presa ad effetto discendente consente di serrare pezzi grezzi e prefresati.

I perni filettati M10 contenuti nella valigetta consentono di regolare l'altezza di appoggio del pezzo.

È utile serrare il pezzo sull'asse neutro.



Il bordo di presa non deve essere inferiore a 4 mm.

Una presa approssimativa consente una certa compensazione (circa 0,5 mm) di errori di parallelismo sul pezzo.

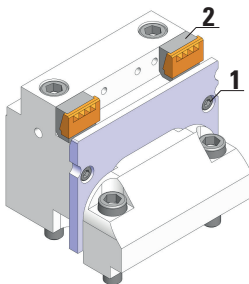
Una presa più precisa è invece adatta per pezzi prefresati.

Il cuneo discendente con inserto tampone (alluminio rivestito in diamante) è adatto a superfici di serraggio lisce e genera segni visibili solamente al microscopio.



Gli inserti tampone sono soggetti a usura.

Per il serraggio di pezzi tondi sono necessari specifici cunei discendenti **senza** bordo laterale (accessorio speciale).



La valigetta set per ganascia a 5 lati consente di serrare pezzi grezzi a angolo retto e pezzi prefresati.

Le lamiere contenute nella valigetta servono per l'altezza massima di appoggio del pezzo.



**(1)** Serrare **leggermente** la lamiera con viti M6 (la lamiera deve essere mobile)

**(2)** Serrare **normalmente** l'alloggiamento del cuneo con viti M6

Lamiere con altezza inferiore sono un accessorio speciale. Consentono un'introduzione della forza di serraggio nel pezzo più prossima all'asse neutro.

Serrare le viti delle ganasce M12 a 70-80 Nm.

Per ulteriori informazioni, consultare il sito [www.halder.de](http://www.halder.de)



## Inserimento del pezzo

Le punte di presa coniche penetrano nel pezzo e creano un accoppiamento geometrico.

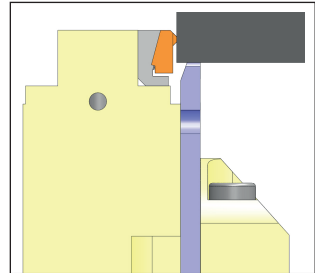
La profondità di penetrazione dipende dalla forza di serraggio e dalla resistenza del materiale.

Non serrare pezzi temprati. Max. 1000 N/mm<sup>2</sup>

Affilare contorni ossitagliati con indurimenti utilizzando una troncatrice a mola.



Il punto di presa non deve essere inferiore ad una distanza di circa 4 mm dal bordo del pezzo, soprattutto nel caso di GG25.



	<h3>Pezzi ad angolo retto</h3> <p>Allineare la pinza di serraggio</p>	<p><b>ERRATO</b></p>
	<h3>Pezzi tondi</h3> <p>Usare esclusivamente cunei discendenti <b>senza</b> bordi laterali</p>	

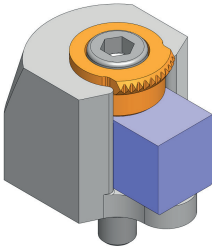


Assicurarsi sempre che tutte le punte di presa poggino sul pezzo **prima** che il giunto si sblocchi, ovvero prima che il moltiplicatore di forza entri in funzione.

## Ricerca errori

Posizione parallela del pezzo > 0,04	trucioli sotto perno di appoggio o lamiera
Il pezzo vibra	<p>Le altezze di fresatura da circa 120 mm oltre il punto di inserimento tendono in generale ad essere soggette a vibrazioni. Soprattutto nel caso di pezzi "serrati sul bordo" o materiale trattato.</p> <p>Il rimedio consiste di norma in una seconda morsa, se il pezzo lo consente.</p> <p>Altri provvedimenti come:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avanzamento ridotto</li> <li>- Alimentazione ridotta</li> <li>- Forza di serraggio leggermente aumentata</li> <li>- Serrare / Allentare / Serrare una 2° volta hanno solamente un effetto limitato.</li> </ul> <p>Il serraggio Grip offre sicurezza contro pezzi scaraventati, ma <b>NON</b> contro eventuali vibrazioni.</p>
Bordi laterali su elementi a cuneo rotti:	Pezzi tondi, in particolare serraggio diametro < 130. Elemento cuneiforme non allineato

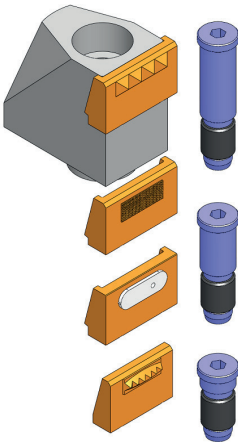
**Función prevista**



El bloque de sujeción universal sirve para sujetar piezas en bruto y piezas desbastadas.

Las piezas contenidas en el maletín permiten ajustar la altura de sujeción y la altura de apoyo de la pieza de trabajo.

Esto permite una sujeción cercana al borde (3-4 mm), así como en la fibra neutra de las piezas de trabajo.



El set universal de sujeción grip de efecto descendente sirve para sujetar piezas en bruto y piezas desbastadas.

Los pernos roscados M10 contenidos en el maletín permiten ajustar la altura de apoyo de la pieza de trabajo.

Es conveniente sujetar la pieza en la fibra neutra.



La distancia del punto de sujeción al borde no debe ser inferior a 4 mm.

El gripp basto permite una cierta compensación (aprox. 0,5 mm) de fallos de paralelismo en la pieza de trabajo.

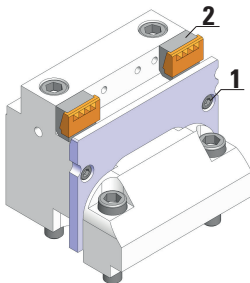
El gripp fino es apto para piezas de trabajo desbastadas.

La cuña de efecto descendente con almohadilla insertable (aluminio - diamantado) es adecuada para superficies de sujeción planas y genera huellas únicamente visibles bajo el microscopio.



Las almohadillas insertables son piezas de desgaste.

Para la sujeción de piezas circulares pueden obtenerse cuñas de efecto descendente **sin** borde lateral (accesorios especiales)



El set de maletín para mordaza de 5 caras sirve para sujetar piezas en bruto rectangulares y piezas desbastadas.

Las chapas insertables contenidas en el maletín son para la altura de apoyo máxima de la pieza de trabajo.



**(1)** Chapa insertable, apretar tornillos M6 solo **ligeramente** (la chapa debe permanecer móvil)

**(2)** Alojamiento de cuña, apretar tornillos M6 **normalmente**

Las chapas insertables con menos altura son accesorios especiales. Estas ofrecen una aplicación de la tensión de apriete en la pieza de trabajo más próxima a la fibra neutra.

Apriete los tornillos M12 de las mordazas con 70-80 Nm

Para obtener más información, consulte nuestra página [www.allmatic.de](http://www.allmatic.de)

## Sujeción de la pieza de trabajo

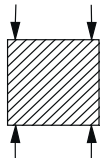
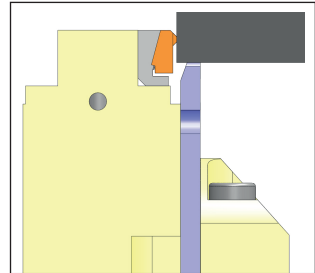
Las puntas gripp cónicas penetran en la pieza de trabajo estableciendo una unión positiva.

La profundidad de penetración depende de la tensión de apriete y de la resistencia del material.

No sujete piezas de trabajo templadas. Máx. 1000 N/mm<sup>2</sup>

Rectifique con un disco Flex los contornos de oxicorte que presenten zonas de temple.

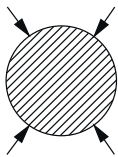
El punto de sujeción no debe situarse a una distancia inferior de aprox. 4 mm con respecto al borde de la pieza de trabajo, especialmente tratándose de GG 25.



### Piezas de trabajo rectangulares



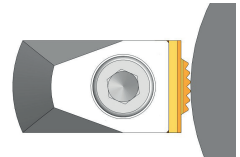
Alinear el bloque de sujeción



### Piezas de trabajo circulares



Utilice únicamente cuñas de efecto descendente **sin** bordes laterales



Asegúrese siempre de que todas las puntas gripp estén en contacto con la pieza de trabajo **antes** de que el acoplamiento se libere, es decir, de que entre en funcionamiento el multiplicador de fuerza.



**Sujeciones mediante gripps solamente en combinación con los productos ALLMATIC TITAN/T-REX/CENTRO-Gripp/husillos hidráulicos**

## Localización de errores

Posición paralela de la pieza de trabajo > 0.04

Presencia de virutas debajo del perno de asiento o la chapa insertable

Pieza de trabajo vibra

Alturas de fresado a partir de 120 mm aprox. por encima del punto de sujeción tienden en general a provocar vibraciones  
Especialmente en piezas de trabajo sujetadas "de canto" o de material bonificado  
La única solución suele ser, por lo general, el empleo de un segundo bloque de sujeción, si la pieza de trabajo lo permite.  
Otras medidas como: - reducción del avance  
- reducción de la aproximación  
- ligero incremento de la tensión de apriete  
- tensar / soltar / TENSAR dos veces, tienen un efecto limitado

La sujeción mediante gripps ofrece seguridad contra piezas que salen despedidas, **NO** frente a vibraciones.

Rotura de bordes laterales en los elementos de cuña:

Sujeción de piezas redondas, especialmente de diámetro < 130.  
El elemento de cuña no está alineado

Erwin Halder KG  
Erwin-Halder-Straße 5-9  
88480 Achstetten - Bronnen  
Germany

T +49 7392 7009 - 0  
F +49 7392 7009 - 160  
info@halder.com  
www.halder.com

 **MADE IN  
GERMANY.**

