RESINA DE COLADA PARA ÚTILES FIBROLIT®-ZWO / FIBROFIX®-SECHS - EJEMPLOS DE APLICACIÓN

Rellenado de placas guía-punzones (con franquicia de deslizamiento)

Se haca una obertura en la placa de guía mediante sierra o taladro. En esta obertura se hacen chaflanes bastante grandes en ambos lados. La obertura será aprox. 1 a 3 mm mayor a las medidas del punzón a guiar.

Si la masa se ha vuelto espesa por un almacenamiento prolongado, se puede calentar a unos 60°C en baño María, pero la misma tiene que volver a enfriarse a temperatura ambiente.

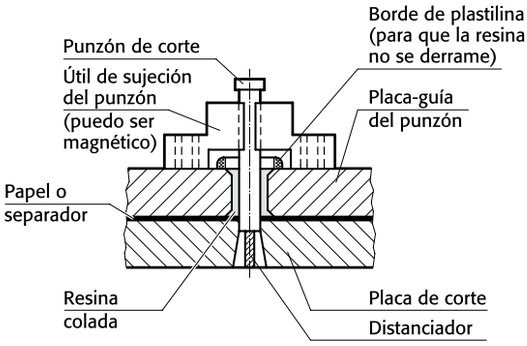


Fig. 1:
Rellenado de la guía de un punzón de corte en una placa-guía.

Muchas veces es suficiente hacer un taladro en vez de seguir la forma del punzón.

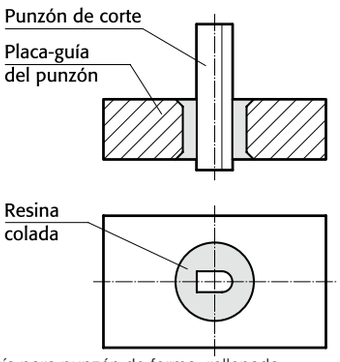


Fig. 2:
Placa de guía para punzón de forma, rellenada.

Para el rellenado de pequeños espacios puede añadirse FIBROLIT® diluyente.
El contorno desbastado se ha de desengrasar meticulosamente. La placa de guía-punzón se sujetará a la placa de corte con el punzón, éste previamente recubierto de separador, ver Fig. 1. También, para evitar derrames de resina en la parte superior, debe formarse un borde de plastilina alrededor de la obertura. Actúa al mismo tiempo como ayuda para el colado. Es aconsejable que las placas de guía y de corte queden separadas por papel u otro material para evitar que las mismas se peguen entre sí. Por otro lado, ha de asegurarse la perpendicularidad del punzón mediante un útil de sujeción, que podría ser magnético. Para posicionar el punzón en la placa de corte existen varios métodos.
Un sistema usual, válido también en reparaciones, consiste en intercalar folios metálicos o tejidos de Nylon entre el punzón y la matriz, según la franquicia deseada. En el caso de placas de corte de forma rectificadas, también puede rectificarse la matriz de corte primero sin franquicia, ajustándose totalmente a la forma del punzón y, una vez rellenada la placa de guía, hacerse un rectificado posterior de las matrices a la medida deseada.

Para útiles de corte sencillos procede la ejecución siguiente:

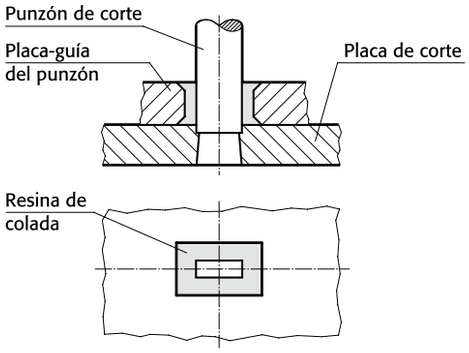


Fig. 3:
Rellenado de una placa guía-punzón de una matriz de corte sencilla.

El punzón se coloca en su posición correcta, poniendo mucha atención a su verticalidad. Después de presionar el punzón en la placa de corte, se sujetan entre sí ésta y la placa de guía para ser enclavijadas.
Después de esta operación se hace el rellenado de la placa de guía y el acabado de la placa de corte.

En aplicaciones de matrices de corte con placa de guía, ésta o el rascador pueden estar provistos en su parte inferior de planchas adicionales (Fig. 4). Estas planchas evitan desgastes prematuros en la placa de guía. Para matrices de alta velocidad debe preverse el recipiente para aceite ya en la operación de rellenado.

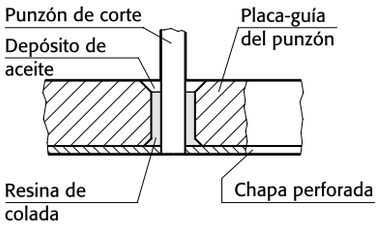


Fig. 4:
Placa de guía-punzón rellenada para matrices de alta velocidad.

Para punzones delgados, que por motivos de resistencia necesitan una guía larga, se rellena la placa-guía o el expulsor de la forma indicada.

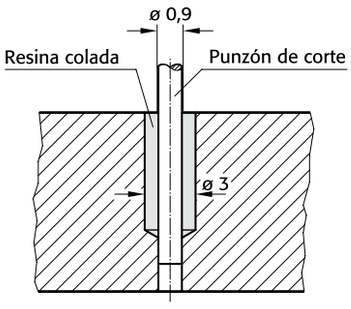


Fig. 5:
Rellenado de una placa de guía para punzones delgados.

nos reservamos el derecho de hacer modificaciones

RESINA DE COLADA PARA ÚTILES FIBROLIT®-ZWO / FIBROFIX®-SECHS - EJEMPLOS DE APLICACIÓN

La Fig. 6 muestra una placa-guía de punzones con pasadores cilíndricos (235.1). Los agujeros para los pasadores fueron taladrados en una punteadora y los pasos serrados. Después de meter a presión los pasadores templados, la placa-guía del punzón es rellenada. El contacto lineal entre punzón y pasadores aminora el desgaste de las guías de punzón, y elimina el ajuste.

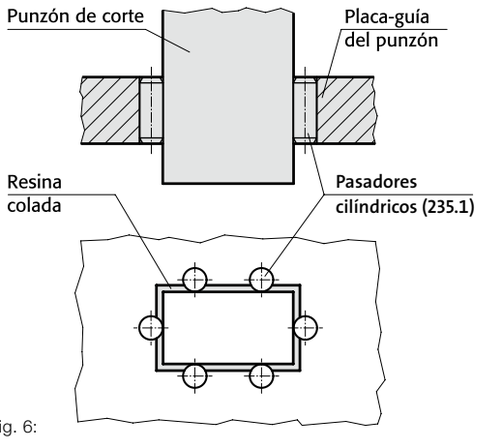


Fig. 6:
Placa-guía de punzones rellenada con pasadores cilíndricos como guía.

La Fig. 7 muestra una placa de guía-punzones para gran número de punzones de corte de forma. Todas las guías han sido taladradas o serradas, rellenándose después.

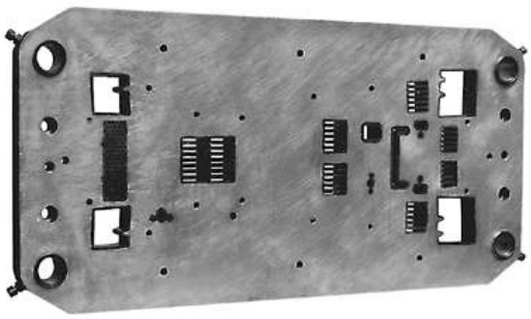
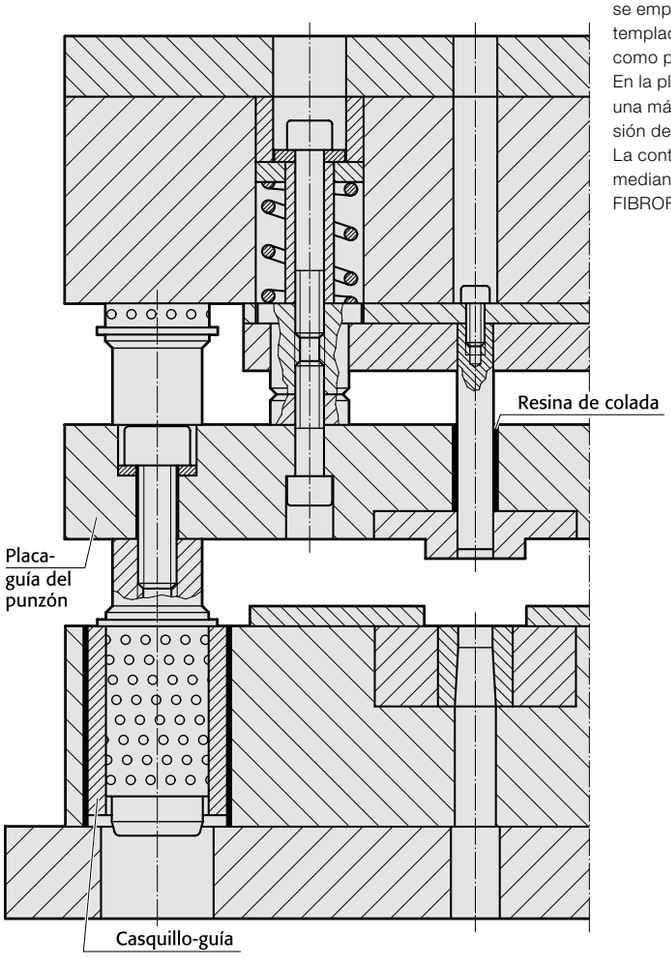


Fig. 7: Placa-guía de punzones rellenada.

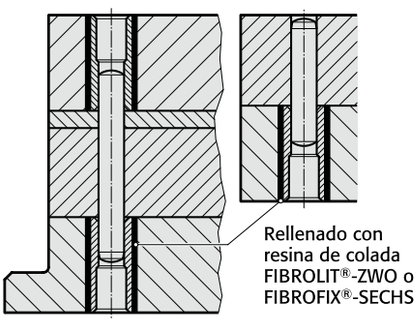
Nos habría gustado demostrarles con un cálculo el tiempo (¡tiempo = dinero!) que se ha ahorrado con este útil. Pero ésto es prácticamente imposible a base de una foto. Usted como experto apreciará claramente las posibilidades de ahorro con este método.

Ejemplo de rellenado en un útil combinado



Casquillos rellenados para pasadores cilíndricos:

se emplean cuando es necesario cambiar con frecuencia piezas no templadas con un posicionado preciso, o sustituirlas por otras nuevas, como por ejemplo en la construcción de matrices y útiles de precisión. En la placa templada se rectifican los agujeros para los pasadores en una máquina rectificadora de coordenadas, garantizándose así la precisión de posicionado, y también para reacondicionamientos futuros. La contraplaca no templada se coloca en posición de alineación exacta mediante el rellenado de los casquillos-guía para los pasadores con FIBROFIX®-SECHS o FIBROLIT®-ZWO.



RESINA DE COLADA PARA ÚTILES FIBROLIT®-ZWO / FIBROFIX®-SECHS - PROPIEDADES
DILUYENTE PARA FIBROLIT®-ZWO - PROPIEDADES
PEGAMENTO PARA METALES FIBROLIT®-MK - PROPIEDADES

Propiedades físicas resina de colada para útiles FIBROLIT®-ZWO / FIBROFIX®-SECHS:

Viscosidad a 25 °C	9000 mPas aprox.
Tiempo de goteo a 25 °C (preparado 100 g)	25 min. aprox.
Tiempo de endurecimiento a 20 - 25 °C	24 h. aprox.
Estabilidad química a 20 - 25 °C	1 año aprox. Estabilidad de forma al calor seg.
Martens (DIN 53458)	50 - 55 °C (75 - 80 °C*) aprox.
Punto de inflamación resina	210 °C aprox.
Punto de inflamación del catalizador	aprox. 207 °C
Temperatura de descomposición (ISO/R 871 – 68)	>300 °C
Conductividad térmica entre 14 – 38 °C (VDE 0304, parte 1/7.59)	0,531 W/km
Densidad – mezcla de resina	2,5 g/ml aprox.
Densidad – catalizador	aprox. 1,06 g/ml
Resistencia a la compresión DIN EN ISO 604	aprox. 130 - 140 N/mm2
Resistencia a la tracción DIN EN ISO 527-1, -2, -3	aprox. 50 N/mm2
Resistencia a la flexión DIN EN ISO 178	aprox. 70 N/mm2
Ensayo de dureza (bola) DIN EN ISO 2039-1	aprox. 213 N/mm2
Tenacidad al impacto	3,57 KJ/m2
Modulo E del ensayo de tracción	aprox. 8760 N/mm2
Contracción lineal	0,05 - 0,12 % aprox.

*Endurecimiento: 24 h a temperatura ambiente o 15 h a 50 °C

Características físicas diluyente para FIBROLIT®-ZWO:

Densidad	1,16 ± 0,02 g/ml
Punto de inflamación DIN 51584	97 °C
Estabilidad química a 20 - 25 °C	1 año aprox.
Viscosidad a 25 °C	1000 ± 100 mPas

Características físicas pegamento para metales FIBROLIT®-MK:

Densidad resina MK	1,16 ± 0,01 g/ml
Densidad catalizador MK	1,13 ± 0,01 g/ml
Resistencia al cizallamiento por tracción	40 - 50 N/mm2
Estabilidad de forma al calor seg. Martens	45 - 50 °C
Tiempo de goteo (preparado de 100 g)	15 - 20 min
Estabilidad química a 20 - 25 °C	1 año aprox.
Tiempo de endurecimiento total a 20 - 25 °C	24 h. aprox.

Resistencia a sustancias químicas

Sustancia	Calificación
Acetona	C
Formalina al 30 %	B
Xilol	A
Solución de silicona DC 20	A
Gasóleo	A
Alcohol	C
Tetra	A
Per	A
Acetato de etilo	C
Epiclorhidrina	C
Acido fluorhídrico al 10 %	C
Clofeno T 64	A
Agua	B
Agua de mar	B
Solución de NaCl al 5 %	A
Acido fórmico	C
Acido lácteo al 10 %	C
Acido sulfúrico	C
Acido acético al 10 %	C
Amoníaco al 25 %	B
Anilina	C
Fenol 90	C
Ácido clorhídrico 10 %	B

A = sin efecto alguno
B = efecto leve
C = efecto destructor

nos reservamos el derecho de hacer modificaciones