



via Castegnato 6/C,  
25050 Rodengo Saiano,  
Brescia Italy

[www.compes.com](http://www.compes.com)  
[info@compes.com](mailto:info@compes.com)

T +39 030 6815011  
F +39 030 611848



[www.compes.ca](http://www.compes.ca)  
[info@compes.ca](mailto:info@compes.ca)



[compesfrance@compes.fr](mailto:compesfrance@compes.fr)

# DSM





## **DIE SPLITTING MACHINE®**

**Acelerar las operaciones y separar con seguridad y sin ruido las matrices para perfiles tubulares.**

**La DSM - DIE SPLITTING MACHINE®, de concepción y patente Compes, separa macho y hembra con un proceso automático rápido, eficaz y sin ruido, eliminando los problemas de escasa seguridad de la apertura manual en las matrices porthole.**

El sistema de separación Compes aprovecha la ranura existente en todas las matrices para perfiles tubulares. Hembra y macho se separan a través de un esfuerzo ejercitado conjuntamente por tres utensilios estudiados en forma y tamaño de manera que se adapten a las varias ságomas de ranuras. Estos utensilios tienen la función de centrado y bloqueo de la pieza. La fuerza necesaria para la separación es autorregulada y progresiva, distribuida uniformemente en los tres utensilios y descargada axialmente. La carga de la matriz se hace apoyando la pieza en los rodillos, de manera que se reduzcan al mínimo los esfuerzos del operador. Bajo demanda del cliente se puede estudiar y realizar un sistema automatizado por carga y descarga de las matrices en vez de las operaciones manuales. El ciclo de la DSM - DIE SPLITTING MACHINE® es completamente automático, pero siempre existe la posibilidad de operar manualmente algunas fases individuales.

El lay-out ideal de la DSM en el ciclo productivo se realiza después del tratamiento con sosa y antes del granallado e ingreso en el departamento de corrección.





## 1 • LOS RIESGOS DE LA SEPARACIÓN MANUAL

- Peligro de accidente para los operadores debido al uso siempre peligroso de cincel y martillo, con posibles lesiones graves en manos y particularmente en los dedos.
- Destaque de cascotes de acero, sobre todo cuando las matrices a separar han llevado varios tratamientos de nitruración.
- Salpicaduras de sosa residual, muy tóxica, que puede estañar dentro de los agujeros de tornillos y clavijas.
- Agarrotamiento de los diámetros de acoplamiento, debido a la imposibilidad de aplicar una fuerza simétrica radial y conjunta: hay que tener en cuenta que pequeñas variaciones en la inclinación entre las partes a separar pueden estropear el acoplamiento.
- Rotura del macho, sobre todo cuando éste tenga dimensiones muy reducidas, como consecuencia de vibraciones causadas por los golpes de martillo.
- Vida de la matriz reducida, porque durante la fase de separación los roces de macho y hembra pueden entrar en contacto, estropeándose.
- Tiempos de abertura muy largos y tediosos, en el caso de matrices deformadas durante el proceso de extrusión.

Con el uso de la DSM DIE SPLITTING MACHINE® se beneficia de la ventaja evidente de eliminar todos estos riesgos, incómodos y costes uniendo facilidad de uso, seguridad y eliminación de la contaminación acústica.





## 2 • FUNCIONAMIENTO Y CONFIGURACIÓN STANDARD

Las siguientes operaciones son valederas para la abertura de matrices porthole.

- La matriz tiene que ser depositada con el macho apoyado en los rodillos.
- El porthole es sucesivamente colocado en la tabla móvil al centro de la máquina, manualmente o, bajo pedido, por medio de un brazo automático.
- El puntador introducido en la ranura de la matriz permite de relevar la medida exacta para posicionar automáticamente de manera correcta la matriz con respecto a los utensilios de apertura.
- Se aprieta el pulsador de arranque y empieza el ciclo de trabajo completamente automático:
  - 1) Las protecciones de seguridad bajan.
  - 2) Sube la tabla móvil poniendo la ranura de la matriz en correspondencia de los utensilios.
  - 3) Los utensilios empiezan la rotación procediendo en secuencia al centraje automático, a la separación de macho y hembra guardando arriba la hembra
  - 4) La tabla móvil baja con el macho separado, que puede ser llevado fuera de la máquina manualmente o por medio del brazo automático.
  - 5) La tabla móvil sube otra vez hasta que coja la hembra, que ahora puede ser dejada por los utensilios.
  - 6) Baja otra vez la hembra, que se encamina hasta la salida con el mismo procedimiento usado para el macho.





### 3 • CARACTERISTICAS TECNICAS

	DSM 420	DSM 530
Potencia instalada	3 KW	3 KW
Centralita hidráulica	100 l	100 l
Bomba hidráulica doble	6+20 l	6+20 l
Presión máxima	160 bar	160 bar
Accionador giratorio de potencia máxima	1800 Kg	1800 Kg o más potente tras pedido
Utensilios para separación matrices	Ø 180-420	Ø 180-530
Peso aproximado	Kg 1400	Kg 1900
Encumbramiento máximo	1950 x 1350 x 2330 mm	2050 x 1450 x 2330 mm

- Estructura en tubular de acero soldado y temperado.
- Tabla móvil con bolas de centraje.
- Rodillos para carga y descarga.
- Relevador de cota para centraje matriz.
- Aparato eléctrico en baja tensión dirigido por PLC (Siemens, A.B. u otro) solidario con el cuerpo máquina.
- Botonera posicionada a altura ideal, con panel view.
- Protección con cárter en perfiles de aluminio y PVC GLASS con movimiento neumático.
- Brazo transportador automático opcional, ideal para movimiento de todas las matrices e indispensable para las más grandes.
- Dispositivo antirebote, introducido al interior de los utensilios de abertura matriz, apto para crear un contrapeso de contraste que limite el desbloqueo rápido de la matriz con efecto abertura a muelle.
- 4 posibilidades de carga y descarga, dos a la derecha y dos a la izquierda.
- Sensor dispuesto para interceptar la separación no cumplida de la matriz y prevenir la caída accidental.



**Al hacer el pedido, en función de los equipos cliente, se puede definir una diferente geometría de los utensilios de apertura y un poder superior.**

**NB**

Para un buen funcionamiento de la DSM hay que seguir correctamente los detalles COMPES sobre los diámetros de acoplamiento, ranuras de abertura y clavijas, según plan disponible tras pedido.

La máquina es suministrada según las normas CE o alternativas y con declaración de conformidad.



**DSM - DIE SPLITTING MACHINE®** : una patente CO.M.P.E.S. S.p.A.  
Compes se reserva el derecho de aplicar sin preaviso cualquier modificación técnica considerada necesaria o en función de demandas específicas.