



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

www.compes.com
info@compes.com

T +39 030 6815011
F +39 030 611848



www.compes.ca
info@compes.ca



compesfrance@compes.fr

DSM





DIE SPLITTING MACHINE®

Verfahren beschleunigen und sicher ohne Lärm Werkzeuge für Rohrprofile trennen.

Die DSM - DIE SPLITTING MACHINE®, mit Compes Design und Patentrechte, trennt Platte und Dorn durch einen automatischen Prozess schnell, leise und effizient, ohne Probleme im Zusammenhang mit mangelhafter Sicherheit bei manueller Öffnung der Matrizen für Rohrprofile.

Das Trennsystem Compes nutzt die auf allen Matrizen für Rohrprofile vorhandene Nut aus. Platte und Dorn werden durch eine gleichzeitig von drei Werkzeugen ausgeübte Kraft getrennt. Die Werkzeuge sind so geformt und dimensioniert, dass sie sich an die diversen Nutformen anpassen, und dienen zum Zentrieren und Blockieren des Teils.

Die zum Trennen erforderliche Kraft ist selbstreguliert, fortschreitend, gleichmäßig auf die drei Werkzeuge verteilt und axial entlastet. Das Laden der Matrize erfolgt, indem das Teil auf dem Rollgang gelegt wird, so dass die Kraftanstrengung des Bedieners auf ein Mindestmaß reduziert wird. Auf Anfrage des Kunden kann ein automatisiertes System zum Laden und Entladen der Matrize als Alternative zu den manuellen Vorgängen entwickelt werden.

Der Zyklus der DSM - DIE SPLITTING MACHINE® erfolgt vollständig automatisch. Für alle Fälle ist jedoch die Möglichkeit gegeben, manuell bei einzelnen Phasen einzuschreiten.

Das ideale Layout der DSM im Produktionszyklus ist sofort nach der Laugebehandlung und vor dem Sandstrahlen und vor dem Eingang in die Korrekturabteilung.





1 • DIE GEFAHREN VOM MANUELLEN TRENNVERFAHREN

- Unfallgefahr für die Bediener wegen unvorsichtigen Gebrauch von Hammer und Meißel, was zu schweren Verletzungen insbesondere von Händen und Fingern führen kann;
- Loslösung von Stahlzunder und -splintern, vor allem, wenn die zu öffnenden Matrizen mehreren Nitrierbehandlungen unterzogen wurden;
- Spritzer restlichen Natriumkarbonats, das sehr giftig ist und sich in den Schrauben- und Stiftlöchern stauen kann.
- Fressen der Paarungsdurchmesser, was auf das Unvermögen zurückzuführen ist, eine symmetrische, radiale und gleichzeitige Kraft auszuüben: Kleinste Neigungsabweichungen zwischen den zu trennenden Teilen können die Passung beschädigen.
- Dornbruch durch die von den Hammerschlägen erzeugten Schwingungen, besonders, wenn der Dorn sehr klein ist.
- Gefährdung der Matrizenlebensdauer, da während der Trennphase die Presskanäle des Dornes und der Matrize in Berührung kommen und sich dabei für immer beschädigen können.
- Bedeutend längere Öffnungszeiten bei während des Pressverfahrens verformten Matrizen.

Durch den Einsatz der DSM - DIE SPLITTING MACHINE® kommt man in den Genuss des offensichtlichen Vorteils, dass alle diese Gefahren, Unannehmlichkeiten und Kosten beseitigt sind und zur einfachen Handhabung die Sicherheit und Eliminierung der Geräuschbelästigung hinzukommen.





2 • BETRIEB UND STANDARD KONFIGURATION

Folgende Vorgänge sind zum Öffnen von Kammerwerkzeugen gültig.

- Die Matrize muss mit der Dornplatte auf dem Rollgang positioniert sein.
- Das Kammerwerkzeug wird anschließend entweder manuell oder auf Anfrage durch einen automatischen Arm auf einem beweglichen Tisch im Zentrum der Maschine positioniert.
- Der in den Matrizenpalt eingefügte Zeiger ermöglicht, das erforderliche Maß zu ermitteln, um die Matrize in Bezug auf die Werkzeuge korrekt und automatisch zu positionieren.
- Nach Drücken des Startknopfs beginnt der vollständig automatische Arbeitszyklus:
 - 1) Die Sicherheitsschutzvorrichtungen senken sich.
 - 2) Der bewegliche Tisch steigt an und bringt die Matrizenut auf die Höhe der Werkzeuge.
 - 3) Die Werkzeuge beginnen sich zu drehen und führen der Reihe nach folgende Vorgänge aus: automatisches Zentrieren, Trennen von Platte und Dorn, Halten der Platte in der oberen Stellung.
 - 4) Es senkt sich der bewegliche Tisch mit dem getrennten Dorn, der entweder von Hand oder durch den automatischen Arm von der Maschine entfernt werden kann.
 - 5) Der bewegliche Tisch hebt sich erneut so weit, bis er die Platte holt, die nun von den Werkzeugen losgelassen wird.
 - 6) Die Platte fährt herunter und wird mit demselben Verfahren entfernt, das für den Dorn eingesetzt wurde.





3 • TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

	DSM 420	DSM 530
Installierte Leistung	3 KW	3 KW
Hydraulische Steuereinheit	100 l	100 l
Hydraulische Doppelpumpe	6+20 l	6+20 l
Max. Druck	160 bar	160 bar
Drehbar Zylinder mit max. Leistung	1800 Kg	1800 Kgm oder höher auf Wunsch
Werkzeuge zum Matrizentrennen	Ø 180-420	Ø 180-530
Ungefähr Gewicht	Kg 1400	Kg 1900
Maximum Raumbedarf	1950 x 1350 x 2330 mm	2050 x 1450 x 2330 mm

- Rohrgestell aus geschweißtem und gehärtetem Stahl.
- Beweglicher Tisch mit Zentrierkugeln.
- Rollgang zum Laden und Entladen.
- Höhenmesser zur Matrizenzentrierung.
- Schaltgerät mit Niederspannung, gesteuert über SPS (Siemens, A. B. oder andere) und befestigt am Maschinenkörper.
- Druckknopftafel in idealer Höhe, inklusive Bildschirm.
- Schutz mit Verkleidung aus Aluminiumprofilen und PVC GLASS mit pneumatischer Bewegung.
- Automatischer Förderarm (Zubehör), ideal zum Manövrieren von allen Matrizen und unabkömmlich für Matrizen mit erhöhtem Durchmesser.
- In die Werkzeuge zum Matrizeneröffnen eingebaute Kippschutzvorrichtung zum Erzeugen eines Gegengewichts, das die schnelle Loslösung der Matrize mit Federöffnungswirkung einschränkt.
- 4 Möglichkeiten zum Laden und Entladen der Matrize, zwei von rechts und zwei von links.
- Sensor zur Feststellung der nicht erfolgten Trennung der Matrize und Verhinderung des ungewollten Herunterfallens.



Bei der Bestellung, als eine Funktion der Werkzeugpalette des Kunden, können wir eine andere Geometrie der Werkzeuge definieren, eine alternative Technologie zum Trennen und einen höheren Leistungspegel.



HINWEIS

zum einwandfreien Betrieb der DSM müssen die von COMPES gelieferten Spezifikationen in Bezug auf den Passdurchmesser, Öffnungsschlitze und Stifte entsprechend der auf Anforderung gelieferten Zeichnung befolgt werden.

Die Maschine wird in Übereinstimmung mit den EG- oder Alternativvorschriften geliefert.

DSM - DIE SPLITTING MACHINE®: ein Patent der CO.M.P.E.S. S.p.A.

Compes behält sich vor, ohne Vorankündigung technische Änderungen vorzunehmen, die als zweckdienlich angesehen werden oder spezifischen Anforderungen nachkommen.