

ADIAPRESS Adia 7 : une machine d'avenir

Créée en 2000 par Yannick Meyer, le groupe MF (Meyer France) emploie désormais 84 personnes et réalise un chiffre d'affaires de 10 M€. C'est grâce à ce potentiel important dans le domaine de la machine outil qu'Adiapress - pionnier du procédé de découpe adiabatique - et filiale du groupe MF a conçu l'Adia 7 présentée en première mondiale à la dernière Foire de Hanovre.



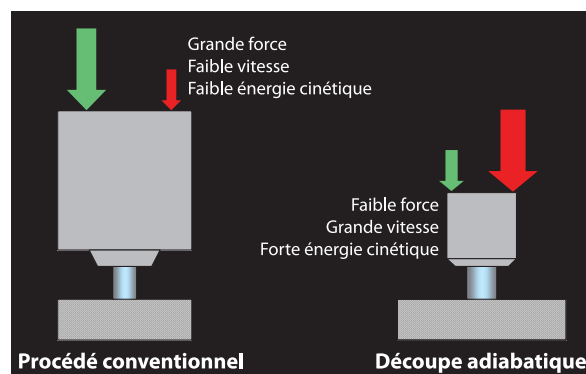
Aujourd'hui, grâce à ses nombreuses acquisitions, l'ensemble constitué par le Groupe (MF) développe toutes les techniques industrielles destinées à la fabrication de machines-outils et machines spéciales, à la reconstruction et à la maintenance. Il intervient dans tous les grands domaines industriels (aéronautique, automobile, chimie, construction machines outils, industrie mécanique, nucléaire, pneumatique, sidérurgie) et compte parmi ses clients les grands noms de ces différents secteurs. C'est en avril 2007 que le Groupe MF devient actionnaire majoritaire d'Adiapress. Cette société conçoit des procédés industriels de découpage et cisailage réalisés avec la technologie de frappe à grande vitesse par bande de cisaillement et ramollissement adiabatique. Sous couvert d'Adiapress, toutes les entités du Groupe participent à la fabrication de presses hydrauliques à impact intégrées à des lignes de production pour le découpage et le cisailage par technologie adiabatique.

La découpe "adiabatique"

Encore très confidentiel aujourd'hui alors que le phénomène physique a été découvert en 1940, le principe de découpe à grande vitesse dit "adiabatique"

est le résultat d'une forte élévation de température dans un laps de temps très court (<100 μ s) et dans un volume de matière très limité (<100 μ m). De ce fait, la ductilité du matériau est fortement accrue (ramollissement) et la quantité de chaleur produite n'a pas le temps d'échanger avec le mi-

mobile de l'outillage. Véritable alternative aux procédés de découpe traditionnels, le système adiabatique révèle tout son intérêt dans les fortes épaisseurs et se positionne en concurrent sérieux au découpage fin (qui, comme son nom ne l'indique pas, concerne les tôles de forte épaisseur). Pour exemple, à résultats de qualité comparables et pour un investissement identique au niveau de la presse, les gains sont substantiels : 25% sur le prix de l'outillage, 25% sur la valeur ajoutée du "coup de presse" et 8% sur la consommation matière. D'après le constructeur, les observations qualitatives indiquent que la découpe de



Différences entre les procédés de découpe conventionnels et adiabatiques.

lieu environnant (reste de la pièce, outillage). Il en résulte une séparation très vive du produit cisailé conduisant à une amélioration substantielle de sa qualité par rapport à une technologie classique. Par opposition aux procédés de découpage conventionnels, la bande de cisaillement résulte d'un impact appliqué sur la partie

tôles minces ou épaisses (essais réalisés dans des épaisseurs jusque 8 mm) ne provoque aucun défaut ni fissure sur les flans et que la découpe de matériaux mous ou durs est possible sans traitements thermiques d'adoucissement préalables. Ce procédé permet donc d'envisager la découpe de matériaux aussi différents dans

