

DIAMETAL

Success with precision



MDA – un nouveau concept de meule pour la rectification de matériaux de coupe très durs

Une couche abrasive avec de nouveaux liants métalliques permet d'atteindre des valeurs maximales lors de l'usinage de plaquettes en matériau très dur. Le temps de rectification peut être réduit jusqu'à 45 pour cent.

La rectification des plaquettes très dures sollicite très fortement l'outil utilisé. En règle générale, on utilise pour cette opération des liants céramiques et parfois même des liants résinoïdes ou hybrides. Les solutions correspondantes sont techniquement au point et sont utilisées depuis des années, y compris chez Diametal. Mais, fidèle à ses principes fondamentaux, l'entreprise est en permanence en quête d'innovation et n'hésite pas à envisager même des solutions peu conventionnelles. C'est dans cet esprit que les concepteurs de Diametal ont repoussé les limites des performances des liants métalliques. De nombreuses années d'expérience et les bons résultats obtenus avec les liants métalliques sur les machines dotées d'une unité de dressage en cours de processus constituaient une base de travail très prometteuse.

Les résultats absolument impressionnants de cette initiative sont à la hauteur des attentes. Grâce à des innovations et des optimisations ciblées de la formule des liants, les concepteurs sont parvenus à créer des couches d'abrasif offrant des rendements étonnants, comme le montrent les deux exemples présentés. Ainsi, le temps de rectification par plaquette a pu être ré-

duit jusqu'à 45 % par rapport à la solution existante. Et la capacité d'enlèvement de matière nettement supérieure du nouvel outil n'a pas raccourci la durée de vie de la meule. D'une manière générale, l'usinage de la pièce est bien plus efficace et donc plus rentable. Les résultats sont convaincants et confirment qu'il vaut la peine d'explorer de nouvelles voies. Aux utilisateurs à présent de tirer parti de ces nouvelles données.

POUR PLUS D'INFORMATIONS

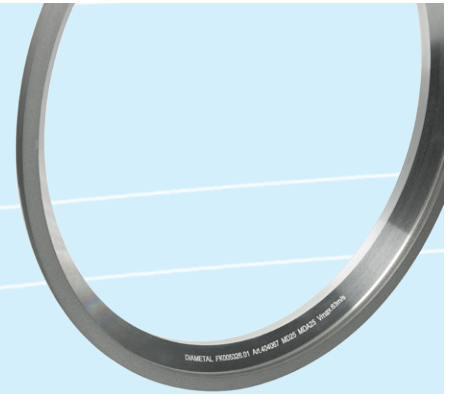
Personne à contacter pour tout renseignement :
Beat Gilomen
Tél. +41 (0)32 344 32 89
beat.gilomen@diametal.ch

DIAMETAL FK005326.01 Art.404087 MD25 MDA25 Vmax 63m/s

www.diametal.com

DIAMETAL AG/SA
Solothurnstrasse 136 · 2500 CH-Biel/Bienne 6
Tél +41 (0)32 344 33 33 · Fax +41 (0)32 344 33 44
info@diametal.ch · www.diametal.com

Dressage d'une meule MDA avec axe U en cours de processus



Plaquette entièrement CBN	Différentes nuances	
Pièce brute	13,2x13,2x4,8 avec arêtes vives	Volume 840 mm ³
Pièce finie	12,7x12,7x4,8	Volume 760 mm ³
Volume de matière enlevée	80 mm ³	
Surface de contact maximale	65 mm ²	
4xrayon 1,6 mm		
Chanfrein protecteur	20°x 0,2 mm des deux côtés	
Réfrigérant	Huile	
Dressage en cours de processus		

	Standard	Nouveau concept
Grain de la meule	MD25	MD25 MDA27
Dimensions de la meule	400x16x6 mm	400x16x6 mm
Durée du cycle	270 – 330 s	150 – 180 s
Usure de la meule par plaquette	0,0035 – 0,0055 mm	0,0045 – 0,0065 mm
Usure du dressage par plaquette	0,25 – 0,45 mm	0,050 – 0,065 mm
Force normale	300 – 450 N	150 – 200 N
Qualité	Situation de départ	Meilleure car les forces appliquées sont moins importantes

Plaquette en métal dur	Plaquette tangentielle	
Pièce brute	16,5x9,5x4,9 avec arêtes vives	Volume 770 mm ³
Pièce finie	16,0x9,5x4,4	Volume 650 mm ³
Volume de matière enlevée	120 mm ³	
Surface de contact maximale	155 mm ²	
4xrayon 1,6 mm		
Chanfrein protecteur	10°x 0,2 mm des deux côtés	
Réfrigérant	Huile	
Dressage en cours de processus		

	Standard	Nouveau concept
Grain de la meule	D46	D39 MDA25
Dimensions de la meule	400x16x6 mm	400x16x6 mm
Durée du cycle	200 s	130 s
Usure de la meule par plaquette	0,00030 mm	0,00035 mm
Usure du dressage par plaquette	0,020 mm	0,007 mm
Force normale	150 N	100 N
Qualité	Situation de départ	Meilleure car les forces appliquées sont moins importantes Meilleure car le grain est plus fin