

NORTON

SAINT-GOBAIN

ALTOSX

CONTRÔLER LES ÉLÉMENTS

Transforming
surfaces
...and beyond




SAINT-GOBAIN

NORTON

SAINT-GOBAIN

ALTOS X



Un contrôle MaXimum dans vos opérations de rectification industrielle

Chaque fois que l'industrie requiert des outils de rectification haute performance, AltosX dépasse les attentes.

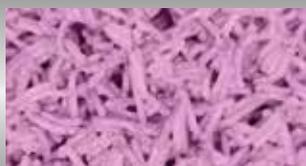
Créée en 1999, la forme du grain Norton Altos avait déjà révolutionné les opérations de rectification à fort débit matière. Aujourd'hui, la Recherche et Développement de Saint-Gobain Abrasifs franchit une nouvelle étape en vous présentant AltosX, la nouvelle génération de meules. Le grain, à la fois extrudé et micro-structuré, offre des taux d'enlèvement de matière extrêmement élevés à faible puissance, ce qui se traduit par des économies impressionnantes.

Des caractéristiques améliorées pour des résultats extrêmes

- Nouvelle micro-structure
- Long grain extrudé
- Porosité naturelle

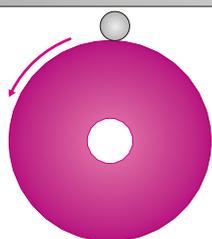
- Réduction de la puissance à la broche et des forces de rectification,
- Augmentation des profondeurs de passe,
- Distribution optimisée du liquide de coupe,
- Grande polyvalence pour meuler un large éventail de matériaux
- Plus longue durée de vie.

- Taux d'enlèvement matière plus élevé
- Meilleure qualité de la pièce et meilleur état de surface
- Réduction des temps de cycle
- Productivité accrue et réduction du coût pièce

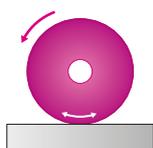


Le grain céramique à micro-structure combiné à la chimie Norton Quantum™ offre un **excellent pouvoir de coupe** et une **durabilité pour maximiser les performances** et la **qualité de la pièce rectifiée**.

PLUS GRANDE SURFACE DE CONTACT



Rectification cylindrique extérieure



Rectification plane



Rectification intérieure

FORCE MOINDRE PAR GRAIN

BESOIN D'UN GRAIN PLUS COUPANT, PLUS FRIABLE

APPLICATIONS CLÉS :

- taillage dans la masse
- engrenages
- outils
- opérations de rectification cylindrique extérieure et intérieure avec large surface de contact

ÉTUDE DE CAS #1 MARCHÉ DE L'ÉNERGIE

APPLICATION : rectification intérieure et extérieure
(large roulement éolien)

Matière :	non communiquée
Pièce :	Bagues intérieure et extérieure – Ø2500mm
Dureté :	>58HRc
Enlèvement matière :	>1,5mm au rayon
Etat de surface visé :	Ra 0.5µm
Vitesse pièce :	60m/min

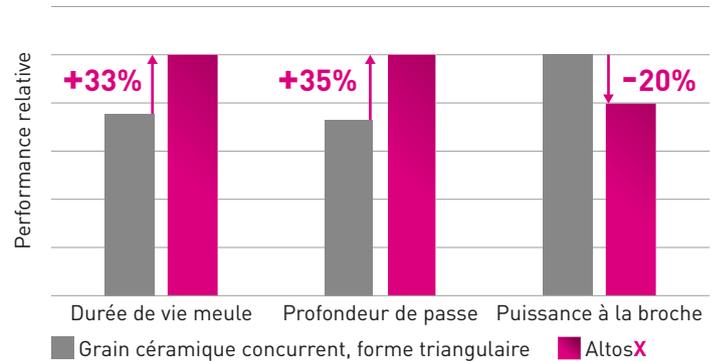
MEULE D'ESSAI

Dimensions :	500x65x203.2mm
Spécification :	TQX80F12VCF5
Vitesse d'usinage :	32m/s

MACHINE

Caractéristiques :	100KW, broche verticale, deux meules
Liquide de coupe :	émulsion
Dresseur :	molette (dressage séquentiel)

Résultats d'essai



DRESSAGE : **-33%**
 PROFONDEUR DE PASSE : **+35%**
 PUISSANCE A LA BROCHE : **-20%**

Tenue de forme exceptionnelle du produit et stabilité des états de surface, même à fort débit matière et avec moins de dressages.

ÉTUDE DE CAS #2 MARCHÉ AUTOMOBILE

APPLICATION : rectification intérieure

Matière :	acier automobile
Pièce :	joint homocinétique
Dureté :	58-62HRc
Enlèvement matière :	1~2mm
Etat de surface visé :	Rz18µm (le critère principal dans cette application est l'absence de brûlure)

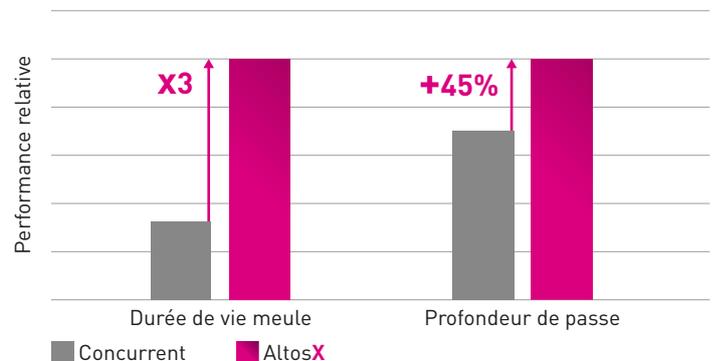
MEULE D'ESSAI

Dimensions :	Ø20,05x24,7 (collé sur tasseau)
Spécification :	TQX80J12VCF5
Vitesse d'usinage :	de 42m/s à 33m/s

MACHINE

OEM:	Nova
Liquide de coupe :	huile entière
Dresseur :	molette CNC

Résultats d'essai



DRESSAGE : **3X moins de dressage par pièce**
 ÉTAT DE SURFACE : **plus fin que le CBN-Vitrifié**
 TAUX DE REBUT : **de 5~10% à 0%**

Toutes les meules Norton AltosX sont fabriquées à la demande, selon vos critères spécifiques.

Contactez votre interlocuteur Norton.



RÉSULTATS D'ESSAI

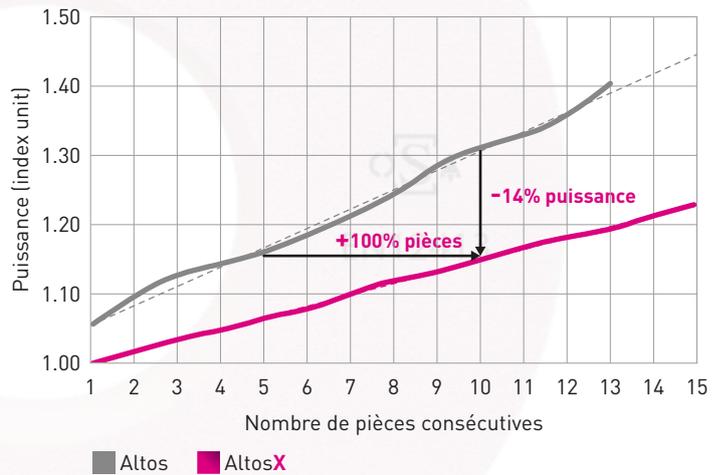
Comparaison directe **Altos** - **AltosX** avec une valeur de Q' de 13mm²/min.
 Taillage dans la masse, pas de dressage entre les pièces.

RÉSULTATS :

Une puissance initiale plus faible, et une augmentation limitée de la puissance au cours des cycles.

Le graphe indique :

- +100% de pièces rectifiées à puissance de broche égale
- 14% de puissance consommée à la broche après 10 cycles de travail
- ✓ Grâce à ses propriétés uniques de micro-fracturation, **AltosX** permet des profondeurs de passes plus importantes
- ✓ À débit matière élevé, une faible puissance à la broche est un élément déterminant ...



Sans naphthalène



Les inducteurs de pores chimiques utilisés traditionnellement dans l'industrie abrasive ont un impact négatif sur l'environnement. Saint-Gobain s'engage dans la réduction de l'effet de serre et des nuisances à l'environnement. AltosX ne nécessite aucun inducteur de pore chimique et permet d'obtenir une perméabilité augmentée en comparaison avec les autres technologies de meules poreuses vitrifiées.



Saint-Gobain Abrasifs
 251 rue de l'Ambassadeur
 78700 Conflans
 France

Tel : 09 72 72 76 00
 Email: commercial.norton@saint-gobain.com

www.nortonabrasives.com/fr-fr
www.youtube.com/NortonAbrasivesEMEA

Norton est une marque déposée du Groupe Saint-Gobain.
 Form # 3999

