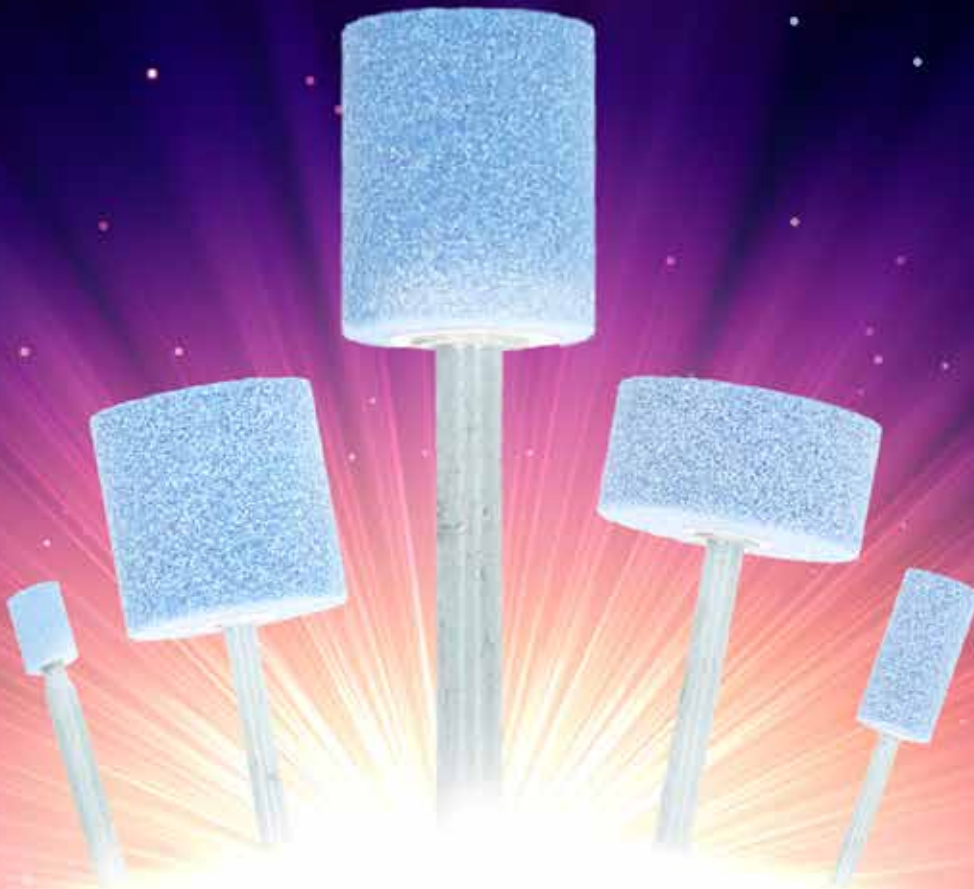


**NORTON**

SAINT-GOBAIN

Reshaping  
your  
world.

**QUANTUM**  
VITRIUM<sup>3</sup>



# LA DIMENSION QUANTUM

DES PERFORMANCES AU-DELÀ DES LIMITES



Visionnez  
la vidéo

  
SAINT-GOBAIN

# LES MEULES SUR TIGE NORTON QUANTUM : DES PERFORMANCES ET UNE DURÉE DE VIE INÉGALÉES

Ces produits sont composés de grains céramique Norton Quantum et de la technologie de liants Vitrium3®. Cette nouvelle gamme de meules sur tige vitrifiées offre un enlèvement de matière élevé et une durée de vie nettement plus longue que les produits concurrents.



## LA VIE

NOUS VOUS LA FACILITONS

**30% de durée de vie supplémentaire**

Gain de productivité : moins de remplacement de meules pour plus d'opérations réalisées.

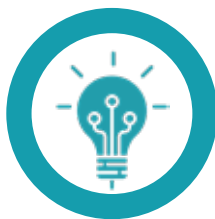


PERFORMANCE

## INTERSTELLAIRE

**Un fort enlèvement de matière combiné  
au confort d'utilisation**

Un fort enlèvement de métal (grain céramique) et un confort d'utilisation appréciable, grâce à des vibrations réduites (liant VS3).



## TECHNOLOGIE AVANCÉE

**Un travail de qualité**

Le grain auto-affûtant empêche la meule de se charger : la coupe est franche et ne glace pas. Une coupe plus froide préserve la qualité métallurgique de la pièce.



## UNE GAMME POUR TOUS LES MATÉRIAUX

**200 tailles disponibles**

Enlèvement de matière rapide sur alliages thermosensibles (à base de Fer et de Nickel) et aciers durs et moyens. Une gamme complète de formes et de dimensions disponible en stock.

GRAINS ET LIANTS

## D'UN AUTRE MONDE



**NORTON**

SAINT-GOBAIN

**VITRIUM<sup>3</sup>**

Norton Vitrium3 est un liant révolutionnaire : il facilite une coupe froide et la tenue des profils. Il permet une vitesse de coupe élevée pour un débit accru.

CE LIANT OFFRE UN BON EQUILIBRE ENTRE COUPE ET CONFORT

**NORTON**

SAINT-GOBAIN

**QUANTUM**

Le grain céramique Norton Quantum a été développé à partir de la technologie brevetée Seeded-Gel de Norton. Le grain céramique multiplie l'efficacité de coupe en contrôlant l'usure du grain à un niveau micrométrique.

HAUTE PRÉCISION ET POLYVALENCE DANS DE NOMBREUSES APPLICATIONS

# MARCHÉS ET APPLICATIONS

## POURQUOI CHOISIR UNE MEULE SUR TIGE ?

Dans de nombreuses industries, les besoins de meulage sont très spécifiques. La pièce à usiner peut être petite, complexe, courbe... Il se peut que le métal réagisse mal à d'autres types d'abrasif. **Les meules sur tige 5NQ excellent** là où d'autres abrasifs connaissent leurs limites :



### FONDERIE

Les meules sur tige sont résistantes à l'usure dans les industries où les volumes d'enlèvement de matière sont importants.



### AÉRONAUTIQUE

Les meules sur tige présentent de nombreux avantages sur des formes délicates de composants aéronautiques en inconel, en titane ou en acier inoxydable.



### TRANSFORMATION DES MÉTAUX

Opérations après soudure dans les angles et dans les endroits difficilement accessibles.



### OUTILLAGE

Enlèvement de bavures, chanfreinage, affûtage, préparation à la rectification intérieure et extérieure.

## LA GAMME

Pour la première fois, vous avez accès à une gamme complète de meules sur tige : 200 dimensions et 80 formes différentes. La gamme de meules sur tige Norton 5NQ démarre au grain 36 pour un enlèvement de matière élevé, et se décline jusqu'au grain 120 pour des opérations de finition. Les meules sur tige 5NQ sont disponibles sur tige de 3mm, 6mm ou 8mm. Vous trouverez donc la solution idéale pour VOTRE application.



## LA PREUVE DANS LA PERFORMANCE

Tous les tests ont été effectués par le même opérateur et dans des conditions contrôlées. Chaque test a été mené jusqu'au point de cassure de la meule.

### TEST 1 : ELLE RÉDUIT VOS COÛTS D'OPÉRATION

SURFACE DE CONTACT :	16 mm
TR/MIN :	25 000
FORME :	W196
DIMENSIONS :	16x32 mm
Ø TIGE :	6 mm
GRANULOMÉTRIE :	46

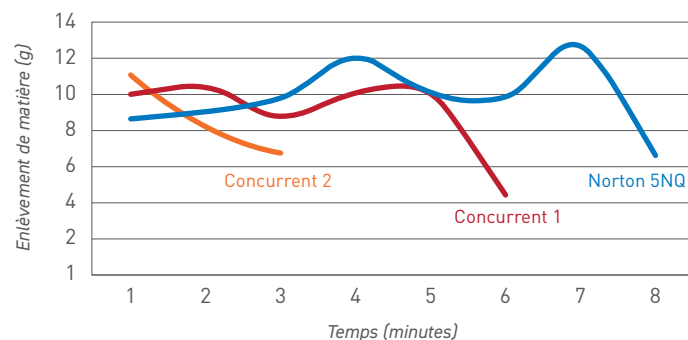
Enlève 38% de matière en plus par rapport au meilleur des concurrents. Dure 5 min de plus.

#### RÉSULTATS

Dans les mêmes conditions, Norton 5NQ a pu travailler 8 min 37 sec, éliminant 88,2 g de métal. La machine a également moins vibré, pour une opération plus confortable. La meule du concurrent 1 a travaillé 6 min 25 sec et a éliminé 63,8g de métal. Enfin, la meule du concurrent 2 s'est vite cassée, n'enlevant que 26,2g avant que la tige ne se brise à 2 min 38 sec. On a également ressenti des niveaux élevés de vibrations inconfortables.

#### ACIER COURANT (composant automobile)

travail avec un angle de 45° sous pression moyenne



## TEST 2 : ELLE ENLÈVE PLUS DE MATIERE

SURFACE DE CONTACT :	12 mm
TR/MIN :	25 000
FORME :	W196
DIMENSIONS :	16x32 mm
Ø TIGE :	6 mm
GRANULOMÉTRIE :	46

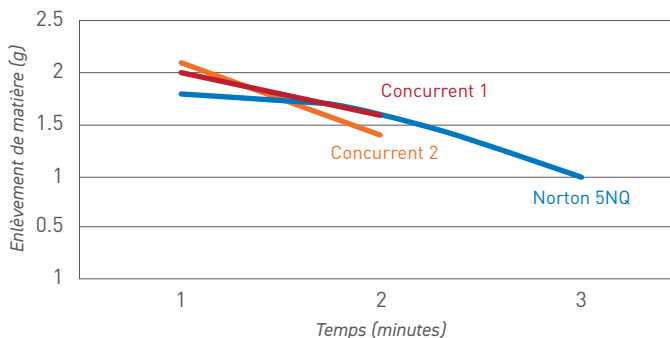
A enlevé 25%  
de matière en  
plus que la  
concurrence !

### RÉSULTATS

Dans les mêmes conditions d'essai, les concurrents 1 et 2 de Norton avaient quasiment le même g-ratio pendant les deux premières minutes du test. Cependant, les deux meules sur tige concurrentes se sont cassées avant la fin de la deuxième minute. Norton dure 45 secondes de plus et enlève 25% de plus de matière que la concurrence.

### ACIER INOXYDABLE (type 316)

travail avec un angle de 45° sous forte pression



## TEST 3 : ELLE DURE + LONGTEMPS ET OFFRE UNE PRODUCTIVITÉ ACCRUE

SURFACE DE CONTACT :	10 mm
TR/MIN :	25 000
FORME :	W207
DIMENSIONS :	20x40 mm
Ø TIGE :	10 mm
GRANULOMÉTRIE :	46

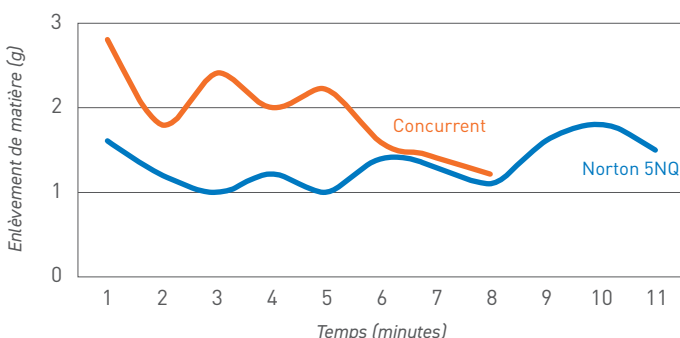
Meule 2 min  
9 sec de plus que  
le concurrent !

### RÉSULTATS

Les meules sur tige Norton 5NQ et celles du concurrent fonctionnent bien sous faible pression. La meule sur tige du concurrent 1 s'est cassée après 8 min 33 sec. La meule Norton 5NQ a continué de travailler 2 min 9 sec supplémentaires (durée totale de 11 min 23 sec). Elle a enlevé un peu plus de matière que sa concurrente.

### ACIER DE CONSTRUCTION (type S355)

travail à plat sous basse pression



## TEST 4 : ELLE TRAVAILLE PLUS LONGTEMPS

SURFACE DE CONTACT :	10 mm
TR/MIN :	25 000
FORME :	W207
DIMENSIONS :	20x40 mm
Ø TIGE :	6 mm
GRANULOMÉTRIE :	46

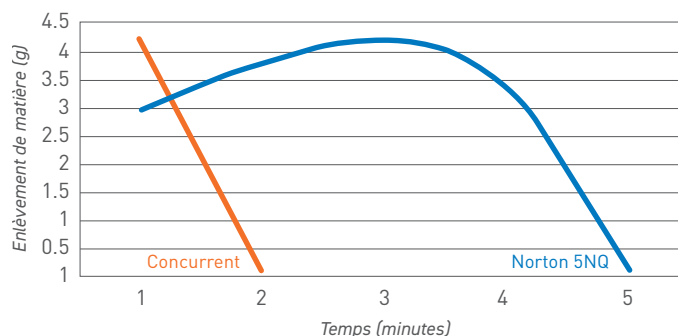
Travaille 4 minutes  
de plus que la  
concurrence

### RÉSULTATS

Sous forte pression, la meule sur tige concurrente n'était pas assez robuste pour meuler ce type d'acier de construction. Norton 5NQ a réussi à travailler 4 minutes de plus et à enlever 15 g d'acier.

### ACIER DE CONSTRUCTION (type S355)

travail à plat sous forte pression



Pour les tests 3 et 4, le concurrent 1 ne possède pas de meule sur tige de cette spécification.

**SAINT-GOBAIN**

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

Tel: +33 (0)1 34 90 40 00  
Fax: +33 (0)1 34 90 43 97

[www.nortonabrasives.com/fr-fr](http://www.nortonabrasives.com/fr-fr)



[nortonabrasives.com/fr-fr](http://nortonabrasives.com/fr-fr)  
[www.youtube.com](http://www.youtube.com) chaîne : Norton Abrasifs France

## VOTRE SÉCURITÉ

La rectification génère de la poussière. Une inhalation excessive peut affecter la fonction respiratoire. Pour éviter toute gêne respiratoire, utilisez toujours un masque anti-poussière et l'équipement de protection approprié. Une utilisation incorrecte peut entraîner des bris et des blessures graves. Reportez-vous aux normes ANSI B7.1 et OSA et au guide de sécurité que Saint-Gobain Abrasifs fournit dans l'emballage du produit. N'utilisez pas une vitesse supérieure au régime recommandé.



Norton est une marque déposée de Saint-Gobain Abrasifs.  
Form # 3632