



AIGUILLES POUR BRODERIES SUR MACHINES MONO ET MULTI-TÊTES



Dans le secteur de la broderie sur machines mono et multi-têtes, les machines d'aujourd'hui permettent une créativité quasiment illimitée. C'est aussi pourquoi les variations brodées sur les matières les plus diverses ont rapidement augmenté au cours de ces dernières années.

En particulier, la broderie tridimensionnelle, la broderie sur cuir et textiles techniques, avec diverses couches de matières et d'enduits, réalisée à vitesse élevée, est, dans bien des cas, un défi extrême envers l'aiguille de machine à broder.

Groz-Beckert a adapté la géométrie et la précision de toutes les aiguilles de machine à broder aux exigences du marché.

Les exigences du marché, cela signifie:

- Aspect parfait de la broderie
- Grande sécurité du fonctionnement
- Peu de casse d'aiguille
- Peu de casse de fil
- Peu d'arrêt des machines
- Productivité élevée

LES CARACTÉRISTIQUES DE L'AIGUILLE DB X K5

Le variantes de la DB x K5

L'aiguille pour les broderies sur machines mono et multi-têtes.

Le système d'aiguilles DB x K5 a été spécialement conçu pour être utilisé sur les machines modernes à hautes performances.

Pour son développement, la priorité a été accordée aux points suivants:

- Réduction des points manqués et des casses de fils
- Protection maximum du fil et de la matière
- Prise de boucle sécurisée
- Forme optimale de la pointe

Les caractéristiques et domaines d'utilisation de la DB x K5

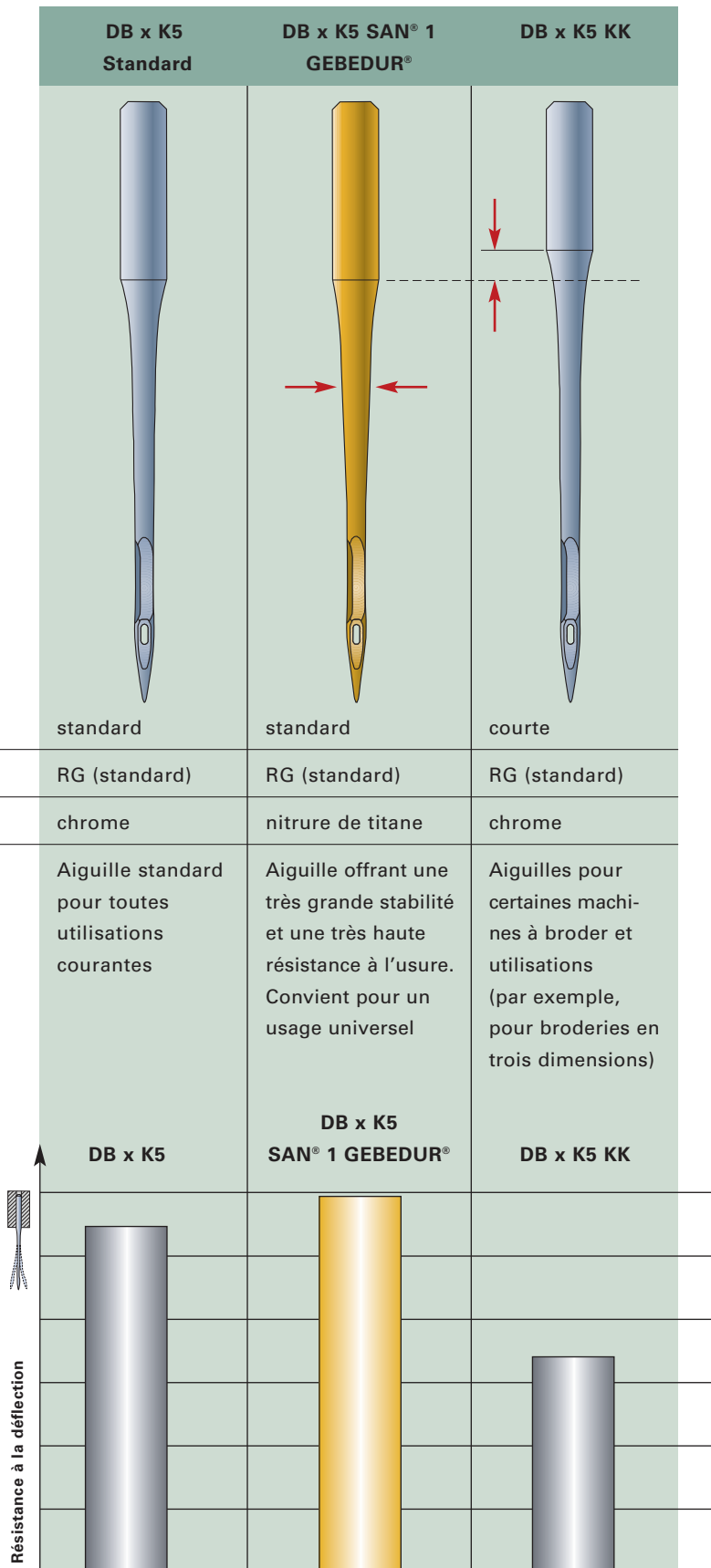
| | DB x K5 Standard | DB x K5 SAN® 1 GEBEDUR® | DB x K5 KK |
|------------------------|--|---|--|
| Longueur du talons | standard | standard | courte |
| Forme de la pointe | RG (standard) | RG (standard) | RG (standard) |
| Revêtement de surface | chrome | nitru de titane | chrome |
| Domaines d'utilisation | Aiguille standard pour toutes utilisations courantes | Aiguille offrant une très grande stabilité et une très haute résistance à l'usure. Convient pour un usage universel | Aiguilles pour certaines machines à broder et utilisations (par exemple, pour broderies en trois dimensions) |

Comparaison de la stabilité des variantes de la DB x K5

En règle générale, le système d'aiguilles DB X K5 présente une stabilité maximum. Même l'aiguille standard, en raison de sa résistance à la déflexion, est déjà supérieure aux systèmes d'aiguilles utilisés encore habituellement pour la broderie.

En raison des caractéristiques de sa construction et de son revêtement de surface en nitru de titane, la DB x K5 SAN® 1 GEBEDUR® allie un maximum de protection contre l'usure à une très grande stabilité.

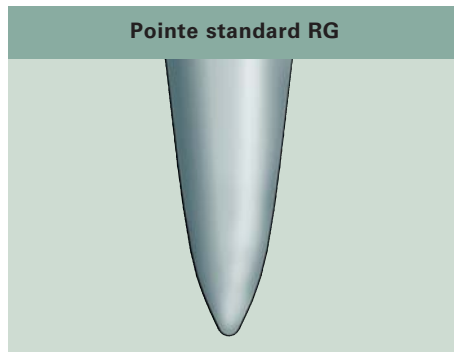
La construction de la tige KK correspond à l'aiguille standard. En raison de son talon raccourci, la résistance à la déflexion est plus faible.



LES DIFFÉRENTES POINTES DE L'AIGUILLE DB X K 5

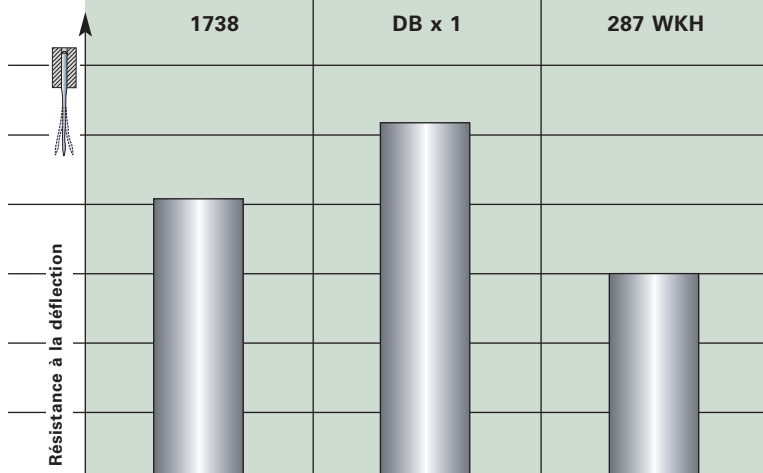
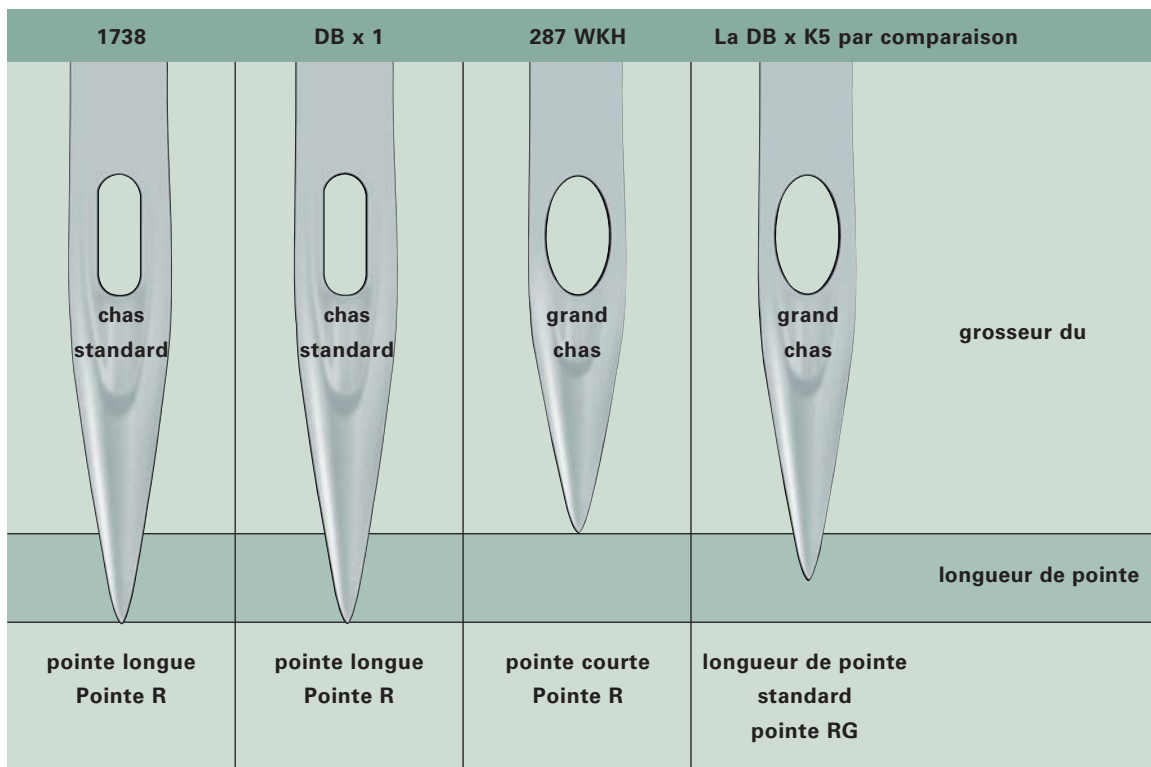
Pointe standard RG et variantes de pointe

Dans de nombreux tests d'utilisation, la pointe RG s'est avérée être la pointe d'aiguille la mieux adaptée à un grand nombre de matières à broder. C'est pourquoi elle est la pointe standard des aiguilles à broder Groz-Beckert.



Il existe également les pointes suivantes pour d'autres utilisations:
FG / SUK
FFG / SES
R

Autres systèmes d'aiguilles pour la broderie



La stabilité de l'aiguille

Les systèmes d'aiguilles ci-contre n'ont pas été spécifiés et fabriqués exclusivement pour la broderie. Leurs caractéristiques sont en premier lieu prévues pour une utilisation sur des machines à piquer. Néanmoins, elles sont actuellement encore utilisées dans de nombreux ateliers de broderie.

Leur stabilité, c'est-à-dire leur résistance à la déflexion, est illustrée par le diagramme ci-contre et on peut la comparer directement aux variantes de la DB x K5.

PROBLÈMES D'UTILISATION CONNUS ET SOLUTIONS POSSIBLES

Sur matières tricotées

Pour éviter d'endommager la matière, la broderie d'articles de mailles exige presque exclusivement l'utilisation d'une aiguille à pointe ronde.

Pour une maille fine, on utilise la pointe standard RG (également FFG) et pour une maille plus grosse la pointe FG.

De même, l'épaisseur de l'aiguille influe considérablement sur les détériorations de la matière. Il est conseillé dans tous les cas de faire un essai à l'avance avec l'épaisseur d'aiguille souhaitée.

Sur matières tissées

Qu'il s'agisse de tissu fin ou grossier, des problèmes de broderie peuvent survenir si l'on a choisi une pointe ronde trop grosse ou une aiguille trop fine pour l'emploi prévu. Il en résulte souvent des broderies imparfaites parce que irrégulièrement recouvertes par le fil, des casses de fils et même des casses d'aiguilles.

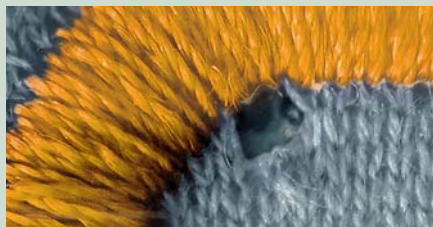
On demande une haute stabilité allée à une protection optimale de la matière. Ces caractéristiques sont proposées par le système d'aiguilles DB x K5 de Groz-Beckert dans toutes les grosseurs.

Cuir

Pour la broderie sur cuir, la pointe de l'aiguille utilisée influe fortement sur l'aspect et la qualité de la broderie. Les aiguilles à pointes coupantes ne sont pas indiquées pour cette utilisation. Elle causent des coupes du fil, des perforations, excessives du cuir et des trous de piqûre irréguliers au changement de sens de broderie. Sur des cuirs fins ou moyens, l'utilisation de la pointe RG a fait ses preuves. Pour des cuirs très durs, nous conseillons la pointe R.

Les forces de pénétration étant relativement élevées sur le cuir, l'aiguille doit présenter une stabilité maximum. Cette exigence est remplie par le système d'aiguilles DB x K5, et en particulier par le système DB x K5 SAN® 1 GEBEDUR®.

Dégâts sur la matière

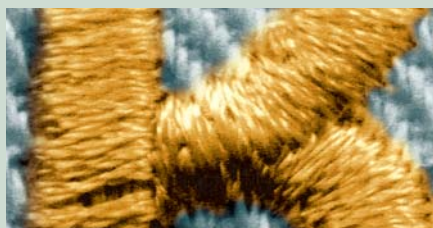


Si la pointe de l'aiguille est trop acérée ou abîmée, les fils des mailles sont piqués et déchirés. Si l'aiguille est trop grosse, les mailles du tricot sont détendues et éclatées.



Cet article à mailles fines a été brodé sans défauts et impeccablement à l'aide du système d'aiguille DB x K5 Nm 65 avec point RG.

Broderie irrégulière

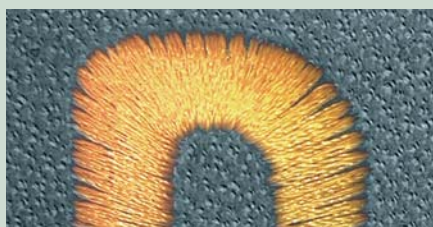


La déflexion causée par une aiguille trop fine ou le choix d'une pointe ronde trop grosse peuvent donner un aspect irrégulier à la broderie.

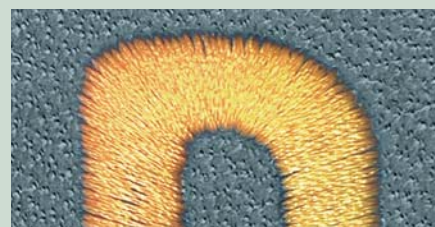


L'utilisation de la DB x K5 Nm 75 avec pointe RG a assuré un résultat de broderie parfait sur ce tissu.

Aspect imparfait de la broderie



L'utilisation d'une pointe coupante entame différemment le cuir en largeur et en longueur. Dans des cas extrêmes, cela peut même entraîner la désolidarisation du motif de son support.



L'utilisation de l'aiguille extrêmement solide DB x K5 SAN® 1 GEBEDUR® Nm 75 à pointe RG a permis de broder impeccablement ce cuir. Le résultat est une broderie régulière et complète.

LA BRODERIE EN TROIS DIMENSIONS

De fortes contraintes sont demandées aux aiguilles lors de broderies 3 D

Pour obtenir cet effet tridimensionnel, il faut fixer des mousses avec de la colle sur le fond à broder et les recouvrir de broderie. La fixation et la doublure de mousse causent une augmentation de la friction sur les aiguilles et sur le fil. En outre, la zone du motif brodé comporte souvent des coutures transversales dans la broderie. Les forces de pénétration et de tirage du fil diffèrent donc fortement: C'est pourquoi une aiguille à broder doit remplir dans ce secteur d'utilisation les conditions suivantes:

Force de pénétration faible

- Pour ménager la matière

Stabilité maximum

- Moins de points manqués
- Moins de casse d'aiguille
- Précision plus élevée de la broderie

Grande résistance à l'usure

- Longue durée de vie



Le système d'aiguilles standard DB X K5 et tout particulièrement le système d'aiguilles DB x K5 SAN® 1 GEBEDUR® ont été conçus pour répondre à toutes ces exigences par l'adaptation de leur géométrie.

Retirage de la mousse

Lorsqu'on a brodé la mousse, on enlève celle-ci de la broderie. On enlève ensuite soigneusement du motif brodé les particules de mousse restantes.



Le résultat tridimensionnel de broderie

Le motif brodé apparaît maintenant sur le fond en exécution tridimensionnelle. On obtient un résultat de broderie satisfaisant si la succession précise des points a permis de recouvrir intégralement la doublure de mousse par le fil de broderie, si la matière n'a pas été endommagée et si on a obtenu un effet régulier de broderie tridimensionnelle.



LA GAMME DES AIGUILLES À BRODER SUR MACHINES MONO ET MULTI-TÊTES:

POURRA ÊTRE ÉLARGIE EN FONCTION DES BESOINS

| Designation GB | Pointe | Surface | Grosseurs | | | | | | | | | |
|----------------|--------|----------|-----------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| | | | 55 7 | 60 8 | 65 9 | 70 10 | 75 11 | 80 12 | 85 13 | 90 14 | 100 16 | 110 18 |
| DB x K5 | RG | chromée | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| DB x K5 | FFG | chromée | | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | | |
| DB x K5 | FG | chromée | | | ● | ● | ● | ● | | ● | ● | |
| DB x K5 KK | RG | chromée | | | ● | ● | ● | ● | | ● | | |
| DB x K5 KK | FFG | chromée | | | | ● | ● | | | | | |
| DB x K5 KK | FG | chromée | | | | | ● | | | | | |
| DB x K5 R | R | chromée | | ● | ● | ● | ● | ● | | | | |
| DB x K5 SAN® 1 | RG | GEBEDUR® | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| DB x 1 | R | chromée | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| DB x 1 | FFG | chromée | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| DB x 1 | FG | chromée | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| DB x 1 | R | GEBEDUR® | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| DB x 1 | FFG | GEBEDUR® | | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | ● | |
| 287 WKH | R | chromée | | | ● | ● | ● | ● | | ● | ● | ● |
| 287 WKH | FFG | chromée | | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | ● | |