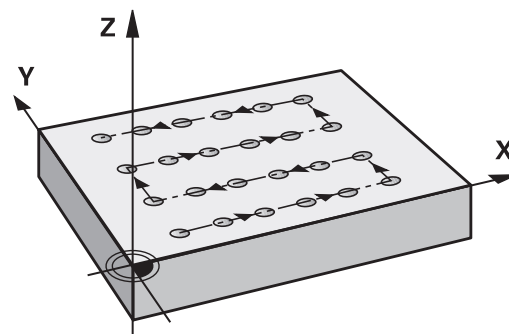


8.3 MOTIF DE POINTS EN GRILLE (cycle 221, DIN/ISO : G221)

Mode opératoire du cycle

- 1 La commande déplace automatiquement l'outil de sa position actuelle au point de départ du premier usinage.
Etapes :
 - Approcher le saut de bride (axe de broche)
 - Accoster le point initial dans le plan d'usinage
 - Amener l'outil à la distance d'approche au-dessus de la surface de la pièce (axe de la broche)
- 2 A partir de cette position, la commande exécute le dernier cycle d'usinage défini.
- 3 La commande positionne ensuite l'outil au point de départ de l'usinage suivant, dans le sens positif de l'axe principal. L'outil se trouve alors à la distance d'approche (ou au saut de bride).
- 4 Cette procédure (1 à 3) se répète jusqu'à ce que tous les usinages soient exécutés sur la première ligne. L'outil se trouve au dernier point de la première ligne.
- 5 La commande amène ensuite l'outil au dernier point de la deuxième ligne, où elle effectue l'usinage.
- 6 A partir de là, la commande amène l'outil au point de départ de l'usinage suivant, dans le sens négatif de l'axe principal.
- 7 Ce processus (6) est répété jusqu'à ce que toutes les opérations d'usinage soient exécutées sur la deuxième ligne.
- 8 La commande amène ensuite l'outil au point de départ de la ligne suivante.
- 9 Toutes les autres lignes sont usinées suivant un déplacement pendulaire.



Attention lors de la programmation !



Ce cycle ne peut être exécuté qu'en mode **FUNCTION MODE MILL**.

Le cycle 221 est actif avec DEF. Le cycle 221 appelle aussi automatiquement le dernier cycle d'usinage défini.

Si vous combinez un des cycles d'usinage 200 à 209 et 251 à 267 avec le cycle 221, ce sont la distance d'approche, la surface de la pièce, le saut de bride et la position de rotation du cycle 221 qui s'appliquent.

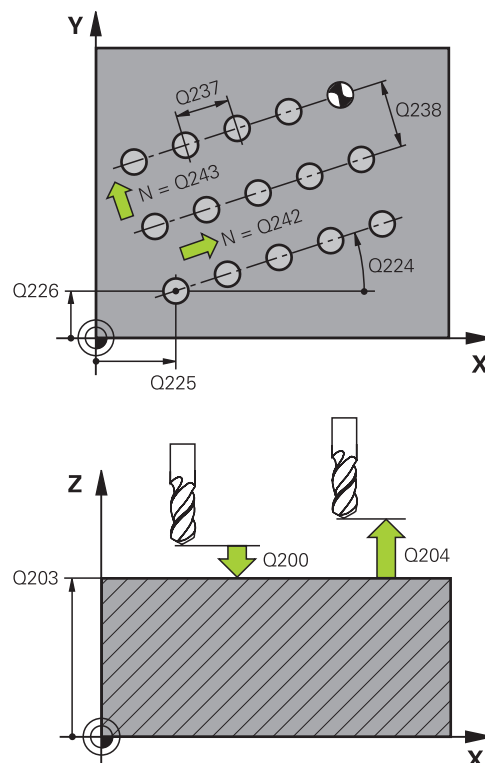
Si vous utilisez le cycle 254 Rainure circulaire en liaison avec le cycle 221, la position de rainure 0 est interdite.

Si vous exécutez ce cycle en mode Pas à pas, la commande s'arrête entre les points d'un motif de points.

Paramètres du cycle



- ▶ **Q225 Point initial 1er axe?** (en absolu) : coordonnée du deuxième point de départ dans l'axe principal du plan d'usinage
- ▶ **Q226 Point initial 2ème axe?** (en absolu) : coordonnée du point de départ dans l'axe auxiliaire du plan d'usinage
- ▶ **Q237 Distance 1er axe?** (en incrémental) : distance entre les différents points de la ligne
- ▶ **Q238 Distance 2ème axe?** (en incrémental) : distance entre chaque ligne
- ▶ **Q242 Nombre de colonnes?** : nombre d'usinages sur la ligne
- ▶ **Q243 Nombre de lignes?** : nombre de lignes
- ▶ **Q224 Position angulaire?** (en absolu) : angle de rotation de l'ensemble du motif de perçages ; le centre de rotation se trouve sur le point de départ.
- ▶ **Q200 Distance d'approche?** (en incrémental) : distance entre la pointe de l'outil et la surface de la pièce. Plage de programmation : 0 à 99999,9999
- ▶ **Q203 Coordonnées surface pièce?** (en absolu) : coordonnée de la surface de la pièce. Plage de programmation : -99999,9999 à 99999,9999
- ▶ **Q204 Saut de bride** (en incrémental) : coordonnée de l'axe de la broche à laquelle aucune collision ne peut se produire entre l'outil et la pièce (moyen de serrage). Plage de programmation : 0 à 99999,9999
- ▶ **Q301 Déplacement à haut. sécu. (0/1)?**: vous définissez ici comment l'outil doit se déplacer entre chaque usinage :
 - 0** : il doit se déplacer à la distance d'approche entre chaque usinage
 - 1** : il doit se déplacer au saut de bride entre chaque usinage.



Exemple

54 CYCL DEF 221 GRILLE DE TROUS	
Q225=+15	;PT INITIAL 1ER AXE
Q226=+15	;PT INITIAL 2EME AXE
Q237=+10	;DISTANCE 1ER AXE
Q238=+8	;DISTANCE 2EME AXE
Q242=6	;NOMBRE DE COLONNES
Q243=4	;NOMBRE DE LIGNES
Q224=+15	;POSITION ANGULAIRE
Q200=2	;DISTANCE D'APPROCHE
Q203=+30	;COORD. SURFACE PIECE
Q204=50	;SAUT DE BRIDE
Q301=1	;DEPLAC. HAUT. SECU.