

Programmation du contour de la pièce à usiner

Trajectoire circulaire CR

Trajectoire circulaire

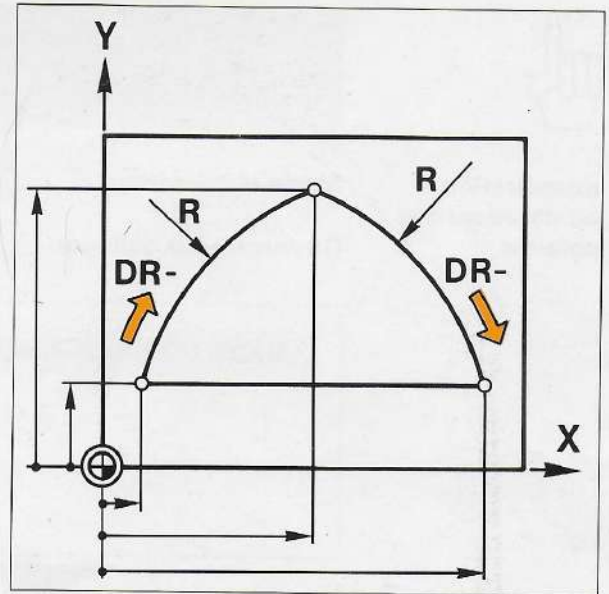
Si le centre d'une trajectoire circulaire n'est pas connu, par contre, si le rayon est donné, on peut définir la trajectoire circulaire à l'aide de la touche .

- par le point final de l'arc
- par le rayon et
- par le sens de rotation.

Point final

Le point final de l'arc ne peut être programmé qu'en coordonnées cartésiennes.

La distance entre le début et le point final de l'arc ne doit pas être supérieure à $2R$.

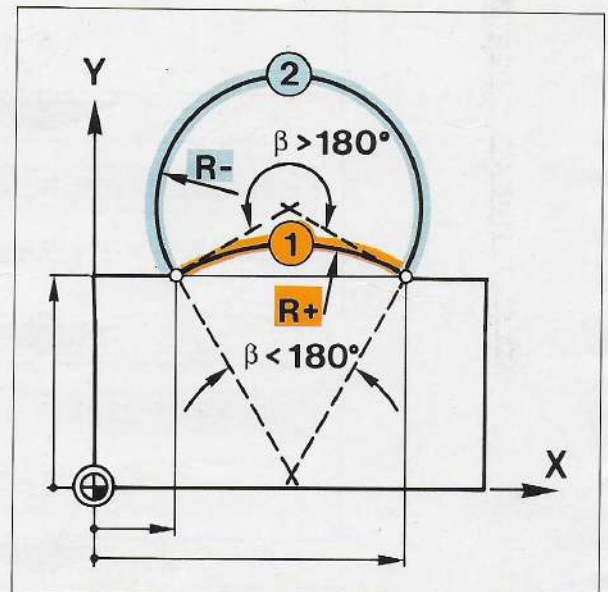


Rayon

Géométriquement il y a deux solutions pour la trajectoire décrite ci-dessus (voir figure), qui dépendent de la valeur de l'angle au centre β : l'**arc de cercle plus court 1** a un angle au centre $\beta < 180^\circ$, tandis que l'**arc de cercle plus grand 2** a un angle au centre $\beta > 180^\circ$.

Pour la programmation de l'**arc de cercle plus court** ($\beta < 180^\circ$) on introduit le **rayon en positif**. (le signe + peut être omis).

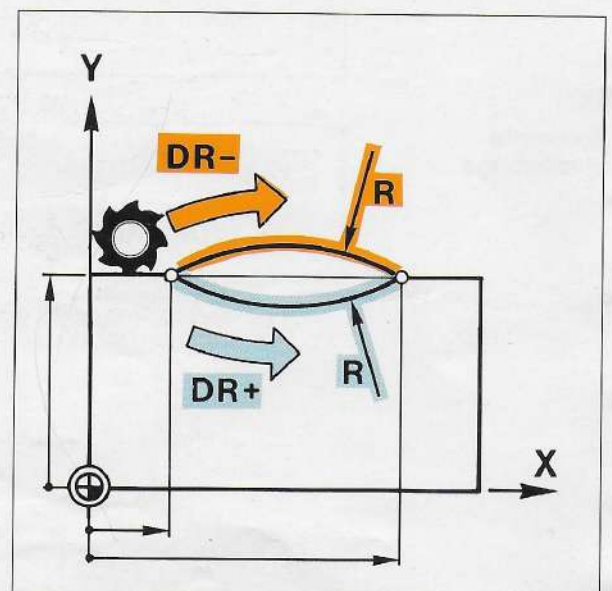
Pour la programmation de l'**arc de cercle plus grand** ($\beta > 180^\circ$), on introduit le **rayon en négatif**.



Sens de rotation

Le sens de rotation indique si la trajectoire circulaire est bombée vers l'intérieur (concave) ou vers l'extérieur (convexe).

Dans la figure ci-contre DR- provoque un élément convexe et DR+ un élément concave du contour.



Programmation du contour de la pièce à usiner

Trajectoire circulaire CR

Introduction

Mode d'utilisation _____



Ouverture du dialogue _____



COORDONNEES ?



choisir un axe, par exemple X.



incrémental – absolu?



introduire un nombre.



introduire la coordonnée suivante,
par exemple Y.



incrémental – absolu?



introduire un nombre.



prise en compte des nombres
introduits.

RAYON DE CERCLE ?



introduire le rayon du cercle.



prise en compte du rayon.

ROTATION SENS D'HORLOGE: DR- ?



introduire le sens de rotation.



prise en compte du sens introduit.

CORRECT. RAYON: RL/RR/SANS CORR. ?



éventuellement introduire la
correction du rayon.



prise en compte de la correction
introduite.

AVANCE ? F =



introduire l'avance, le cas échéant.



prise en compte de l'avance
introduite.

FONCTION AUXILIAIRE M ?



introduire éventuellement une
fonction auxiliaire.



prise en compte de la fonction
auxiliaire introduite.

Programmation du contour de la pièce à usiner

Trajectoire circulaire CR

Exemple d'affichage

87 CR X+30,000 Y+48,000

R 10,000 DR+ RR F M

L'outil se déplace sur une trajectoire circulaire au rayon de 10,000 dans un sens de rotation positif (sens contraire d'horloge) à une distance du rayon de l'outil à droite du contour programmé vers la position X 30,000 et Y 48,000. L'avance est déterminée par la valeur programmée en dernier. Pas de fonction auxiliaire.