

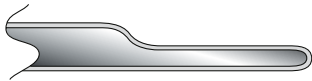
RACLES MDC®

Solutions pour la flexographie

LA BONNE RACLE MDC POUR LA FLEXOGRAPHIE

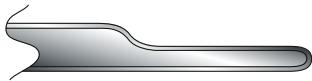
La durée de vie des racles sur les presses modernes de flexographie, combinée avec des rouleaux en anilox et des systèmes d'encrage de la racle, constitue un aspect très important. La surface abrasive des rouleaux anilox en céramique exige une pression minimale de la racle afin d'éviter une usure excessive de la racle et du rouleau en anilox. Un autre facteur également important pour la durée de vie de la racle est le rapport entre les configurations de cellule (forme/comptage) et l'épaisseur de la pointe de la racle. MDC fabrique une large gamme de racles afin de répondre à tous vos besoins et applications.

RACLES MÉTALLIQUES MDC



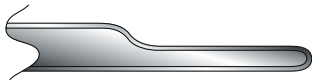
RACLE LONGLIFE MDC

Cette racle avec une pointe en forme de lamelle présente un revêtement renforcé afin de rallonger de manière significative sa durée de vie. La racle *LONGLIFE* constitue le meilleur choix contre les défauts d'impression; elle assure un bon contrôle de l'encre, elle résiste à la corrosion, elle réduit la présence de particules d'acier dans l'encre et elle fait diminuer de manière significative les niveaux d'usure. De cette manière, les substitutions de racles sont moins fréquentes ce qui se traduit par une diminution des temps d'arrêt.



RACLE SOFT MDC

Cette racle en acier au carbone présente un revêtement à base de nickel pour résister aux encres et aux laques corrosives, et pour protéger la zone de contact contre l'oxydation. Conçue spécifiquement pour les encres à pH élevé, cette racle réduit de manière significative les rayures lors des applications de flexographie.



RACLE DURALIFE MDC

Cette racle avec une pointe en lamelle et son revêtement permet de rallonger sa durée de vie et celle du rouleau en anilox tout en maintenant la qualité d'impression. La pointe de petites dimensions assure un nettoyage propre et net alors que le revêtement limite l'apparition de rayures. Cette racle est idéale pour des applications avec des encres nacrées et hautement abrasives.



RACLE FLEXOLIFE MDC

La racle avec des chants de chaque côté. Cette racle économique est conçue tout particulièrement pour la flexographie. Elle offre une longue durée de vie tout en réduisant l'usure du rouleau en anilox. Elle peut être utilisée avec des encres à base de solvant ou d'eau.



RACLE STANDARD MDC

La célèbre racle avec une pointe à épaisseur constante, qui a fait ses preuves. La zone de contact conçue de manière spécifique reste identique pendant toute la durée de vie de la racle, ce qui ne suppose aucun changement dans la qualité des couleurs ou d'inclinaison, comme cela se passe en général avec l'usure. Les zones de contact spéciales et polies de ces racles garantissent un démarrage rapide sans problèmes.



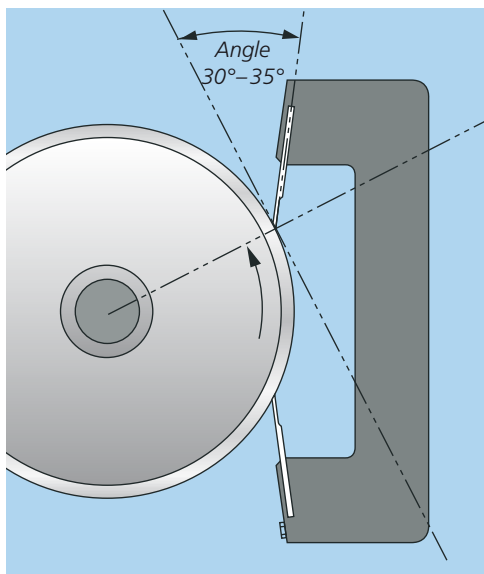
RACLE BISEAU MDC

La configuration des chants de cette racle minimise le temps d'usure et ses côtés fins permettent un nettoyage très propre. Grâce à leur pointe plus raide, ces racles sont plus résistantes contre les ruptures de pointe. Les racles à biseau d'un angle compris entre 4 et 15° sont fréquemment utilisées lors des opérations d'encrage et pour de courtes durées de fonctionnement.



RACLES À COMPOSANTS NON MÉTALLIQUES MDC

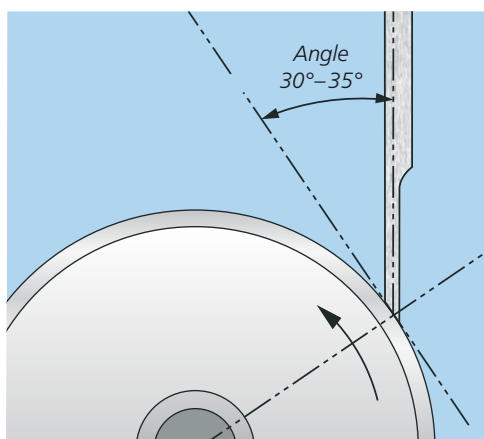
Les racles non métalliques de la gamme professionnelle de MDC sont fabriquées dans des matériaux conçus spécifiquement pour résister à l'usure, et évitent l'accumulation d'encre, tout en permettant une manipulation sûre. La racle *DuraPro* s'adapte à de nombreuses situations et est indiquée pour des opérations de revêtement ou d'ondulation; elle résiste à l'abrasion et aux solvants et s'utilise avec des encres à base d'eau. La racle *OptiPro* offre une longue durée de vie en assurant un essuyage propre sur une plus large gamme de rouleaux en anilox pour des opérations d'impression en couleur, alors que la racle *UniPro* à pointe plus fine est adaptée pour essuyer. La racle *PolyPro* est utilisée comme racle pour les systèmes de logement de racles, et résiste aux produits chimiques.



Systemes de racles à logement...

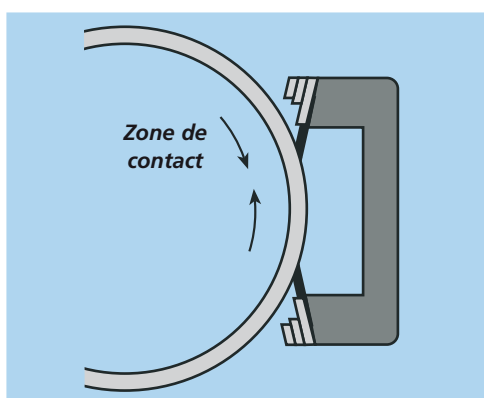
Ces systemes assurent une qualite d'impression constante et une production efficace. Dans le secteur de la flexographie, les racles MDC sont actuellement utilisees avec des rouleaux anilox gravees pour un controle optimal de l'epaisseur du film d'encre.

Il existe deux systemes de racles bien differents: le simple systeme de racle a angle oppose et celui le plus frequent: le systeme de racle a logement. En ce qui concerne un systeme a logements, les angles sont predeterminees et l'industrie recommande un angle de contact de la racle d'environ 30° a 35° pour un systeme de racle a angle oppose. Les angles plats agrandissent la zone de contact, ce qui exige une plus grande pression de racle pour un nettoyage propre. Cette augmentation de pression suppose une usure excessive du rouleau anilox et de la racle.



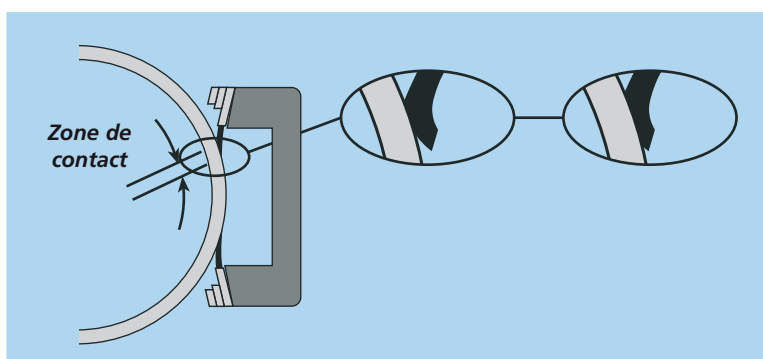
Racles a angle oppose...

Ce systeme offre une excellente qualite d'impression et de nettoyage. Afin d'obtenir les meilleurs resultats, le support de la racle doit etre nettoye avec soin et doit se trouver en bon etat. La racle MDC doit etre absolument monte droite et sans aucune ondulation. Pour eviter ces ondulations, resserrer les boulons du support de la racle depuis le centre vers l'exterieur. Comme toujours, une pression minimale est le secret d'une bonne qualite d'impression.



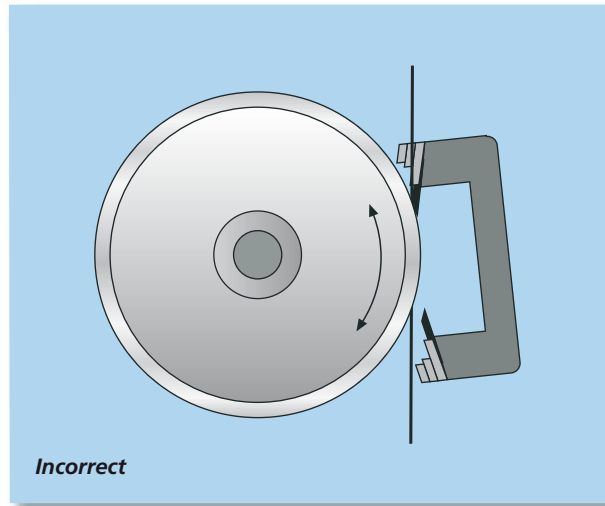
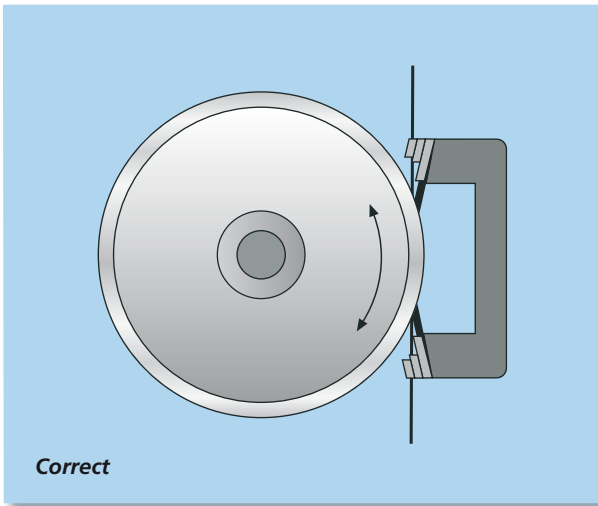
La bonne pression...

... est une pression qui est minimisee tout en assurant une usure constante de la racle et une longue duree de vie du rouleau anilox. Nous recommandons vivement d'appliquer une pression de racle minimale. Plus la pointe est fine, moins importante sera la pression necessaire pour obtenir un bon nettoyage et d'excellents resultats d'impression. Nous recommandons d'utiliser le meme materiau des deux cotes du logement afin d'eviter les baisses de pression. Une augmentation de la pression provoque la deflection de la racle. Cela se traduit par la reduction de l'angle de la racle et par l'augmentation de la zone de contact de sorte que le nettoyage est finalement assure par l'arriere de la racle et non par la pointe. Le resultat en est une usure excessive du rouleau anilox et de la racle.



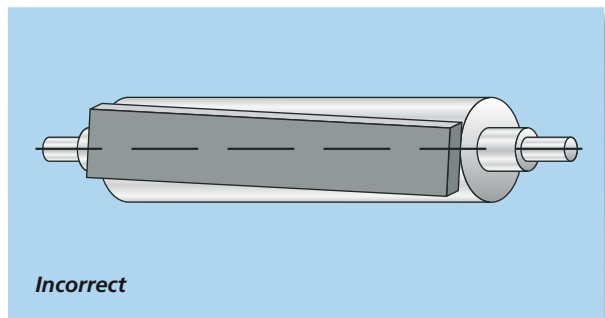
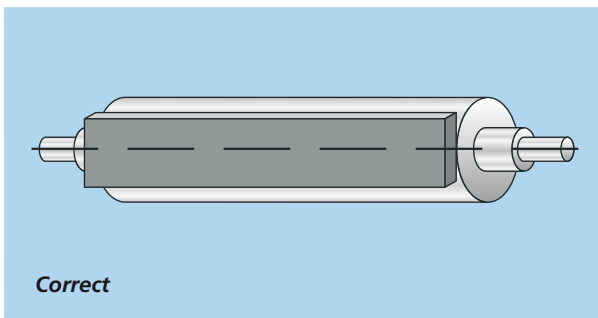
La mauvaise pression...

... ou une pression de racle excessive provoque l'apparition d'eclats metalliques pouvant tomber dans les systemes d'encrage. Lorsqu'une particule solide reste bloquee entre la pointe de la racle de deflection et le rouleau en anilox, cette particule y reste en detruisant les rangees de cellules. Ces rangees de cellules creent alors de fines bandes sur toute la circonference du rouleau en anilox et forment des rayures.



Un bon système d'alignement...

... avec un système de racle à logement, exige une cavité alignée afin que les deux racles exercent exactement la même pression. Si l'ajustage est correct, le dosage d'encre est optimum, ainsi que la qualité d'impression, et l'usure de la racle est normale. En revanche, un mauvais alignement diminue la pression de la racle et/ou du flux d'encre. Une erreur fréquente lors de la correction des problèmes d'alignement est d'appliquer une pression excessive de la racle. Cette pression excessive peut provoquer toute une série de problèmes, comme ceux que nous avons vus auparavant.



Un bon alignement du logement des racles (alignement à la fois horizontal et vertical par rapport au rouleau d'anilox) et un bon entretien du logement de la racle (nettoyage, fixation bien montée et bonne configuration de la racle) constituent les premières mesures essentielles pour éviter l'apparition de rayures.

Notes: _____

Guide de résolution des problèmes de flexographie

Problème	Causes possibles	Solutions possibles
• Rayures	Une particule étrangère est bloquée sous la racle	Réduire la pression de la racle • Installer des filtres à encre dans le système d'encreage • Installer des aimants dans le système d'encreage • Substituer la racle
	Bèche au niveau de la racle	Installer des filtres à encre dans le système d'encreage • Installer des aimants dans le système d'encreage • Substituer la racle • Vérifier si le rouleau en anilox est endommagé et/ou si la rugosité est excessive. Élever ou rabaisser les zones de la gravure laser • Envoyer la racle usée à MDC pour analyse • Utiliser la racle <i>LONGLIFE</i> • Vérifier si la pointe de la nouvelle racle est endommagée (si elle est petite, la polir avec un papier de verre très fin)
	Encres ou solvants abrasifs	Utiliser la racle <i>LONGLIFE</i> ou <i>DURALIFE</i> • Utiliser une racle douce ou en acier inoxydable • Consulter avec le fournisseur d'encre pour obtenir d'autres pigments • Vérifier si le pH de l'encre est équilibré (à base d'eau)
• Niveau d'encre faible	Racles ondulées	Nettoyer le support de la racle et reconfigurer la racle • Vérifier si le support de la racle est endommagé et le réparer si besoin est • Resserrer les boulons depuis le centre, en alternant d'un côté à l'autre • Poser les boulons manquants • Resserrer les boulons du support en utilisant une clef dynamométrique • Vérifier que la racle n'est pas trop longue pour le support • Vérifier la position de la fixation de l'extrémité
	Alignement	Vérifier que la ligne centrale du réservoir est parallèle à la ligne centrale du rouleau en anilox • Vérifier que les deux racles, celle du haut et celle du bas, viennent bien en contact en même temps avec le rouleau en anilox • Vérifier la longueur de la racle depuis le support (la longueur doit être la même sur toute la longueur)
	Vibration	Tremblement de la racle ; angle de la racle trop raide • Vérifier les vibrations de la presse au niveau de la boîte de vitesse • Vérifier le bombement du cliché d'impression
• Usure du rouleau en anilox	Pression excessive de la racle	Déterminer les raisons pour lesquelles la pression est excessive, et corriger le défaut • Installer des butées pour limiter l'ajustage afin que le réservoir ne vienne pas en contact avec le rouleau en anilox • Apparition d'éclats au niveau de la pointe de la racle (une pression excessive provoque un nettoyage par l'arrière de la racle plutôt que par la pointe. La pointe de la racle devient plus fine et s'use, les éclats tombant dans le système d'encreage. Cela peut provoquer des traînées.)
	Zone de contact trop grande	Réduire la zone de contact • Utiliser une racle d'une largeur adaptée (vérifier auprès du fournisseur du support la bonne taille) • Utiliser une pointe avec une épaisseur réduite • Réduire l'épaisseur de la racle si un acier droit est utilisé • Vérifier les angles de la racle (envoyer des échantillons de racle usée à Daetwyler pour analyse)
	Racle dans un mauvais matériau	Analyser la pureté de l'acier • Vérifier si la rugosité est excessive au niveau de la pointe de la racle (utiliser un papier de verre très fin pour corriger) • Essayer des racles dans d'autres matériaux (consulter Daetwyler pour déterminer les bons matériaux adaptés à votre application)
• Film d'encre excessif	Zone de contact trop grande pour le comptage de cellule	Utiliser un type de racle pré-aiguillée pour réduire la zone de contact • Mauvais angle de racle • Matériau de la racle trop épais (pour un acier ou un plastique droit)
	Épaisseur	Recommandation: le comptage de cellule doit être 4 à 6 fois supérieur à l'écran du cliché
• Fuite au niveau du réservoir	Mauvais alignement du réservoir	Vérifier que le réservoir est parallèle au rouleau en anilox et que les racles supérieure et inférieure viennent bien en contact en même temps avec le rouleau anilox (vérifier le réservoir de vidage avec un niveau et un calibre après avoir retiré les fixations de l'extrémité)
	Mauvaises fixations aux extrémités ou mauvais réglage	Consulter le fabricant du support pour déterminer le bon matériau et les bonnes dimensions • Vérifier l'ajustage de la racle (contrôler que l'extension de la racle est adaptée à la découpe de la fixation de l'extrémité)
	Racles ondulées	Un mauvais positionnement de la racle sur le support fait que l'encre sort du support • Support en mauvais état • Boulons manquants ou usés
	Mauvais dosage de l'encre par la racle	Réduire la pression excessive de la racle • Ajuster la viscosité de l'encre • Mauvais dosage effectué par la racle au niveau de la presse, du support ou du rouleau en anilox (utiliser un autre matériau plus fin comme du mylar, du polyester ou du plastique)



MDC Max Daetwyler AG
Flugplatz
CH-3368 Bleienbach
Suisse

Téléphone +41 62 919 37 37
Téléfax +41 62 919 34 00
E-mail: mdc@daetwyler-graphics.ch
www.daetwyler.com