

DAVI

PiRoll PERFORMANCE

iRoll EXTREME



DAVI

WORKAREA

Job Settings Program Work Area

Overview Zoom 100%

MACHINE SPEED FAST PINCH WORKING PRESSURE 0.0 bar

SPEED FAST

OIL LEVEL MEDIUM

V 0.0

RL SL FL KW KA O ST S W Y
X 0 S 0.0 W 0.0 0 Y
0 25 50 75 100
0.0 SPEED

PINCH

SET PRESSURE

40 bar

Synchronize Pushers

ST SL X

250 bar

V AA SL SR AS HC

SERVICE CLIENTÈLE DEDIÉ

Costruire un partenariat à long terme avec DAVI

Rejoignez le monde DAVI et bénéficiez du soutien de l'équipe après-vente DAVI dédiée, qui vous accompagnera dans votre production tout au long du cycle de vie de la machine.

- **Gestion du Service à distance:**
Tous les paramètres de la machine PLC sont accessibles à tout moment via Internet, toutes les données sont mémorisées localement et ne sont accessibles qu'au personnel autorisé via le Service à distance
- **Support de production:**
À disposition pour des conseils sur les méthodes les plus appropriées d'utilisation de la machine pour une application spécifique
- **Analyse des intervalles de maintenance:**
Personnalisation des forfaits de maintenance **prédictive et réguliers**
- **Dépannage en ligne de la rouleuse:**
TALK & WATCH avec SMART GLASSES (en option uniquement avec iRoll^X)
Modification et ajustement en ligne des paramètres de la machine, pour une reprise immédiate de la production

PUPITRE DE COMMANDE ERGONOMIQUE

Design centré sur l'opérateur

Les facteurs humains au cœur de la conception des commandes

Les actions de l'opérateur affectent directement le temps de production, le rendement de production, la qualité et la sécurité. Le panneau de commande de DAVI, unique, attrayant et tourné vers l'avenir, a été développé et optimisé pour un fonctionnement 24h/24 :

- Favoriser la vigilance en tirant le meilleur de chaque opérateur, dans les situations normales comme critiques
- **Maxi écran** industriel à haut résolution avec écran tactile avancé pour une **utilisation intuitive de type smartphone**
- Conception de la console **fonctionnelle et durable** également adaptée aux installations dans les ateliers dans le cadre d'une **utilisation intensive**
- **PLC et affichages graphiques indépendants de l'écran lui-même**: en cas de dommage du moniteur, le système peut être visualisé et exploité sur tous les appareils tels que les smartphones ou tablettes.



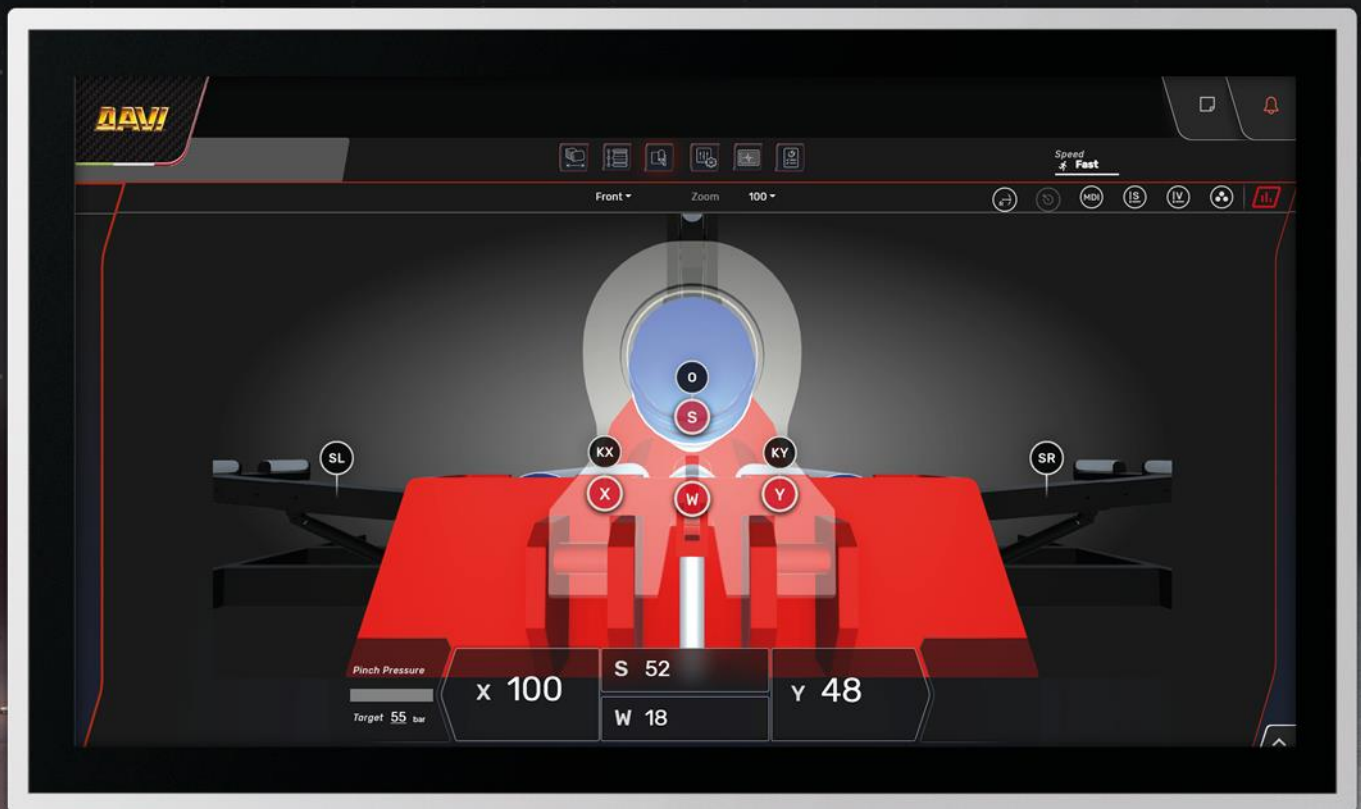
Interfaces à Haute résolution

Pour une meilleure utilisation et convivialité

Human-Machine Interface (HMI) - Homme – Machine - Interface,

Pour une navigation transparente de type smartphone dans les différents environnements utilisateur

- Interface sombre et moderne minimisant la fatigue oculaire de l'opérateur tout en réduisant la consommation d'énergie de système
- Facilité d'utilisation immédiate et intuitive, pour réduire le temps de formation de l'opérateur.
- Conception ergonomique moderne et environnement utilisateur familier combinées à l'efficacité requise par les opérations de production les plus exigeantes.



Présentation de l'écran Entièrement personnalisable

Tout sous contrôle à tout moment

L'interface de l'écran peut être personnalisée grâce à des widgets en haute définition

- Cela permet à l'opérateur de visualiser à tout moment les **valeurs** et les **paramètres qui l'intéressent**.
- **Barre latérale des widgets** entièrement personnalisable et toujours à l'écran
- **Menus glisser & déposer** pour une expérience unique sur marché avec une **utilisation intuitive et immédiate**.
- **Affichage 3D en direct avec fonction de zoom**, pour une meilleure visualisation des composants et une sélection facile des axes souhaités (**seulement avec iRoll^X**)

Dézoomer

Pour une vue générale de la machine*
et des accessoires, en gardant les paramètres
machine souhaités toujours sous contrôle



Zoomer

Pour la sélection de l'axe souhaité
Basculer rapidement entre la visualisation
de la machine et des accessoires



Programmation facile

Meilleurs résultats grâce à l'intelligence artificielle (IA) exclusive de DAVI

Des aides à la programmation qui prennent en charge l'opérateur débutant jusqu'au plus expérimenté

- IA auto-apprenante qui crée des programmes affinés basés sur l'historique des paramètres lors de la fabrication de pièces similaires.
- Les programmes sont divisés en séquences de travail (par ex. phase de chargement, croquage etc.) pour un contrôle et une modification intuitifs du programme de roulage créé
- La fabrication assistée par ordinateur (FAO) permet l'utilisation CNC de tous les dispositifs de manutention et de convoyage de la rouleuse
- Programme de roulage conçu pour minimiser le temps de cycle de production en utilisant tous les accessoires actifs simultanément.



Correction en temps réel pour les pièces multi-rayons

Systeme de correction multi-rayons: Une aide à la production en série de pièces complexes et spécifiques avec plusieurs rayons

Outil de correction simple et intuitif pour ajuster le programme de roulage en fonction de:

- **Fournisseur et lot de tôle:** La limite d'élasticité peut varier fortement d'un fournisseur à l'autre et parfois aussi d'un lot à l'autre
- **Paramètres effectivement mesurés par l'opérateur:** Épaisseur de tôle et rayon de cintrage

Programmation de pièces à forme spéciale

Générer un programme pour des pièces multi-rayons n'a jamais été aussi simple:

Dessinez des formes extrêmement complexes en saisissant la longueur de l'arc et le rayon intérieur de chaque segment



Correction en temps réel

Des corrections peuvent être apportées lors du cintrage à chaque fois que cela est nécessaire en sélectionnant le segment pertinent et en saisissant le rayon réellement mesuré



Caractéristiques de Roulage améliorées

Des tâches complexes simplifiées

Des outils de programmation très performants et intuitifs convertissent les tâches complexes en routine simple

- **Programmation avancée:**
Vérifiez la faisabilité de l'application et générez un programme FAO en une seule passe (Egalement avec des applications spéciales ou multi rayon)
- **Programmation multi-passes:**
si le cintrage n'est pas possible en une seule étape de travail, un programme de production assistée par ordinateur avec plusieurs étapes de travail est automatiquement créé.
- **Calculateur "Apple Shape" (Respect des tolérances ASME) pour la calibration des viroles après soudage:**
En fonction de la capacité de la machine, cet outil génère un programme FAO pour obtenir une « forme de pomme » nécessaire pour obtenir la rotondité souhaitée après la calibration de la virole

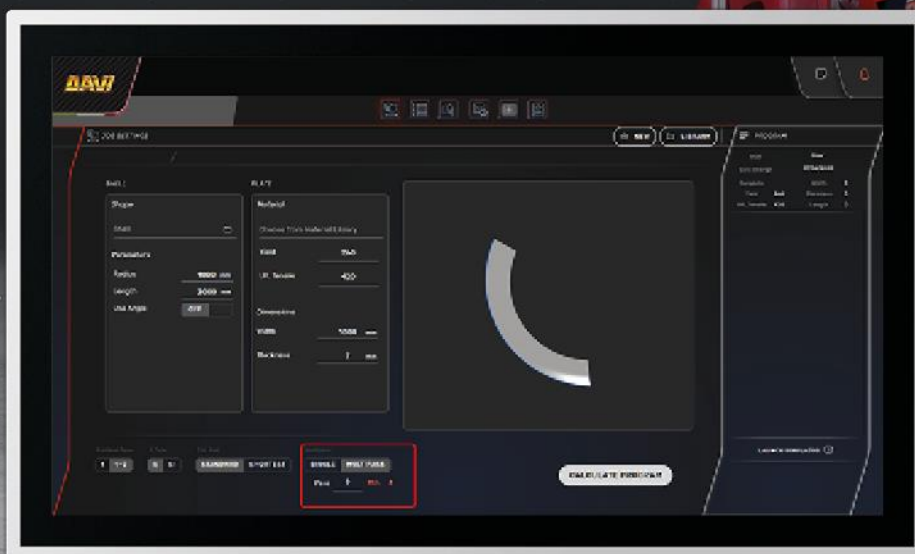


Mode manuel assisté

Tirez le meilleur parti de l'expérience de vos opérateurs

Modes assistés efficace pour l'opérateur quand il passe en mode manuel
(Acquisition des données garantie même en mode manuel)

- **Aide dans les phases de production individuelles:** Génère une séquence automatisée pour les phases de travail sélectionnées; par ex., l'opérateur peut laisser le système gérer le positionnement, le convoyage, l'équerrage et le déchargement des viroles tout en gardant un **contrôle total sur les autres phases de fabrication.**
- **Assistance pour la calibration des pièces:** en fonction de la **rotondité** requise, la „forme de pomme“ la plus adaptée est proposée à l'opérateur.
- **Assistance pour les programmes multi-passes:** L'opérateur peut exécuter plusieurs séquences en automatique, par ex. les trois premières étapes et **ensuite fermer la virole manuellement.**



Simulation interactive de préproduction

Affiner la fabrication en temps réel

Simulation 3D du processus de cintrage de la pièce en haute résolution

- **Dépendance réduite à l'égard des compétences de l'opérateur:** augmente considérablement la productivité dès la première pièce
- **Mode de programmation:** Évaluation et prévention d'éventuels problèmes dans le processus de fabrication, avec des économies importantes de temps et de matériaux
- **Mode manuel EDIT:** Vérification de toutes les séquences de roulage, en évitant les problèmes potentiels (tels que les collisions des accessoires avec la pièce, le mode opératoire des accessoires, etc.)

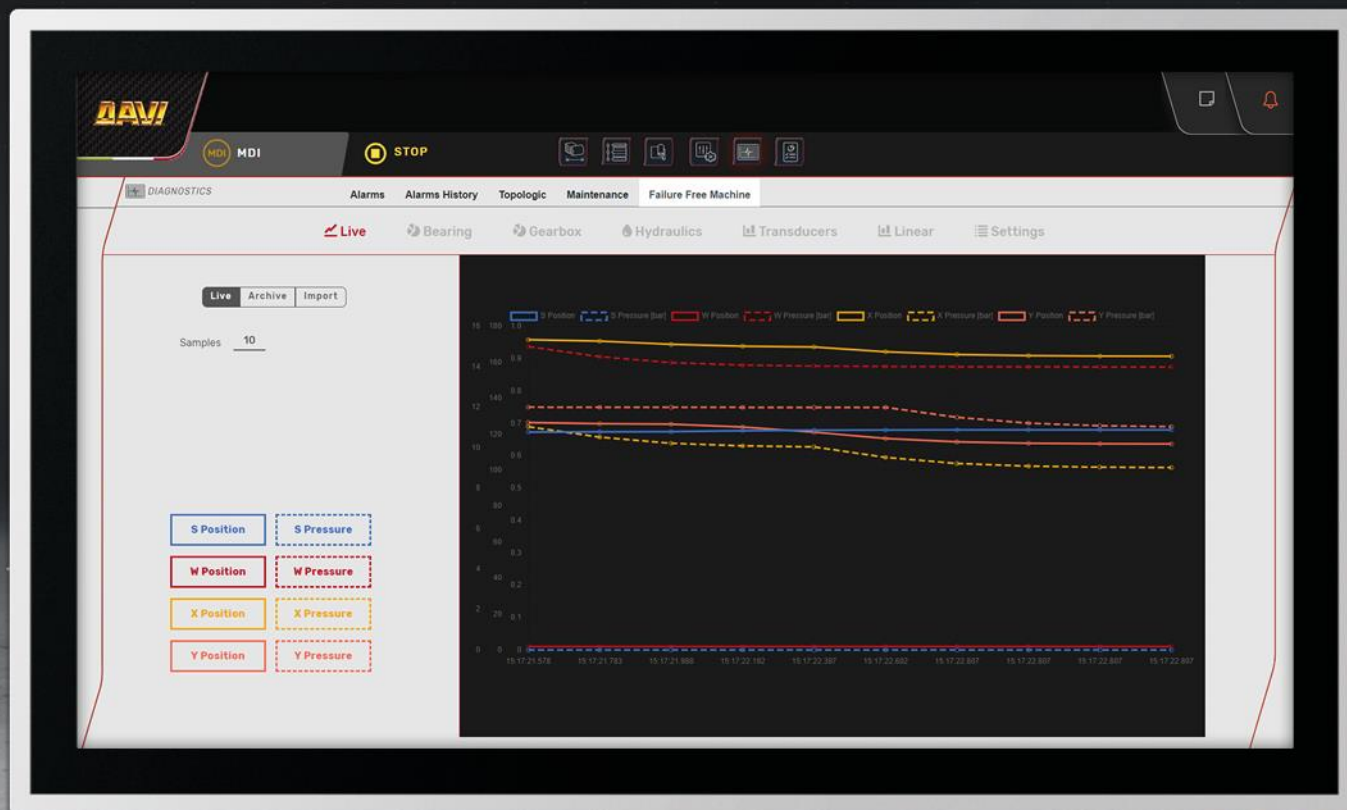


Machine sans panne (FFM)

Augmenter la disponibilité des machines

Plans de dépannage et de maintenance dédié

- Surveillance facile de l'état de maintenance et la **durée de vie estimée des composants**
- Les alarmes et les avertissements sont **automatiquement affichés à l'écran**, pour la maintenance préventive et le dépannage des dysfonctionnements de composants
- Réduction significative des temps d'arrêt imprévus pour **une meilleure disponibilité des machines**



Gestion en temps réel des performances (RTPM)

Intégration Industrie 4.0 - Nouveautés

Environnement de reporting dédié et intégration complète dans le réseau de l'entreprise

- La gestion de la production peut facilement accéder aux données et aux informations pour générer une **maintenance de haute qualité** et une **stratégie de production efficace**.
- **Intégration complète des différents processus** dans la ligne de production (coupe, formage, soudage, etc.) grâce à la **technologie de connectivité OPC**
- Les programmes FAO peuvent être rappelés et chargés dans le CNC via des **lecteurs QR ou codes-barre**



iRoll^P : option iRoll^X : option

Logiciel de Vérification de Performance

Pour un contrôle de faisabilité rapide

Outil performant et intuitif pour évaluer rapidement les performances de roulage, croquage et mise en cône sur votre machine ainsi que le calcul du retour élastique du matériau

Après avoir saisi les données clés les plus importantes de la pièce, le test de performance affiche les informations suivantes.



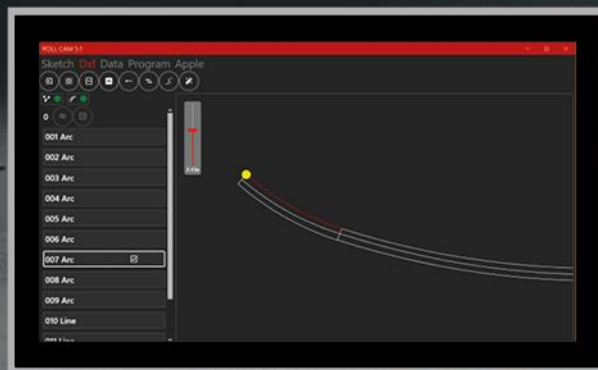
- Pourcentage requis de la capacité globale de la machine pour roulage, croquage et cintrage continu du cône
- Avertissements et notifications pour les pièces potentiellement difficiles (tôles minces et épaisses, interférences, etc.)
- La longueur estimée du bord droit
- Diamètre minimum réalisable tenant compte du retour élastique du matériau et du diamètre du rouleau supérieur

iRoll^P : non disponible iRoll^X : option

Logiciel d'importation .dxf

De la CAO à la machine

Le logiciel génère automatiquement le programme de roulage basé sur le dessin dxf importé



iRoll^P : option iRoll^X : non disponible



Licences et logiciels Offline

Augmenter les capacités de l'iRoll Performance avec des programmes off-line dédiés

SIMULATION 3D

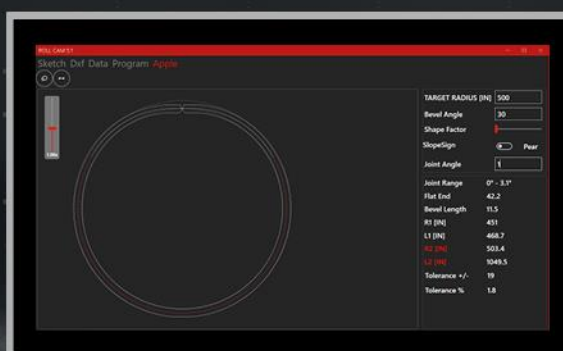
Effectuer une simulation de roulage avec tous les accessoires de la ligne; cela évite potentiels problèmes de fabrication (comme collisions, les chevauchements, etc.)



Programmation avancée

Mono-rayon

Générez des programmes hors ligne pour des pièces avec **une ou plusieurs étapes de travail**. De plus, en fonction de la capacité de la machine, calculez la „forme de pomme“ nécessaire pour obtenir la rotondité souhaitée après le calibrage



iRoll^P : non disponible iRoll^X : option

iRoll EXTREME

Licences off-lin (Logiciel inclus)

Augmenter les capacités de l'iRoll eXtreme avec des programmes off-line dédiés

SIMULATION 3D

Dupliquer hors ligne la simulation 3D disponible sur la CNC pour guider les opérateurs et prévenir les éventuels problèmes de fabrication (tels que les collisions, les chevauchements, etc.)

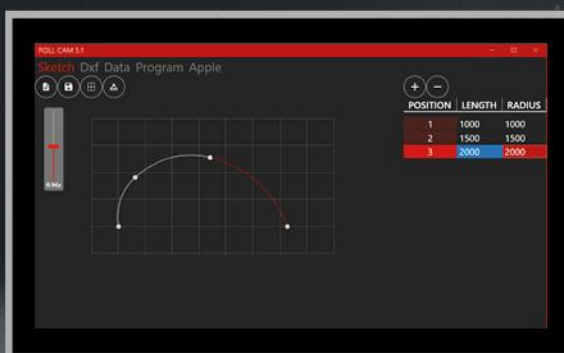


Programmation avancée

Multi-rayons

Générez hors ligne et chargez sur la machine des programmes de pièces complexes à plusieurs rayons avec réalisation en une ou plusieurs passes.

De plus, selon la capacité de la machine, générez des programmes pour la géométrie "en forme de pomme" nécessaire pour obtenir la rotondité souhaitée après la calibration



P iRoll **PERFORMANCE**

Description

Pratique, efficient et flexible

Caractéristiques principales

- Écran tactile 18.5"
- Windows 10
- Widgets personnalisable
- Interfaces graphiques à haute résolution de type smartphone
- Visualisation machine en 3D

Méthodes de programmation

- Programmation –nombre illimité de programmes
- Programmation des phases de roulage
- Programmation assistée pour pièces avec mono-rayon
- Système de correction pour pièces avec mono-rayon

Mode de travail

- Manuel
- MDI
- Automatique

Tous les axes sont programmables

Diagnostic

- Alerte de maintenance
- Diagnose standard
- Accès via TeamViewer (Connexion à distance)



Description

Système de contrôle pour une productivité maximale

Caractéristiques principales

- Écran tactile 21.5"
- Windows 10
- Joystick intentionnel On/Off (S - Rotation)
- Vitesse variable (S - Rotation)
- Widgets personnalisables
- Interfaces graphiques à haute résolution de type smartphone
- Visualisation machine en 3D en direct !
- Simulation 3D
- Talk & Watch avec Smart Glasses (Option)
- Rapports de production pour fabrication en série
- Application de base pour FFM
- Indicateur de charge pour le pinçage

Mode de programmation

- Programmation –nombre illimité de programmes
- Programmation des phases de roulage
- Programmation assistée pour pièces avec un rayon **et pour pièces avec multi-rayons**
- Programmation assistée pour des cônes
- Programmation assistée pour formes individuelles
- Programmation assistée pour formage en plusieurs étapes
- Tolérances ASME Toleranzen (calculateur pour géométrie "forme de pomme")
- Système de correction pour pièces mono-rayon **et multi-rayons**
- Auto-apprentissage des propriétés matériaux

*les caractéristiques en gras sont ajoutées ou améliorées par rapport à iRoll Performance

Mode de travail

- Manuel
- MDI
- Automatique

Tous les axes sont programmables

Diagnostic

- Alerte de maintenance
- Diagnostic avancé
- Accès via TeamViewer (Connexion à distance)



Sommaire

Caractéristiques principales	iRoll PERFORMANCE		iRoll EXTREME	
	Console de commande	Licences hors ligne Et logiciel	Console de commande	Licences hors ligne (logiciel inclus)
Écran tactile	18.5"	X	21.5"	X
Windows 10	✓	X	✓	X
Joystick intentionnel On/Off (S rotation)	Option (inclus à partir segment I)	X	✓	X
Vitesse variable (S rotation)	Option (inclus à partir segment I)	X	✓	X
Joystick intentionnel On/Off (pour les autres axes)	Option	X	Option	X
Vitesse variable (autres axes)	Option	X	Option	X
Widgets personnalisables	✓	X	✓	X
Visualisation de type smartphone en haute résolution	✓	X	✓	X
Visualisation machine en 3D	✓	X	✓	X
Visualisation machine en 3D – EN DIRECT !	X	✓ (seulement pour 1 rayon)	✓	✓
Simulation 3D	X	✓ (seulement pour 1 rayon)	✓	✓
Manuels dans l'ordinateur de la console	✓	X	✓	X
Talk & Watch via Smart Glasses	X	X	Option	X
Rapports de production pour production en série	Option	X	✓	X
Application base pour machine sans erreurs (FFM)	Option	X	✓	X
Visualisation pression pinçage	Option (inclus à partir segment E)	X	✓	X
Méthodes de programmation				
programmable (nombre programmes illimitées)	✓	✓	✓	✓
Editor	✓	✓	✓	✓
Teach-In	✓	✓	✓	✓
Programmation phase de roulage	✓	✓	✓	✓
Programmation assistée pièce à 1 rayon	✓	✓	✓	✓
Programmation assistée pièce multi-rayon	X	X	✓	✓
Programmation assistée pour cônes	X	X	✓	✓
Programmation assistée pour formes individuelles	X	X	✓	✓
Programmation assistée pour programmes avec plusieurs étapes	X	✓	✓	✓
Programmation assistée pour "géométrie pomme" - ASME Tolérances	X	✓	✓	✓
Correction assistée pour formes mono-rayon	✓	X	✓	X
Correction assistée pour formes multi-rayons	X	X	✓	X
Correction rayon – WIFI - (mesureur digital non inclus)	X	X	✓	X
Système de saisie manuelle des propriétés de matériaux	✓	X	✓	X
Système d'auto-apprentissage des propriétés des matériaux	X	X	✓	X

✓: inclus X: non disponible

Caractéristiques principales	iRoll PERFORMANCE		iRoll EXTREME	
	Console de commande	Licences hors ligne Et logiciel	Console de commande	Licences hors ligne (logiciel inclus)
Manuel	✓	X	✓	X
MDI	✓	X	✓	X
programmable	✓	X	✓	X
Axes programmables				
Rouleaux (X, Y, W)	✓	✓	✓	✓
Inclinaison rouleaux formage cônes (KX, KY, KW)	✓	✓	✓	✓
Rotation rouleau supérieur (S)	✓	✓	✓	✓
Pression pinçage (P)	✓	✓	✓	✓
Ouverture support relevable (O)	✓	✓	✓	✓
Potence vertical (V)	✓	✓	✓	✓
Axes supplémentaires	✓	✓	✓	✓
Logiciels supplémentaires				
Vérification performance roulage - croquage	Option	X	Option	X
Vérification performance pour cônes	Option	X	Option	X
Calcul du retour élastique du matériel	Option	X	Option	X
Logiciel d'importation dxf	X	X	Option	X
Diagnostic				
Alerts de maintenance	✓	X	✓	X
Diagnostic base	✓	X	✓	X
Diagnostic avancé	X	X	✓	X
Accès via TeamViewer (Connexion à distance)	✓	X	✓	X
INDUSTRIE 4.0				
Plugin OPC-UA + FTP (intégration MES ne pas inclus)	Option	X	Option	X

✓: inclus X: non disponible


La visualisation graphique entre iRoll Performance et iRoll eXtreme est différente. Toutes les illustrations de cette documentation se réfèrent exclusivement à la commande iRoll eXtreme. Les illustrations sont des exemples et peuvent également faire référence à d'autres modèles de machine.

Toutes les commandes fournies avec les arceaux de sécurité contrôlent et positionnent tous les axes dans les tolérances spécifiées par le fabricant, les réactions des matériaux sont une variable inconnue. De nombreuses variables telles que la limite d'élasticité, la résistance à la traction, les écarts d'épaisseur du matériau, ainsi que l'expérience des opérateurs eux-mêmes peuvent influencer le résultat du formage. Tous ces facteurs peuvent nécessiter un réglage fin par l'opérateur de la machine ainsi qu'un contrôle constant des tolérances de roulement, du positionnement des axes et des séquences de programme. Il est recommandé d'exécuter le processus automatique en une seule étape à capacité réduite (les programmes en plusieurs étapes peuvent être modifiés en mode éditeur.)

LET'S ROLL YOUR WORLD TOGETHER

DAVI

 **DAVI – PROMAU S.R.L.**
Via Civinelli, 1150 47522 Cesena (FC) Italy
Tel. +39 0547 319611 - davi-sales@davi.com

 **DAVI INC.**
15107 Surveyor Blvd., Addison (TX) 75001
Ph. +1 (972) 661-0288 - davi-inc@davi.com

 **DAVI SHANGHAI**
中国上海市闵行区古北路1699号1608室
电话: +86 21 6488 3162 - davi-shanghai@davi.com

WWW.DAVI.COM