

## Description technique

27.07.2018

### Plieuse à tablier TURBO 2 plus

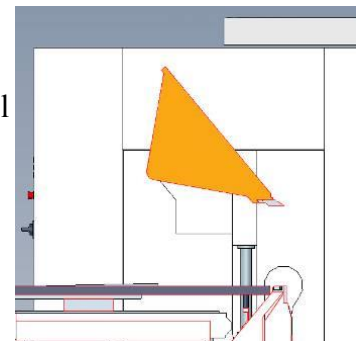
Largeur de travail 3200 mm  
Epaisseur maxi de tôle (400 N/mm<sup>2</sup>) 2.0 mm



- **Quatre axes** dynamiques et rapides pour:
  - Tablier plieur 0-180 degrés
  - Sommier supérieur 0-280 mm
  - Butée arrière 6-1550 mm
  - Réglage du tablier plieur jusqu' à 5.5 mm

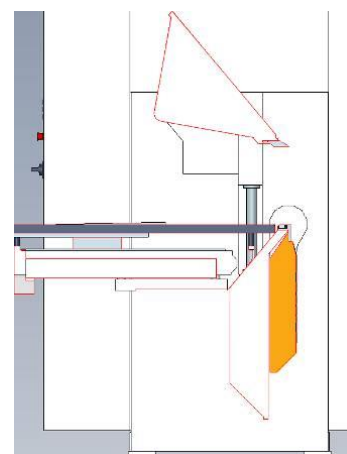
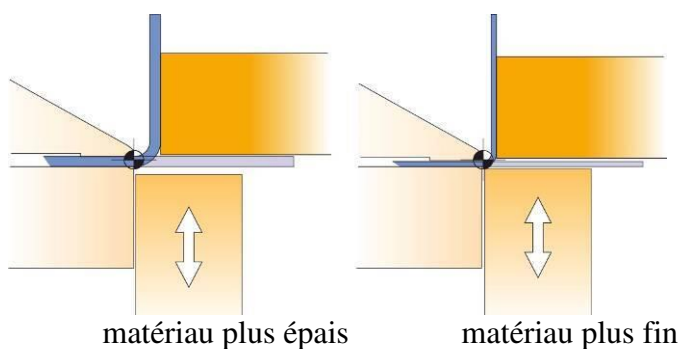


- **Sommier supérieur**
  - Porte-outil intégré pour les outils de sommier supérieur
  - Reconnaissance automatique d'un processus de changement d'outil
  - Détection automatique de la hauteur de l'outil
  - Guidages débordant loin vers le bas (haute qualité de pliage)
  - Entraînement de broche capoté dans bain d'huile (pauvre d'entretien)
  - Dégagement important jusqu'à 42 mm devant le sommier supérieur
  - Dégagement important derrière le sommier supérieur (vue depuis l'arrière)
  - Stop de sécurité sommier supérieur (15 mm + épaisseur maxi de tôle)
  - Position de serrage variable (plis rabattus ouverts et fermés)
  - Hauteur d'ouverture variable (cycles de pliage rapides)
  - Servo-entraînement avec servovariateurs et codeurs absolus (positions exactes, pas d'étalonnage)



- **Tablier plieur**

- Nouvelle construction du tablier plieur (haute qualité de pliage)
- Mouvement rapide : court temps de fabrication
- Entraînement triphasé avec servovariateurs et codeurs absolus : pas d'étalonnage
- Réglage automatique du tablier de pliage sur l'épaisseur de tôle
  - Transformation en douceur
  - Longévité de la machine

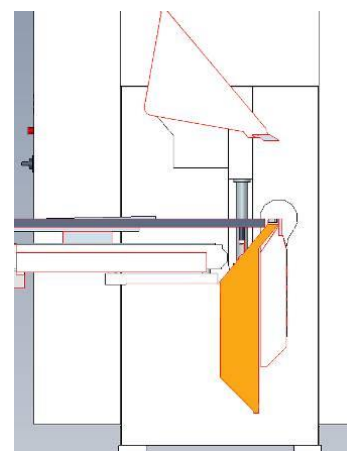


- Tensions dans l'outil avec tablier plieur correctement (à gauche) et incorrectement/pas (à droite) réglé



- **Sommier inférieur**

- Construction en forme de caisson extra-profonde pour plis droits
- Relié aux montants latéraux pour former une unité stable
- Résistance maximale à la flexion et la torsion
- Nouveau bombage pour précisions plus élevées

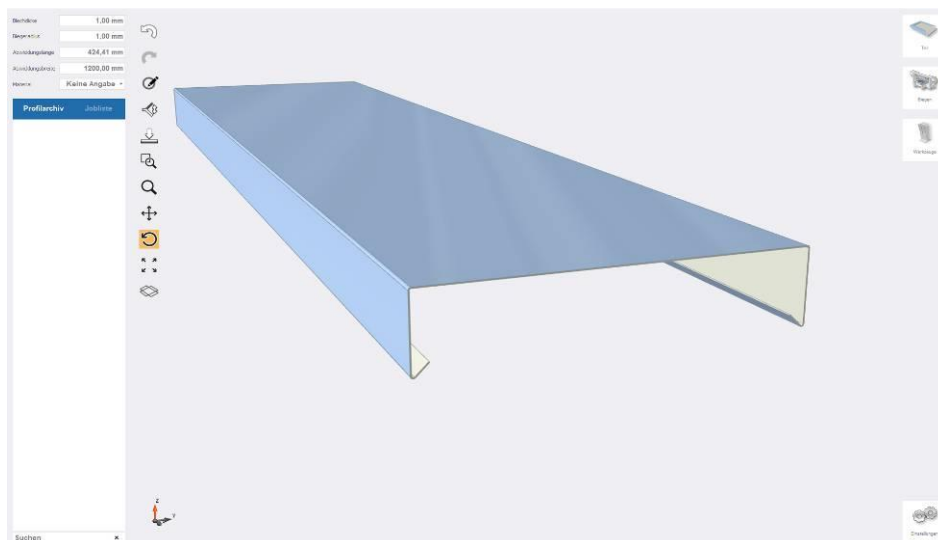


## Options:

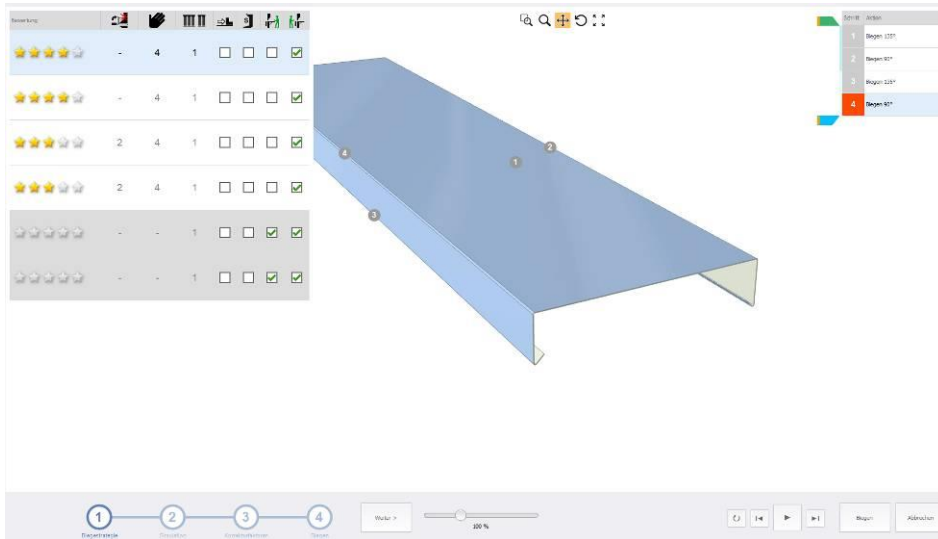
### Commande

#### Commande CNC avec logiciel de machine TURBO 2 plus

- Utilisable sur PC (Windows, LAN, WLAN, Bluetooth, etc.)
- Commande à un bras pivotant (moniteur tactile 24") pour
  - Commande du côté du tablier plieur
  - Commande du côté de la butée
- Importation de fichiers STEP, DXF et GEO
- Alternative : création de la pièce à plier en 3D au moniteur tactile
- Programmation one-click automatique de la pièce à plier
- Evaluation automatique de différentes stratégies de pliage
- Simulation de la séquence de pliage et du changement d'outil en 3D
- Guidage de l'opérateur dans le processus de pliage
- Création de bibliothèques de pièces pliées
- Création de listes de tâches
- Gestion des outils
- Changement de la commande entre de l'avant et de l'arrière
- Pédale (différentes configurations)
- Barrage immatériel devant la machine (lors de l'utilisation par l'arrière)



Importation de fichiers  
STEP, DXF et GEO  
ou  
création de la pièce à plier en  
3D au moniteur tactile 24"



Programmation one-click automatique et évaluation des stratégies de pliage



Simulation 3D de la séquence de pliage

### Pédale déplaçable sur rail-guide

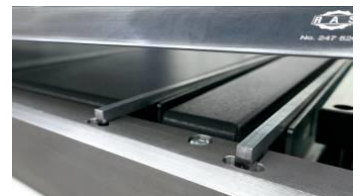
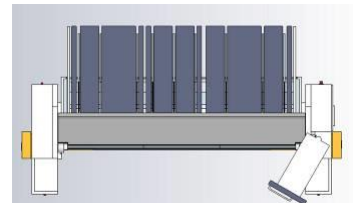
- Déplacement aisé dans le cas de plusieurs stations d'outils
- Ménagement du câble et des éléments de couplage
- Rail-guide à fixer au sol (distance déterminée devant le tablier de pliage pivotant, sécurité additionnelle)



## Système d'arrêt

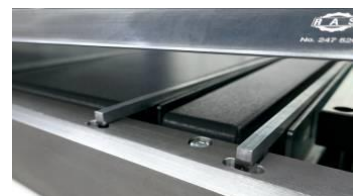
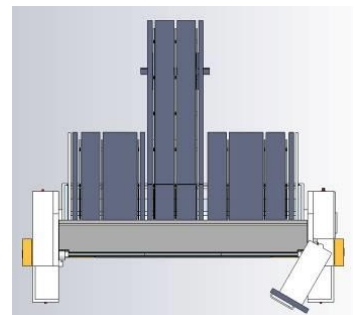
### Butée arrière rectangulaire

- Pliage au centre pour les meilleurs résultats de pliage
- Positionne la tôle pour chaque pliage
  - Travail reproductible
  - Pas de 2<sup>ème</sup> opérateur (50% de frais)
  - Pas de traçage (30% de gain de temps)
- Dimensions de butée 6-1550 mm
- 9 unités de butée avec doigts de butée rigides devant et derrière
- Outil du sommier inférieur avec poches pour les doigts (petites dimensions de butée)
- Doigts de butée abaissés automatiquement pour tourner les pièces de pliage (pas de collision lors de la rotation de la pièce à usiner)
- Eléments de table déplaçables vers l'arrière (40 mm derrière la ligne de pliage, les plis peuvent saillir de 25 mm vers le bas)
- Eléments de table revêtus par poudre
- Servo-entraînement avec servovariateurs et codeurs absolus (pas d'étalonnage)
- Au choix, avec ou sans butée angulaire active au centre



### Butée en forme de T

- Pliage au centre pour les meilleurs résultats de pliage
- Positionne la tôle pour chaque pliage
  - Travail reproductible
  - Pas de 2<sup>ème</sup> opérateur (50% de frais)
  - Pas de traçage (30% de gain de temps)
- Dimensions de butée 6-1550 mm, butées prolongées (jusqu'à 3050 mm)
- 9 unités de butée avec doigts de butée rigides devant et derrière
- Support pour la prolongation de butée
- Outil du sommier inférieur avec poches pour les doigts (petites dimensions de butée)
- Doigts de butée abaissés automatiquement pour tourner la pièce de pliage (pas de collision lors de la rotation de la pièce à usiner)
- Eléments de table déplaçables vers l'arrière (40 mm derrière la ligne de pliage, les plis peuvent saillir de 25 mm vers le bas)
- Eléments de table revêtus par poudre
- Servo-entraînement avec servovariateurs et codeurs absolus (pas d'étalonnage)

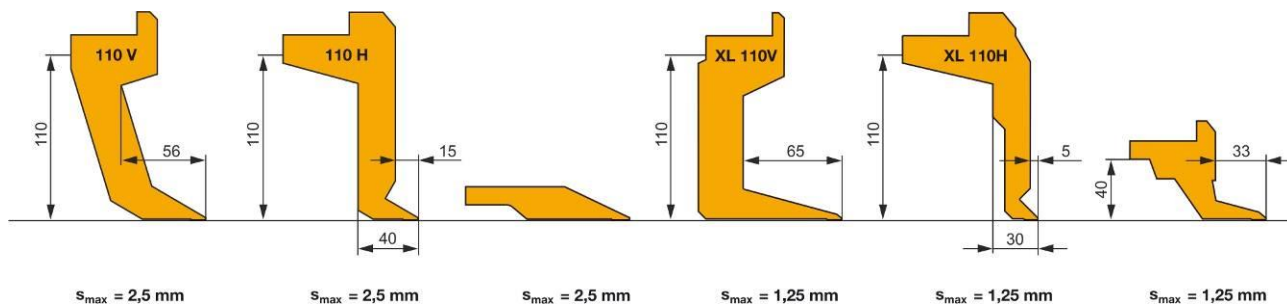
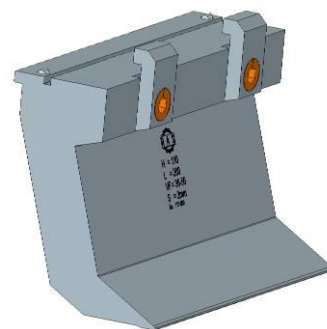


- Au choix, avec ou sans butée angulaire active au centre

## Outils

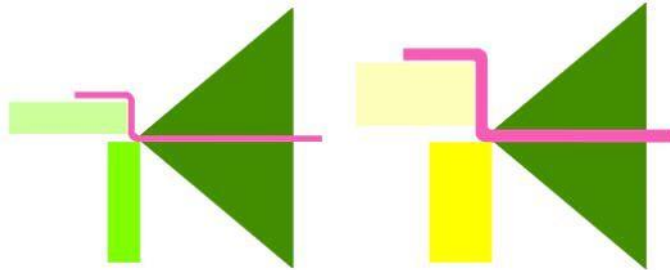
### Outils du sommier supérieur

- Outil pointu: 4 pièces
- Outils en forme de pied de biche: segments de base 200 mm, kit d'adaptateurs 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60 mm, pièces de coin droite et gauche
- Outils avec rainure dans la surface de serrage (reconnaissance d'un changement d'outils)
- Outils bien maniables (équipement rapide par une personne)
- Système de serrage rapide des outils pour courts temps d'équipement
- Outils fabriqués séparément avec haute précision (livraison ultérieure possible à tout moment)
- Outils en acier à haute résistance (1000 N/mm<sup>2</sup>)
- Hauteur d'outil indiquée = espace libre sous le porte-outil
- Grand espace libre devant/derrière l'outil (liberté de réalisation pour les pièces de pliage)
- Grand espace libre à droite et à gauche des pièces d'angle



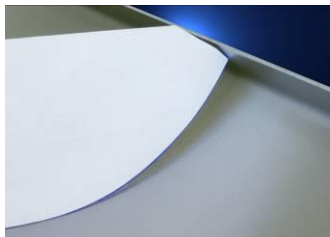
### Outils du tablier plieur

- Outil d'une largeur de 10 mm jusqu'à 1.25 mm
- Outil d'une largeur de 20 mm supérieur 1.25 mm
- Outil d'une largeur de 8 mm jusqu'à 0.8 mm

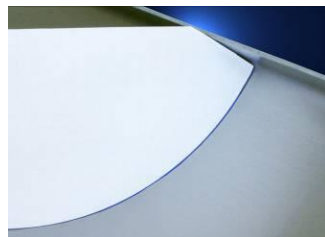


### CrownTool

- Outil pour le tablier plieur avec système de bombage intégré
- Largeur d'outil 15 mm
- Réglage manuel du bombage



Résultat **sans** système de bombage

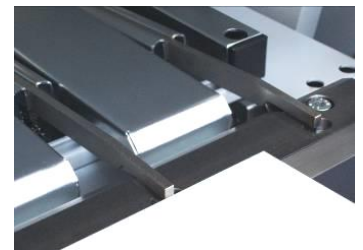


Résultat **avec** système de bombage



### Outil du sommier inférieur

- Poches fraisées pour les doigts de butée avants



### Chariot pour les outils

- Rangement propre des outils non-utilisés
- Mobile
- Changement d'outils directement devant la machine (équipement rapide)

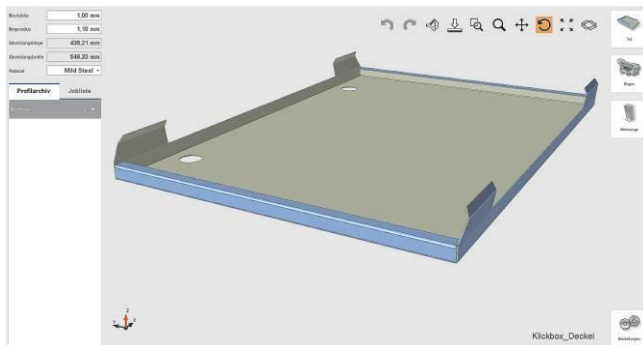




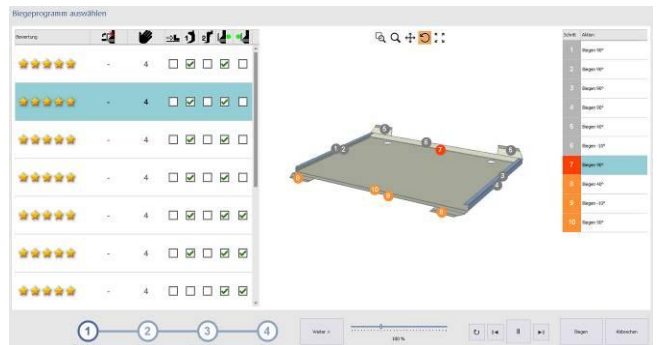
## Logiciel

### Logiciel de bureau TURBO 2 plus

- Utilisable sur PC (Windows à partir de 8.0, LAN, WLAN, Bluetooth, etc.)
- Importation de fichiers STEP, DXF et GEO
- Programmation one-click automatique de la pièce à plier
- Évaluation automatique de différentes stratégies de pliage
- Simulation de la séquence de pliage en 3D
- Guidage de l'opérateur dans le processus de pliage
- Création de bibliothèques de pièces pliées et de listes de tâches
- Gestion des outils et instruction de préparation



Importation d'un modèle 3D



Programmation automatique avec alternatives



Simulation 3D



Guidage de l'opérateur après démarrage du programme

### Assistance en ligne\*\*

- Assistance en ligne sûre dans le monde entier via TeamViewer, téléphone, email (allemand/anglais)  
(Condition: machine doit avoir une connexion Internet)
- Assistance en ligne pour questions sur l'application et service
- Au cours de la première année, comprise dans le prix de la machine. Peut être résiliée chaque année.

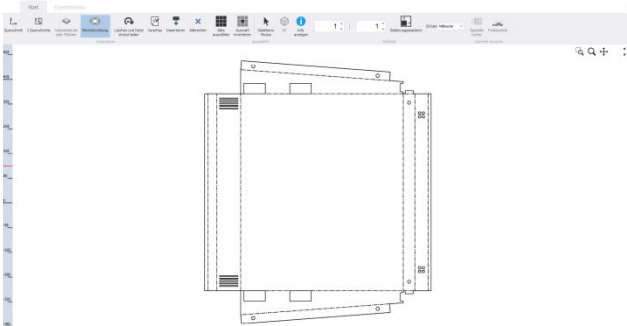


### **Mises à jour du logiciel\*\***

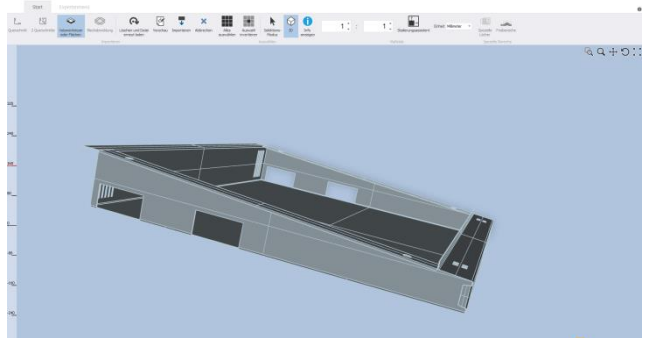
- Utilisation de nouvelles fonctions du logiciel
- Les nouvelles fonctions du logiciel sont publiées sur le site web de RAS.
- Mises à jour pour logiciel de machine et logiciel de bureau optionnel (logiciel de machine et logiciel de bureau doivent avoir la même version)

### **Bendex-Professional / Progiciels**

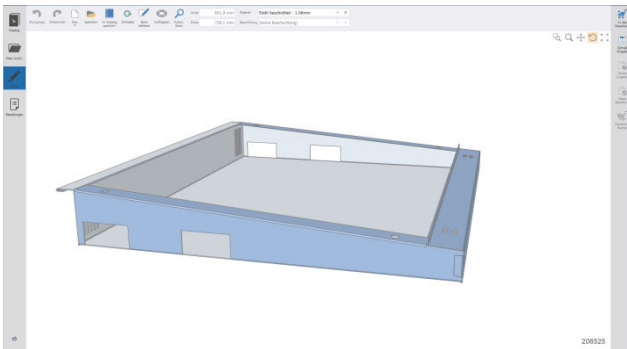
- Importation d'un fichier STEP, GEO, DXF, DWG de la pièce à plier
- Reconnaissance de la géométrie de la pièce pliée à partir de sections du profil ou de la géométrie de la tôle à partir du développement de la tôle
- Fichiers DXF et DWG : ajout manuel des angles de pliage
- Importation de la pièce à plier dans Bendex comme modèle 3D
- Exportation de la géométrie de la pièce pliée en format de programme pgm ou bdx
- Exportation de découpes de cotes extérieures (facteur K ajusté)
- Importation du fichier pgm/bdx dans la commande ou le logiciel pour la programmation externe de TURBObend, TURBObend plus, FLEXIbend, GIGAbend, UpDownBend, XL-Center, XXL-Center
- Logiciel pour dessiner et créer des profils et boîtes sur un PC/tablette
- Choix du type de matériau, de la couleur, la face apparente, le nombre de pièces, la longueur du profil
- Regroupement des pièces à plier par projets, clients etc.
- Génération de plans de fabrication
- Planification de la production, optimisation de la coupe, calcul et beaucoup plus...
- Relation contractuelle naît avec notre partenaire de développement



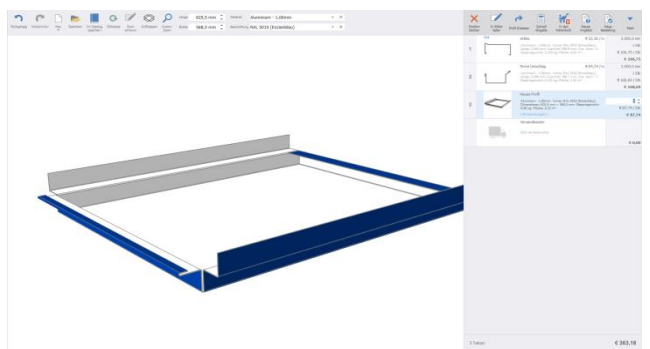
Reconnaissance automatique de la géométrie à partir de fichiers STEP, DXF, DWG



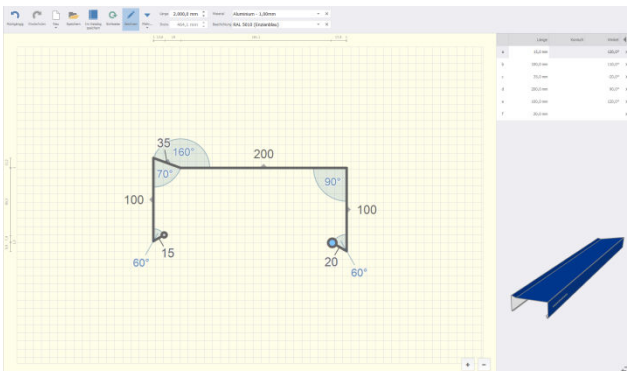
Génération de la pièce à plier



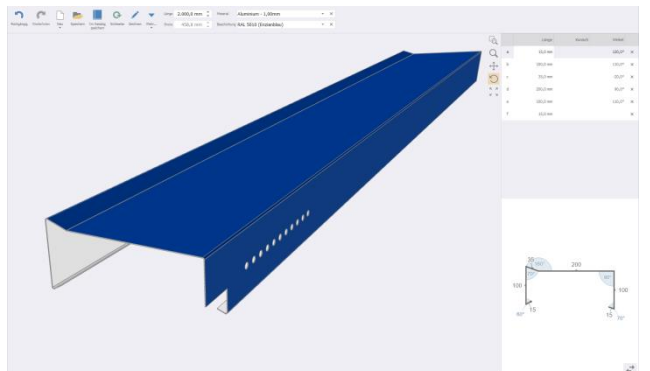
Importation de la pièce à plier



Dessiner des boîtes dans Bendx



Dessiner des profils avec couleur, longueur, nombre de pièces etc.



Perforations, coupes en biais, adaptations coniques