

# RECTIFIEUSES CENTERLESS DE PRÉCISION ET HAUTE PRODUCTION ESTARTA



# Des solutions innovantes pour un avenir meilleur

**Nous souhaitons, chez Danobat, impulser une transformation positive des personnes, des modèles d'activités et de l'environnement dans lequel nous opérons. Nous le faisons en fabriquant des solutions innovantes qui permettent de relever les défis de l'avenir.**

Nous développons des solutions technologiques à haute valeur ajoutée qui augmentent la compétitivité de nos clients. Nous offrons des réponses innovantes et personnalisées à différents défis à relever avec ingéniosité et implication. Nous attachons beaucoup d'importance au process et aux résultats du début à la fin, en nous adaptant à chaque besoin, en suscitant confiance et en assurant une expérience 100% pertinente.

Nous sommes experts dans la conception et fabrication de solutions précises et à haute valeur ajoutée. Notre process devient une attitude et une manière de faire les choses : the Danobat way. Des professionnels qualifiés, une technologie qui nous est propre, le pari de l'innovation et bien entendu une culture d'entreprise qui place les personnes au centre de notre modèle organisationnel.

# Nous impulsons la transformation



## Solutions Innovantes

Nous sommes experts dans le développement de solutions technologiques innovantes et à haute valeur ajoutée qui permettent d'augmenter la compétitivité de l'industrie. Notre mission est d'offrir une réponse adaptée aux exigences de nos clients à partir de notre expertise dans les technologies appliquées à la fabrication industrielle avec ingéniosité, implication, créativité, rigueur et professionnalisme.

- Solutions intégrales.
- Rectifieuses.
- Tours.
- Systèmes de mesure.
- Services d'ingénierie avancée.
- Intégration de systèmes.
- Automatisation.



## Approche Numérique

Les technologies numériques ont transformé notre manière d'acheter, de voyager et de communiquer. Nous pensons et agissons en numérique, nous sommes interconnectés et nos équipements et systèmes de production le sont aussi. Les dernières avancées en technologie numérique sont au service de notre offre qui est axée sur le développement de ses propres solutions avec des technologies avancées.

- Danobat Digital Suite - Interfaces intuitives.
- Data System - Machines connectées.
- Control System - Usine numérique.
- Smart Machining - Composants intelligents.
- Information en temps réel et à distance.
- Logiciel propre pour contrôler les machines, cellules et lignes.



## Services Avancés

Nous offrons les services inhérents aux besoins de l'industrie tels que les stratégies de maintenance corrective ou services de pièces de rechange, mais notre vocation est de toujours avoir une longueur d'avance afin d'anticiper les transformations du secteur. Nous disposons d'une vaste gamme de services à haute valeur ajoutée, entièrement personnalisés et qui répondent aux défis de nos clients.

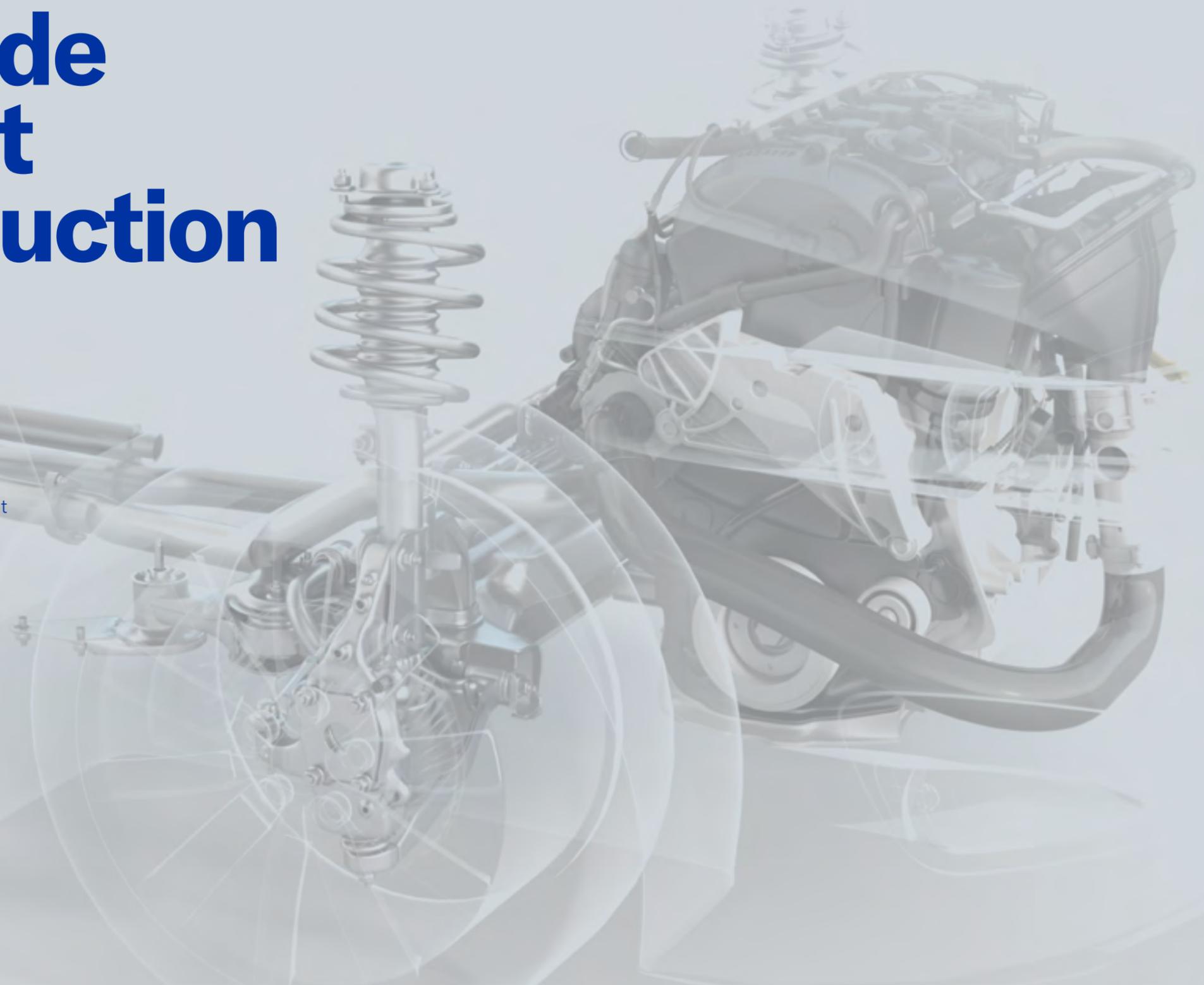
- Simulation de process.
- Simulation de production.
- Formation avancée.
- Inspections et contrôles de qualité.
- Maintenance préventive.
- Maintenance intégrale des pièces de rechange.
- Actualisation du software & hardware.
- Optimisation des process.
- Gestion de l'obsolescence.

# Rectifieuses centerless de précision et haute production

## ESTARTA

Nos clients nous présentent des défis chaque fois plus complexes. Les exigences de production et de précision ne cessent de croître, mais outre le fait de produire plus et mieux, les entreprises du secteur industriel demandent un niveau élevé de polyvalence et d'automatisation pour pouvoir être plus compétitives sur le marché.

Dans ce contexte, nous présentons notre gamme de rectifieuses centerless ESTARTA, une gamme de solutions axées sur des travaux de production très rigoureux garantissant la flexibilité et la précision, sans pour autant négliger la customisation propre aux projets clés en main et l'adaptation aux besoins spécifiques de nos clients.



# Expertise

Nous sommes experts dans le développement de solutions de pointe pour la fabrication de composants à haute valeur ajoutée dans des secteurs industriels ayant les plus grandes exigences en matière de résultats.

Nous possédons une solide expérience dans les processus d'usinage de grande complexité et nous concevons, avec des entreprises leaders dans leur champ d'activité, des solutions entièrement personnalisées.

Nous prenons en charge les travaux d'ingénierie, les études des processus d'usinage, les spécifications techniques des équipements, les exigences des installations et l'équipe humaine nécessaire pour le fonctionnement des machines ou des lignes de production.

## Solutions intégrales

Chez Danobat nous sommes en mesure d'offrir des solutions intégrales pour la fabrication partielle ou complète de pièces stratégiques telles que les arbres du moteur électrique d'un véhicule.

Dans le domaine de l'intégration partielle, nous incorporons à la solution de rectification des opérations auxiliaires telles que des fonctions de nettoyage, des postes SPC, l'ébavurage, la super finition ou des solutions de stockage dans des paniers ou sur des palettes. En ce qui concerne l'intégration globale, nous offrons des lignes complètes d'usinage, qui, outre la rectification, incorporent des opérations supplémentaires nécessaires pour garantir l'usinage de la pièce.

## Des experts pour parvenir à l'excellence

Nous possédons une équipe humaine très spécialisée et dotée d'un haut niveau de qualification technique ayant pour objectif de développer la solution de rectification la mieux adaptée à chaque exigence de production de chaque client.

Notre équipe d'experts travaille en étroite collaboration avec nos clients pour satisfaire leurs besoins et répondre de manière efficace à chacune des étapes du processus de développement de la solution.





### Équipe de projets

Cette unité est déterminante pour le succès des projets, car elle se charge de recueillir toute l'information nécessaire et de transmettre au reste de l'équipe et au réseau de fournisseurs les demandes spécifiques de chaque client. Outre ce travail de recueil de l'information, elle définit la proposition technique et commerciale.

### Équipe de processus et essais

Il s'agit d'une équipe spécialisée dans la rectification qui est au fait des dernières avancées techniques et à l'avant-garde de la technologie. Ce groupe est chargé de définir les caractéristiques du processus et la solution la mieux adaptée dans tous les contextes.

Les experts de cette unité précisent et anticipent également des questions aussi importantes pour le client que la durée de vie de l'outillage, les temps de changement de référence, la consommation énergétique de la solution ou le coût du cycle de vie, entre autres.

Afin de compléter ces tâches et assurer la rigueur de la validation, chez Danobat nous disposons d'un centre d'excellence doté d'un grand nombre de machines de dernière génération qui nous permettent de réaliser des essais avec nos clients et des tests internes de vérification des outils, des process et des technologies.

Notre objectif est d'offrir un espace en conditions réelles de travail pour vérifier la capacité des machines et miser sur un nouveau processus de fabrication en toute garantie et sans assumer de risque. Notre centre d'excellence permet aussi d'optimiser les processus de fabrication de nos clients opérationnels actuellement.

### Équipe technique

Ce groupe a pour mission de préciser la typologie de la machine la mieux adaptée en fonction des courses de la machine, des systèmes de serrage/entraînement ou de la solution de chargement/déchargement la plus appropriée dans chaque cas.

# Gamme de rectifieuses centerless



## ESTARTA-175/250

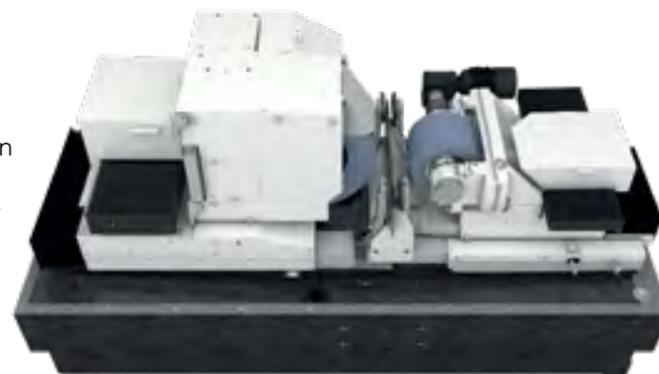
Séries courtes  
Pièces de petite et moyenne dimension

Cette famille de machines est conçue pour rectifier tant en plongée qu'en enfilade.

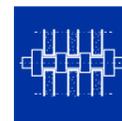
Elle est dotée d'une poupée porte-meule de travail en porte à faux pour garantir des changements rapides de référence. Elle dispose aussi d'une poupée porte-meule d'entraînement à double palier, afin d'assurer une rigidité optimale.

Ces deux modèles sont la solution parfaite pour exécuter des travaux de grande précision de pièces de petite et moyenne dimension, et pour des opérations dans lesquelles, réaliser des changements rapides de référence, est un facteur critique en raison de la nécessité du fabricant de rectifier des séries courtes.

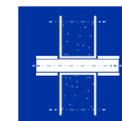
Les rectifieuses ESTARTA peuvent travailler à grande vitesse (120 m/s) pour des applications avec meule CBN, optimisant ainsi le temps de cycle.



PLONGÉE



ENFILADE



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	ESTARTA-175	ESTARTA-250
Diamètre maximum des pièces	40 mm	150 mm
Dimensions meule de travail (OD x largeur x ID)	ø508 x 175 x ø304,8 mm	ø650 x 250 x ø304,8 mm
Vitesse périphérique meule de travail	20/120 m/s	20/120 m/s
Dimensions meule d'entraînement (OD x largeur x ID)	ø305 x 175 x ø127 mm	ø400 x 250 x ø203,2 mm
Moteur principal	11-22 kW	22-37 kW
Poids net	8000 kg	12000 kg

## ESTARTA-400/650

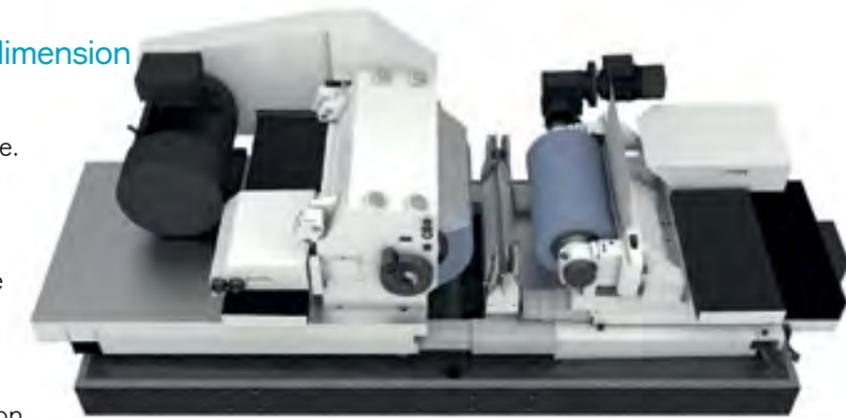
Grande production  
Pièces de moyenne et grande dimension

Cette famille de machines est conçue pour rectifier en plongée ou en enfilade.

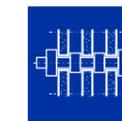
Elle est dotée d'une poupée porte-meule de travail ainsi que d'une meule d'entraînement à double palier garantissant ainsi une rigidité optimale de la machine.

Ces deux modèles sont la solution parfaite pour exécuter des travaux de grande précision et de haute production.

Les rectifieuses ESTARTA peuvent travailler à grande vitesse (120 m/s) pour des applications avec meule CBN et optimiser ainsi le temps de cycle.



PLONGÉE



ENFILADE



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	ESTARTA-400	ESTARTA-650
Diamètre maximum des pièces	150 mm	250 mm
Dimensions meule de travail (OD x largeur x ID)	ø650 x 400 x ø304,8 mm	ø650 x 650 x ø304,8 mm
Vitesse périphérique meule de travail	20/120 m/s	20/120 m/s
Dimensions meule d'entraînement (OD x largeur x ID)	ø400 x 400 x ø203,2 mm	ø400 x 650 x ø203,2 mm
Moteur principal	37-90 kW	55-110 kW
Poids net	12500 kg	16500 kg

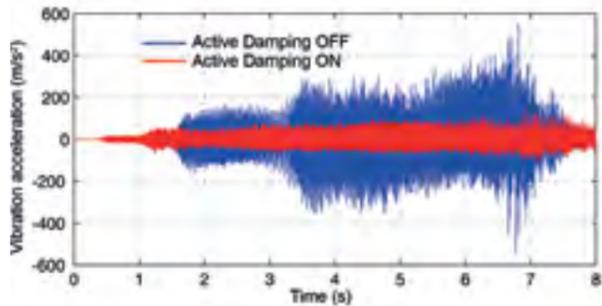
# Technologie core

## Bâti en granit naturel

- Bâti de machine fabriqué en granit naturel.
- Il présente une remarquable stabilité thermique qui garantit la précision dimensionnelle des pièces à rectifier dès la mise en route de la machine.
- Il garantit un amortissement des vibrations optimal.

## Système exclusif pour amortissement des vibrations (optionnel)

- Ce système d'amortissement actif des vibrations de propre développement permet d'obtenir des temps de cycle agressifs où le facteur limitatif n'est pas la pièce rectifiée.
- Le réglage des machines est simplifié car il s'agit d'un processus de rectification stable dans une plus grande gamme de hauteurs de rectification et de vitesses de la meule de régulation.
- La solution présente l'option d'incorporer des règles d'appui avec un système anti-vibrations dans le cas où le facteur limitatif du process serait la finesse de la règle.



## Moteurs linéaires dans les dispositifs de dressages

- La grande précision du profilage des meules est obtenue grâce à l'absence de transmission mécanique et un contrôle des mouvements par règle optique, permettant ainsi d'interpoler avec précision les deux axes.
- La précision est assurée durant toute la durée de vie utile de la machine car elle ne subit pas d'usure mécanique.
- Elle nécessite peu de maintenance compte tenu de l'absence d'usure de la transmission mécanique.
- Elle offre une vitesse élevée et une forte accélération, permettant de réduire les temps de diamantage, car les mouvements entre meules ou retour de diamantage se font plus rapidement qu'avec un système traditionnel.



## Entraînement direct de grande rigidité sur les chariots principaux

- Vis à billes de grand diamètre.
- Hauteur réduite entre la vis à billes, le guidage et le centre des meules pour assurer une rigidité optimale.



## ECO-FRIENDLY

- Les composants hydrauliques ont été éliminés et le reste des composants a été réduit au maximum, 23% de moins par rapport au modèle équivalent de la gamme antérieure afin de minimiser les travaux de maintenance et optimiser la fiabilité.



- Pour la fabrication de la machine, des matériaux naturels ont été employés et moins d'énergie a été utilisée.
- La solution incorpore des fonctions logicielles pour le standby et ne dispose pas de refroidisseur.



# Technologie core



## Unité de composants de précision

L'unité de composants de précision est dotée d'une équipe de monteurs qualifiés avec une vaste expérience dans les roulements, électro-broches, etc.

Chaque montage est réalisé dans une salle blanche à température contrôlée et il est documenté pour garantir la traçabilité et l'interchangeabilité de tous les composants.

Les contrôles de qualité réalisés à toutes les étapes du processus de montage garantissent la précision, et un banc d'essais permet de soumettre chacun des composants à des essais de rodage.



## Broche en porte-à-faux

Chez Danobat nous développons notre propre broche en porte-à-faux pour une gamme de vitesses périphériques de meule de rectification de 20 à 120 m/s, visant des changements rapides de référence.

L'axe tourne sur deux jeux de roulements de haute précision pour des efforts radiaux et axiaux. L'appui frontal est intégré dans la zone de montage de la meule, de manière à réduire au maximum le porte-à-faux, augmenter la rigidité et accroître la précision en minimisant l'effet des dilatations de la broche.

Il s'agit d'un système de maintenance aisée et de haute durabilité.



## Poupée porte-meule de travail à double palier

Nous produisons nos propres broches pour une gamme de vitesses périphériques de la meule de travail de 20 à 120 m/s.

La broche tourne sur deux jeux de roulements à rouleaux de haute précision pour des efforts radiaux et axiaux, apportant ainsi une grande rigidité à l'ensemble, même à des vitesses élevées et durant les travaux de rectification les plus exigeants.

Chez Danobat nous avons aussi des broches disponibles afin de procéder à des échanges avec les clients et éviter des arrêts machine pour la maintenance ou autres incidences.

Système de maintenance aisée et de haute durabilité.



## Système de dressage de la meule

Système de dressage avec disque et électro-broche ayant une vitesse maximum de rotation de 20.000 tpm.

Entraîné par électro-broche, sans transmission mécanique éliminant ainsi toute vibration qui pourrait engendrer des problèmes de qualité sur la pièce.

Système propre plus rigide que ceux disponibles sur le marché, grâce à ses trois paires de roulements.

# Changement rapide de référence



## Ouverture automatique du carter de protection de la meule

Ouverture automatique du carter de protection de la meule réduisant de manière considérable le temps de changement de meule.

Sans intervention et en garantissant la sécurité maximale pour l'opérateur.



## Réglage automatique du cône

Permet le réglage du cône de la meule d'entraînement sans intervention de l'opérateur.

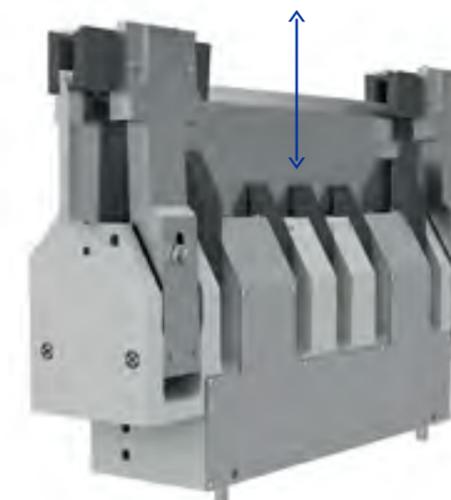
En outre, la correction du cône se fera automatiquement si la machine est dotée d'un mesureur post-process.



## Blocage automatique de la règle d'appui

Cette option réduit le temps de changement de la règle d'appui de plus de 66%.

Système de déblocage pneumatique et serrage mécanique pour une consommation d'air et maintenance minimums.



## Réglage automatique de la hauteur de la règle

Cette option permet de régler la nouvelle hauteur de travail sans nécessité d'intervention de l'opérateur.

Système électrique au moment du réglage, pour une maintenance minimums.

# Solutions d'Automatisation

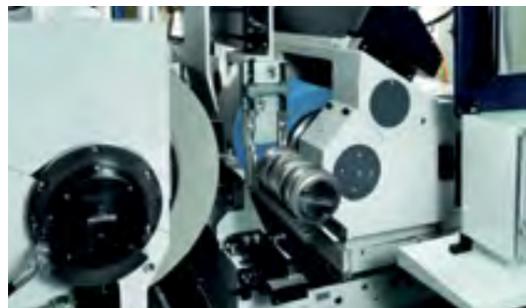
Afin de garantir des temps de production plus courts et augmenter ainsi la productivité, différentes solutions d'automatisation intégrée peuvent être offertes avec les machines ESTARTA. Chez Danobat, nous développons des solutions clés en main pour différentes applications qui s'adaptent aux besoins de nos clients.

## PLONGÉE



### Portique externe

- Temps de chargement/déchargement  $\leq 6$  secondes pour les solutions standards.
- Cette solution permet de connecter différentes machines ou la gestion de différents postes (nettoyage, mesure, SPC, déchargement, etc.).



### Portique intégré

- Temps de chargement/déchargement  $\leq 3,5$  secondes pour les solutions standards.
- Cette solution, développée par Danobat, permet de manipuler des pièces d'un poids considérable.



### Robot

- Solution flexible de chargement et prise de pièce.
- Changement rapide de référence.
- Permet le chargement/déchargement de pièces des palettes.

## ENFILADE



- Système de chargement/déchargement pour pièces sensibles aux contacts ou marques, où les zones de rectification ne se touchent pas entre elles.
- Solution axée sur un changement rapide de référence.
- Permet un chargement continu des pièces sans arrêter la machine.



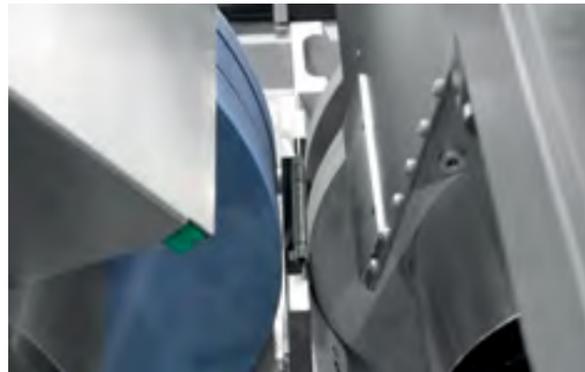
- Système de chargement/déchargement de grande autonomie et polyvalence.
- Solution pour une vaste gamme de pièces telles que les composants de diamètres compris entre 3,5 et 26 mm et des longueurs comprises entre 50-1000 mm. D'autres gammes sont disponibles.
- Axée sur un changement rapide de référence.

## HYBRIDE : ENFILADE - PLONGÉE



- Solution adéquate lorsqu'il est nécessaire que la machine travaille tant en plongée qu'en enfilade.
- Un seul chargeur permet de charger les pièces pour la rectification en enfilade ou en plongée grâce à un portique intégré.

# Applications



## Arbres de moteur électrique

- Rectification de 4 pièces/cycle toutes avec différents diamètres à usiner.
- Temps de cycle takt time <3,5 secondes/pièce.
- Solution avec chargement automatique de grande autonomie et mesure post-process. Le système fournit un feedback immédiat à la machine.

## Petites barres en métal dur (outils)

- Les machines ESTARTA, de part leur extrême rigidité, représentent la solution optimale pour la rectification de petites barres de grande dureté.
- Capacité d'enlèvement de matière importante permettant d'augmenter la productivité de 50%.
- Solution pour des opérations d'ébauche, de finition et de super finition (rugosité Ra <0,05 µm).



## Forets / Tarauds

- Rectification de forets en enfilade, avec génération automatique du cône, avant et après l'opération de cannelage.
- Rectification de forets de plus de 650 mm de long.
- Rectification de tarauds en plongée (jusqu'à 5 pièces/cycle).
- Rectification de tarauds préformés ou du brut jusqu'à la dimension finale.



## Tiges d'amortisseur / Crémaillères de direction

- Lignes de fabrication de tiges et crémaillères à haute vitesse grâce à des machines d'extrême rigidité et une largeur de meule allant jusqu'à 650 mm.
- Option d'offrir des lignes complètes de fabrication comprenant trempage, dressage, etc.
- Des solutions pour les différentes opérations de rectification de la crémaillère de direction tant en plongée qu'en enfilade.

## Outils chirurgicaux

- Machine très compacte et entièrement automatique, avec un minimum de 6 axes CNC, facilitant ainsi la rectification de ces pièces à usage chirurgical, avec des formes et une gamme de diamètres différentes.
- Réglage facile et rapide de la machine et du chargeur pour la rectification de lots de petites pièces, où le temps de changement de référence est un facteur très critique.
- Connaissance des besoins techniques de la rectification des matériaux utilisés dans le secteur chirurgical.



## Barres sidérurgie / Vérins hydrauliques

- Solution complètement automatique pour la rectification de barres presque entièrement sans intervention de l'opérateur.
- Les réglages de "machine-chargeur" se font automatiquement.
- Experts en rectification de barres de différents matériaux (acier inoxydable duplex, super-duplex, oxyde de zirconium, titane, etc.).
- Retour automatique des pièces pour multi-passe.

# Applications



## Aiguilles/ Bague de roulement

- Machine pour **aiguilles de roulement** dotée d'une meule de travail ayant jusqu'à  $\varnothing 650 \times 350$  mm, permettant ainsi d'obtenir des productions très élevées et assurer la qualité exigée.
- Machine pour **bague de roulement** avec une meule de travail ayant jusqu'à  $\varnothing 650 \times 650$  mm, une puissance atteignant les 110kW et qui permet d'atteindre un niveau de production très élevé.
- Solution clé en main pour les deux pièces comprenant un système de chargement / déchargement et mesure post-process.

## Tiroir de vanne hydraulique

- Solution pour la rectification en enfilade pour des grandes séries ou en plongée pour des petites séries.
- Pièces de grande exigence de qualité (tolérance diamétrale  $< 2 \mu\text{m}$ , circularité  $< 1 \mu\text{m}$ , cylindricité  $< 2 \mu\text{m}$ ).
- Les broches de la meule à haute précision facilitent énormément l'obtention de ces exigences de qualité.
- Système de mesure post-process, temps de réglage (setup) réduit avec un feedback immédiat à la machine.



## Croisillons

- Rectification jusqu'à 4 pièces par cycle.
- Option de dressage de la meule de rectification avec molette de forme ou diamantage conventionnel (diamant/disque), en raison de la précision du système de dressage des machines Danobat.
- Solution entièrement automatisée avec postes de chargement/déchargement, rotation pièce de  $90^\circ$ , mesure post-process, séparation des pièces hors tolérance, etc.



## Visserie et boulonnerie

- Rectification de vis en différents matériaux (titane, Inconel, acier inoxydable, etc.).
- Solutions de chargement adaptées aux différentes casuistiques (grands lots avec grande autonomie de chargement, petits lots avec solution de changement rapide, etc.).
- Système de contrôle du matériel enlevé sur la face de la vis, à travers la CN.
- Option de rectification angulaire assurant une qualité optimale dans la rectification de la face de la vis.



# Approche Numérique

Afin d'avancer vers la création d'usines intelligentes où tous les équipements sont interconnectés et peuvent opérer de manière autonome, nous offrons une proposition de valeur ajoutée qui inclut des solutions développées en interne. Ces solutions associent la toute dernière technologie numérique et plus de 65 ans d'expérience dans la fabrication de machines-outils et de systèmes de production.

L'offre numérique de Danobat porte sur deux avantages principaux pour nos clients : des solutions efficaces et une utilisation aisée.

## Data System

Une plateforme pour capturer, stocker et traiter des données qui fournissent l'information appropriée pour contrôler l'état des machines. C'est l'outil idéal pour la prise de décisions qui puissent optimiser l'utilisation de la machine.

Cette technologie permet de :



Obtenir des informations en temps réel et l'historique sur une vaste gamme de paramètres clés de la machine.



Contrôler la machine partout et à tout instant.



Obtenir des rapports automatiques pour aider à la prise de décisions.



Améliorer l'utilisation de la machine en anticipant toute défaillance du système.



Travailler avec des process d'usinage optimisés, pour obtenir la meilleure qualité avec une consommation d'énergie minimale.

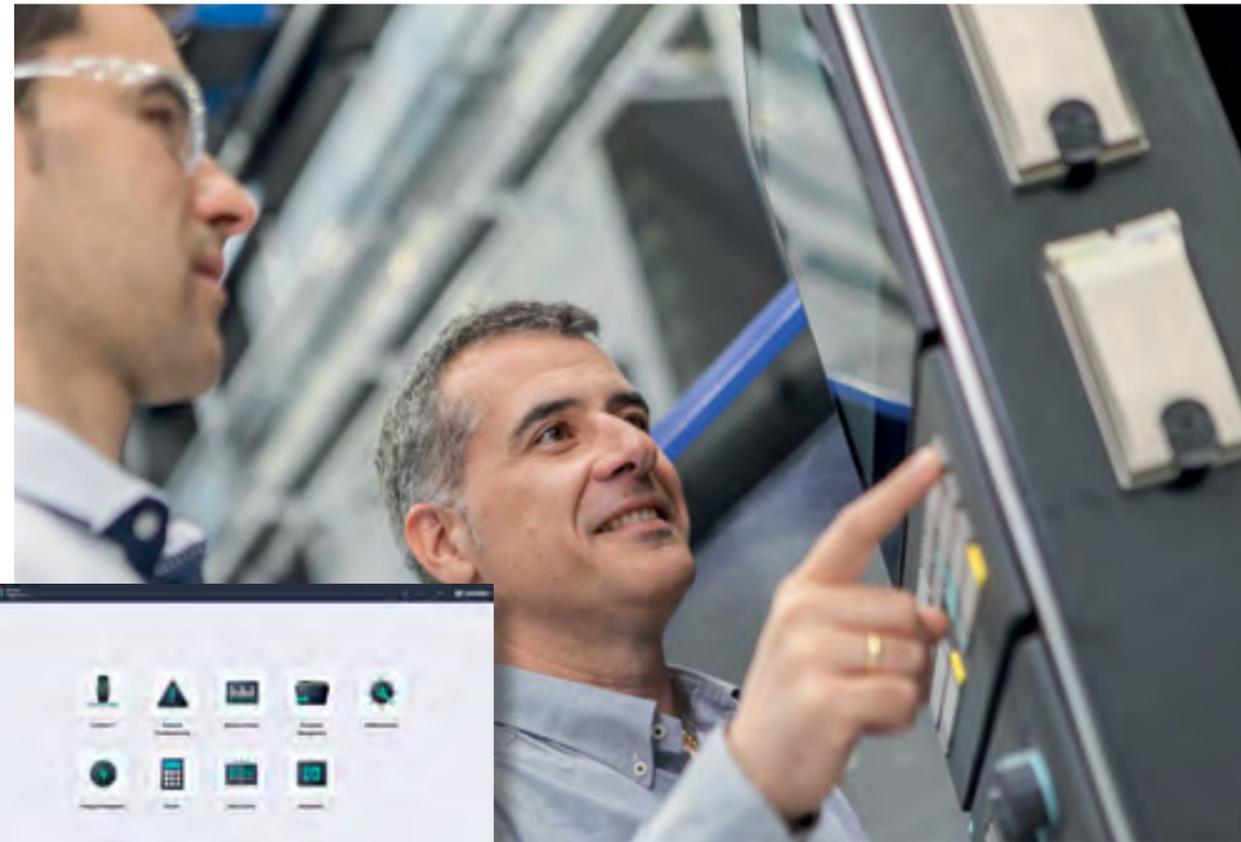


Se connecter aisément aux systèmes de IT (ERP, MES, PLM ...).



### Danobat Digital Suite

Interface d'utilisation intuitive qui assiste l'opérateur et facilite l'utilisation des équipements permettant ainsi d'augmenter la productivité.



Fonctionnalités :



Intuitif avec une utilisabilité exceptionnelle.



Information centralisée pour un accès rapide et simple.



Aides multiples dans les opérations pour une rectification simple, efficace et précise.



Entièrement intégré avec la dernière technologie tactile multi-touch.



Support numérique : documentation de la machine, résolution de problèmes et programme de maintenance préventive dynamique.



Solution d'efficacité énergétique grâce au module de gestion énergétique.

Chez Danobat nous avons développé un logiciel qui nous est propre et unique pour notre famille de rectifieuses centerless. Il s'agit d'un système entièrement User-Friendly facilitant le réglage et la programmation de la machine, et permettant aussi un changement rapide de l'enfilade à la plongée et vice-versa.



### EXÉCUTION

L'information la plus importante de l'usinage s'affiche sur un seul écran :

- Progrès du cycle d'usinage.
- Information des pièces rectifiées.
- Vitesse de rotation des meules.
- Information des compteurs et consommation d'énergie.



### MODULES INTÉGRÉS

Multiples modèles optionnels intégrés et logiciel :

- Solution pour la réalisation du profil de dressage des deux meules.
- Module de maintenance machine intégré.
- Logiciel pour la génération automatique du profil de la meule de réglage pour la rectification en enfilade.

# Services Avancés

Danobat offre des services spécialisés dans le monde entier durant tout le cycle de vie de vos équipements. Depuis les services d'ingénierie pour la conception des process d'usinage et mise en route de la machine, jusqu'au service technique et pièces de rechange.

Nous comptons sur un vaste réseau de professionnels qui travaillent dans plus de 40 pays et qui sont capables de répondre aux besoins de nos clients où qu'ils se trouvent et garantir une attention rapide, efficace et proche.

## Danobat Centres of Excellence

Un espace international ciblé sur le domaine de l'usinage pour la fabrication de pièces à haute précision permettant à nos clients d'améliorer leur compétitivité à un niveau d'efficacité et de productivité maximum.

Nous disposons des moyens nécessaires pour travailler l'excellence. Une technologie Danobat de dernière génération en usinage, mesure, logiciel et contrôle pilotés par des personnes qualifiées, exclusivement consacrées à relever nos défis et ceux des clients.

Il s'agit d'un environnement de collaboration clients, fournisseurs et autres partenaires pour générer des connaissances appliquées à haute valeur ajoutée dans les process de fabrication.

## Pièces de rechange originales

Nous comprenons l'importance critique de la disponibilité des machines pour assurer le rendement de la production. Nous disposons pour cela d'un vaste stock de pièces de rechange originales (plus de 100.000 références) prêtes à être immédiatement envoyées depuis différents entrepôts du monde entier.

## Maintenance corrective et préventive

Nous offrons des accords de partenariats pour le contrôle périodique de l'état des machines, afin d'éviter les problèmes les plus fréquents.

La numérisation de la fabrication et notre solution de surveillance ininterrompue peuvent aider à identifier des tendances et prédire des erreurs à venir. Pour ce qui est impossible de prévoir, notre équipe de services opérant dans le monde entier, offre une assistance rapide de manière à ce que la machine se remette à fonctionner rapidement.





La compétitivité augmente dans tous les secteurs et dans la mesure où vos besoins sont plus sophistiqués, les services dont vous avez besoin deviennent eux aussi de plus en plus complexes. Afin de satisfaire à de nouveaux besoins, l'évolution de votre machine exige non seulement des connaissances techniques de la machine, mais aussi des industries, des process d'usinage et des environnements de fabrication.

Notre équipe d'experts peut vous guider vers un renforcement de la compétitivité.

#### **Vérifications**

Nous mettons à votre disposition toute notre expérience et connaissance des équipements pour vous fournir une image réelle de l'état de votre machine.

#### **Processus d'optimisation**

Études détaillées des process d'usinage permettant d'offrir une solution optimisée qui puisse fournir des améliorations techniques, productives, économiques et de qualité. La solution optimale peut inclure le développement spécifique de process d'usinage, cycles de mesure ainsi que l'ingénierie d'outils et dispositifs de prise de pièce.

#### **Production optimisée**

Des années d'expérience confrontés à de multiples défis dans un large éventail d'industries, nous permettent de détecter des opportunités, où d'autres ne voient que des problèmes. Une analyse exhaustive de vos process et flux de travail fournissent l'information dont nous avons besoin, pour développer un modèle de simulation qui vous aidera à maximiser le rendement.

#### **Retooling & Reconversion**

Nous ne pouvons pas contrôler vos besoins à venir mais, nous pouvons travailler avec vous pour nous y préparer. Nous offrons des retoolings pour vous aider à relever de nouveaux défis, ainsi que des reconversions pour donner une deuxième vie à votre machine : nouveaux composants, nouvelles fonctionnalités et une durée de vie de la machine plus longue.

#### **Gestion de l'obsolescence**

Évitez les problèmes à venir grâce à la disponibilité des composants. Préparez votre machine pour le futur. Nous proposons et réalisons des changements sur des composants obsolètes, en nous anticipant à tout problème qui pourrait arrêter la production pour le manque d'une pièce de rechange.

#### **Améliorations du software et hardware**

Le hardware et le software sont constamment actualisés et améliorés. Si vous souhaitez donc maintenir votre machine à l'avant-garde, nous avons la solution la plus pertinente pour vous.

Nous installons des actualisations de hardware et software pour assurer une durée de vie plus longue et un accroissement du rendement.

#### **Formation avancée**

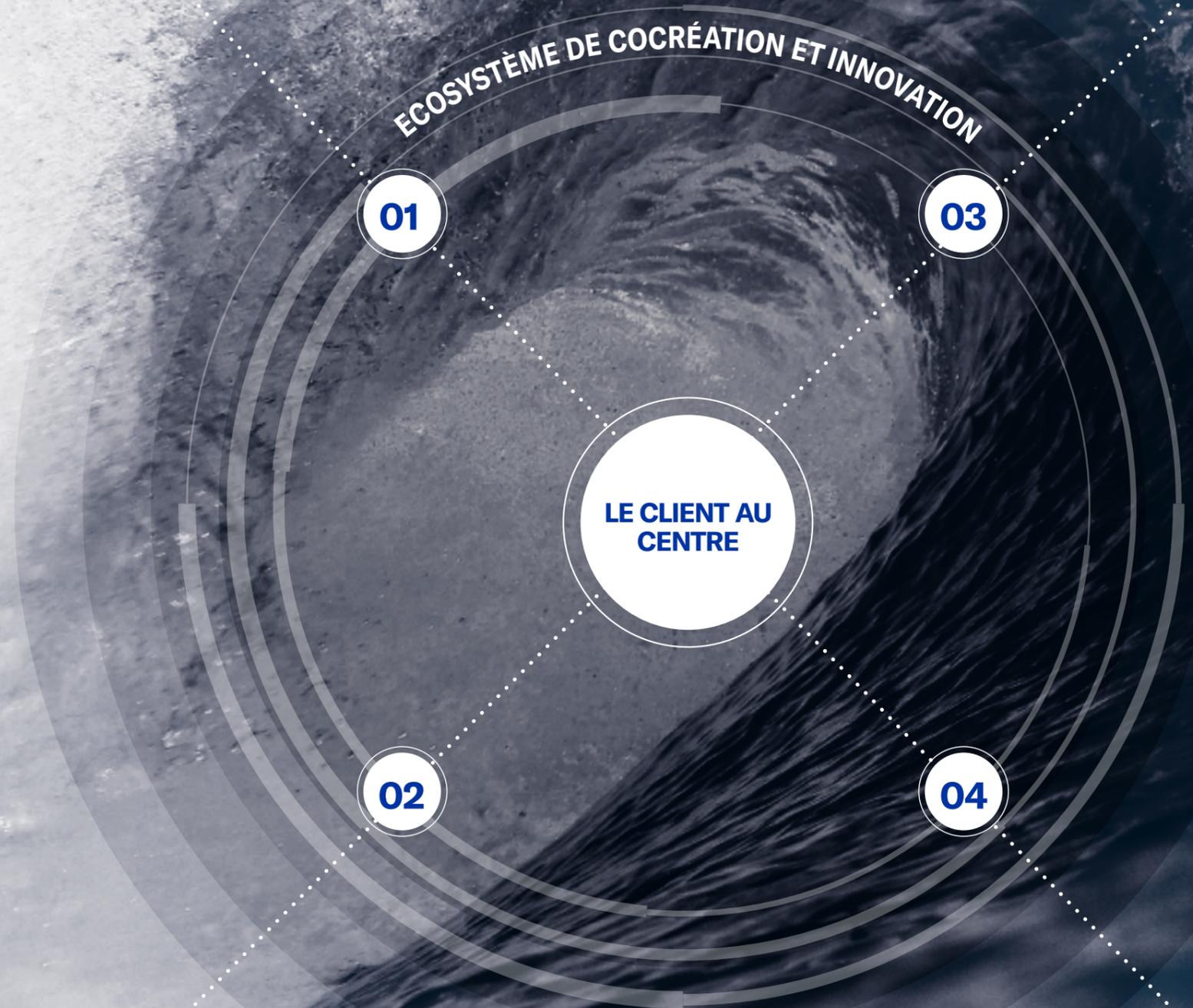
Tirez le meilleur parti de votre machine Danobat. Formation personnalisée dans les modes de travail de la machine, programmation, cycles et fonctions spécifiques, compensation de l'entraînement, messages d'alarme, logique de reprise automatique, maintenance préventive, etc.

# The Danobat way

Pour obtenir des résultats différents, il est indispensable de faire les choses différemment. C'est dans la culture de Danobat. Des professionnels qualifiés, une technologie propre, le pari de l'innovation et bien entendu une culture d'entreprise qui met en valeur les personnes, et place le client au centre de notre modèle organisationnel, en créant un écosystème qui fomente la cocréation et génère des connexions réelles, durables et sincères.

Une manière d'être et de faire qui nous unit et offre une expérience pertinente tant pour le client que pour les personnes qui forment l'équipe. Engagement, honnêteté, responsabilité et confiance pour créer des solutions innovantes, entièrement personnalisées, utiles et rentables.

- 01 Des experts proches de vous**  
L'expérience de notre équipe et notre démarche de collaboration avec les clients sont les éléments qui nous différencient.
- 02 La valeur des personnes**  
Engagement, illusion, auto-exigence, sentiment d'appartenance, initiative, créativité et adaptation à un environnement changeant. Ce ne sont là, que quelques aspects définissant les personnes qui intègrent Danobat.
- 03 Technologie propre**  
La précision dans les résultats et une utilisation aisée sont deux priorités absolues appliquées à toutes les solutions que nous fabriquons. C'est pourquoi, chez Danobat, nous sommes spécialisés dans le développement d'une technologie qui nous est propre, intuitive et simple à utiliser.
- 04 Innover pour rapprocher le futur**  
La trajectoire de Danobat ne se comprend pas sans un pari ferme et constant sur l'innovation. Chez Danobat nous n'innovons pas, nous sommes innovation.





[www.danobatgrinding.com](http://www.danobatgrinding.com)

## ESPAGNE

### **Danobat**

Arriaga kalea 21  
E-20870 Elgoibar  
Gipuzkoa  
T + 34 943 748 044  
[danobat@danobat.com](mailto:danobat@danobat.com)

## ALLEMAGNE

### **Danobat-Overbeck**

Konrad-Adenauer-Str. 27  
35745 Herborn  
T + 49 (0) 2772 801 0  
[danobatoverbeck@danobat.com](mailto:danobatoverbeck@danobat.com)

## ITALIE

### **Danobat**

Regione Cartesio 58  
15012 Bistagno (AL)  
T + 39 0144 441615  
[danobatsrl@danobat.com](mailto:danobatsrl@danobat.com)

## RUSSIE

### **Danobatgroup**

Ul. Argunovskaya 3/1  
129075 Moscow  
T +7 499 685-16-42  
[info@danobatgroupussia.ru](mailto:info@danobatgroupussia.ru)

## ROYAUME UNI

### **Danobat**

1 Sturrock Way · Bretton  
Peterborough  
Cams · PE3 8YF  
T + 44 (0) 1733 265566  
[danobatltd@danobat.com](mailto:danobatltd@danobat.com)

## ÉTATS UNIS / CANADA

### **Danobat**

1914 S.Houston Ave.  
Humble, Texas 77396  
T + 1 281 812 4259  
[danobatinc@danobat.com](mailto:danobatinc@danobat.com)

## BRÉSIL

### **Danobat**

Centro Empresarial Perdizes  
Rúa Turiassu, 591 / SI-42  
05005-001 São Paulo  
T +55 113 082 90 80  
[danobatlda@danobat.com](mailto:danobatlda@danobat.com)

## CHINE

### **Danobatgroup**

907B · Tower A Phoenix Place  
Jia 5 Shuguangxili, Chaoyang District  
100028 Beijing  
T + 86 10 6467 3639  
[info@danobat.cn](mailto:info@danobat.cn)

104, Building No. 5  
526 Fute East 3rd Rd.,  
Waigaoqiao Free Trade Zone,  
200131 Shanghai  
T + 86 021 6111 8696  
[info@danobat.cn](mailto:info@danobat.cn)

## INDE

### **Danobatgroup**

Office No-7 · Business Avenue · 2nd Floor  
Niyoshi Park Road · Sanghvi Nagar · Aundh  
411007 Pune, Maharashtra  
T +91 20 2589 7648  
[danobatgroupindia@danobatgroup.com](mailto:danobatgroupindia@danobatgroup.com)

**DANOBATGROUP**

