

Développons-  
nous  
conjointement.

# 1

## **Développement d'idées**

Vous souhaitez construire la meilleure machine possible et vous avez déjà des idées sur la manière d'y parvenir ? Nous vous aidons à les jeter sur papier : en commençant par de petites étapes innovantes et détaillées pour aller complètement jusqu'à une nouvelle machine. Ensemble, nous mettons au point un concept intelligent et durable qui répond parfaitement à vos exigences.

# 2

## **Création de concepts**

Dans vos tâches machine à résoudre, nous voyons autant de défis positifs à relever. Nous vous accompagnons en mettant à votre service notre savoir-faire étendu et vous apportons des conseils précieux pour vos innovations. Dans ce cadre, nous envisageons les différentes fonctions de déplacement et de commande comme un tout et élaborons pour vous des solutions d'entraînement et d'automatisation homogènes : aussi simples que possible et aussi complètes que l'exige l'application.

# Avec Lenze, tout devient facile.

Avec notre approche engagée et motivée, nous élaborons ensemble la meilleure solution et mettons vos idées en mouvement, qu'il s'agisse d'améliorer une installation existante ou de réaliser une nouvelle machine. Nous visons la simplicité, autrement dit la perfection. Ce principe se reflète dans notre philosophie, dans nos prestations de service et dans chaque détail de nos produits. C'est aussi facile que ça !

3

## Élaboration de solutions

Notre formule pour avoir des clients satisfaits : un partenariat actif avec des prises de décision rapides et une offre sur mesure. Ce principe de base simple nous permet de répondre depuis longtemps aux besoins toujours plus spécifiques des clients dans le domaine de la construction de machines et d'équipements.

4

## Fabrication de machines

Fonctions multiples en parfaite harmonie : comme peu d'offres complets, nous sommes en mesure de vous fournir précisément les produits dont vous avez besoin pour chaque tâche machine – ni plus, ni moins. À cet effet, nous avons conçu la gamme L-force, un éventail de produits cohérents pour la réalisation de solutions d'automatisation et d'entraînement.

5

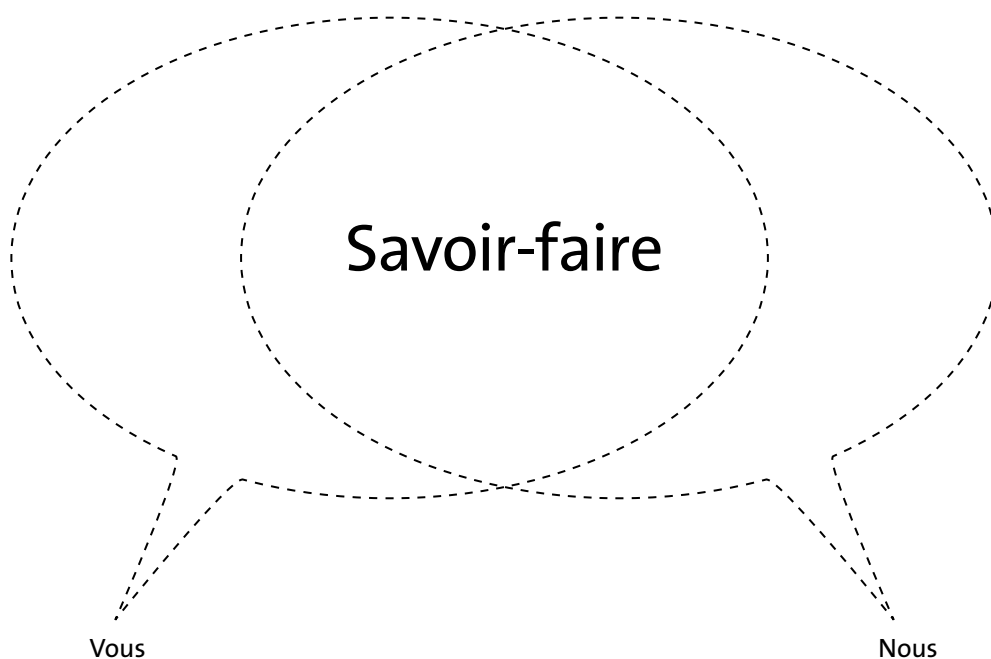
## Assurance de productivité


Productivité, fiabilité et performances de pointe renouvelées chaque jour – tels sont les facteurs décisifs pour votre machine. Après la livraison, nous vous proposons un concept de services bien pensés pour un fonctionnement sûr et durable. Ici, l'accent est mis sur une assistance compétente grâce au vaste savoir-faire de nos spécialistes expérimentés en après-vente.

Une diversité  
de fonctions  
uniques pour  
vos tâches  
machine.

Vous voulez réaliser des concepts de machine et d'installation inédits ou en moderniser d'autres ? Avec des échanges courants et nos logiciels avant-gardistes, nos différents experts vous assistent pour sélectionner les produits adéquats, conçoivent avec vous des solutions d'automatisation et d'entraînement économes en énergie, vous aident pour les implantations et vous accompagnent jusqu'à la mise en service. Vous profitez du résultat : une

solution d'entraînement adaptée et un processus rationnel tout au long de votre chaîne de création de valeur. Sur la base de douze solutions d'entraînement définies, nous vous présentons sur les pages suivantes des possibilités pour réaliser avec précision vos tâches machine. C'est aussi facile que ça !



The background of the image is a blurred industrial setting, likely a factory or manufacturing plant. It features large rolls of material, possibly fabric or paper, moving through machinery. The lighting is bright, creating a sense of motion and activity. A large white text box is overlaid on the right side of the image, containing the text '12 solutions d'entraînement pour tous les besoins.' in a bold, black, sans-serif font. The text is centered within the box and is the primary focus of the image.

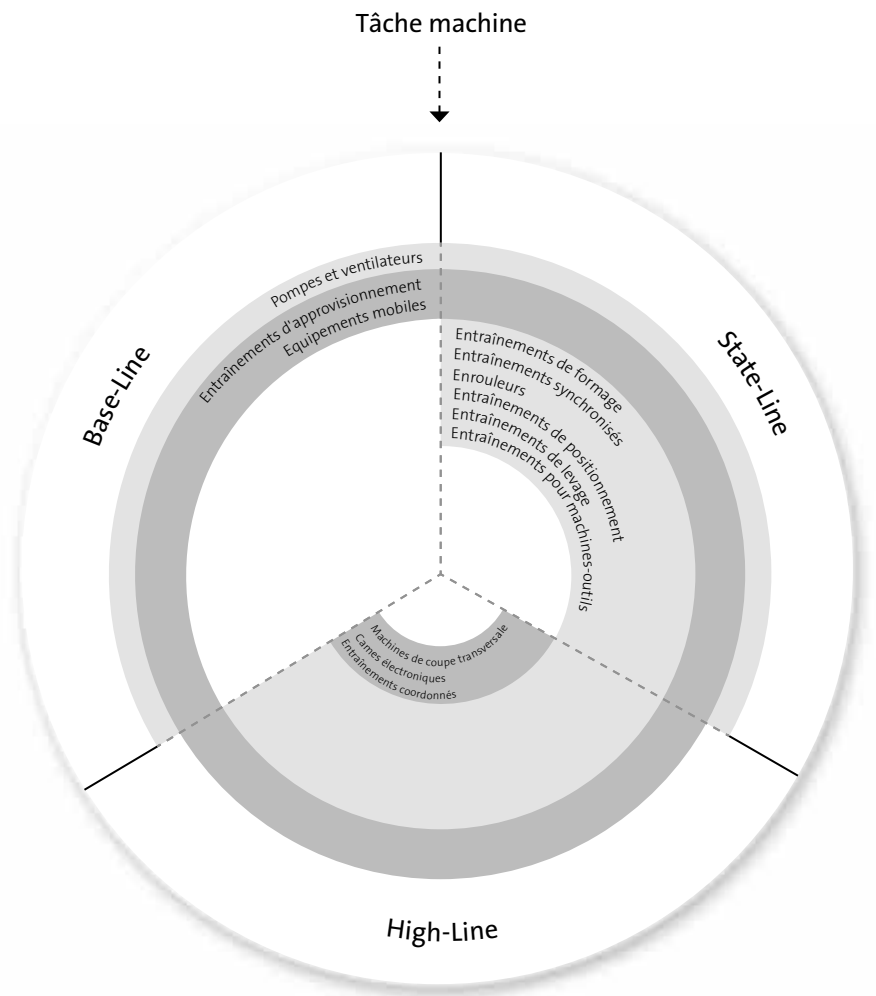
**12 solutions  
d'entraînement  
pour tous les  
besoins.**

Très complète, notre gamme L-force offre tous les produits d'automatisation et les entraînements dont vous avez besoin pour réaliser vos tâches machine. Il en résulte des solutions d'entraînement efficaces sur le plan énergétique - ce sont les solutions BlueGreen. Pour un meilleur aperçu, nous avons réuni les principales tâches en 12 solutions d'entraînement. Vous trouverez ainsi rapidement l'entraînement qu'il vous faut. Les solutions sont présentées par ordre croissant en termes d'exigences demandées à l'entraînement :

**Effectue des tâches simples :  
Base-Line.**

**Prend en charge des tâches plus complexes :  
State-Line.**

**Résout des tâches exigeantes avec une précision et une dynamique optimales :  
High-Line.**



# Des solutions évidentes pour tous types d'installations : entraînement de convoyeurs.

Si vous avez du matériel à transporter et à trier, vous devez disposer d'entraînements de convoyeur fonctionnant à la perfection. Éléments essentiels des systèmes de stockage et de logistique, ceux-ci peuvent aussi se trouver entre les différents postes d'une machine de fabrication. Pour le transport de marchandises de détail, par exemple, les variateurs adaptent les vitesses de manière dynamique au flux de marchandises. Pour les marchandises en vrac, des vitesses constantes sont garanties à l'aide de motoréducteurs.

## Applications types

- Convoyeurs à rouleaux
- Convoyeurs à bande
- Convoyeurs à vis
- Convoyeurs d'évacuation
- Tables tournantes

## Nos recommandations de produits pour votre tâche machine.

### Tâches Base-Line

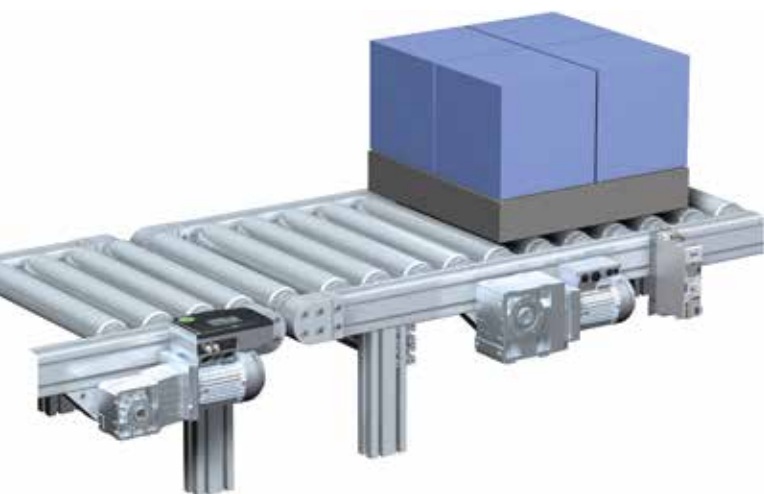
- Moteurs triphasés standard MD, MF ou MH, m200-P, m500-P avec réducteur et frein
- Variateurs de vitesse 8400 motec, 8400 BaseLine

### Tâches State-Line

- Moteurs triphasés standard MD ou MH, m200-P, m500-P avec réducteur et frein
- Variateurs de vitesse SMV IP65
- Variateurs de vitesse i500, 8400 StateLine, HighLine, motec et 8400 protec

### Tâches High-Line

- Servomoteurs synchrones SDSGS, MCS ou MDXKS avec réducteur, avec ou sans frein
- Servovariateurs i700 pour applications multi-axes, servovariateurs ECS pour applications multi-axes ou variateurs de vitesse 8400 TopLine ou servovariateurs 9400





# Sur la voie de la flexibilité : équipements mobiles.

Les équipements mobiles représentent une solution idéale si vous devez par exemple déplacer des charges d'un poste à un autre, avec des véhicules. Peu importe que ce déplacement ait lieu sur des surfaces horizontales ou inclinées. Le guidage s'effectue par l'intermédiaire de roues tournant sur rails ou librement sur le support.

## Applications types

- Véhicules ou chariots sur rails
- Ponts roulants et portiques
- Convoyeurs aériens électriques
- Transstockeurs • Systèmes de transport automatiques

## Nos recommandations de produits pour votre tâche machine.

### Tâches Base-Line

- Moteurs triphasés standard MD, MF ou MH, m200-P, m500-P avec réducteur et frein
- Variateurs de vitesse smd
- Variateurs de vitesse 8400 motec ou 8400 BaseLine

### Tâches State-Line

- Moteurs triphasés standard MD ou MH, m200-P, m500-P avec réducteur et frein
- Gamme de réducteurs GKK avec accouplement de débrayage intégré
- Variateurs de vitesse i500, 8400 StateLine ou HighLine (avec système de sécurité en option)
- Variateurs de vitesse SMV IP65,
- Variateurs de vitesse 8400 motec et 8400 protec

### Tâches High-Line

- Servomoteurs asynchrones SDSGA, MCA ou MQA avec réducteur et frein
- Variateurs de vitesse 8400 protec EMS – spécialement conçus pour convoyeurs aériens électriques
- Servovariateurs 9400 avec commande de positionnement intégrée et fonction de sécurité en option



# Un vent frais en guise de force motrice : pompes et ventilateurs.

Les pompes et les ventilateurs sont efficaces dans tous les cas où il s'agit de refouler et/ou de compresser des substances liquides ou gazeuses. On distingue deux grands principes d'action : les pistons et les pompes à engrenages ou les ventilateurs axiaux fonctionnent selon le principe du refoulement, tandis que les pompes centrifuges et les ventilateurs radiaux utilisent la force centrifuge.

## Applications types

- Alimentation en eau
- Production d'air comprimé
- Ventilateurs pour process de traitement industriels
- Systèmes d'épuration et de traitement des eaux usées
- Machines frigorifiques
- Pompes à vide

## Nos recommandations de produits pour votre tâche machine.

### Tâches Base-Line

- Moteurs triphasés standard MD ou MH, m200-P, m500-P
- Variateurs de vitesse 8400 motec, 8400 BaseLine ou smd

### Tâches State-Line

- Moteurs triphasés standard MD ou MH, m200-P, m500-P
- Variateurs de vitesse i500, 8400 StateLine ou SMV IP31
- Variateurs de vitesse SMV IP65 ou 8400 protec



# La forme suit la fonction – et inversement : entraînements de formage.

Les systèmes de formage sont utilisés lorsqu'il s'agit d'emboutir des pièces ou de leur donner une forme définitive à partir de matières premières compressées. Profitez de l'adaptabilité de nos produits travaillant de façon cadencée ou continue selon vos besoins.

#### Applications types

- Extrudeuses
- Presses
- Tables vibrantes
- Machines d'emboutissage • Chanfreinage de pièces métalliques

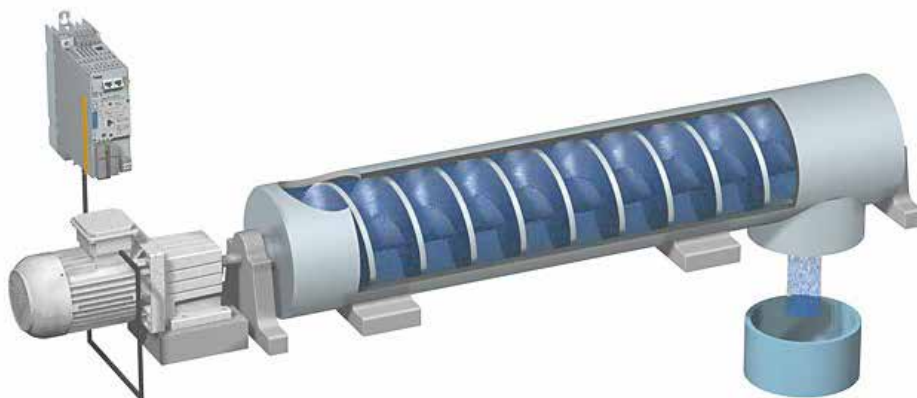
#### Nos recommandations de produits pour votre tâche machine.

##### Tâches State-Line

- Tous les servomoteurs synchrones et asynchrones, éventuellement combinés à des réducteurs
- Variateurs de vitesse 8400 TopLine ou servovariateurs 9400

##### Tâches High-Line

- Tous les servomoteurs synchrones et asynchrones avec résolveur haute résolution, éventuellement combinés à des réducteurs ou comme entraînements directs
- Servovariateurs i700 pour applications multi-axes, servovariateurs ECS ou 9400 en réseau multi-axes avec alimentation centralisée



# Réaliser des transitions sans à-coups : entraînements synchronisés.

On utilise en général des entraînements synchronisés pour le traitement de matériaux en ligne. Ceux-ci se prêtent parfaitement aux applications telles que la fabrication, le transport ou le traitement de papier, de feuilles, de fils ou de bandes de tissu, de tôles ou de fils métalliques.

## Applications types

- Installations de laminage, de traçage, d'étirage et de traitement de surface
- Transport et guidage de matériaux en ligne
- Calandres
- Groupes d'impression à entraînements individuels

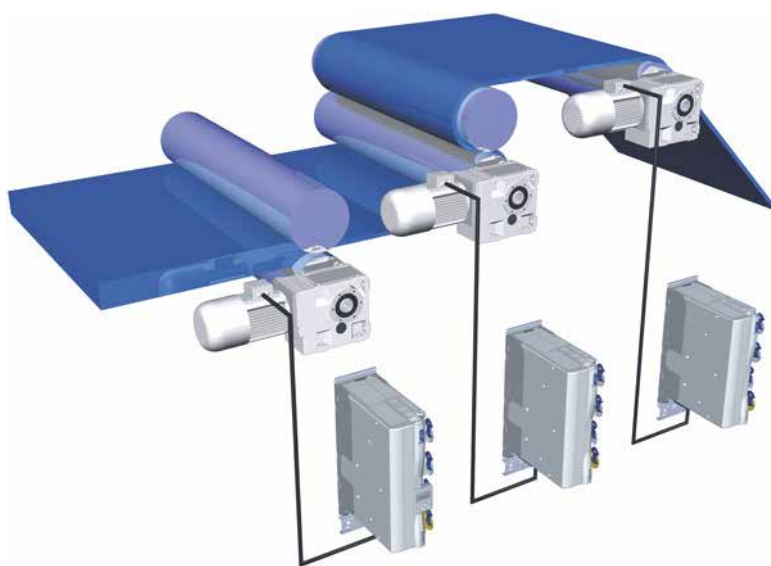
## Nos recommandations de produits pour votre tâche machine.

### Tâches State-Line

- Moteurs triphasés standard MD, MF ou MH, m200-P, m500-P avec résolveur, éventuellement combinés à des réducteurs
- Variateurs de vitesse 8400 HighLine•Variateurs de vitesse SMV ou i500
- Variateurs de vitesse 8400 motec ou 8400 protec

### Tâches High-Line

- Moteurs triphasés standard MD, MF ou MH, m200-P, m500-P avec résolveur haute résolution
- Variateurs de vitesse 8400 TopLine ou servovariateurs 9400 avec fonction d'entraînement intégrée "réducteur électronique"



# Une force de traction adéquate pour vos process continus : enrouleurs.

L'enroulage et le déroulage du matériau est déterminant pour le bon déroulement du processus. Avec nos enrouleurs, vous êtes parfaitement armés pour dérouler au mieux le matériau stocké sur un rouleau et pour le ré-enrouler à la fin du processus - entre ces deux postes se trouvent les entraînements synchronisés.

## Applications types

- Enrouleurs de matériaux textiles, de films, de papier, de tôles et de feuilles métalliques
- Machines d'impression
- Machines d'emballage
- Process de transformation et de traitement continus

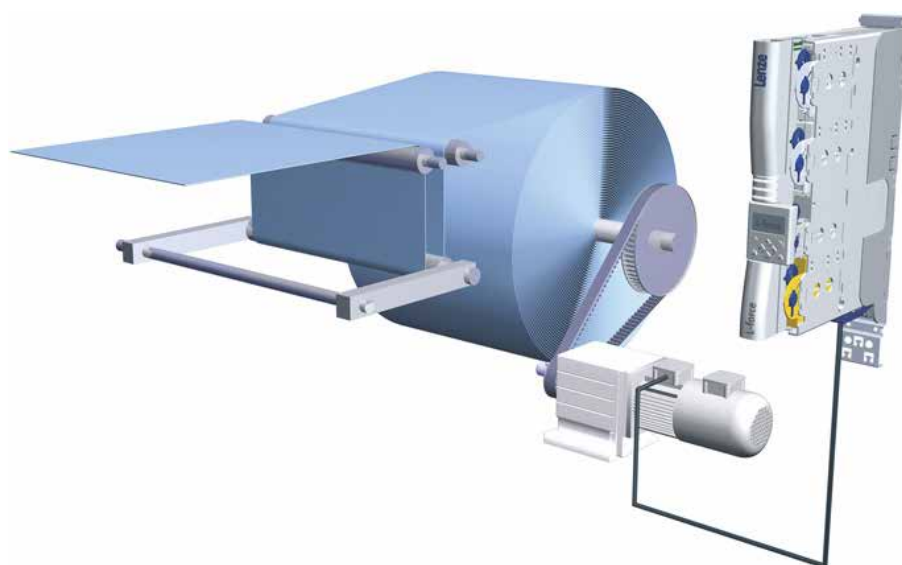
## Nos recommandations de produits pour votre tâche machine.

### Tâches State-Line

- Moteurs triphasés standard MD, MF ou MH, m200-P, m500-P avec résolveur, éventuellement combinés à des réducteurs
- Variateurs de vitesse 8400 HighLine

### Tâches High-Line

- Moteurs triphasés standard MD, MF ou MH, m200-P, m500-P avec résolveur haute résolution
- Servomoteurs asynchrones SDSGA, MCA ou MQA avec résolveur haute résolution, éventuellement combinés à des réducteurs ou comme entraînements directs
- Variateurs de vitesse 8400 TopLine ou servovariateurs 9400



# La précision est l'objectif à atteindre : entraînements de positionnement.

Vous devez acheminer des marchandises, des pièces usinées ou des outils jusqu'à une position cible précise ? Les entraînements de positionnement se prêtent parfaitement à ce type d'application. En rotation ou en translation, ils amènent les composants mobiles de la machine jusqu'à la position cible définie en fonction de vos exigences.

## Applications types

- Robots de montage
- Tables tournantes
- Réglage de butées dans les machines de production
- Chariots de transfert et systèmes de levage des transstockeurs, p. ex.
- Changeurs d'outil

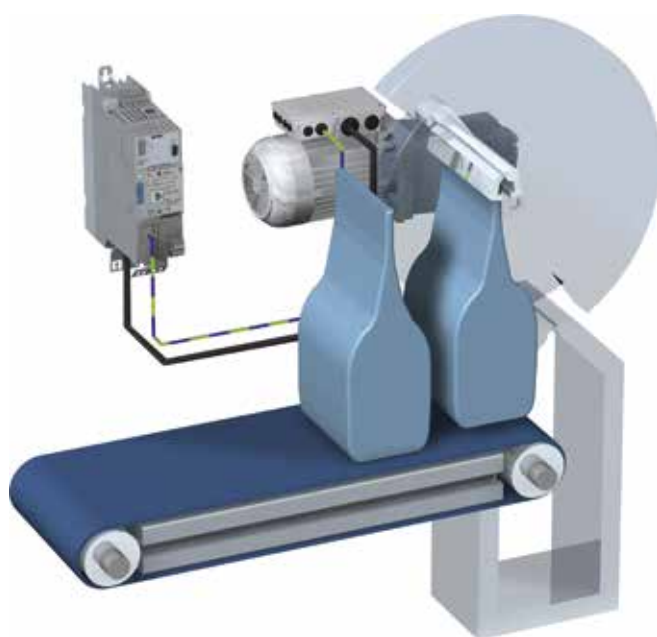
## Nos recommandations de produits pour votre tâche machine.

### Tâches State-Line

- Moteurs triphasés standard MD, MF ou MH, m200-P, m500-P avec réducteur dans le moteur
- Variateurs de vitesse 8400 HighLine avec commande de positionnement intégrée
- Variateurs de vitesse 8400 protec avec commande de positionnement intégrée

### Tâches High-Line

- Tous les servomoteurs synchrones et asynchrones avec ou sans frein
- Servovariateurs i700 pour applications multi-axes, servovariateurs ECS ou 9400 avec commande de positionnement intégrée



# Pour atteindre les sommets : entraînements de levage.

Les entraînements de levage sont installés lorsqu'il s'agit de monter ou d'abaisser des charges. Ils maintiennent avec précision les positions cibles demandées, ces dernières étant détectées à l'aide d'un fin de course ou de capteurs.

## Applications types

- Montes-charges
- Grues et treuils
- Systèmes de levage sur les transstockeurs
- Stations de levage et tables élévatrices à leviers croisés

## Nos recommandations de produits pour votre tâche machine.

### Tâches State-Line

- Moteurs asynchrones standard MD ou MH, m200-P, m500-P avec réducteur, avec frein
- Variateurs de vitesse 8400 motec ou 8400 protec
- Variateurs de vitesse 8400 HighLine avec logique de freinage intégrée et fonction de sécurité en option

### Tâches High-Line

- Servomoteurs asynchrones SDSGA, MCA ou MQA avec frein
- Variateurs de vitesse 8400 TopLine ou servovariateurs 9400 avec commande de positionnement intégrée



# Équipés au mieux pour des processus performants : entraînements d'outil.

Ce type d'entraînement détermine la vitesse de rotation d'un outil et met ainsi à disposition la puissance de traitement nécessaire. Qu'il s'agisse de découper un matériau ou de le prélever, nos entraînements très fiables veillent à ce que vous obteniez le résultat voulu.

#### Applications types

- Centres d'usinage
- Fraiseuses, foreuses, machines tournantes, machines de sciage
- Polisseuses et rectifieuses

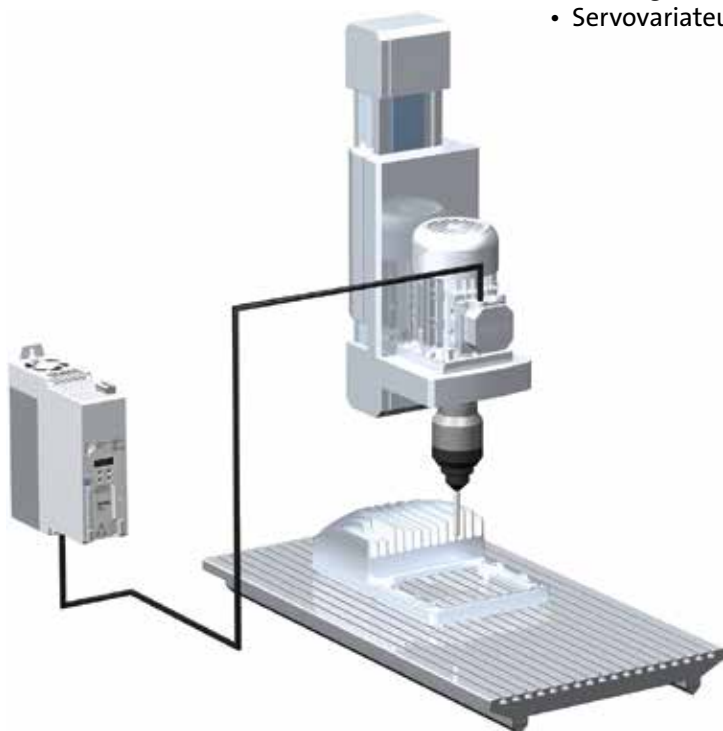
#### Nos recommandations de produits pour votre tâche machine.

##### Tâches State-Line

- Moteurs triphasés standard MD, MF ou MH, m200-P, m500-P sans résolveur, comme entraînements directs ou combinés à des réducteurs
- Variateurs de vitesse i500, 8400 StateLine ou HighLine
- Variateurs de vitesse SMV IP65, 8400 motec ou 8400 protec

##### Tâches High-Line

- Moteurs asynchrones triphasés MD, MF ou MH, m500-P ou servomoteurs asynchrones avec résolveur
- Variateurs de vitesse 8400 TopLine avec bouclage résolveur
- Servovariateurs 9400





# Tous les axes en mouvement : entraînements coordonnés.

Les systèmes d'entraînement coordonnés comme les robots de manipulation offrent une grande flexibilité. Ils servent à déplacer des marchandises, des pièces usinées ou des outils sur des bandes de transport définies ou librement dans l'espace. Ces systèmes sont en mesure de réaliser des profils de déplacement complexes.

## Applications types

- Robots à six bras articulés
- Robots SCARA
- Portiques et systèmes à axes linéaires X-Y-Z
- Cinématiques parallèles, p. ex. hexapodes
- Automates et machines de montage

## Nos recommandations de produits pour votre tâche machine.

### Tâches High-Line

- Servomoteurs synchrones et asynchrones des séries MCS, MDXKS et MCA avec résolveur haute résolution et frein, éventuellement combinés à des réducteurs planétaires à faible jeu de la gamme GPA
- Servovariateurs i700 pour applications multi-axes, servovariateurs ECS et 9400 en système multi-axes avec alimentation centralisée
- Variateurs de vitesse 8400 motec ou 8400 protec



# Des mouvements très dynamiques : cames électroniques.

Pour atteindre une productivité et une dynamique accrues avec tous les mouvements non linéaires, nous vous proposons la came électronique. Cette fonction convertit des données de trajectoire linéaires en profils de mouvement curvilignes. On atteint ainsi un déplacement en douceur (faible jerk), sans à-coups, qui préserve les pièces usinées comme les composants mécaniques de la machine.

## Applications types

- Machines d'emballage
- Ensacheuses
- Robots de montage
- Relieuses
- Machines de transformation du bois
- Machines textiles

## Nos recommandations de produits pour votre tâche machine.

### Tâches High-Line

- Moteurs triphasés standard MD, MF ou MH, m200-P, m500-P avec résolveur haute résolution
- Tous les servomoteurs synchrones et asynchrones avec résolveur haute résolution, éventuellement combinés à des réducteurs ou comme entraînements directs
- Variateurs de vitesse 8400 TopLine
- Servovariateurs 9400 en réseau multi-axes avec alimentation centralisée



# Un mouvement bien rythmé : machines de coupe transversale et à la volée.

Trouvez le bon rythme pour vos processus de traitement continus grâce à nos machines de coupe transversale ou à la volée. Tous les matériaux stockés en bobines traités de façon cadencée ou découpés pendant le déplacement sont acheminés de manière optimale vers les processus suivants via la machine de coupe transversale.

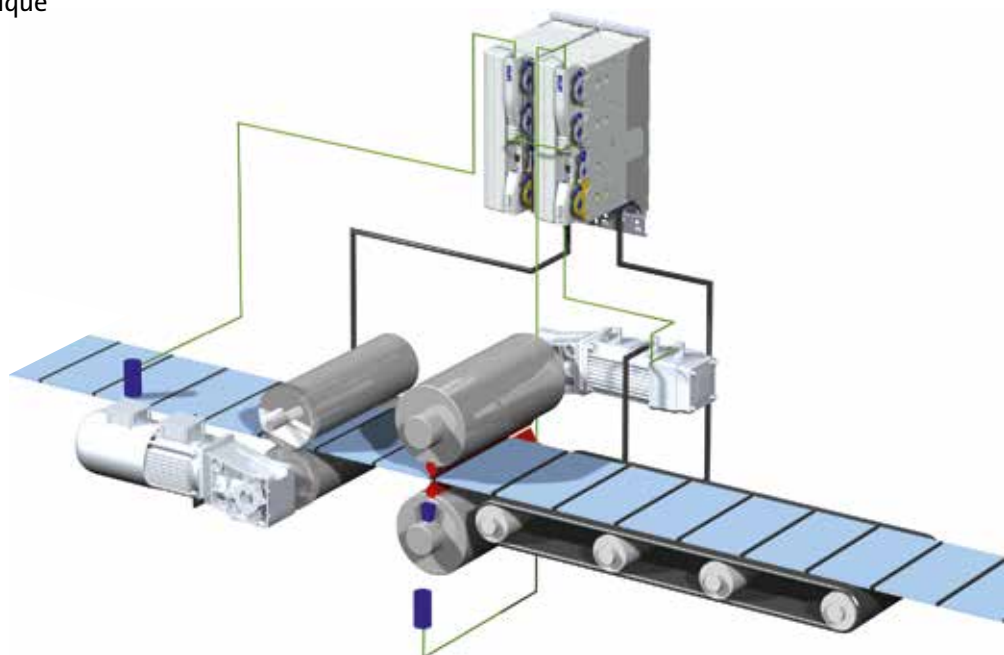
## Applications types

- Découpage
- Sciage
- Gaufrage
- Soudage
- Emboutissage
- Perforation de bandes de papier, de bandes métalliques, de films, de bois ou de plastique

## Nos recommandations de produits pour votre tâche machine.

### Tâches High-Line

- Moteurs triphasés standard MD, MF ou MH, m200-P, m-500P avec résolveur haute résolution
- Tous les servomoteurs synchrones et asynchrones avec résolveur haute résolution, éventuellement combinés à des réducteurs ou comme entraînements directs
- Variateurs de vitesse 8400 TopLine ou servovariateurs 9400



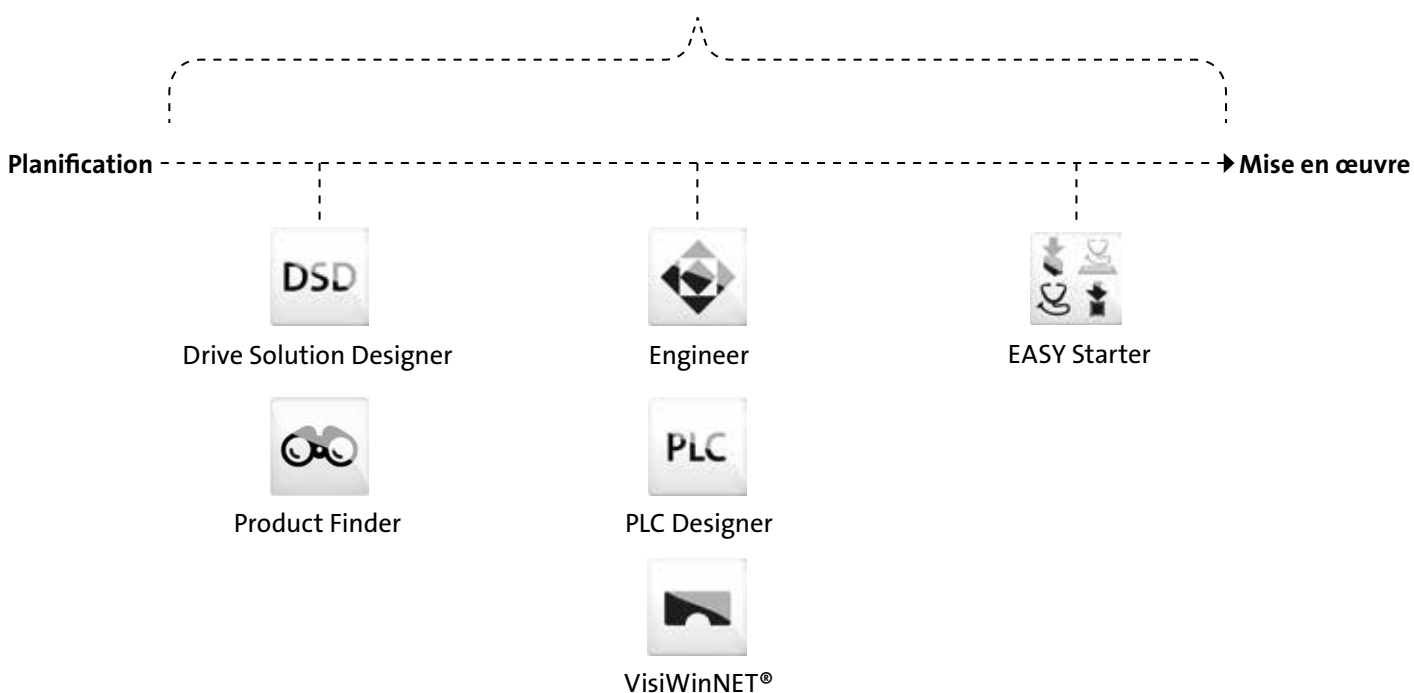
Logiciels :  
aucune question  
n'est laissée  
sans réponse.



## Des solutions logicielles pour un développement facilité.

De la planification jusqu'à la mise en œuvre de votre machine, vous prenez de nombreuses décisions qui ont un impact déterminant sur les fonctionnalités et le rendement. Conçus pour vous aider dans cette démarche, nos logiciels facilitent la mise au point de votre projet.

### EASY Navigator Vue d'ensemble de tous les logiciels Lenze



## EASY Navigator : une navigation claire et intuitive

Toucher au but plus rapidement : une navigation conviviale au sein de tous les logiciels Lenze.

### **Vos avantages**

- Vue d'ensemble de tous les logiciels pratiques Lenze
- Sélection rapide des outils
- Accélération et facilité de développement

## Drive Solution Designer (DSD) : une détermination de l'entraînement rapide et efficace.

Détermination de l'entraînement facilitée pour une efficacité énergétique optimale.

### **Vos avantages**

- Données fondamentales sur les applications, comme par exemple l'aspect physique de l'entraînement, ses variantes ou l'efficacité énergétique
- Calculs effectués à partir des données du process et des profils de vitesse
- Structure d'entraînement complète adaptée à la machine
- Lenze BlueGreen Solution : relevé de la consommation énergétique et indication des potentiels d'optimisation grâce au bilan énergétique

---

## Product Finder : sélection en ligne conviviale et envoi facile de demandes

Recherche, configuration et demande  
faciles de produits Lenze.

### **Vos avantages**

- Recherche rapide et facile de produits
- Sélection facile des produits et des accessoires par configuration
- Données CAO pour tous les produits couramment utilisés
- Documents au format PDF directement disponibles

## Engineer : votre logiciel d'ingénierie complet

Développement complet de la conception  
à la mise en service.

### **Vos avantages**

- Pour tous les produits de notre gamme L-force
- Interface utilisateur pratique
- Mise en œuvre facile grâce aux interfaces graphiques
- Utilisable dans toutes les phases du projet (conception, mise en service, production)
- Paramétrage et configuration

---

## VisiWinNET® : une supervision rapide et performante.

Visualisation simple de tous types d'applications, des classiques aux plus complexes.

### Vos avantages

- Logiciel de visualisation intégré et complet
- Pour la commande et la surveillance classiques (via des interfaces homme-machine), à proximité de la machine, ou pour des systèmes de supervision SCADA complexes basés sur la technologie client-serveur
- Création rapide d'applications
- Logiciel indépendant de la plate-forme utilisée, adapté pour une utilisation multipostes
- Module de visualisation avec modèles prédéfinis
- Communication verticale
- Possibilité de créer des applications sur de multiples plates-formes pour Windows CE et Windows XP

## PLC Designer : pour la programmation de processus.

Programmation et mise en service simples de nos produits PLC.

### Vos avantages

- Création de programmes spécifiques
- Programmation Logic & Motion selon les langages définis par la norme CEI 61131-3 (IL, ST, LD, FBD, SFC plus éditeur CFC), sur la base de CODESYS V3
- Blocs fonction certifiés selon PLCopen, parties 1 + 2
- Éditeur graphique DIN 66025 (code G) permettant d'importer des fichiers DXF
- Visualisation intégrée pour une représentation claire des différents process
- Présentation générale de toutes les données importantes lors de la mise en service





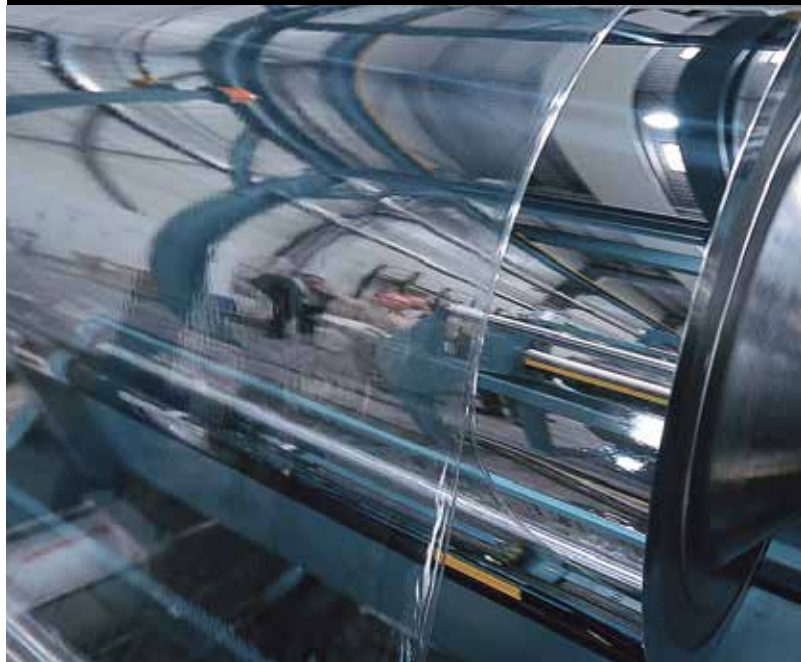
---

# EASY Starter : un outil facile d'utilisation pour les techniciens de S.A.V.

Mise en service rapide – assurance de productivité.

## **Vos avantages**

- Logiciel spécialement conçu pour la mise en service et la maintenance des systèmes Lenze
- Interface graphique intuitive avec peu de boutons de commande
- Diagnostic, paramétrage et mise en service en ligne aisés
- Aucun risque de modification par mégarde de l'application
- Chargement d'applications préconfigurées sur l'appareil



Nous souhaitons faire avancer vos idées ! Pour de plus amples informations sur notre philosophie et sur notre vision, ou pour découvrir comment nous pouvons vous rendre les choses simples à l'avenir, contactez-nous ou rendez-nous visite sur :

**www.  
Lenze.  
com**



