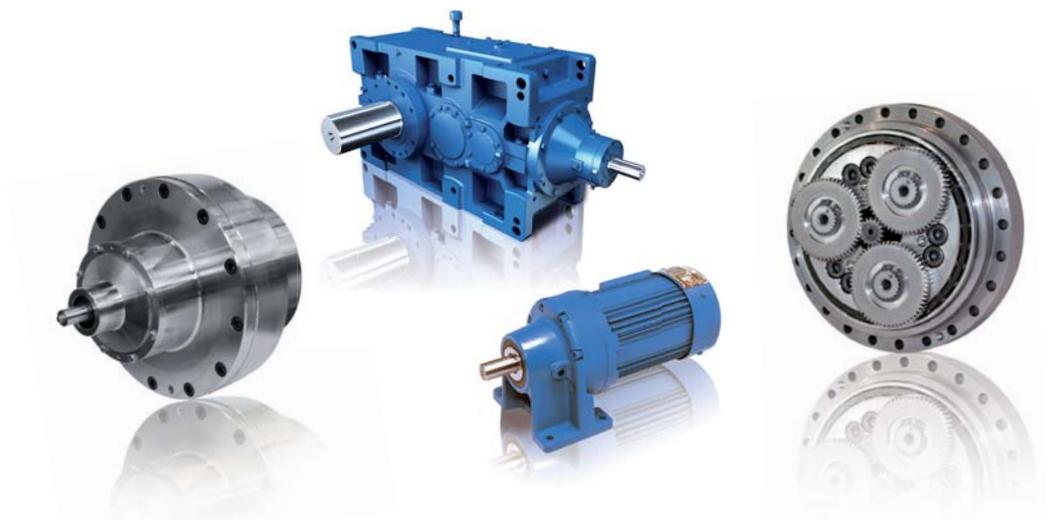


Sumitomo Drive Technologies  
*Always on the Move*

## Gamme générale



## Sumitomo Drive Technologies

### Historique

Masatomo Sumitomo ouvrit une librairie et une pharmacie dans la ville japonaise de Kyoto il y a environ 400 ans. La famille Sumitomo s'est forgée une position de leader dans la valorisation du cuivre et a ouvert une mine de cuivre.

Dans les décennies qui suivirent, Sumitomo s'est constamment développée, a diversifié son activité et créé de nombreuses sociétés individuelles faisant aujourd'hui partie des plus grands groupes d'entreprises. Le logo « Igeta », symbolisant une margelle de puits, représente encore de nos jours les valeurs et les idéaux communs des différentes sociétés du groupe Sumitomo.



Le logo « Igeta »,  
symbolisant une margelle de puits au  
Japon

### Branches d'activités de Sumitomo

Sumitomo compte aujourd'hui 20 sociétés opérant dans différents secteurs dont, entre autres, la construction navale et de machines, la sidérurgie, l'industrie minière, du verre, de la céramique, des métaux non ferreux, des équipements électrotechniques, la chimie, l'immobilier, les finances, l'assurance, l'entreposage, le transport, la logistique, le commerce.

### Sumitomo Heavy Industries

Basée à Tokyo, la société Sumitomo Heavy Industries, Ltd. évolue dans l'industrie mécanique. Fondée en 1888, Sumitomo Heavy Industrie (SHI) est aujourd'hui une entreprise fortement innovante, qui conçoit, construit et distribue une vaste gamme de produits dans l'industrie mécanique.

### Spécialiste de la technique d'entraînement

Sumitomo (SHI) Cyclo Drive Germany est une branche de la société Power Transmission Control (PTC), qui jouit d'un savoir-faire de plus de 75 ans dans la technique d'entraînement. La centrale européenne basée à Markt Indersdorf près de Munich est à la tête de filiales implantées en France, en Espagne, en Italie, en Grande-Bretagne et en Scandinavie et est aujourd'hui un site de production ultramoderne pour la conception, la production et le montage de réducteurs de précision, de réducteurs standards et de solutions d'entraînement personnalisées.



## En un coup d'oeil



### Motion Control Drives

Réducteurs sans jeu et kits de montage - La gamme Fine Cyclo	4
Réducteurs à faible jeu - Servo-réducteurs planétaires	6
Réducteurs à faible jeu - Servo-réducteurs épicycloïdaux, servomoteurs	7



### Réducteurs/motoréducteurs

Cyclo Drive 6000	8
Réducteurs/motoréducteurs à arbres parallèles HBB et HSM	9
Réducteurs/motoréducteurs à renvoi d'angle BBB et Neo Hyponic	9



### Réducteurs centrifuges

Cyclo Drive et réducteurs planétaires	10
Conception des réducteurs centrifuges	11



### Réducteurs industriels

Paramax 9000 et Hansen P4	12
Groupes d'entraînement	13

Solutions personnalisées	14
--------------------------	----

Réducteurs de précision construits en Allemagne pour l'Europe	15
---	----

Réseau d'assistance mondial	15
-----------------------------	----



## Réducteurs sans jeu et kits de montage

### La gamme Fine Cyclo

De plus en plus d'applications requièrent une grande fréquence de manoeuvres et un positionnement précis afin d'accroître l'efficacité des machines ou encore permettre de nouvelles utilisations.

Pour ces champs d'application, Sumitomo Drive Technologies a conçu des gammes de réducteurs de précision sans jeu et à étagement fin. Le principe de construction offre une rigidité très élevée à la torsion et de faibles moments d'inertie de masse par rapport aux réducteurs à engrenages traditionnels: l'idéal pour les applications hautement dynamiques.

Les rapports de réduction élevés dans un étage de réduction permettent d'avoir des structures extrêmement compactes se caractérisant par une longue durée de vie. Par ailleurs, les réducteurs peuvent être intégrés sans problème dans un parc de machines déjà existant grâce aux différentes variantes.

La technique d'entraînement conçue en fonction de l'application d'entraînement assure la performance nécessaire, que ce soit en déplacement guidé ou en positionnement point par point.



#### Applications

- Automatisation d'usines
- Robots
- Machines-outils
- Technique médicale
- Unités de rotation
- Changeurs de palettes
- Magasin d'outils (disques, chaînes)
- Tables rotatives
- Têtes de fraisage
- Positionneurs

#### Applications pour déplacement guidé

##### FINE CYCLO SERIE UA



La nouvelle série UA présente encore de meilleures caractéristiques de puissance que la série FT. Grande précision en positionnement et défilement. Meilleur rendement  $\eta$  compris à basse vitesse; et meilleurs roulements en sortie, pour des couples de basculement plus importants

##### Types F4CF-UA

Avec roulement à billes obliques intégré  
Carter à bride

##### Types F2CF-UA

Avec roulements à rouleaux coniques intégrés  
Carter à bride

- Plusieurs étages de réduction 66 à 259
- Couple de sortie nominaux jusqu'à 16.685 Nm
- Couple d'accélération jusqu'à 30.000 Nm
- Lost Motion < 1 arcmin
- Meilleure raideur au basculement

##### FINE CYCLO SERIE T



Le réducteur à faible niveau de vibrations atteint une précision de transmission très élevée grâce au profil optimisé des cames et des roulements intégrés, et offre une grande efficacité même dans une plage de vitesse basse

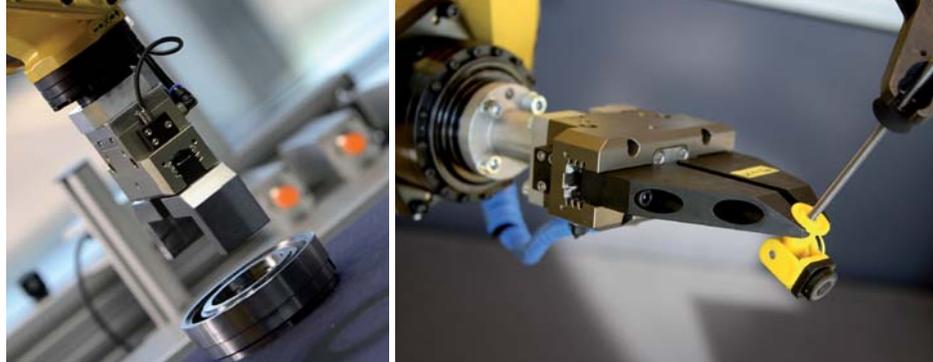
##### Types F2C-T

Avec roulements à rouleaux coniques intégrés

##### Variantes:

F2C-T carter cylindrique  
F2CF-T carter à bride

- Rapports de réduction 81/119/141/171
- Couple nominal en sortie jusqu'à 6.140 Nm
- Couple d'accélération jusqu'à 11.000 Nm
- Lost Motion < 0,5 arcmin



Les réducteurs de précision Sumitomo Fine Cyclo pour robots, machines-outils et automatisation d'usines sont robustes, n'ont pas besoin d'entretien et assurent un rendement élevé, contribuant ainsi considérablement à la diminution des coûts pendant le cycle de vie.

## Applications de positionnement point par point

### FINE CYCLO SERIE C



Réducteurs de précision à arbre creux pour le passage de câble ou autres dispositifs

#### Types F4C-C

Réducteur étanche, avec bride de sortie, et roulement à billes obliques intégré

#### Types F2C-C

Réducteurs étanches avec bride de sortie et roulements à rouleaux coniques intégrés

#### Variantes:

F2C-C / F4C-C Carter cylindrique  
F2CF-C / F4CF-C Carter à bride

- Rapports de réduction (version mono-étagée) 59/89/119
- Couple nominal en sortie jusqu'à 4.328 Nm
- Couple d'accélération de 1030 Nm à 6.278 Nm
- Lost Motion < 1 arcmin
- Diamètre de l'arbre creux de 49 à 99 mm

### FINE CYCLO SERIE D



Réducteurs de précision à haute rigidité torsionnelle et couple de renversement élevé

#### Types F4C-D

Réducteurs avec bride de sortie et roulements à contacts obliques intégrés

#### Variantes :

F4C-D Carter cylindrique  
F4CF-D Carter à bride

- Rapports de réduction (version mono-étagée) 59/89/119
- Couple nominal en sortie jusqu'à 1.756 Nm
- Couple d'accélération jusqu'à 3.188 Nm
- Lost Motion < 1 arcmin

### FINE CYCLO SERIE A



Réducteurs de précision en plusieurs versions

#### Types FC-A

Kit de montage sans roulements en sortie

#### Types F1C-A

Réducteurs étanches avec bride de sortie et roulements à rouleaux croisés en sortie

#### Types F2C-A

Réducteurs étanches avec bride de sortie et roulements à rouleaux croisés intégrés

#### Variantes:

F2C-A Carter cylindrique  
F2CF-A Carter à bride

#### Types F3C-A

Réducteurs étanches avec arbre de sortie et roulements à rouleaux coniques côté sortie

- Rapports de réduction (version mono-étagée) 29/59/89/119/179
- Couple nominal en sortie jusqu'à 5.140 Nm
- Couple d'accélération jusqu'à 7.610 Nm
- Lost Motion < 1 arcmin



## Réducteurs à faible jeu – Servo-réducteurs planétaires

Sumitomo Drive Technologies propose des séries bien échelonnées de servo-réducteurs planétaires:

Gamme de précision: pour des applications exigeantes, hautement dynamiques

Gamme économique: la solution d'entraînement économique pour une plage de performances intermédiaires

Ces gammes peuvent être installées dans n'importe quelle position et n'ont pas besoin d'entretien. Les roulements de grandes dimensions et des dentures optimisées garantissent une longue durée de vie et un fonctionnement silencieux.

### Applications

- Manutention et robotique
- Machines d'emballage
- Manutention
- Pick and Place
- Machines-outils
- Technique médicale
- Machines pour le travail du bois et de la pierre
- Appareils de mesure



### PPG



Réducteur de précision à jeu angulaire réduit et forte rigidité torsionnelle

Variantes avec bride de montage du moteur :

PNGX avec arbre de sortie lisse, en option avec clavette ou cannelé  
PNFX avec bride de sortie

- Rapports de réduction (version mono-étagée) de 4 à 10
- Rapports de réduction (à deux étages) de 16 à 100
- Jeu angulaire < 6 arcmin (en option jusqu'à < 1)
- Couple nominal en sortie de 20 à 320 Nm
- Couple d'accélération de 50 à 520 Nm

### EPG



Servo-réducteurs planétaires, avec un ratio équilibré entre précision nécessaire et rentabilité

Versión avec bride de montage de moteur :

Arbre de sortie avec clavette

- Rapports de réduction (version mono-étagée) 3/5/7/10
- Jeu de torsion < 10 arcmin
- Rapports de réduction (à deux étages) de 15 à 100
- Jeu angulaire < 15 arcmin
- Couple nominal en sortie de 5,5 à 100 Nm
- Couple d'accélération de 11 à 200 Nm

## Réducteurs à faible jeu – Servoréducteurs cycloïdes / Servomoteurs

Les réducteurs requièrent de faibles masses pour atteindre la dynamique nécessaire.

Bénéficiant d'une structure légère, le principe Cyclo, qui a désormais fait ses preuves, offre de faibles moments d'inertie de masse ainsi qu'un niveau de bruit faible dans des unités d'entraînement de dimensions compactes.

La variante à jeu angulaire réduit de la gamme de motoréducteurs standard Drive 6000 élargit le champ d'application de vos machines et de vos installations et ce, sans devoir apporter de modifications aux interfaces machines.

Des vitesses d'entrée élevées à des régimes bas à moyens sont assurées par trois gammes de servomoteurs synchrones, ce qui se traduit par des solutions d'entraînement fiables et peu encombrantes.



### SERVO 100



Petits réducteurs à jeu angulaire réduit en aluminium pour les applications de positionnement à structure compacte, haute capacité de surcharge, haut rendement

Exécution :

Arbre de sortie lisse, en option avec clavette ou cannelures  
Carter à bride  
Arbre creux en entrée, avec bague de serrage et adaptateur moteur pour simplifier le montage de servomoteurs

- Rapports de réduction de 11 à 87 (version mono-étagée)
- Jeu angulaire < 3 arcmin
- Couple nominal en sortie de 25 à 500 Nm
- Couple d'accélération de 38 à 700 Nm

### SERVO 6000



Réducteurs standards à jeu angulaire réduit pour des applications de positionnement moyennes

Variante déclinée en trois modèles :

Arbre de sortie avec clavette, en option arbre lisse ou à cannelures  
Modèles de brides en version F et V  
Arbre creux en entrée et adaptateur moteur pour simplifier le montage de servomoteurs

- Rapports de réduction de 6 à 87 (version mono-étagée)
- Jeu angulaire < 6 arcmin
- Couples nominaux en sortie et d'accélération jusqu'à 500 Nm

### SERVO-MOTEURS



Gamme A :

Gamme standard à étagement fin du couple

Gamme C :

Version courte ; pour espaces de montage étroits

Gamme D :

Couple d'inertie des masses particulièrement faible ; pour des applications hautement dynamiques

Variante :

Arbre de sortie avec et sans clavette  
Bride de sortie BS

- Classes de vitesses 2.000/3.000/4.000/4.500
- Couple nominal de 0,2 à 85 Nm
- Couple à l'arrêt de 0,2 à 115 Nm

## Réducteurs/motorréducteurs

### Cyclo Drive 6000

Les entraînements et les réducteurs sont souvent soumis à des charges extrêmes dans les applications industrielles. Les réducteurs Cyclo présentent des avantages particuliers en termes de résistance aux chocs, d'efficacité et de fiabilité.

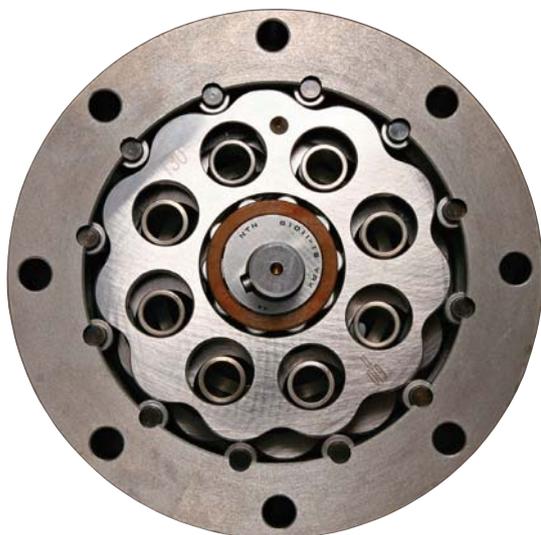
Grâce au modèle Cyclo Drive 6000, Sumitomo Drive Technologies offre une gamme de réducteurs robustes et de qualité supérieure, avec un couple élevé adapté à pratiquement toutes les applications industrielles.

Un grand nombre de variantes permet de s'adapter à un vaste éventail d'applications : dans la gamme Cyclo Drive 6000, vous trouverez un réducteur adapté à votre application industrielle, avec une lubrification à vie, un carter robuste, plusieurs tailles et positions de montage, que ce soit avec un moteur Sumitomo ou celui d'un autre constructeur.



#### Applications

- Installations de manutention
- Mélangeurs et agitateurs
- Machines à cintrer et à dresser
- Installations de traitement de l'eau
- Engins de chantier
- Installations de recyclage
- Scieries et machines pour le travail du bois
- Laminaires
- Industrie du papier
- Industrie alimentaire et du sucre
- Usinage des métaux, pompes



LES DIFFÉRENTES OPTIONS DE LA SÉRIE CYCLO DRIVE 6000



#### LE RÉDUCTEUR ORIGINAL CYCLO



Modèle compact, grandes réserves de surcharge, longue durée de vie

Variantes :

Carter sur pieds H, carter à bride F et V

- Rapports de réduction de 6 à 119 (version mono-étagée, 34 tailles)
- Rapports de réduction de 104 à 7.569 et plus (à deux étages, 56 tailles)
- Couple nominal en sortie de 7,5 à 68.200 Nm
- Puissance de 0,12 à 55 kW
- Lubrification à la graisse, à vie quelle que soit la position de montage, tailles de 6060 à 6125, lubrification à l'huile à partir de la taille 6130
- Arbre creux pour le montage de moteurs IEC
- Montage du moteur avec adaptateur (lanterne) et arbre d'entrée pour accouplement.
- Position de montage horizontale ou verticale (sortie vers le haut ou le bas)

## Réducteurs/motoréducteurs à arbres parallèles HBB/HSM

## Réducteurs/motoréducteurs à renvoi d'angle BBB et Neo Hyponic

Les réducteurs BBB et HBB conjuguent les avantages des réducteurs Cyclo et des réducteurs à engrenages coniques (BBB) et cylindriques (HBB). Ce concept offre une multitude de variantes et de possibilités d'applications et se traduit par une structure extrêmement robuste avec de grandes réserves de surcharge.

Bénéficiant d'une garantie de 2 ans, indépendamment du nombre d'heures de service, les réducteurs BBB et HBB sont un choix judicieux pour les applications dans les secteurs de la maintenance d'équipements, des agitateurs, des machines spéciales, des bandes transporteuses et autres, qui requièrent pour l'entraînement un réducteur à engrenages coniques ou cylindriques.



### Applications

- Installations de maintenance
- Mélangeurs et agitateurs
- Installations de traitement de l'eau
- Engins de chantier
- Installations de recyclage
- Scieries et machines pour le travail du bois
- Laminiers
- Industrie du papier
- Industrie alimentaire et du sucre
- Machines pour l'usinage des métaux

### HBB/HSM



Série HBB Helical Buddybox : combinaison de réducteurs CYCLO et d'un réducteur à trains parallèles. Réducteurs et motoréducteurs à arbres parallèles, en version pendulaire et à arbre plein.

HSM : réducteurs et motoréducteurs à engrenages cylindriques CYCLO en version enfichable

- Rapports de réduction de 21 à 2.559
- Couple nominal en sortie de 47 à 11.568 Nm
- Puissance (motoréducteurs) de 0,12 à 30 kW
- Avec douille de serrage Taper-Grip - liaison par arbre lisse ou version à arbre creux
- Avec arbre libre en entrée ou adaptateur IEC
- HSM Helical Shaft Mount : réducteurs à engrenages cylindriques pendulaire avec douille de serrage Taper-Grip pour la simplicité de montage/démontage
- Rapports de réduction 5/13/20/25
- Puissance de 0,18 à 280 kW

### BBB



Série BBB Bevel Buddybox : combinaison de réducteurs CYCLO et d'un réducteur à train conique. Réducteurs et motoréducteurs à renvoi d'angle, en version pendulaire ou à arbre plein

- Rapports de réduction de 21 à 2.559
- Couple nominal en sortie de 226 à 13.400 Nm
- Puissance (motoréducteurs) de 0,12 à 30 kW
- Avec douille de serrage Taper-Grip - liaison par arbre lisse ou version à arbre creux
- Avec arbre libre en entrée ou adaptateur IEC

### NEO HYPONIC



Réducteurs hypoides et motoréducteurs à renvoi d'angle en version enfichable et à arbre plein

- Rapports de réduction de 5 à 1.440
- Couple nominal en sortie de 5 à 740 Nm
- Puissance nominale de 15 W jusqu'à 5,5 kW
- Avec adaptateur IEC
- Carter à pattes ou bride, avec arbre plein en sortie
- Carter à bride avec arbre creux
- Lubrification à vie
- Montage en toute position

## Réducteurs centrifuge

### Réducteurs Cyclo Drive et Planétaires

Les réducteurs planétaires Sumitomo pour centrifugeuses sont idéaux pour tous les types de décan- teurs et de centrifugeuses à vis.

La grande diversité de modèles, une gamme complète de produits, des rapports de réduction élevés, une grande résistance aux chocs et la possibilité de réaliser des versions spéciales et personnalisées en fonction des besoins des clients font que ces réducteurs sont les plus utilisés dans les applications utilisant des centrifugeuses

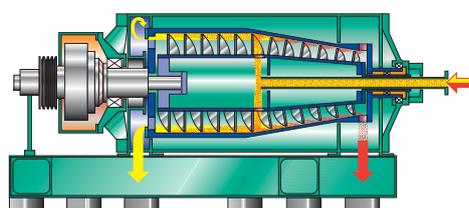
Les réducteurs centrifuge de Sumitomo génèrent le différentiel de rotation entre la vis et le tambour, et transmettent le couple à la vis. Equilibré avec précision, le carter est fixé au bol, et tourne avec lui.

L'arbre de sortie du réducteur centrifuge est relié à la vis, et transmet le couple nécessaire au convoyage des matières solides. L'arbre d'entrée peut être équipé d'un limiteur de couple, ou encore d'une motorisa- tion pour réguler la vitesse différentielle.

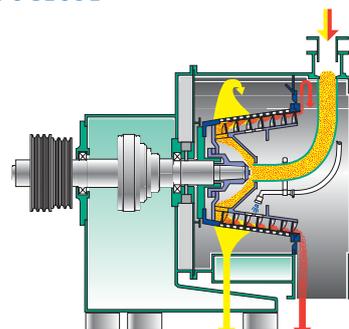
#### Applications

- Chimie organique et inorganique
- Pétrochimie et fabrication de matières plastiques
- Pharmacie et biotechnologie
- Extraction d'huile et de graisses
- Biotechnologie industrielle
- Produits de fermentation
- Produits intercellulaires
- Produits biologiques
- Génie environnemental

#### LA FONCTION DU RÉDUCTEUR DE CENTRIFUGEUSE



Décanseuse avec réducteur type ZS



Centrifugeuse à tamis avec réducteur type ZS

- Carter à flasque pour montage sur le tambour
- Arbre de sortie avec moyeu DIN 5480 pour l'entraînement de la vis sans charge radiale
- Arbre de sortie suivant spécification client pour supporter les charges radiales et axiales de la vis
- Arbre d'entrée avec paliers externes pour fortes charges radiales
- Lubrification à la graisse pour tailles 610 à 619
- Lubrification à l'huile par barbotage ou circulation pour toutes les tailles
- Le réducteur peut être entièrement adapté aux besoins du client

## Conception des réducteurs centrifuges

Le système flexible de lubrification admet la graisse, ainsi que tout autre système de lubrification à l'huile, suivant les souhaits du client. Les cotes de raccords peuvent être adaptées à toutes les applications

### Nos différents types principaux permettent toutes les modes d'entraînement

- ZS est un réducteur centrifuge Cyclo Drive pour les principales applications avec vis en tête.
- ZSPN, ZSPV et ZSPR sont des réducteurs à 2 étages de réduction, avec un étage Cyclo Drive et un étage planétaire, pour grands rapports de réduction. ZSPN pour vis moins rapides que le bol, ZSPV pour vis plus rapide que le bol.
- ZSPR est un réducteur spécial à 2 étages de réduction, avec un étage Cyclo Drive et un étage planétaire différentiel. Cette version permet des vitesses différentielles variables sur toute la plage de vitesse du moteur, en vitesses relatives plus ou moins rapides de la vis par rapport au bol.

Il est ainsi permis d'obtenir des réducteurs centrifuges à trains planétaires type ZSP en version à 2 ou 3 étages de réduction. Ces réducteurs centrifuges sont particulièrement adaptés aux vitesses de tambour élevées et grandes vitesses différentielles.

### Caractéristiques et avantages

- Carter cylindrique idéale pour centrifugeuses
- Compact
- Sécurité de fonctionnement
- Grande capacité aux surcharges
- Grande plage de réduction
- Adapté à toutes les lubrifications
- Construction suivant spéc. Client
- Equilibrage du carter
- Exécution en acier Inox pour application alimentaire sur demande

#### ZS



Réducteurs centrifuges mono-étagés Cyclo Drive pour les applications avec vis convoyeuse plus rapide que le bol (inversion du sens de rotation)

- Rapports de réduction de 6:1 à 87:1
- Couple max. de 300 à 46.000 Nm
- Vitesse de rotation différentielle >0 à 200 tr/min

#### ZSPN/ZSPV/ZSPR



Réducteurs centrifuges à deux étages Cyclo Drive et à engrenages planétaires pour de meilleurs rapports de réduction

- ZSPN pour vis convoyeuse moins rapide que le bol (sens de rotation identique)  
Rapports de réduction de 45:1 à 261:1
- ZSPV pour vis plus rapide que le bol (inversion du sens de rotation)  
Rapports de réduction de 60:1 à 348:1
- ZSPR pour une vitesse de rotation différentielle variable en cas de vis plus ou moins rapide que le bol. (sens de rotation variable)  
Rapports de réduction de 45:1 à 261:1
- Couple max. de 630 à 46.000 Nm
- Vitesse de rotation différentielle >0 à 100 tr/min

#### ZSP



Réducteurs centrifuges à trains planétaires à deux ou trois étages pour une vitesse de tambour très élevée et grande vitesse différentielle. En standard avec le même sens de rotation, avec inversion du sens de rotation sur demande

- Rapports de réduction à deux étages de 20:1 à 40:1 à trois étages de 40:1 à 200:1
- Couple max. de 150 à 40.000 Nm
- Vitesse différentielle >10 à 200 tr/min

## Paramax 9000 et Hansen P4

Les réducteurs à trains parallèles ou coniques de la série Paramax 9000 et Hansen P4 se démarquent par leur robustesse d'exécution, en particulier leur fiabilité et durée de vie, même sous de fortes contraintes de services et d'exigences. Notre technicité des plus modernes associée à nos standards de qualité garantissent les performances les plus élevées, et durables dans le temps.

Avec son système modulable et flexible de montage des deux séries, Sumitomo Drive Technologies peut s'intégrer à votre application, et vous proposer une solution technologique de grande qualité. L'étroite échelle des couples ainsi que des rapports de réduction finement étagés permettent une solution justement optimisée.

Les réducteurs de la série Hansen P4 sont spécialement optimisés en regard des bruits, vibrations et poids. La série des réducteurs Paramax 9000 est implantable universellement et économiquement compacte. Les deux séries se distinguent par leur facilité d'exploitation.

Il existe des exécutions spéciales, adaptées aux applications de convoyeurs, tours de refroidissement, aérocondenseurs et pompes. Les applications typiques de nos réducteurs industriels se trouvent dans les domaines des mines, génie des procédés, installations de production d'énergie, d'acier, ainsi que l'extraction et l'énergie hydraulique.



### PARAMAX 9000



Série de réducteurs robustes, pour des applications industrielles, étagement fin des plages de couples, implantation universelle dans les installations de procédés

- Rapports de réduction 6,3:1 à 500:1
- Couple d'entraînement nominal de 2,6 à 552 kNm
- Vitesse d'entrée jusqu'à 1.800 tr/min
- Puissance nominale jusqu'à 3.900 kW
- Exécution à trains parallèles ou coniques, à 2,3 ou 4 étages de réduction
- 26 tailles de carter

### Applications

- Convoyeurs à bandes, élévateurs à godets
- Tours de refroidissement pour aérocondenseur
- Four rotatifs et Toaster
- Laminoirs et presses
- Broyeurs et moulins
- Pompes à vis et soufflante
- Installations de levage
- Turbines hydrauliques



### HANSEN P4 HORIZONTAL



Série de réducteurs robustes avec un large éventail de couples et puissances pour les installations de process

- Rapports de réduction 6,3:1 à 630:1
- Couple d'entraînement nominal de 2,6 à 1.000 kNm
- Vitesse d'entrée jusqu'à 1.800 tr/min
- Puissance nominale jusqu'à 6.000 kW
- Exécution à trains parallèles ou coniques, à 2,3 ou 4 étages de réduction
- 19 tailles de carter

## Groupes d'entraînement



Fortes variations de charges, environnement poussiéreux, présence de produits chimiques créent des exigences sévères sur le groupe d'entraînement pour garantir un fonctionnement sans incident de la bande transporteuse. Les solutions d'entraînement Paramax et Hansen P4 sont extrêmement robustes, et se distinguent par leur capacité thermique élevée, longue durée de vie, et par une construction aisée pour le service.

Pour les applications minières ou d'extraction minérale, nous pouvons livrer des ensembles complets de solutions. Répondant aux cahiers des charges des clients ou toute autre spécification, comme par exemple la position inclinée des convoyeurs, nous pouvons réaliser des solutions multipositions.

### Applications

- Mines
- Energie
- Huile de palme
- Industrie du papier
- Pompes et compresseurs



### HANSEN P4 VERTICAL



Gamme de réducteurs robustes, adaptés à l'implantation verticale, et une large palette de couples et puissances, pour les applications de process

- Rappports de réduction 6,3:1 à 630:1
- Couples d'entraînement de 6 à 1100 kNm
- Vitesses d'entrée jusqu'à 1.800 tr/min
- Puissance nominale jusqu'à 4.400 kW
- Exécution à train parallèle ou conique à 2-, 3- ou 4 étages de réduction
- Carter à plan de joint horizontal au dessus du niveau d'huile, pour une Inspection et maintenance plus facile
- 19 Tailles

### HANSEN P4 À 1 TRAIN



Réducteur à 1 train de réduction, avec entr'axes flexibles, un carter particulièrement rigide, des roulements renforcés, et des axes surélevés. Compromis technique entre capacité de puissance thermique et mécanique

- Réductions de 1,20:1 à 5,60:1
- Couples d'entraînement de 5 à 40 kNm
- Vitesse d'entrée jusqu'à 1.800 tr/min
- Puissance nominale jusqu'à 4.000 kW
- Exécution à 1 train parallèle
- 5 tailles

## Du standard au personnalisé

### *Solutions personnalisées*

Les installations et les machines deviennent de plus en plus performantes, plus spécifiques et personnalisées, dans le même temps, les durées de conception et de commercialisation raccourcissent. La rude concurrence internationale comprime les coûts et les marges des produits et des services. Les constructeurs de machines et d'installations souhaitant relever le défi ont besoin de solides partenaires.

Grâce à nos solutions personnalisées, nous aidons nos clients à prendre une longueur d'avance sur la concurrence grâce à des produits bien conçus. Nos ingénieurs mettent le vaste savoir-faire qu'ils ont acquis dans la technique d'entraînement au service des équipes de conception des clients dans le monde entier. Une forte implantation locale et des sites de production propres en Europe font de Sumitomo Drive Technologies un partenaire de tout premier choix en Europe. C'est ainsi que de nombreux produits ont vu le jour avec succès.

Profitez-en vous aussi : la collaboration avec nos ingénieurs allège le travail de vos bureaux d'étude et permet à toutes vos solutions d'entraînement d'être à la pointe du progrès technologique. Sumitomo Drive Technologies conçoit et développe des solutions d'entraînement complètes et personnalisées en fonction des besoins de chaque client. Pour ce faire, nous conjugons la grande flexibilité et performance des produits spéciaux et les coûts avantageux des composants de série, car il est possible de se conformer à une grande partie des spécifications des projets en modifiant les réducteurs Sumitomo déjà existants.

#### **Rapidement sur le marché**

L'avantage pour nos clients : les délais et les risques liés à la conception sont réduits au minimum. Au lieu de construire votre propre savoir-faire dans la technique de l'entraînement, ce qui requiert de gros efforts et de gros investissements, exploitez le personnel et les ressources de Sumitomo Drive Technologies.

#### **Les coûts de développement diminuent**

Peu importe qu'il s'agisse de concevoir un nouveau réducteur ou de modifier des réducteurs standards déjà existants : la collaboration avec Sumitomo Drive Technologies permet de réduire les frais et les coûts nécessaires à la conception de nouveaux produits. Vous avez également toujours la garantie que vos innovations reposent sur une technique d'entraînement amplement éprouvée, ce qui vous évitera de mauvaises surprises.

#### **Produire en toute sécurité**

Non seulement nous vous aidons à concevoir et à développer de nouveaux réducteurs, mais nous nous chargeons également de la production. Des achats à la production en passant par les tests, jusqu'à la livraison. Vous avez la garantie d'offrir à vos clients des solutions d'entraînement de la plus grande qualité.



## Réducteurs de précision Fine Cyclo, construits en Allemagne et destinés à l'Europe

- Développement
- Construction
- Production
- Montage
- Service Clients



### Avantages pour les clients

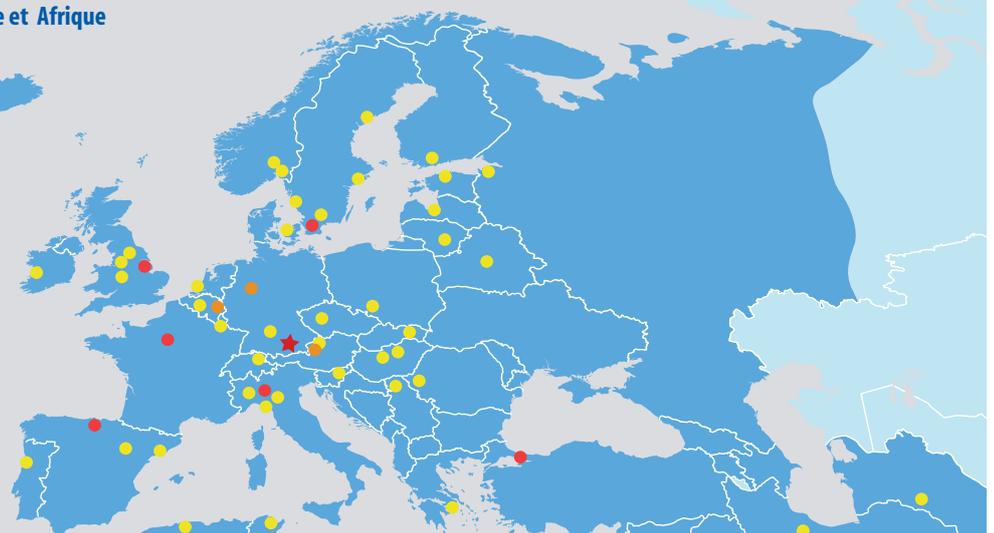
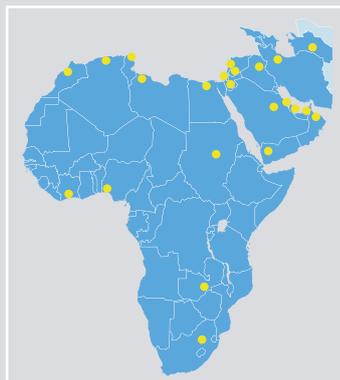
Proximité avec les clients grâce à :

- Une étroite collaboration dès le début de la phase de développement
- Une équipe d'ingénieurs hautement qualifiés projette la meilleure solution pour votre application
- La fabrication selon des normes à la pointe de la technique afin de garantir la plus grande qualité
- La simplification du process
- La rapidité de livraison

### Réseau d'assistance mondial

L'entretien et l'assistance des solutions d'entraînement modifiées et personnalisées sont assurés par notre réseau mondial de filiales et d'usines. A la demande de nos clients, nous intervenons rapidement sur place en cas de problème, évitons à nos clients de devoir mettre sur pied leur propre infrastructure d'assistance et garantissons la longévité des machines et des installations grâce à un service d'entretien de haut niveau.

#### Sumitomo Drive Technologies en Europe et Afrique



★ Siège Europe

● Cyclo Centres

● Bureaux de ventes

● Distributeurs

# Worldwide locations

## World Headquarters

### JAPAN

Sumitomo Heavy Industries Ltd.  
PTC Group  
Think Park Tower, 1-1,  
Osaki 2-chome,  
Shinagawa-ku, Tokyo +81 141 6025  
[www.cyclo.shi.co.jp](http://www.cyclo.shi.co.jp)

## Headquarters & Manufacturing

### USA

Sumitomo Drive Technologies  
Sumitomo Machinery Corp. of America  
4200 Holland Boulevard  
Chesapeake, VA 23323  
Tel. +1 757 4853355  
Fax +1 757 4873193  
[www.smcyclo.com](http://www.smcyclo.com)

## Headquarters & Manufacturing

### EUROPE

#### Germany

Sumitomo (SHI) Cyclo Drive Germany GmbH  
European Headquarters  
Cyclostraße 92  
85229 Markt Indersdorf  
Germany  
Tel. +49 8136 66-0  
Fax +49 8136 5771  
E-Mail: [marktind@sce-cyclo.com](mailto:marktind@sce-cyclo.com)  
[www.sumitomodriveeurope.com](http://www.sumitomodriveeurope.com)

## Subsidiaries & Sales Offices in

### Europe

#### Austria

Sales Office Austria  
Gruentalerstraße 30 A  
4020 Linz  
Austria  
Tel. +43 732 330958  
Fax +43 732 331978

#### Spain

SM-Cyclo Iberia, S.L.U.  
Edificio Gobelas  
C/Landabbarri Nº 3, 6º B  
48940 Leioa-Vizcaya  
Spain  
Tel. +34 944 805389  
Fax +34 944 801550

#### Benelux

Sales Office Benelux  
Heikneuterlaan 23  
3010 Kessel-Lo/ Leuven  
Belgium  
Tel. +32 16 608311  
Fax +32 16 571639

#### Sweden

SM-Cyclo Scandinavia AB  
Ridbanegatan 4  
21377 Malmö  
Sweden  
Tel. +46 40 220030  
Fax +46 40 220035

#### France

SM-Cyclo France S.A.S.  
8 Avenue Christian Doppler  
77700 Serris  
France  
Tél. +33 1 64171717  
Fax +33 1 64171718

#### Turkey

SM-Cyclo Turkey  
Güç Aktarım Sis. Tic. Ltd.  
Büyükdere Çayırbaşı Cd.  
Dede Yusuf Sk. No: 11  
34453 Sarıyer Istanbul  
Istanbul – Turkey  
Tel/Fax +90 216 3844482

#### Italy

SM-Cyclo Italy S.R.L.  
Via dell'Artigianato 23  
20010 Cornaredo (MI)  
Italy  
Tel. +39 2 93481101  
Fax +39 2 93481103

#### United Kingdom

SM-Cyclo UK, Ltd.  
Unit 29, Bergen Way,  
Sutton Fields Industrial Estate  
Kingston upon Hull  
HU7 0YQ, East Yorkshire  
United Kingdom  
Tel. +44 1482 790340  
Fax +44 1482 790321