

AÉRONAUTIQUE
AÉROSPATIALE
AGROALIMENTAIRE
DÉFENSE

foc
transmissions



ÉOLIEN
FERROVIAIRE
MACHINE SPÉCIALE
MARINE
PÉTROLE
TEXTILE
TRAVAUX PUBLICS

L'ENGRENAGE
AU CŒUR
DE VOS APPLICATIONS

L'ENGRENAGE

> INGÉNIERIE

Un accompagnement dès la démarche de conception pour optimiser les solutions.

Amélioration des **rendements**, augmentation de la **durée de vie** du matériel ou **optimisation des coûts** de production... Foc Transmissions répond à vos exigences en élaborant des **cinématiques fiables** dans des domaines variés.

Une expertise et des outils de conception à vos côtés dans l'**analyse**, la **modélisation**, la **fiabilisation** et l'**optimisation** de vos engrenages :

- Calcul de définition, détermination des capacités de charge
- Optimisation des géométries
- Calcul des contraintes et déformations par éléments finis
- Choix des matériaux, définition des traitements thermiques
- Réalisation de prototypes
- Développement de bancs d'essais



> RECTIFICATION

À la pointe de la technologie, nos équipements vous garantissent de haute précision sur une large plage de dimensions.



Denture droite et hélicoïdale

- Diamètre maximum 1 000 mm
- Largeur maximum denture 1 000 mm
- Module 0,5 à 25
- Angle maximum denture 45°
- Distance maximum entre-pointe 2 000 mm
- Poids maximum de la pièce 3 000 kg

Vis sans fin

- Diamètre maximum 200 mm
- Longueur maximum 700 mm
- Module 0,5 à 8
- Longueur maximum du profil 450 mm



UNE LARGE PALETTE DE FABRICATION D'ENG

> TAILLAGE

Nous proposons le taillage seul d'une grande diversité de denture ou la fourniture complète de vos pièces taillées vous assurant ainsi une maîtrise globale de vos coûts, délais, qualité.



Denture droite et hélicoïdale

- Diamètre maximum 1 250 mm
- Largeur maximum denture 600 mm
- Module 0,5 à 16
- Nombre de dents 3 à 400
- Poids maximum de la pièce 1 000 kg

Denture droite intérieure et cannelures

- Diamètre maximum 630 mm
- Largeur maximum denture 180 mm
- Module 5 à 10

Cannelure extérieure

Arbre longueur < 1 000 mm

- Diamètre maximum 500 mm
- Longueur maximum cannelures 400 mm

Arbre longueur 1 000 < L < 2 400 mm

- Diamètre maximum 240 mm
- Longueur maximum cannelures 900 mm

des opérations de rectification



Cannelures à flancs en développante et flancs parallèles

- Diamètre maximum 1 000 mm
- Largeur maximum denture 1 000 mm
- Normes tous types
- Angle maximum denture 45°
- Distance maximum entre-pointe 2 000 mm
- Poids maximum de la pièce 3 000 kg

> BROCHAGE

Un parc de broches diversifié, des machines puissantes pour des solutions rapides et économiques de production de vos cannelures intérieure.



Brochage cannelures à flancs en développante et flancs parallèles

- Suivant les normes :
NF E 22-141, NF E 22-131, NF E 22-151

Brochage ou mortaisage rainure de clavette intérieure

- Largeur de 3 mm à 70 mm pour une longueur maximum de 330 mm
- Brochage carré de 6 mm à 41 mm pour une longueur maximum de 120 mm.

RENAGES



Roue hélicoïdale pour vis sans fin

- Diamètre maximum 900 mm
- Diamètre maximum fraise mère 500 mm
- Module 0,5 à 8

Vis sans fin

- Diamètre maximum 320 mm
- Longueur maximum 700 mm
- Module 0,5 à 8



> CONTRÔLE QUALITÉ

La maîtrise globale du risque sur l'ensemble du processus de réalisation

Grâce à son savoir-faire et à ses équipements de pointe, Foc Transmissions assure le suivi du contrôle qualité de vos process d'industrialisation.

Objectif : que chaque pièce produite soit économiquement pertinente en répondant à la juste fonction qui en est attendue.

Notre expertise industrielle s'exprime à chaque phase de fabrication de vos produits. Nous élaborons **études de capabilité, analyses AMDEC, plans de contrôle**. Rattaché à la chaîne internationale d'étalonnage, notre atelier de métrologie **assure les opérations de contrôle** (ressuage, US, magnétoscopie, dimensionnel) de votre production. Nous **maîtrisons** toute la chaîne d'approvisionnement et de sous-traitance.



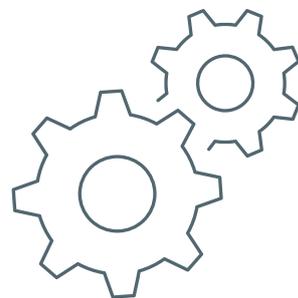
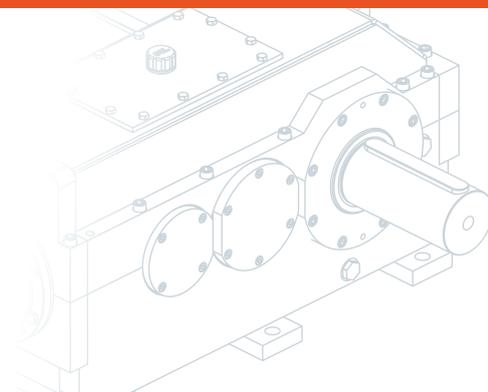
ÉOLIEN

PAPETERIE

CARRIÈRES ET MINES

SIDÉRURGIE

foc
transmissions



NUCLÉAIRE

HYDRAULIQUE

CIMENTERIE

CHIMIE

PÉTROCHIMIE

BRIQUERIE

PORTUAIRE

AGROALIMENTAIRE

**LA MAINTENANCE,
AU CŒUR
DE VOS INSTALLATIONS**

LA MAINTENANCE



> EXPERTISE

Conception, fabrication et contrôle :
une expertise globale

Notre mission consiste à vous apporter des solutions fiables de remplacement des matériels existants.

Pour vos problématiques de pannes et pour optimiser le fonctionnement de vos équipements, Foc Transmissions met à votre disposition son **expertise d'industriel** et ses **capacités de conception**. Forts de la **maîtrise** et des **moyens de production** d'un fabricant, nous assurons en outre un **contrôle qualité** producteur grâce à des moyens **métrologiques** de pointe.

- Calcul de définition et d'optimisation d'engrenages
- Détermination des sollicitations
- Analyse par éléments finis
- Analyse métallurgique
- Choix des procédés de traitement
- Mise en œuvre des procédés de fabrication adaptés
- Laboratoire de métrologie
- Banc d'essai

> ÉLÉMENTS DE TRANSMISSION

Notre large gamme de produits constitue
problématiques de transmission. L'ensemble
au sein de nos réalisations. Cette option



Accouplements à dentures

- Rigide en torsion
- Couple 1 200 à 7 000 780 Nm
- Compact, simple, robuste
- Fabrication sur mesure
- Nous pouvons également fournir des accouplements
 - à lamelles
 - élastiques
 - à tonneaux
 - à ressorts

Moteurs à cage basse tension

- Puissance de 0,06 à 2 000 kW
- Carcasse fonte ou aluminium
- Tension, vitesse, protection et formes de construction suivant les demandes
- Nous pouvons fournir également des moteurs à cages haute tension et des moteurs sur mesure

LES GARANTIES ET LES MOYENS D'UN CONSTRUCTEUR

> REMPLACEMENT

Quel que soit le domaine industriel concerné ou le type de cahier des charges, nous assurons toutes les demandes de remplacement de matériel, à l'identique, renforcé ou adapté.



Sidérurgie Bloc BS

- Fourniture de 2 réducteurs symétriques pour maintenir sous tension la tôle avant le passage dans la planeuse
- Puissance 84 kW par entrée
- Vitesse d'entrée : 1 020 tr/mn
- Rapport 1/4,26

Sidérurgie Planeuse

- Réducteur pour décintreuse des tôles sur le site de TISCO en Chine
- Puissance 30 kW
- Rapport 1/4,26

Nucléaire Machine de chargement

- Réducteur reconstruit en lieu et place de l'existant mais intégrant les évolutions normatives et les spécifications CST et CRT EDF tant en termes de conception et contrôles que de calculs

une solution globale sécurisée pour répondre à vos besoins. Ce type de solution peut vous être livré seul ou intégré à votre parc existant, ce qui vous permet de bénéficier de la garantie d'un constructeur.

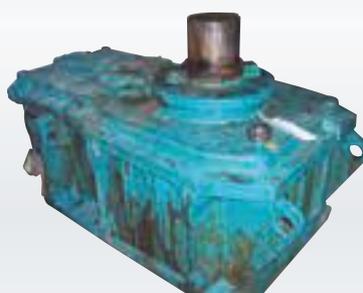


Coupleurs hydrauliques à remplissage constant

- Pour moteurs de 5 à 2 200 kW
- Avec ou sans chambre de retardement
- Tous types de montage
- Nous pouvons également fournir des coupleurs à remplissage variable pour moteurs de 200 à 3 000 kW

> RÉPARATION

Nous assurons la réparation de réducteurs toutes marques confondues. En complément : prestations de fourniture de plans, notes de calcul, renforcement de l'existant sur les éléments fusibles.



Papeterie Pulpeur

- Expertise et réparation réducteur d'entraînement
- Pulpeur 1 000 T comprenant la refecton du carter, changement des roulements et des joints
- Essai à vide au banc
- Puissance 2 450 kW
- Rapport 1/8,525

Cimenterie Vireur

- Expertise et réparation vireur H2C560 avec changement des mobiles, roulements et joints
- Essai à vide au banc
- Entraxe : 960 mm - Puissance : 1 200 kW
- Rapport : 1/7,159 - Poids : 4 300 Kg

AU SERVICE D'UNE APPROCHE GLOBALE

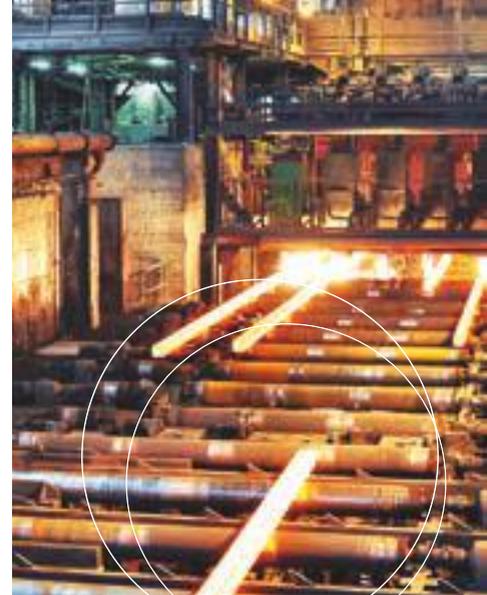


Sucrerie Diffuseur

- Expertise sur site
- Élaboration d'un CDC intégrant les contraintes clients
- Construction, fourniture et mise en place du réducteur
- Puissance 110 kW
- Poids réducteur 8200 kg

Portuaire Levage et flèche relevage

- Étude et modification de la cinématique existante avec fourniture des réducteurs et accouplements porteurs
- Montage et essais en charge sur site ODEP Port de Casablanca



> CONTRÔLE SUR SITE

Entre expertise terrain et vision globale

Formation, maintenance préventive et corrective...

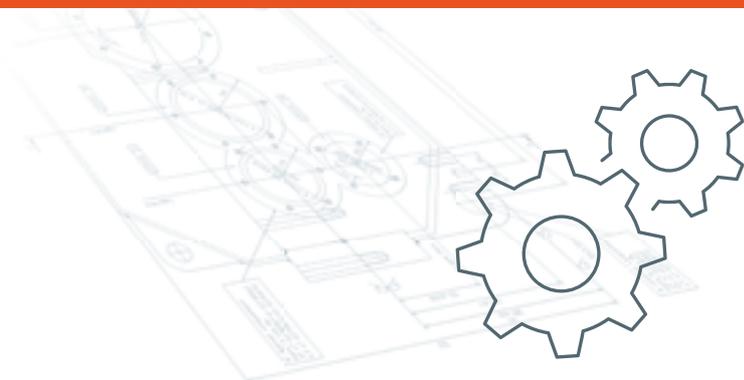
Foc Transmissions vous accompagne sur chaque volet de votre politique de maintenance. Grâce à une approche systémique terrain de vos installations, nous ciblons la maîtrise du risque.

Avec Foc Transmissions, vous bénéficiez d'une **prestation polyvalente sur mesure** (démontage remontage, contrôle lignage, analyse vibratoire...). Notre connaissance des **moyens prédictifs et correctifs** conjuguée à l'expertise de notre réseau de partenaires constituent **les atouts** qui nous permettent de répondre à l'ensemble de vos demandes sur site.



PAPETERIE
CARRIÈRES ET MINES
SIDÉRURGIE
MANUTENTION

foc
transmissions



LEVAGE
CIMENTERIE
HYDRAULIQUE
NUCLÉAIRE
CHIMIE
ÉOLIEN
AGROALIMENTAIRE
MARINE

**LES RÉDUCTEURS,
AU CŒUR
DE VOS ÉQUIPEMENTS**

LES RÉDUCTEURS



> INNOVATION

Parce que nous visons toujours la solution la plus pertinente pour nos clients, l'innovation fait partie de notre quotidien.

Experte dans la conception de chaînes cinématiques, Foc Transmissions participe à des projets collaboratifs innovants.

Ces réalisations s'inscrivent dans le cadre de **pôles de compétitivité** qui réunissent laboratoires de recherche, centres d'ingénierie et grands donneurs d'ordres de filières françaises d'excellence. **Concepteurs de solutions sur mesure**, nous exploitons des compétences et des moyens techniques pointus :

- Calcul de définition et d'optimisation des engrenages
- Détermination des sollicitations dans les systèmes de transmission de puissance
- Modélisation 3D géométrique et comportementale
- Analyse et optimisation par éléments finis
- Animations vidéo et imagerie réaliste
- Réalisation de prototypes

> ÉLÉMENTS DE TRANSMISSION

La solution globale sécurisée ! Grâce nous vous fournissons des ensembles dans un groupe de commande complet.



Accouplements à dentures

- Rigide en torsion
- Couple 1 200 à 7 000 780 Nm
- Compact, simple, robuste
- Fabrication sur mesure
- Nous pouvons également fournir des accouplements
 - à lamelles
 - élastiques
 - à tonneaux
 - à ressorts

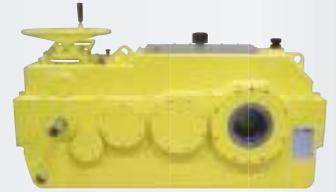
Moteurs à cage basse tension

- Puissance de 0,06 à 2000 kW
- Carcasse fonte ou aluminium
- Tension, vitesse, protection et formes de construction suivant les demandes
- Nous pouvons fournir également des moteurs à cages haute tension et des moteurs sur mesure

UNE SOLUTION GLOBALE FIABILISÉE POUR RÉPO

> SUR MESURE

La solution individualisée en parfaite adéquation avec le projet ! Souples et réactifs, nous savons adapter nos process à votre cahier des charges et à vos contraintes normatives, dimensionnelles et économiques.



Papeterie Coupeuse

- Réducteur installé sur ligne de papeterie chez FIBRE EXCELLENCE à Tarascon
- Puissance 37 kW
- Rapport 1/18,2

Sidérurgie Boîte de répartition cisailles

- Réducteurs pour découpe des tôles
- Couple transmis par arbre de 15000 mN
- Conception suivant normes sidérurgiques

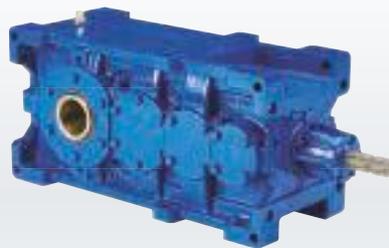
Nucléaire Tampon materiel FA3

- Réducteur permettant la manutention du tampon matériel de la centrale nucléaire EPR de Flamanville 3 défini suivant CST et CRT EDF

à une large gamme de produits, d'éléments de transmission seuls ou intégrés
Le plus : la garantie constructeur.

> STANDARDS

La solution polyvalente qui répond aux impératifs coûts/délais tout en permettant des adaptations modulaires.



Coupleurs hydrauliques à remplissage constant

- Pour moteurs de 5 à 2200 kW
- Avec ou sans chambre de retardement
- Tous types de montage
- Nous pouvons également fournir des coupleurs à remplissage variable pour moteurs de 200 à 3000 kW

Gamme Olympe Flexibilité et disponibilité

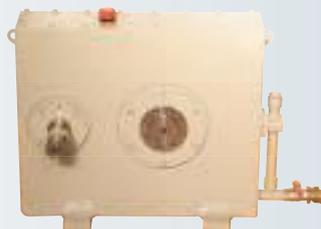
- Couple de 1400 Nm à 692000 Nm
- Rapport de réduction de 1 à 800
- Arbre de sortie ou d'entrée plein, creux ou cannelé
- Fixation à pattes ou flottant
- Carter fonte (acier ou fonte GS sur demande)
- Montage multi-positions
- Options disponibles : lanterne GV, bride PV, anti-dévireur, frette de serrage, bras de réaction, étanchéité renforcée, ventilateur ou groupe de refroidissement...
- Délai 4 à 8 semaines



Gamme Mercure Robustesse et fiabilité

- Couple de 40 mN à 5500 mN
- Rapport de réduction de 10 à 3600
- Entraxe 50 à 240 mm
- Arbre de sortie et d'entrée plein ou creux
- Montage multi-positions
- Carter fonte (acier sur demande)
- Options disponibles : bride PV, frette de serrage, bras de réaction, jeu réduit, montage combiné, adaptation moteur par bride ou lanterne...

NDRE À CHACUN DE VOS BESOINS



Ferroviaire Locotracteur

- Réducteur d'entraînement accouplé au moteur thermique de puissance 746 kW, à vitesse variable comprise entre 2 100 et 700 tr/mn

Barrage hydraulique Vannes de crues

- Réducteur primaire de régulation du barrage de Pizangon pour vannes Stoney
- Conception suivant la norme RRC-MH



> CONTRÔLE QUALITÉ

La maîtrise de chaque processus

Chaque stade de la production fait l'objet de procédures comportant des étapes de qualification et de validation (revue de contrat, revue de conception, maîtrise de la sous-traitance, traçabilité, contrôles inter-opérationnels et essais finaux du produit).

Des plans qualité et de contrôle **spécifiques** permettent aux réalisations non standardisées de répondre à toutes les **exigences fixées** par les normes, contrats et réglementations.

À chaque stade de la fabrication, **des tests sont effectués** au sein d'un atelier de métrologie de pointe. Un **contrôle final** sur banc d'essai (bruit, vibrations, échauffement, portées de denture, qualité des peintures...) finalise la phase tests.

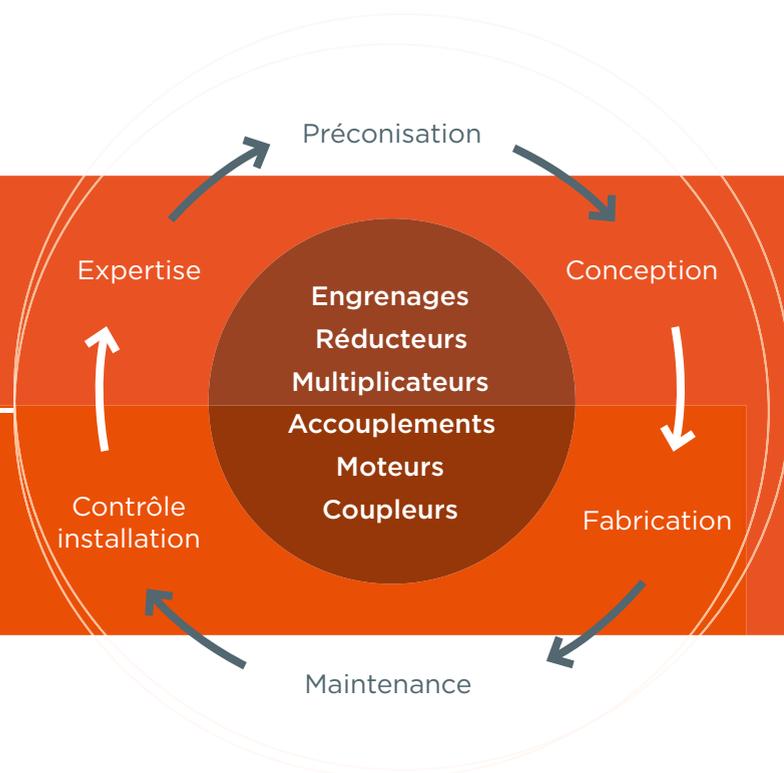
La qualité finale de nos produits est **attestée par l'ensemble des rapports de contrôle** qui ont été édités à chaque étape (US, ressuage, magnétoscopie, dimensionnel...).



UNE COMPÉTENCE GLOBALE

AUTOUR DE SON CŒUR DE MÉTIER : L'ENGRENAGE

La société **Foc Transmissions** vous accompagne en proposant une large gamme de produits et services répondant à toutes vos attentes en matière de transmission de puissance.



UNE DÉMARCHE QUALITÉ, SÉCURITÉ, ENVIRONNEMENT

Au-delà de la culture internationale de Foc Transmissions, de sa maîtrise des normes et des réglementations métiers, c'est le **savoir-faire** et le **professionnalisme** de ses équipes qui incarnent les piliers de l'entreprise. Compétences, rigueur, proactivité, implication constituent nos valeurs. Notre démarche Qualité, Sécurité, Environnement vise la **maîtrise du risque**. Construite sur la base des référentiels normatifs Qualité, Sécurité, Environnement ISO 9001, OHSAS 18001, ISO 14001, elle s'inscrit dans une politique d'amélioration continue qui s'appuie sur la **transparence**, l'**écoute** et l'**échange**.



UN RÔLE SOCIÉTAL

Notre entreprise contribue au **développement économique territorial**. Portée par le respect des engagements, l'humilité, le travail d'équipe et l'ouverture, elle tisse des liens forts avec ses partenaires, clients ou fournisseurs. En œuvrant dans différents domaines tels que le nucléaire, le ferroviaire, l'aéronautique, la cimenterie, elle participe à l'**essor de l'industrie française** et de ses filières d'excellence.

FOC TRANSMISSIONS, AU CŒUR D'UNE RÉGION DE TRADITIONS INDUSTRIELLES

FOC Transmissions

17-19 rue du 11 novembre
38200 Vienne

Tél. +33 (0)4 74 53 25 90
Fax +33 (0)4 74 31 92 50

accueil@foc-transmissions.fr
www.foc-transmissions.fr

> RÉFÉRENCES

Alcan
Alstom
Arcelormittal
Areva
Aubert et Duval
Bouygues
Caterpillar
Ciments de Gabes
CMI
Constellium
DCNS
EDF
Eiffage
Eurocopter
Fayat
ICS
Italcementi
Lafarge
Manitowoc
OCP
Poclain Hydraulics
Rio Tinto
Rhodia
Riva group
Sandvick
Skoda
SNCF
SNIM
Thales
Technip
Westinghouse