

WE LOVE TECHNOLOGY



FIBRO GROUPE LE PARTENAIRE DE VOTRE PRODUCTION



MEMBER OF THE LÄPPLE GROUP



FIBRO GROUPE USINES PRINCIPALES

FIBRO GmbH Weinsberg



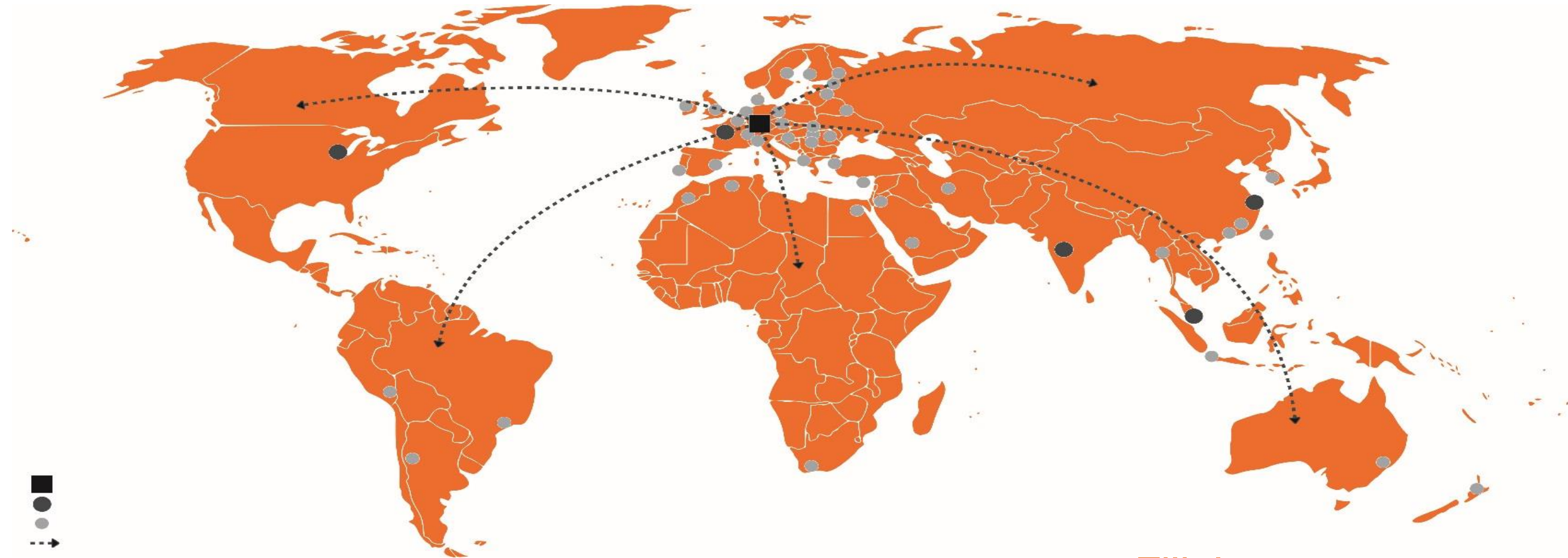
**FIBRO Activités Plateaux
Diviseurs**

FIBRO GmbH Hassmersheim



**FIBRO Activités Eléments
normalisés**

FIBRO GROUPE UNE PRÉSENCE INTERNATIONALE



 **FIBRO**

Sites en Allemagne

 **FIBRO** Weinsberg – Plateaux diviseurs

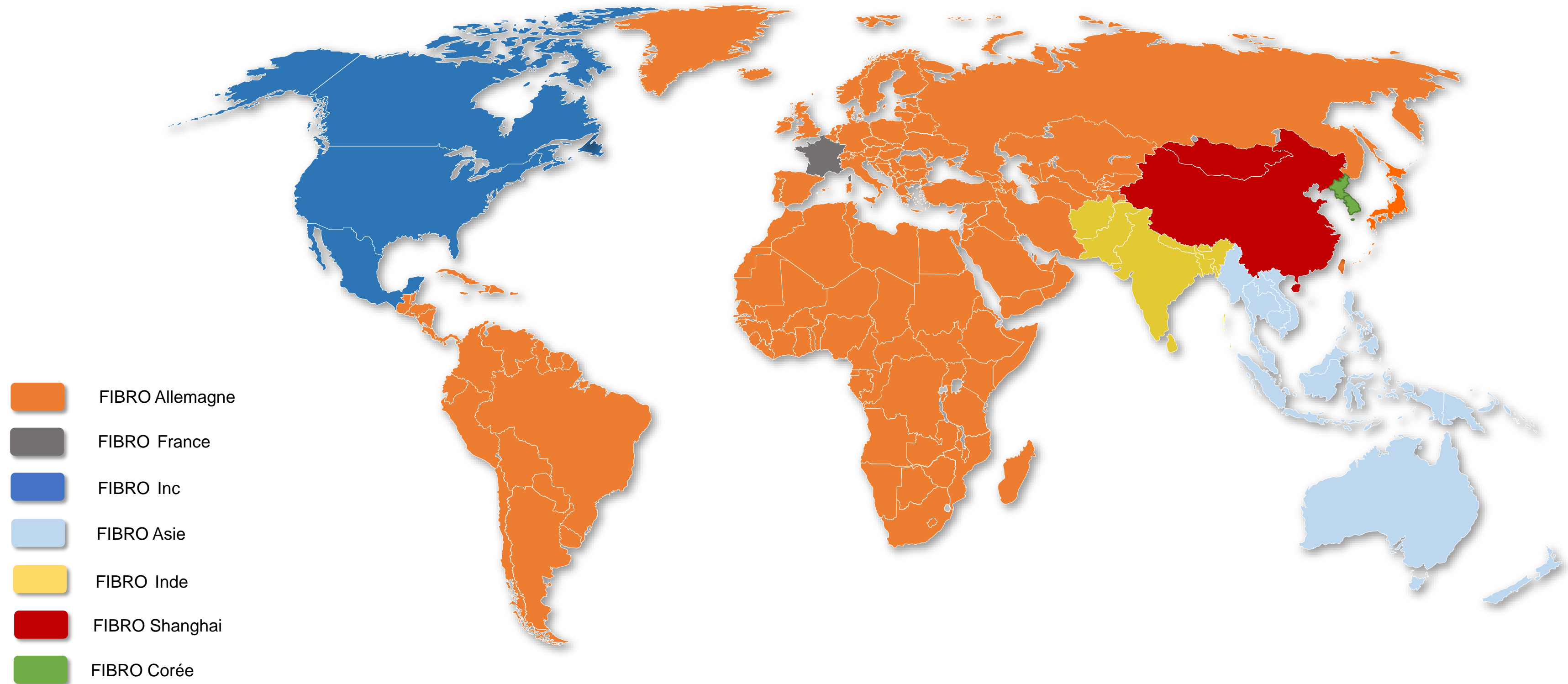
LOGO FIBRO
ELEMENTS
NORMALISES

Hassmersheim – Eléments
normalisés

Filiales

- France/ Schiltigheim
- USA / Rockford, IL
- Canada / Windsor
- Asie / Singapour
- Inde / Pune
- Chine / Shanghai
- Corée / Incheon City

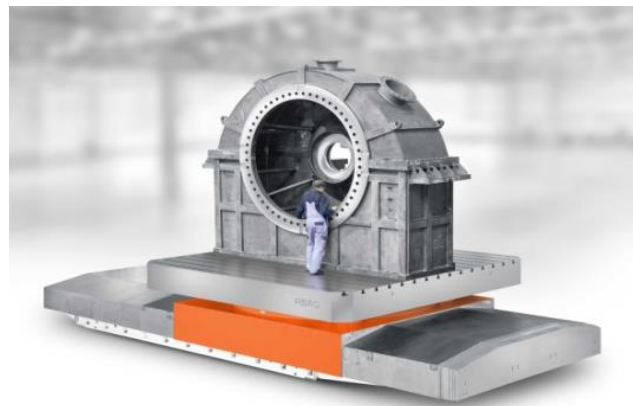
FIBRO GROUPE ZONE D'ACTIVITÉS DES FILIALES



FIBRO GROUPE

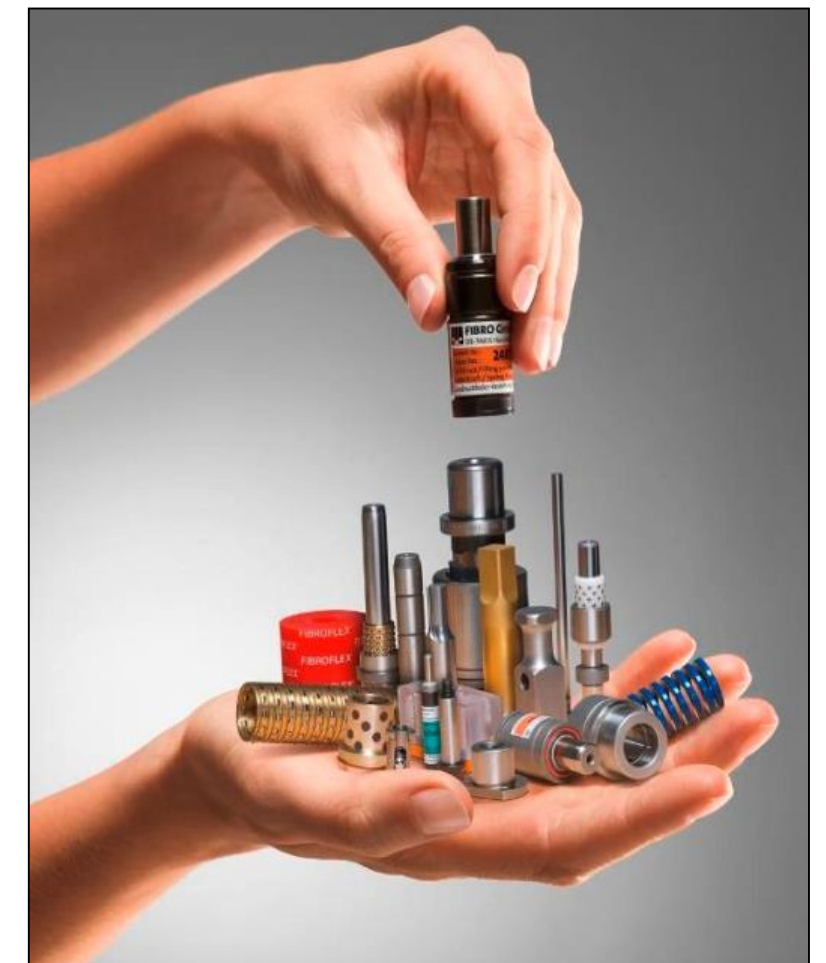
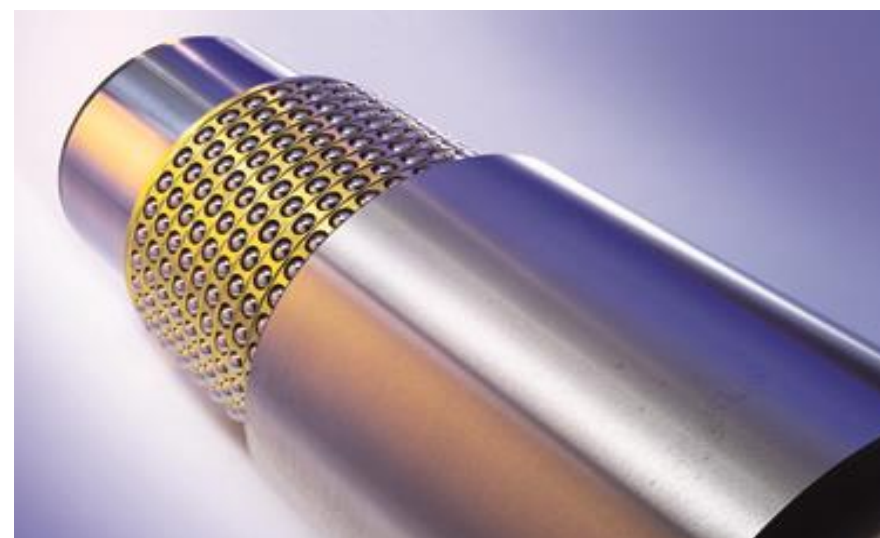
DÉPARTEMENT PLATEAUX DIVISEURS

- **Des plateaux diviseurs pour toutes les applications** – pour toutes les applications allant du positionnement d'outillage, en passant par l'usinage circulaire en continu ou usinage multiaxes jusqu'aux assemblages automatisés.
- **Utilisés dans tous les secteurs d'activités** – de l'industrie automobile à la technologie des machines solaires en passant par l'industrie des machines-outils.
- **Large éventail de tailles** – du micro-usinage (industrie horlogère) à la production de grandes pièces (logement jusqu'à 400 t pour les éoliennes)
- **Conception** – d'éléments modulaires standards jusqu'aux solutions sur-mesure



FIBRO GROUPE ÉLÉMENTS NORMALISÉS

- **Pièces standards pour l'outillage** de découpe / poinçonnage ou emboutissage, mais aussi pour les moules
- **Pièces standards dans l'ingénierie** – Standard- ou sur mesure
- **Éléments de très haute qualité**– longévité, fiabilité, précision
- **Offre globale de l'ensemble des éléments**

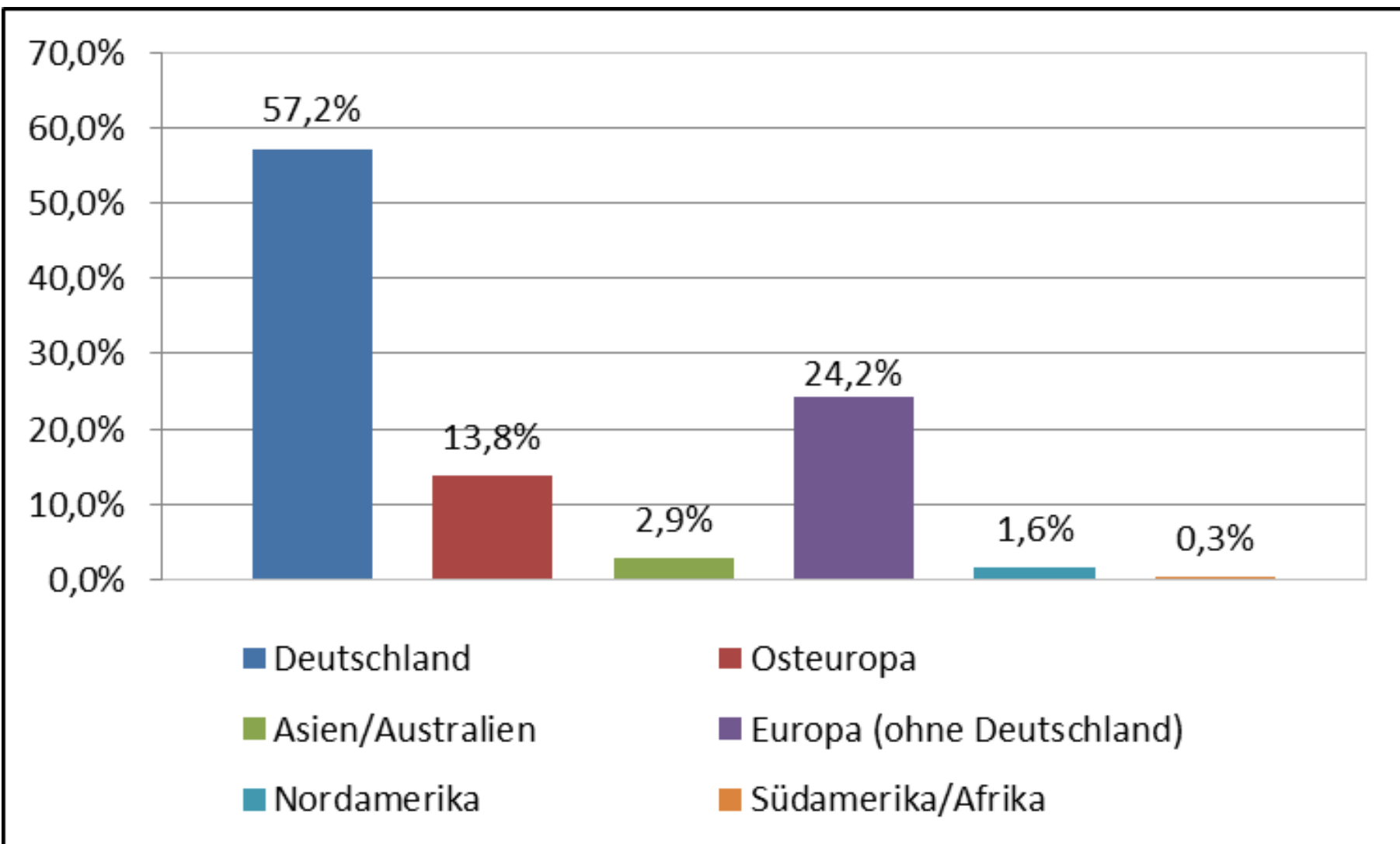


FIBRO GROUPE

CHIFFRES CLÉS

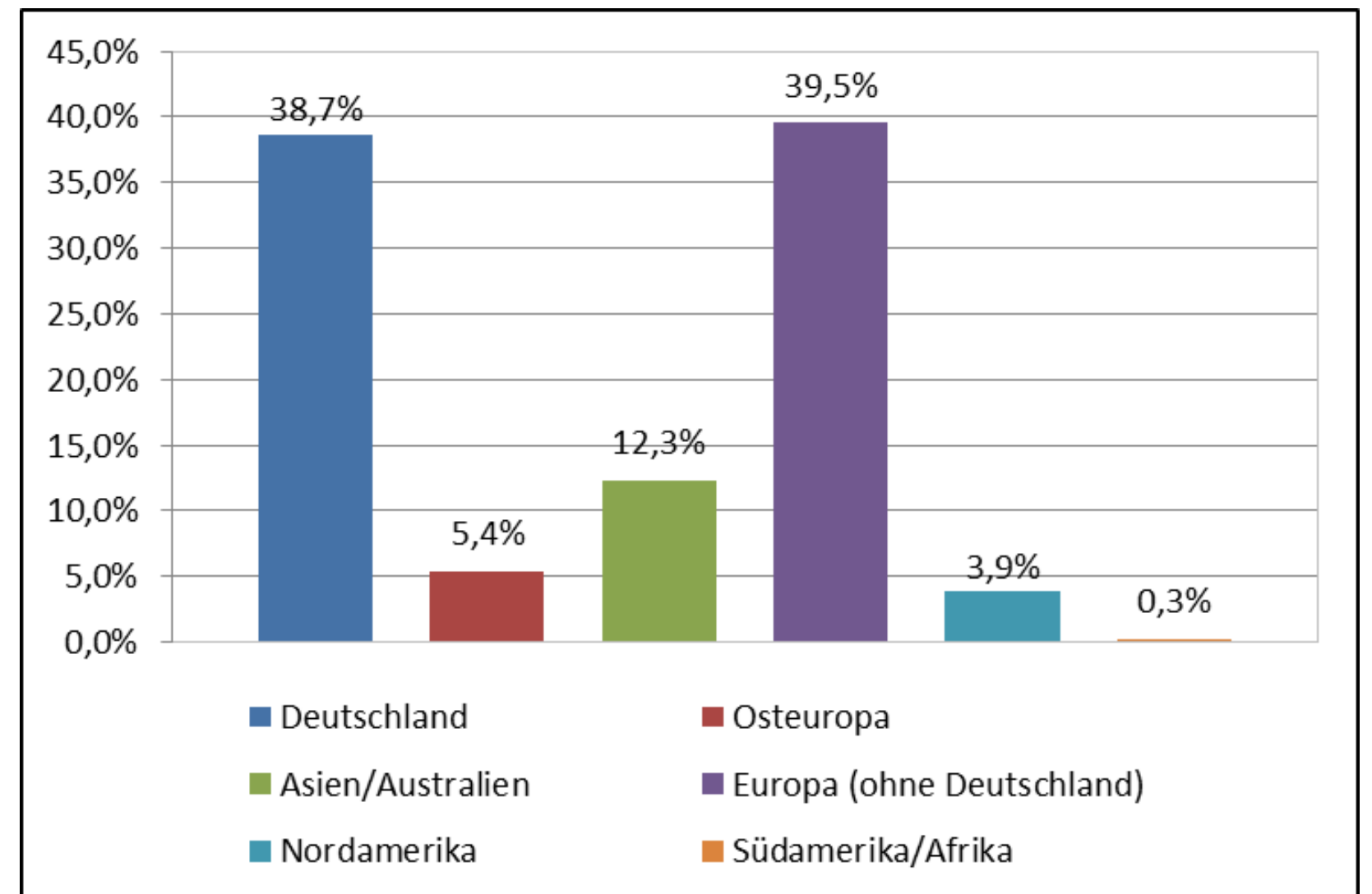
Éléments normalisés

Répartition du chiffre d'affaires entre les marchés en 2016:
95,7 Mio. € dont 41,0 Mio. € venant de l'exportation (= 43%)



Plateaux diviseurs

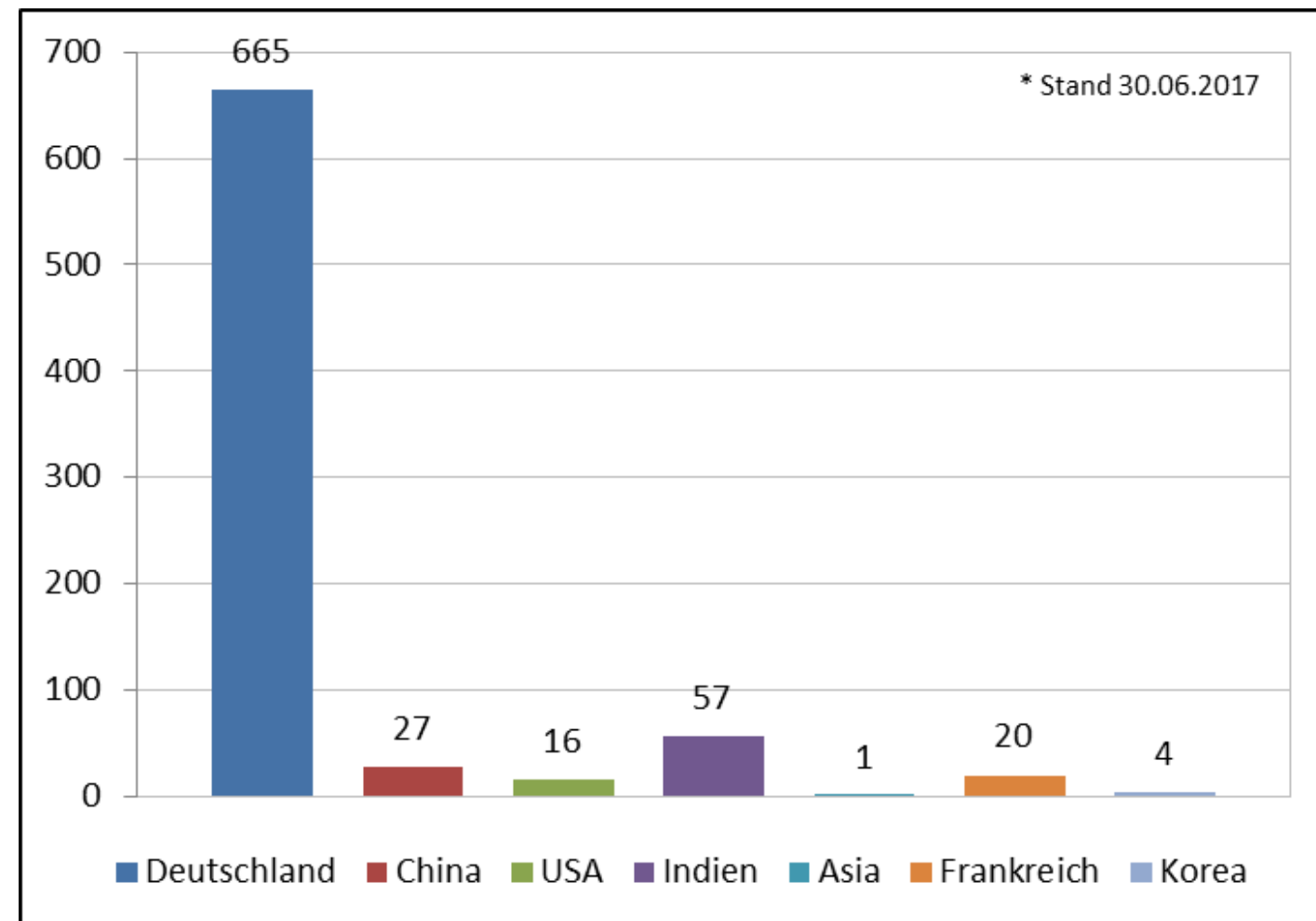
Répartition du chiffre d'affaires entre les marchés en 2016: 33,6 Mio. € dont 20,6 Mio. € venant de l'exportation (= 61%)



FIBRO GROUPE CHIFFRES CLÉS

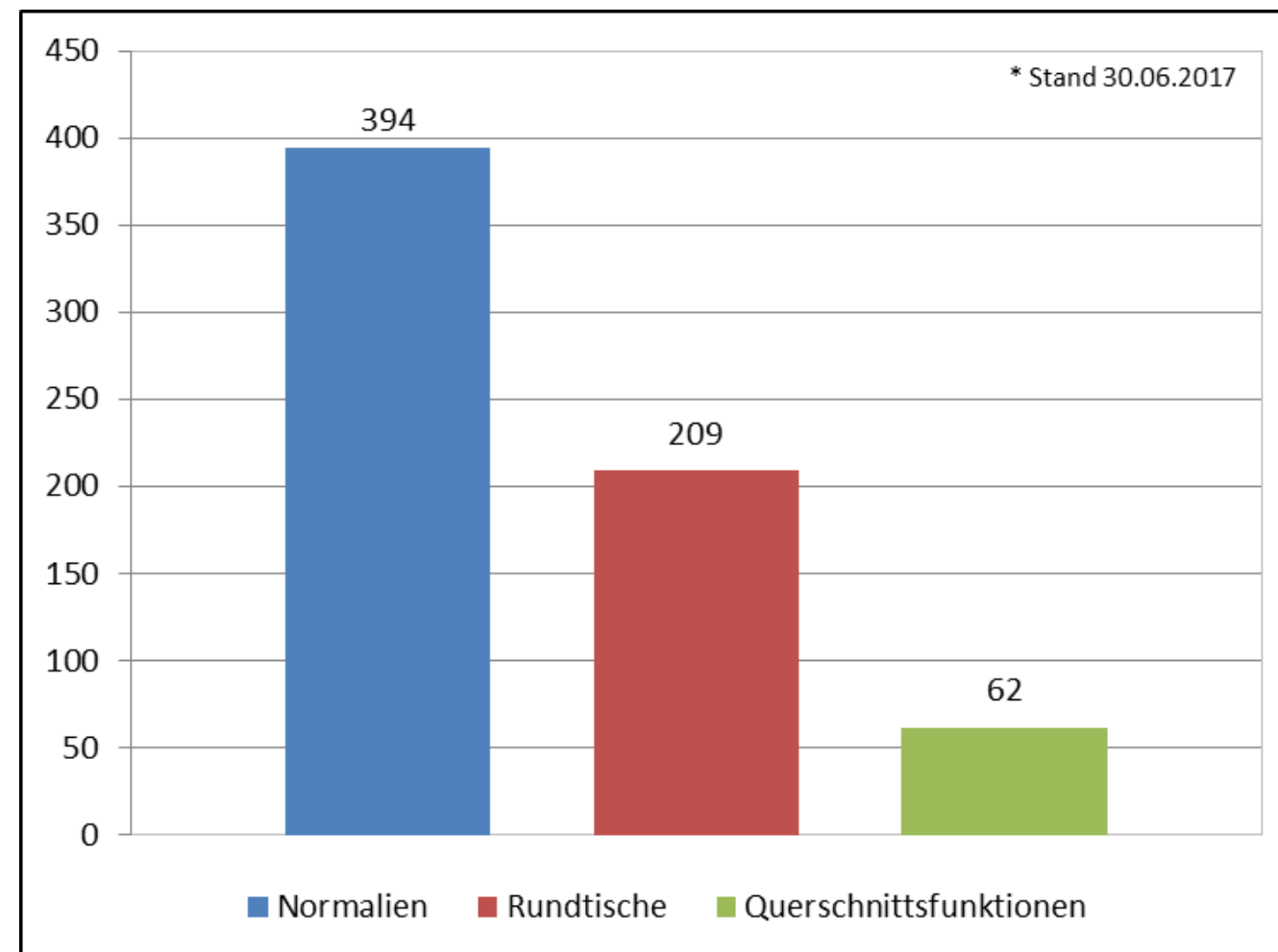
FIBRO-Groupe à travers le monde

790 Employés



FIBRO GmbH Allemagne

665 Employés



LES ÉLÉMENTS NORMALISÉS SUR LE SITE DE HASSMERSHEIM



FIBRO

GROUPE DE PRODUITS – ÉLÉMENTS NORMALISÉS

Blocs à colonnes



- Blocs à colonnes
- Petites presses
- Montages d'outils de précision
- Blocs à changement rapide

De conception Standard suivant normes DIN, ISO et autres standards

Matériaux: Acier, Fonte, Aluminium

Sur demande, nous réalisons:

- Des éléments de guidage alternatifs
- Des colonnes de guidage démontables
- Des colonnes de guidage à rouleaux

ECO-Line – Prix compétitifs, une conception solide avec les éléments de guidage de la gamme ECO-Line.

FIBRO

GROUPE DE PRODUITS – ÉLÉMENTS NORMALISÉS

Blocs à colonnes spéciaux



- Dimension maximale: 3000x1500
- Matière standard pour les plaques en acier: St52-3
- Pour des exigences supérieures: 1.1730, 1.2312, 1.2379 etc.
- Plaque en aluminium (AlZnMgCu 1,5 F53 - 3.4365)
- Avec des éléments de guidage spéciaux réalisés selon plans.

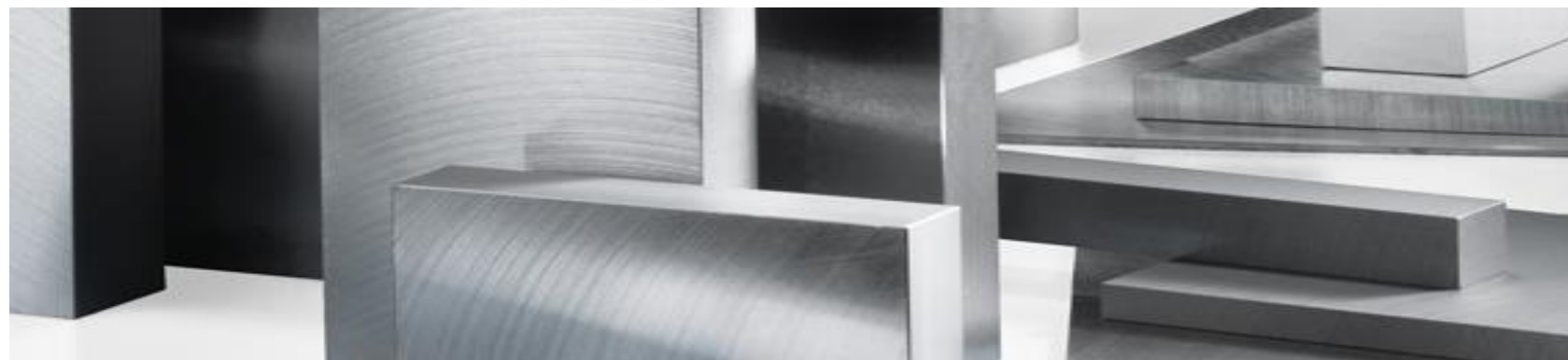
Données DAO

- AutoCAD
- Catia V5 (jusqu'à R19)
- SolidWorks (jusqu'à 2011)
- STEP (AP 203, AP 214)

FIBRO

GROUPE DE PRODUITS – ÉLÉMENTS NORMALISÉS

Plaques et lardons rectifiés



Accessoires:

- clinquants calibrés
- feuillets support

- Plaques en acier et en alliage d'aluminium en dimensions standards (~ ISO 6753-1)
- Sur demande en dimensions spéciales
- Outils en acier de formes rondes ou carrées
- Rectification suivant DIN 59350

- La matière standard pour les plaques en acier est St52-3
- Plaque d'aluminium (AlZnMgCu 1,5 F53 - 3.4365)
- Autres matières disponibles sur demande

FIBRO

GROUPE DE PRODUITS – ÉLÉMENTS NORMALISÉS

Éléments de manutention et de fixation



Nous proposons une large gamme d'éléments de manutention et de fixation, conçus pour le transport d'outils dont le poids peut atteindre jusqu'à 63.000 Kg.

Les dispositifs de levage sont conformes aux directives machines 2006/42/EG selon les normes CE. La déclaration de conformité ainsi que le mode d'emploi sont disponibles auprès de FIBRO.

- Griffes de serrage
- Brides
- Supports ajustables/ cales à gradins
- Vis de réglage
- Nez cylindriques filetés
- Tourillons d'accouplement
- Nez flottants
- Tourillons de levage
- Nez de levage
- Crochets
- Anneaux de levage
- Anneaux de levage à emerillon
- Supports annulaires

FIBRO

GROUPE DE PRODUITS – ÉLÉMENTS NORMALISÉS

Éléments de guidage



Différents produits de guidage:

- FIBRO-Plaque de guidage précision (matière frittée)
- FIBRO-Plaque de guidage précision (revêtu bronze)
- FIBRO-Plaque de guidage (bronze avec lubrifiant solide)
- FIBRO-Billes de guidage précision
- FIBRO-Rouleaux de guidage précision

- Colonnes de guidage
- Rondelles de fixation pour colonnes
- Blocs à colonnes
- Bagues de guidage épaulées
- Bagues de guidage avec collerette
- Unités de guidage de haute précision de 3 à 8 mm de diamètre
- Cages à billes pour grandes vitesses avec des guidages à billes en polyamide, diamètre de 12 à 15 mm.

FIBRO

GROUPE DE PRODUITS – ÉLÉMENTS NORMALISÉS

Éléments de guidage



- Million Guide (unité de guidage à aiguille de précision)
- ECO-Line, assortiment d'entrée de gamme
- Éléments de guidage pour la construction automobile



- Norme DIN/ISO
- Norme VW
- Norme Daimler
- Norme BMW
- Norme NAAMS
- Norme AFNOR
- Norme WDX
- Norme CNOMO

FIBRO

GROUPE DE PRODUITS – ÉLÉMENTS NORMALISÉS

Éléments normalisés

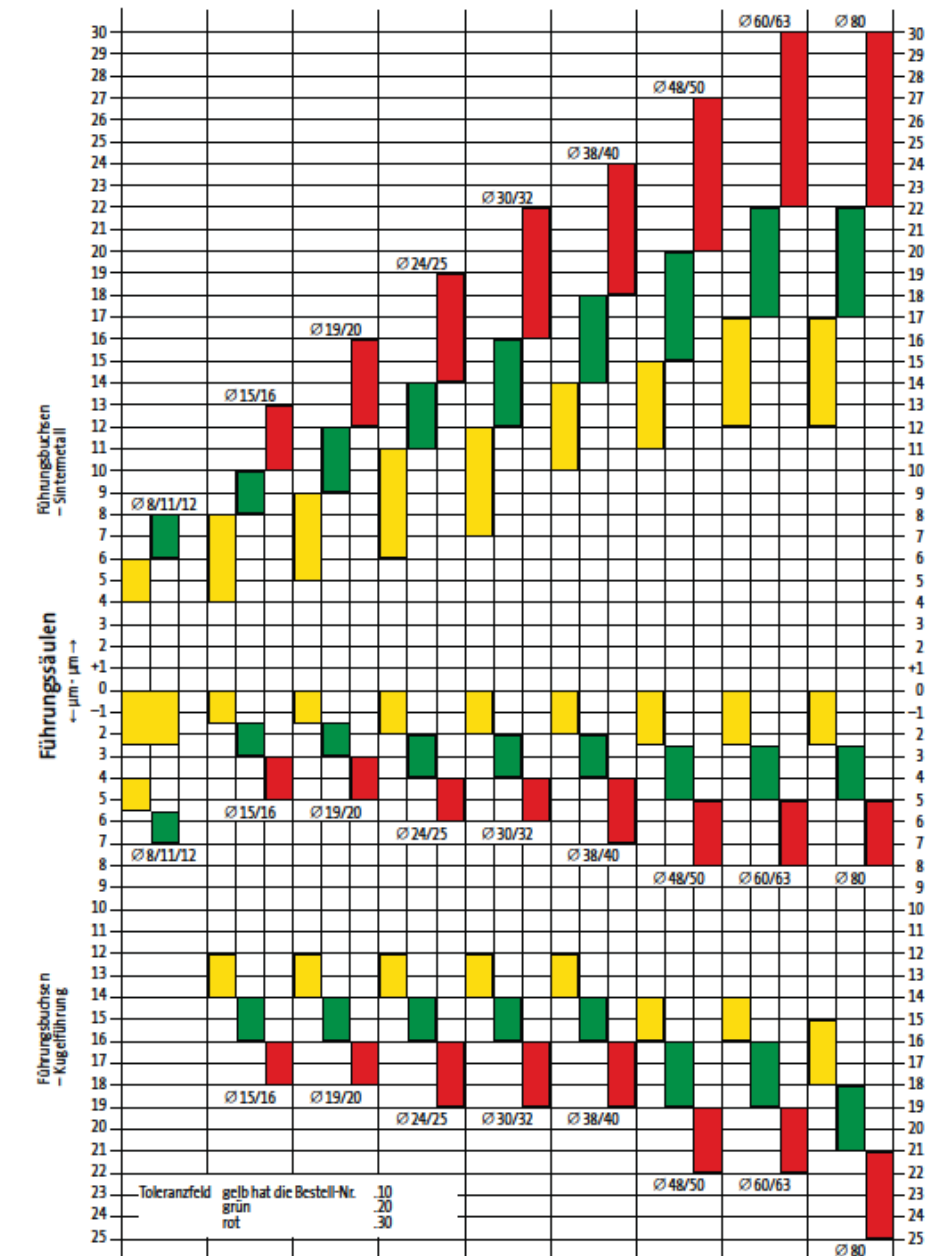


Classification d'appairage FIBRO

La détermination du jeu de découpe lors de l'étude d'outillage résulte en grande partie des contraintes imposées par la géométrie de la pièce à fabriquer.

FIBRO divise les tolérances des colonnes et bagues de guidage en 3 catégories afin d'augmenter la précision du guidage.

Paarungsklassifizierung
Führungssäulen mit Führungsbuchsen – Sintermetall
Führungssäulen mit Führungsbuchsen – Kugelführungen



FIBRO

FIBRO

GROUPE DE PRODUITS – ÉLÉMENTS NORMALISÉS

Éléments de frottement (bronze avec lubrifiant solide)



Éléments de frottement à faible entretien:

- bonnes caractéristiques de glissement
 - Grande résistance à la pression lors de vitesses de glissement faibles.
 - Utilisation dans l'eau et dans les solutions chimiques.
 - Utilisation jusqu'à 200°C.
 - Réduction des vibrations.
 - Plaque de frottement opposée en acier trempé.
- Disques de butée
 - Bagues
 - Plaques
 - Plaques de guidage
 - Plaques coulissantes
 - Règles de frottement
 - Lardons de recouvrement
 - Lardons angulaires
 - Lardons en T
 - Chanfreins de surcourse
 - Glissières prismatiques

FIBRO

GROUPE DE PRODUITS – ÉLÉMENTS NORMALISÉS

Éléments de précisions /outils de poinçonnage



Notre gamme d'éléments de précision comporte des poinçons de découpage avec des têtes en forme de trompette, des têtes coniques ou bien cylindriques suivant DIN, ISO, VDI ou sur plans en différentes matières, mais également des poinçons à changement rapide.

Les outils de poinçonnage/ découpage respectent les spécificités selon les normes:
VDI, ISO, DIN et normes spécifiques.

- Poinçons de précision
- Matrices
- Douilles
- Tiges cylindriques
- Ejecteurs
- Piges de contrôle
- Poinçons
- Porte-poinçons
- Dégrossisseurs
- Centreurs

FIBRO

GROUPE DE PRODUITS – ÉLÉMENTS NORMALISÉS

Ressorts



4 groupes de charge pour la construction d'outils, de machines ou de dispositifs.

- Standard: DIN/ISO 10243
- Matière: 50CrV4, ressort en alliage d'acier
- Température d'utilisation: jusqu'à 250°C
- Force du ressort: 39 à 10.000 N
- Diamètre: 10 à 63 mm
- Longueur: 25 à 305 mm
- Forme: rond ou carré

- Rondelles ressort
- Ressorts élastomères
- Ensembles ressorts
- Dévêtisseurs
- Poussoirs à ressort
- Blocs ressort
- Axes de guidage

FIBRO

GROUPE DE PRODUITS – ÉLÉMENTS NORMALISÉS

Ressorts à gaz



- La quasi-totalité des outilleurs font confiance à la gamme des différents ressorts à gaz FIBRO.
- Spécification selon normes **VDI, ISO, CNOMO** et **WDX**.
- Homologué selon les directives PED, Pressure Equipment Directive 97/23/EG.
- Éléments de sécurité brevetés – Safer Choice. Sécurité de surcourse, surpression, anti-éjection de tige.
- **WPM System** – Wireless Pressure Monitoring (Radiosurveillance de ressorts à gaz par bluetooth le 4.0)
- **Nouveau: configurateur de ressort à gaz**

- Dimension de 12 à 195 mm
- Force de ressort: 3 – 18300 daN
- Course/ longueur: 6 mm - 300 mm
- Température: 120°C
- Avec un filetage extérieur
- Faible encombrement

- Ressort à gaz compact
- Ressort à gaz avec régulateur de vitesses
- LCF ressort à gaz avec amortisseur de fin de course
- Série Power Line de forte puissance

FIBRO

GROUPE DE PRODUITS – ÉLÉMENTS NORMALISÉS

Elastomères



Découper, estamper, et mettre en forme à l'aide de FIBROFLEX® pour petite ou moyenne série.

- Gains de temps et investissement faible
- Protection de surface et des procédés de fabrication.
- Durée de vie nettement supérieure par rapport aux élastomères conventionnels



FIBROELAST®

- Plaques
- Barres rondes creuses

FIBROFLEX®

- Plaques
- Barres carrés
- Formes en U
- Barres rondes
- Barres triangulaires
- Disques d'amortissement

Plus de domaines d'applications:

- Systèmes d'assemblage
- Construction de machines

FIBRO

GROUPE DE PRODUITS – ÉLÉMENTS NORMALISÉS

Chimie FIBRO



En complément de notre gamme d'éléments normalisés, nous vous proposons l'assortiment FIBROLIT ®, produits et accessoires pour l'amélioration de vos travaux dans la fabrication des outils.

- Résines pour outillage
- Lubrifiant
- Colle à métaux
- Vis à dispositif de sécurité
- Peintures pour traçage
- Graisses
- Traitements antirouille

FIBRO

GROUPE DE PRODUITS – ÉLÉMENTS NORMALISÉS

Périphérie



Pour le transport de déchets ou de pièces, nous proposons des convoyeurs à bandes avec différentes alimentations:

- Convoyeurs à bandes électriques
- Transporteurs pneumatiques

Pour faciliter l'installation dans la presse:

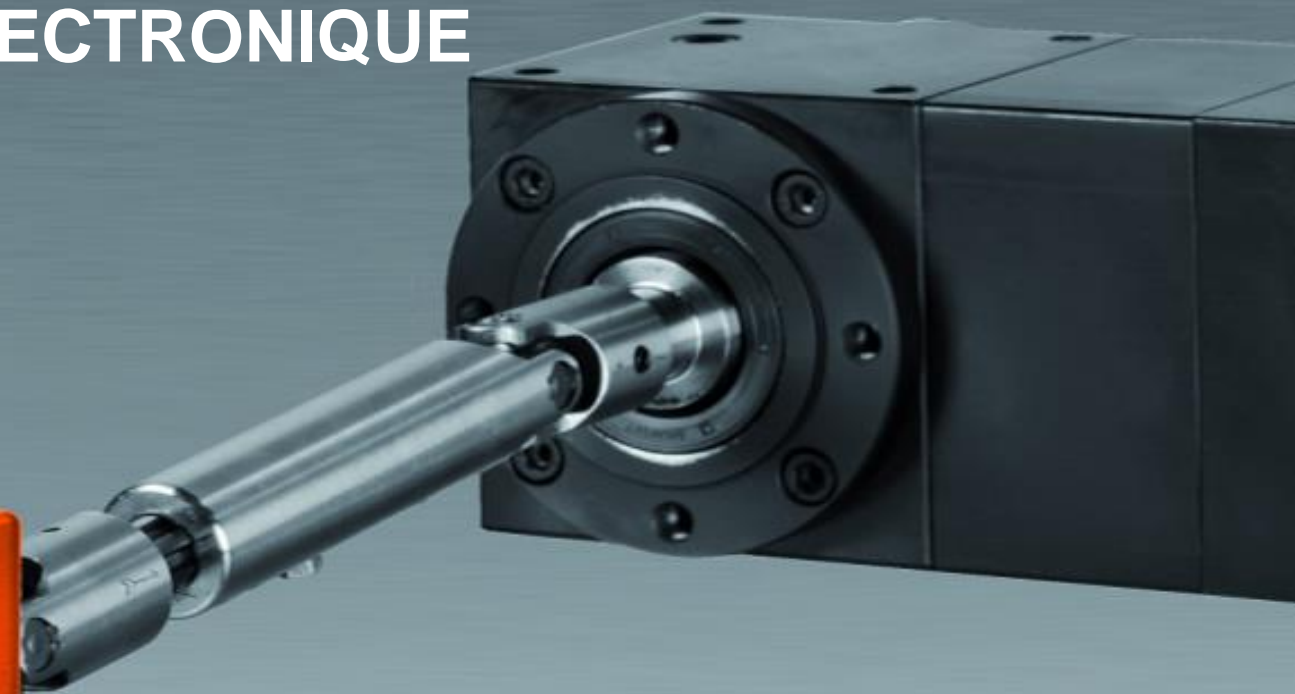
- Embouts à billes
- Règles à billes
- Règles à galets
- Galets à ressort



FIBRO

GROUPE DE PRODUITS – ÉLÉMENTS NORMALISÉS

UNITÉ DE TARAUDAGE ÉLECTRONIQUE



L'unité de taraudage électronique spécialement conçue pour les outillages de presse se distingue par une excellente intégration des processus.

- Large choix de taille de filetage M0,8 à M24 (au-delà sur demande)
- Utilisation polyvalente et flexible.
- Grande cadence grâce à l'utilisation de servomoteurs puissants
- Contrôle du processus à 100%

FIBRO

GROUPE DE PRODUITS – ÉLÉMENTS NORMALISÉS

Coulisseaux



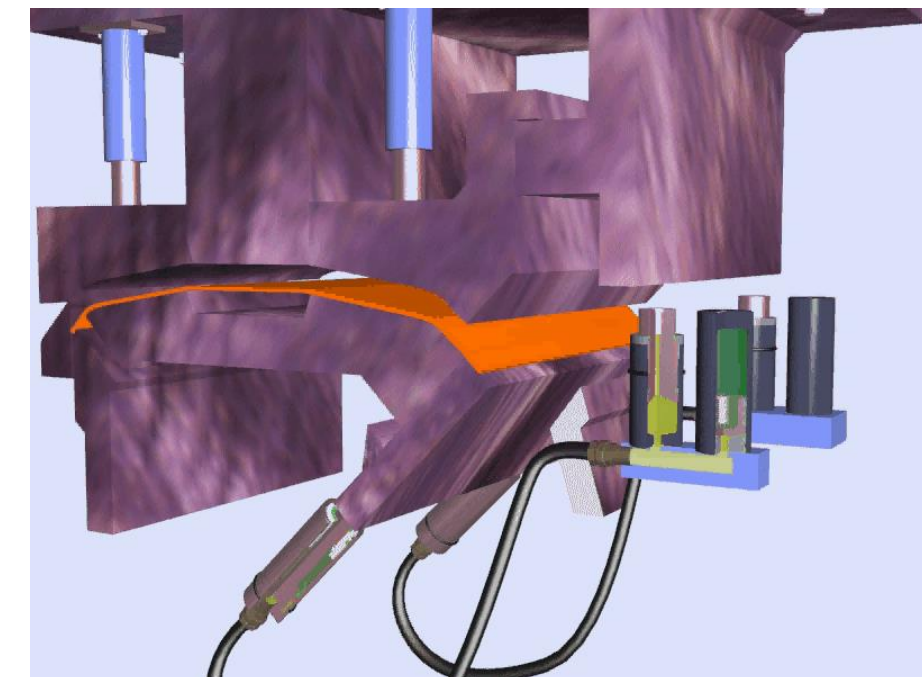
Par le biais de coulisseaux, qui peuvent réaliser des inversions de directions d'une géométrie complexe, il est désormais possible de réduire le nombre d'outillage et par conséquent de diminuer les coûts de production qui y sont liés.

- Coulisseaux à came
- Système maître cylindre /cylindre récepteur
- Coulisseaux à rouleaux
- KBV1 / KBV2

Domaines

d'application:

- Poinçonnage
- Tombage bord
- Mise en forme
- Découpage
- Presseur



FIBRO

GROUPE DE PRODUITS – ÉLÉMENTS NORMALISÉS

Coulisseaux



Données spécifiques:

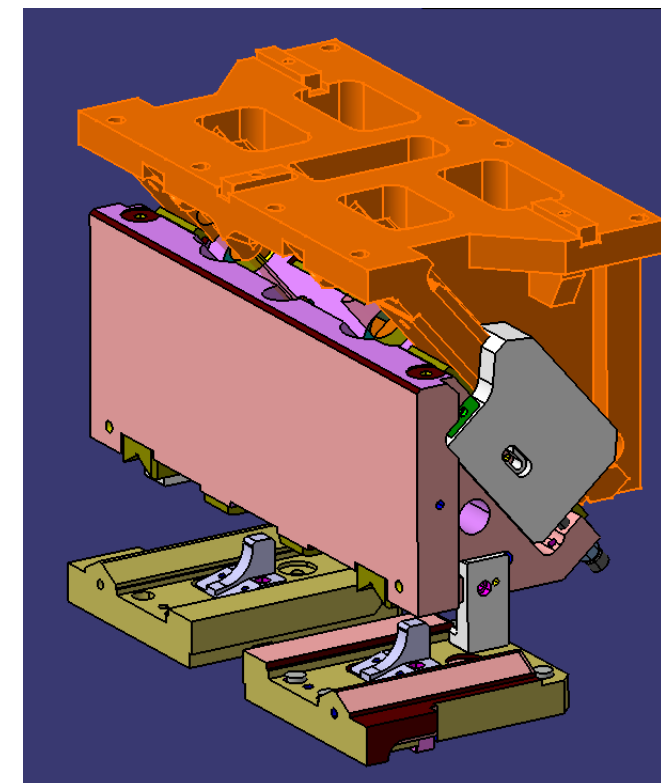
- Largeur: 50 – 1050 mm
- Force de travail max: 1150 – 2000 kN
- Angle de travail: 0° – 75°

FIBRO Compact Cam

- Dimensions compactes
- Bonne accessibilité en situation montée dans l'outil
- Effort de dévêtissage modifiable grâce à l'utilisation de différentes combinaisons de ressorts à gaz

Nouveau: Configuration des coulisseaux à came

Choisissez celui qui vous convient parmi les coulisseaux à came en 8 étapes.



FIBRO

GROUPE DE PRODUITS – ÉLÉMENTS NORMALISÉS

Les éléments normalisés pour les moules



FIBRO est dans les domaines de la découpe, de l'emboutissage et de la construction d'outils, le partenaire international idéal pour vos choix d'éléments normalisés. Un développement conséquent pour élargir notre offre dans l'industrie du moule a été effectué.

Ressort à gaz Mould Line(fournisseur unique)

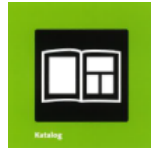
- Température d'utilisation 120°C
- Utilisation pour 1.000.000 de courses

- Colonnes de guidage
- Bagues de guidage
- Éléments de frottement
- Ejecteurs
- Chariots guide
- Poussoirs à ressort
- Large gamme d'accessoires



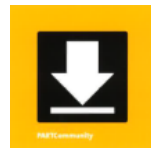
FIBRO

LE SERVICE INTÉGRAL



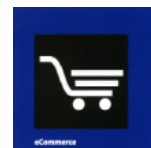
Information complète à travers le monde:

Catalogue FIBRO en 9 langues



Données DAO facile à télécharger:

FIBRO PARTcommunity



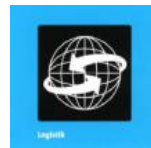
Commande plus simple et plus rapide:

FIBRO eCommerce



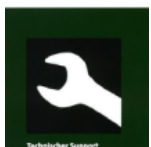
Fabrication en continu:

Production par cycle de fabrication



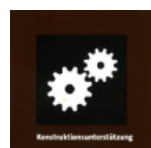
Performance élevée à l'international:

Logistique FIBRO



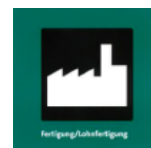
Faire confiance à la compétence:

Supports techniques



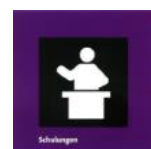
Travailler avec des idées innovantes:

Bureau d'étude FIBRO



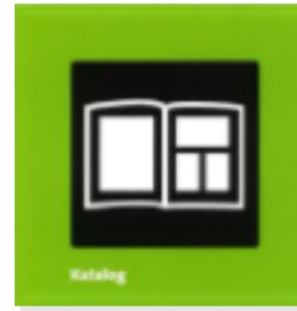
Mettre à profit des possibilités illimitées:

FIBRO Sous traitance



Gagner en savoir:

Formations FIBRO



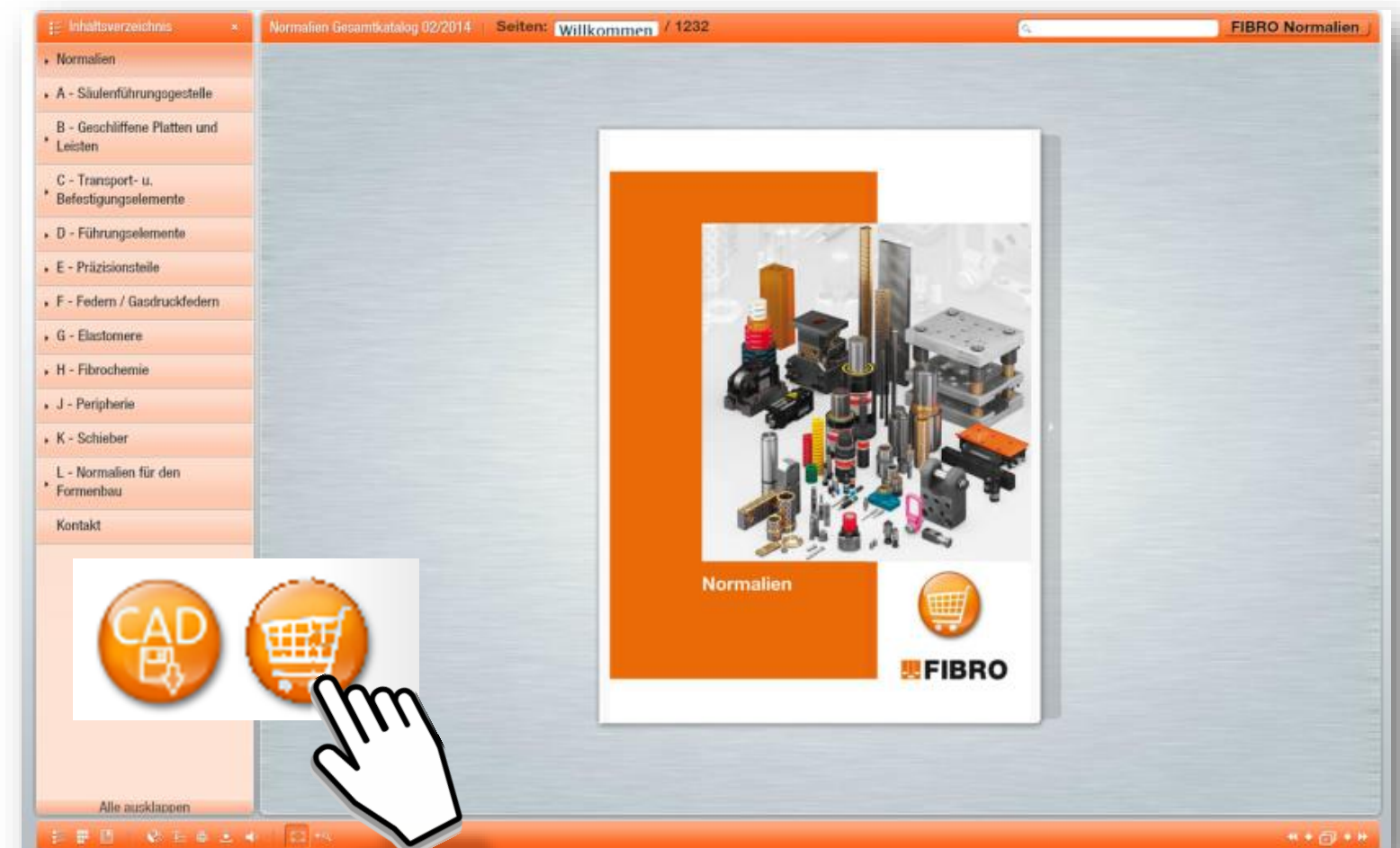
FLYERS ET CATALOGUES

Nous parlons votre langue, restez informés à travers le monde entier !

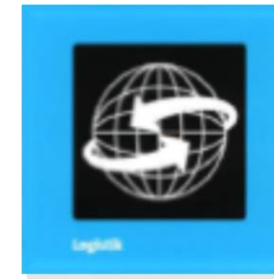
Notre catalogue „Eléments normalisés“ est traduit en 9 langues.

Au-delà des différents groupes de thèmes, nous vous proposons un grand nombre de prospectus et brochures dans diverses langues, sous format papier ou à télécharger sur la page d'accueil de notre site internet.

Toutes ces informations sont facilement accessibles et vous pourrez feuilleter notre catalogue directement sur notre site avec la version en ligne.



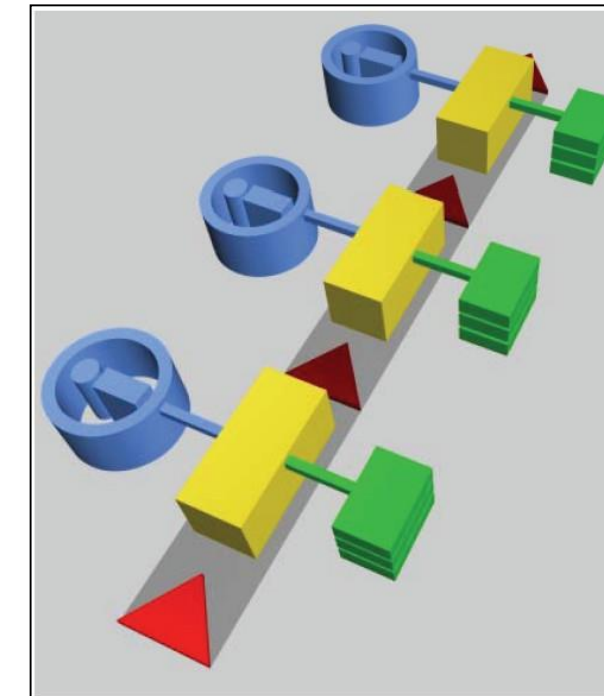
CADENCE OUTILLAGE



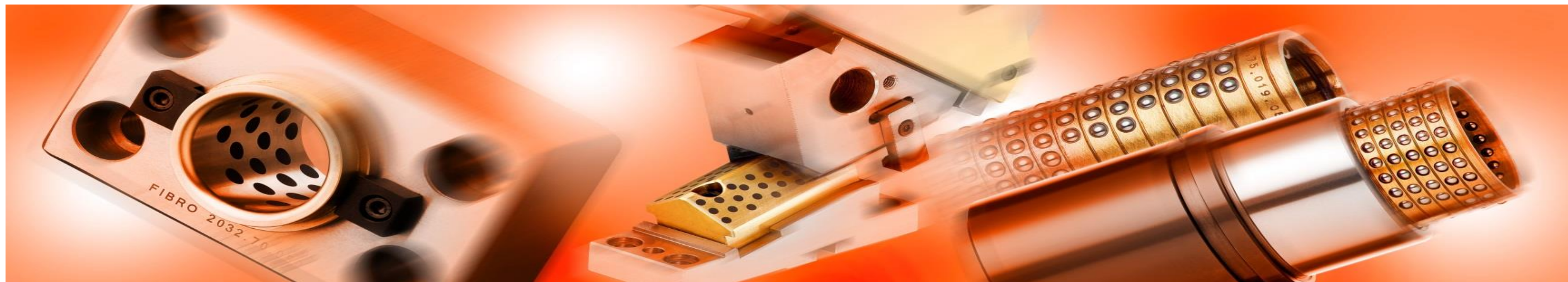
Outillage industriel

En tant que partenaire pour l'optimisation de vos process, nous vous fournissons:

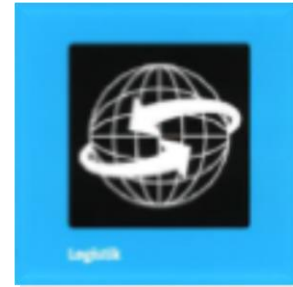
- La quantité commandée
- Pour le délai de livraison souhaité
- Dans la qualité requise
- Avec le marquage nécessaire
- Une préparation soignée
- Dans le contenant adapté



Source : Outillage AUDI



FIBRO CENTRE LOGISTIQUE



- Stock automatisé pour petites pièces (AKL)
- Stockage compartimenté (FBL)
- Stock de plaques
- Expéditions

- Agrandissement du stock en mai 2014
par ajout de stockages automatiques

- Sorties de stock journalières:
- Livraisons journalières:
- Entreposage /magasinage par jour:

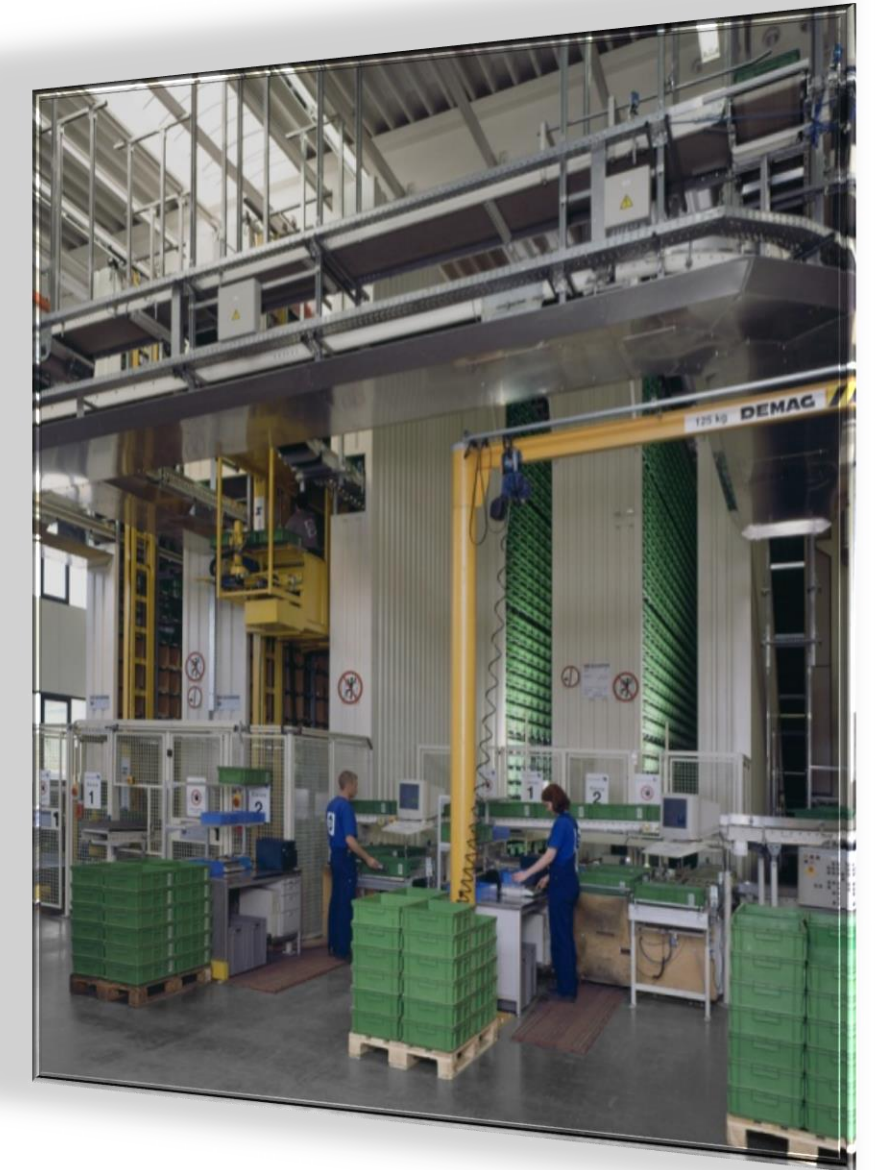
23.000 contenants
 4.800 espaces de stockage
 1.800 palettes EURO
 30 lignes de manutention
 automatique

2.400 espaces de stockages

2.000 – 3.000

500 – 700

500





SOUS TRAITANCE

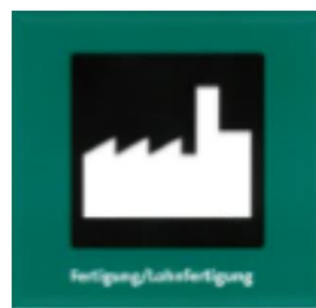
Mettez à profit notre savoir-faire et nos équipements!

La conception de notre parc machines a été réalisée afin de pouvoir fabriquer des éléments d'une grande précision de manière optimale.

Dans le cadre des services de sous-traitance proposés FIBRO, venez profiter, en tant que client, de notre expérience et de nos procédés uniques de fabrication.

Un parc machines FIBRO ultra moderne offrant des conditions optimales pour des applications dans de nombreuses branches d'activités telles que:

- **La construction d'outils et de machines**
- **L'industrie de la construction de machines**
- **L'industrie de l'agriculture**
- **L'industrie ferroviaire**
- **L'industrie éolienne**
- **La fabrication de moteurs**
- **et bien d'autres encore ...**



SOUS-TRAITANCE

Exemple dans notre usine:



YASDA, Centre d'usinage vertical, la plus imposante machine de la gamme. Uniquement 2 modèles en Europe
Usinage d'une extrême précision.

Usinage: 3.000 mm x 1.530 mm x 550 mm

Table: 2.800 mm x 1.200 mm

Imprécision maximale <0,008 mm

Répétabilité= 0,001 mm

Stabilité de la température ambiante au travers d'une climatisation dans l'atelier.
(Variation de température maximale de 2° au cours d'une durée de 72h)



FIBRO LA FORCE D'UN RÉSEAU

Une relation solide avec nos partenaires projets et processus



Projektpartner



Prozesspartner (Stand Mai 2014)



LÄPPLE GROUP



LÄPPLE



LÄPPLE
AUTOMOTIVE

UMFORMLÖSUNGEN IM
KAROSSERIEBAU



FIBRO

NORMALIEN UND
RUNDTISCHE



FLT

AUTOMATIONS-
LÖSUNGEN



LÄPPLE
AUS- UND WEITERBILDUNG

AUSBILDUNG,
QUALIFIZIERUNG
UND UMSCHULUNG



WE LOVE TECHNOLOGY

FIBRO GMBH | NORMALIEN | August-Läpple-Weg | 74855 Hassmersheim

FIBRO GMBH | RUNDTISCHE | Weidachstraße 41–43 | 74189 Weinsberg

fibro.de