

## CONSTRUCCIONES MECÁNICAS ENDAKI, S.L.

Polígono Urtaki, 45.  
20150 Aduna (Guipúzcoa)  
ESPAÑA



ISO 9001/2000

Tel. (+34) 943 692900

Fax : (34) 943 691532

e-mail: [jalarequi@endaki.com](mailto:jalarequi@endaki.com)

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

### ACTIVITÉS.

Usinage de pièces de précision de moyen et grand taille conformément aux plans du client, jusqu'à 65.000 kgs. de poids suivant machines.

### SECTEURS D'ACTIVITÉ.

Énergie:

Éoliennes, industrie du pétrole et offshore, générateurs électriques, turbines à gaz, multiplicateurs planétaires et réducteurs, moteurs diesel et gaz, énergie de fusion.

Biens d'équipement :

Machines spéciales, machines qui travaillent par déformation, bobineuses de papier, machines et outillage pour l'aérospatiale.

### TOTAL EMPLOYÉS

105 entre les deux usines.

### BÂTIMENTS.

Établissement d'Aduna : 3.413 m<sup>2</sup>

Établissement de Lekunberri: 8.558 m<sup>2</sup>

### HISTOIRE.

1977: Fondation de la société Construcciones Mecánicas Endaki, S.L. à Zizurkil (Pays Basque, Espagne).

1997: Déménagement au nouveau site d'Aduna (à 14 km. de San Sebastián).

2000: Fondation de la nouvelle société d'usinage Endaki2, S.L. à Lekunberri (Navarre, Espagne).

2000-2003: Investissements et achat de machines neuves.

2007-2008: Agrandissement d'Endaki 2 et investissements en machines neuves pour les deux ateliers.

### ALÉSEUSES-FRAISEUSES

#### **Aléseuse palettisée à montant mobile PAMA SPEEDRAM 3000.**

Axe X: 11.000 mm.  
Axe Y: 5.000 mm.  
RAM + mandrin (axe Z+W): 2.600 mm.  
Système palletise: 2 palettes de 3.000 x 3.500 mm.  
Poids maximum de pièce: 40 tonnes  
CNC Sinumerik 840 D  
Échangeur automatique avec magasin pour 171 outils.

#### **Aléseuse à montant mobile PAMA SPEEDRAM 1000.**

Axe X: 12.000 mm.  
Axe Y: 3.500 mm.  
RAM + mandrin (axe Z+W): 1.700 mm.  
1 table rotative modèle TH40 de 2.000 x 2.500 mm, 40 tonnes de poids maxi.  
1 table rotative modèle TH65 de 3.000 x 2.500 mm, 65 tonnes de poids maxi.  
CNC Sinumerik 840 D  
Échangeur automatique avec magasin pour 120 outils.  
Machine opérationnelle.

#### **Aléseuse à montant mobile PEGARD Preciram 3TX-1800.**

X: 9.000, Y: 3.400, Z: 1000 mm., RAM (W): 1.000 mm., V(table): 2.500 mm.  
2 palettes de 2.000 x 2.500 mm. Table tournante.  
Ø mandrin: 160 mm.  
Poids de pièce maximum: 25.000 kg.  
Échangeur automatique avec magasin pour 187 outils.  
CNC Siemens 840 D.

#### **Aléseuse à montant mobile TOSHIBA BTF-130.R22.**

X: 3.000, Y: 2.300, Z: 1.600 mm., RAM (W): 700 mm.  
2 palettes de 1.800 x 2.200 mm. Table tournante.  
Poids de pièce maximum: 20.000 kg.  
Échangeur automatique avec magasin pour 90 outils.  
CNC Tosnuk 888.2.

#### **Aléseuse SORALUCE ALSC-130.**

X: 3.000, Y: 2.000, Z: 800 mm., RAM (W): 1.200 mm.  
Table tournante de 1.400 x 1.600 mm. Poids de pièce maximum: 12.000 kg.  
CNC Heidenhain 150.

#### **Aléseuse SACEM MST XC-110.**

X: 1700, Y: 1200, Z: 800 mm, RAM (W): 1.350 mm.  
Table tournante de 1.200 x 1.400 mm.

#### **Fraiseuse-aléseuse à montant mobile SORALUCE Soramill FR-10.000.**

X: 10.000, Y: 3.200, Z: 1.500 mm., RAM (W): 2.000 mm.  
Table tournante de 2.000 x 2.500 mm. Poids de pièce maximum: 25.000 kg.  
Échangeur automatique avec magasin pour 60 outils.  
CNC Heidenhain TNC 426.

### **Fraiseuse à montant mobile CORREA L 30/74.**

X: 7.400, Y: 1.200, Z: 2.000 mm.  
Table tournante de 800 x 800 mm.  
Échangeur automatique avec magasin pour 60 outils.  
CNC Heidenhain TNC 426.

### **Fraiseuse à montant mobile CORREA L 30/43.**

X: 4.300, Y: 1.200, Z: 1.500 mm.  
Table tournante de 800 x 800 mm.  
Échangeur automatique avec magasin pour 60 outils.  
CNC Heidenhain TNC 426.

### **Fraiseuse CORREA A 25/30.**

X: 3.000, Y: 1.200 mm, Z: 1.500 mm.  
Table tournante de 800 x 800 mm.  
Échangeur automatique avec magasin pour 60 outils.  
CNC Heidenhain TNC 355.

## **FRAISEUSES À PORTIQUE.**

### **Fraiseuse à portique WALDRICH COBURG MASTERTEC III 4000 AT-M3**

Machine à table double.  
Table I: longueur 7.500 mm  
Table II: longueur 7.500 mm  
Table I et II ensembles: 16.250 mm  
Axe X (longitudinal): 16.250 mm.  
Axe Y (horizontal): 4.500 mm.  
RAM vertical (axe Z+W): 5.000 mm (3.500+1.500 Ram)  
Poids maximum de pièce: 60 tonnes  
CNC Sinumerik 840 D  
Échangeur automatique avec magasin pour 120 outils.  
Echangeur pour têtes de fraisage et alésage (machine équipée avec 6 têtes)

## **CENTRES D'USINAGE HORIZONTALS**

### **Centre d'usinage horizontal MITSU-SEIKI 8 A.**

X: 2.400, Y: 2.030, Z: 1.200 mm.  
4 tables palettisées de 1.500 x 1.500 mm. Poids maximum par palette: 8.000 kg.  
Échangeur automatique avec magasin pour 180 outils.  
CNC Fanuc 15 M.

### **Centre d'usinage horizontal SORALUCE CMH-85.**

X: 1.250, Y: 1.000 mm, Z: 800 mm.  
2 tables palettisées de 800 x 800 mm.  
Échangeur automatique avec magasin pour 60 outils.  
CNC Siemens Sinumerik 850 I.

## TOURS HORIZONTALS

### **Centre de tournage, fraisage et perçage SNK (SHIN NIPPON KOKI) RNC 130 x 10000, à 10 axes.**

Diamètre sur banc:	2.200 mm
Diamètre sur chariot:	1.600 mm
Diamètre de tournage maximum:	1.600 mm
Longueur maximum:	10.000 mm
Poids de pièce maximum:	30 tonnes

CNC Fanuc 16iT, 2 systèmes, total 10 axes

Équipé avec deux tourelles pour des opérations de fraisage et perçage, ainsi que de 5 lunettes

Échangeur automatique avec magasin d'outils.

Avec capacité pour percer des trous profonds et trous inclinés. Axes Y et C contrôlés.

### **Centre de tournage, fraisage et perçage WFL Millturn M150, à 6 axes.**

Avec unité de tournage, fraisage et perçage.

Capacité: jusqu'à diamètre 1.500 mm. et jusqu'à 6.500 mm. de longueur.

Angle de pivotement tête de travail: -110/+90 °.

Puissance du moteur principal: 90 kw.

Puissance de l'unité de fraisage et perçage: 55 kw.

Axe U additionnel (6<sup>ème</sup> axe).

Poids de pièce maximum: 9.000 kg.

Échangeur automatique avec magasin pour 60 outils.

CNC Siemens Sinumerik 840 D

### **Tour fraiseur WFL Millturn M150 à 5 axes.**

Avec unité de tournage, fraisage et perçage.

Capacité: jusqu'à diamètre 1.500 mm. et jusqu'à 6.500 mm. de longueur.

Angle de pivotement tête de travail: -110/+90 °.

Puissance du moteur principal: 90 kw.

Puissance de l'unité de fraisage et perçage: 55 kw.

Poids de pièce maximum: 9.000 kg.

Échangeur automatique avec magasin pour 60 outils.

CNC Siemens Sinumerik 840 D

### **Tour LEALDE TCN-12.P.**

Capacité: jusqu'à diamètre 840 mm. et jusqu'à 3.200 mm. de longueur.

Tourelle motorisée.

CNC Siemens 810 C.

### **Tour GURUTZPE Super BT.**

Capacité: jusqu'à diamètre 1.180 et jusqu'à 4.000 mm. de longueur.

### **Tour Amutio HB-810.**

Capacidad: jusqu'à diamètre 810 et jusqu'à 6.000 mm. de longueur.

## TOURS VERTICAUX

### **Centre de tournage vertical palettisé PIETRO CANAGHI AC 32 TM-2800.**

Diamètre de tournage maximum: 3.200 mm  
Diamètre de table: 2 x 2.800 mm  
Hauteur de tournage: 2.400 mm  
CNC Sinumerik 840 D  
Puissance du moteur principal: 100 kw.  
Puissance du moteur de fraisage et perçage: 40 kw.  
Échangeur automatique avec magasin pour 60 outils.  
Échangeur automatique pour 16 gros outils et mandrins.

### **Centre de tournage vertical TOSHULIN SKA 25 R.**

Avec capacité de tournage, perçage et fraisage (outils de fraisage motorisés).  
Capacité : jusqu'à diamètre 3.000 mm. et jusqu'à 2.180 mm. de hauteur.  
2 tables palettisées diamètre 2.500 mm. Poids de pièce maximum: 10.000 kg.  
Échangeur automatique avec magasin pour 78 outils.  
CNC Siemens Sinumerik 840 D.

## ÉQUIPEMENTS DE MESURE ET CONTRÔLE

### **Machine à mesurer tridimensionnelle DEA Brown & Sharpe Delta.**

X: 6.300, Z: 2.540, Y: 1.830 mm.

Précision:  $I = 7+7 * L(\text{mm})/1000$  (microns).

Poids de pièce maximum: 25.000 kg.

CNC.

Software de mesure :

- PC-DMIS de mesure géométrique pour Windows NT,
- module pour inspection de surfaces avec support CAO.

### **Machine à mesurer tridimensionnelle LK G.80 Micro Vector.**

X: 3.000, Z: 1.500, Y: 1.500 mm.

Précision:  $I = 6+L(\text{mm})/250$  (microns).

Poids de pièce maximum: 9.000 kg.

CNC.

Software de mesure LK CMES, WIND CMES et VISUAL CMES pour Windows.

### **Banc de calibrage Trimos Labconcept 1000.**

Précision:  $\leq 0,3 \mu\text{m} + (L(\text{mm})/1500)$ .

Software de gestion du calibrage des équipements de mesure QMSOFT et software du calibrage des équipements selon normes internationales.

### **Autres équipements.**

Équipements de mesure conventionnels jusqu'à diamètre 2.000 mm.

## PROGRAMMATION CNC

Programmation CAO/DAO jusqu'à 6 axes.

Software SolidWorks pour le dessin et Virtual Gibbs pour l'usinage.

**Notre Système d'Assurance de la Qualité est certifié par Lloyd's Register Quality Assurance Ltd. conformément à la norme UNE-EN-ISO 9001/2000**

## INVESTISSEMENTS 2008 (Établissement d'Aduna)

### Aléseuse à montant mobile PAMA SPEEDRAM 1000.

Axe X: 6.000 mm.

Axe Y: 4.000 mm.

RAM + mandrin (axe Z+W): 1.700 mm.

1 palette de 2.000 x 2.500 mm, 40 tonnes de poids maxi.

1 table rotative modèle TH65 de 3.000 x 2.500 mm, 65 tonnes de poids maxi.

CNC Sinumerik 840 D

Échangeur automatique avec magasin pour 120 outils.

Machine opérationnelle en Novembre 2008.

### Centre de tournage vertical palletisé PIETRO CANAGHI AC 20 TM-1800.

Diamètre de tournage maximum: 2.000 mm

Hauteur de tournage: 2.400 mm

2 tables diamètre 1.800 mm

2 échangeurs pour 80 outils et pour 16 outils spéciaux.

CNC Sinumerik 840 D

Machine opérationnelle à partir de Février 2009.

### Centre d'usinage MATSUURA H-PLUS.

Axe X: 1.050 mm.

Axe Y: 1.020 mm.

Axe Z : 870 mm.

Vitesse : 10.000 r. p. m.

2 palettes de 800 x 800 mm.

Échangeur automatique avec magasin pour 120 outils.

Machine opérationnelle en Décembre 2008.

*Pour plus de renseignements vous pouvez vous adresser à José Angel Larequi,  
[jalarequi@endaki.com](mailto:jalarequi@endaki.com)*