Euroricambi
People. Passion. Gears.

FR

STEEL PASSIONATE STEEL MINING





EURORICAMBIGROUP.COM

POURQUOI EURORICAMBI ?

45 ANS D'HISTOIRE
Depuis 1979, Euroricambi est devenue une icône de premier plan dans la fabrication d'engrenages, animée par une quête inébranlable de l'excellence.

QUALITÉ DE L'ACIER - PRÉSENTATION
Les produits Euroricambi offrent une qualité constante et une interchangeabilité parfaite avec les originaux des OEM.

ORIENTÉ VERS L'INNOVATION
Nos processus de production de pointe, nos matériaux de haute qualité et nos investissements technologiques continus orientent notre leadership en matière d'innovation vers un avenir meilleur.

VOUS DITES EXCELLENCE, NOUS DISONS MADE IN ITALY
Notre gestion interne de la production garantit un contrôle minutieux avec un personnel spécialisé offrant une expertise approfondie des processus et des produits.

VÉRITABLE COMME L'ACIER
La satisfaction du client est notre priorité absolue sous tous les aspects du processus, de la qualité du produit à l'efficacité après-vente, traitée avec soin et compétence.

NOS POINTS FORTS
L'engagement d'Euroricambi dans l'excellence est sans précédent en ce qui concerne son impressionnant cycle de production et son laboratoire métallurgique.
Ces deux atouts font de l'entreprise ce qu'elle est et témoignent du niveau d'innovation avancé que chaque département, y compris le département minier, a à offrir.

L'activité minière en particulier est très active – opérations de forage et creusement, chargement et halage, calibrage et nivelage– avec des machines utilisées au maximum.
Indépendamment du type ou de la complexité de l'opération, les pièces de rechange jouent un rôle fondamental pour assurer la continuité du travail, en réduisant tout type de coût de remplacement par heure. Euroricambi veille à ce que les normes les plus élevées soient respectées et dirige les départements avec une vision innovante et tournée vers l'avenir.



NOS LIGNES (adaptées à)

CATERPILLAR, KESSLER, KOMATSU, JOHN DEERE, VOLVO CE

NOS CHIFFRES PARLENT D'EUX-MÊMES :

200+
Machines à commande numérique

13
Types de fabrication

70
Robots actifs 24/7

105
Pays desservis

UN CYCLE COMPLET

Tournage
jusqu'à 1000 mm de diamètre
01

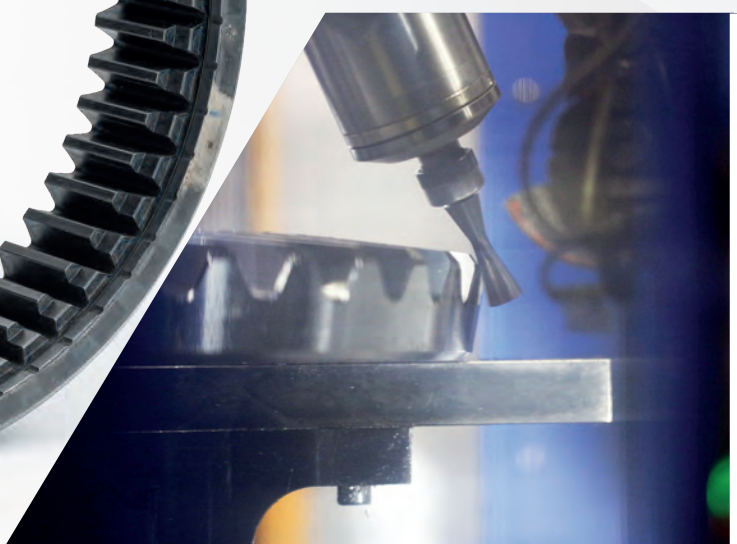
Brochage
jusqu'à 210 mm de diamètre
02

Denture conique
Technologie de coupe Gleason jusqu'à 1000 mm de diamètre et deux types de coupe : FONÇAGE DE FACE et FRAISAGE DE FACE
03



Trempe à la presse jusqu'à 1000 mm de diamètre
09

Rectification diamétrale
10





UN CYCLE COMPLET

Denture cylindrique (externe et interne)

Machines pour dentures de Fraise Mortaiseuse jusqu'à 800 mm de diamètre jusqu'au module 16

04

Centre d'usinage CNC 5 axes

à technologie Power Skiving et **prérégleur Renishaw**

05

Machines d'ébavurage automatisées

06

Rectification de dents coniques et cylindriques + polissage des dents

11

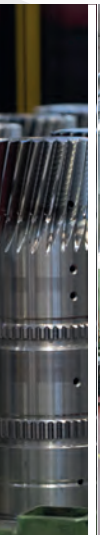
Grenaillage

jusqu'à 500 mm de diamètre résistance à la fatigue augmentée jusqu'à 20-30% par rapport aux mêmes pièces non traitées

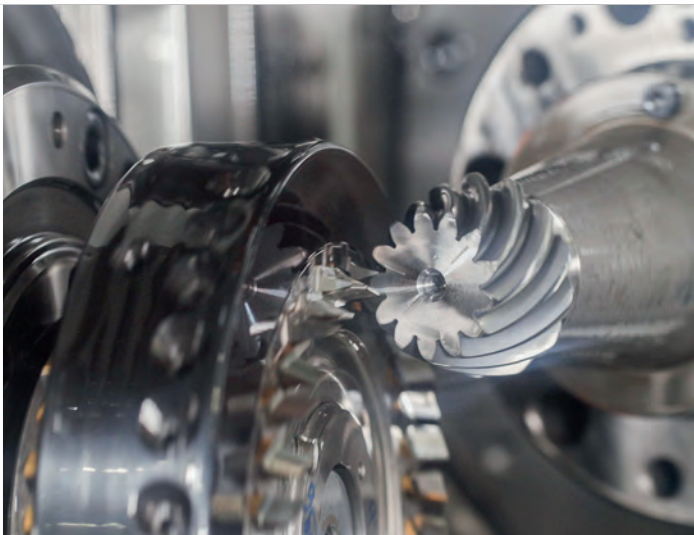
12

Finition isotrope

13







UN CYCLE COMPLET

Contrôle de qualité intermédiaire

07

inspections de tous les processus, étape par étape, des pièces brutes aux pièces finies machine Klingelnberg P100 capable de produire des pièces d'un diamètre allant jusqu'à 1000 mm

Traitement thermique

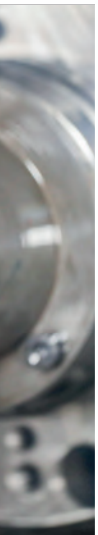
08

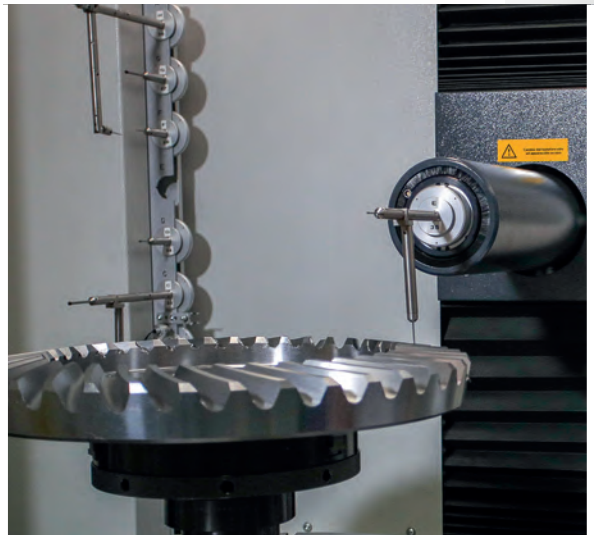
8 fours de cémentation électriques basse pression, durcissement dans bain d'huile ou dans chambre de trempe au gaz, chauffage par induction et processus de durcissement dans un appareil de trempe

Contrôle qualité final

14





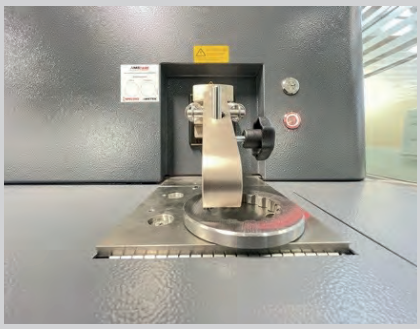




Euroricambi®

LABORATOIRE MÉTALLURGIQUE

Le laboratoire métallurgique d'Euroricambi s'accompagne d'un ensemble d'instruments très évolués et d'un personnel hautement expérimenté, capable de certifier le produit de la matière première à la finition finale. Concernant le cycle de production, le laboratoire a la capacité de vérifier chaque étape de production menant à l'obtention du composant fini grâce à des analyses ciblées.
Ci-après, une liste exhaustive des opérations réalisées :



ANALYSE DES MATÉRIAUX ENTRANTS AVEC SPECTROMÈTRE D'ÉMISSION ET BANDE DE JOMINY

En plus de l'approvisionnement d'aciers certifiés auprès d'aciéries qualifiées avec des certificats de type 3.1 selon UNI EN 10204, le laboratoire effectue les contrôles supplémentaires suivants :

a) Vérification de la composition chimique à l'aide d'un spectromètre d'émission optique pour l'analyse quantitative élémentaire simultanée d'échantillons de métaux solides, d'alliages à base de fer, de cuivre et d'aluminium.
Le spectromètre permet une analyse chimique précise et juste en quelques secondes seulement.

b) Vérification de la trempabilité à l'aide d'un four avec un système de trempe : cette analyse est essentielle pour une gestion ciblée des phases de traitement thermique visant à atteindre le résultat souhaité.



ANALYSE DE LA MATIÈRE PREMIÈRE AU MICROSCOPE OPTIQUE ET DUROMÈTRE UNIVERSEL ZWICK ROELL

La phase de moulage présente des caractéristiques et des problèmes cruciaux qui sont évalués par le laboratoire à l'aide des techniques analytiques suivantes :

a) Examen métallographique pour vérifier la microstructure obtenue après moulage afin de détecter d'éventuelles anomalies, à l'aide d'un MICROSCOPE OPTIQUE et d'un STÉRÉOMICROSCOPE Nikon avec logiciel d'évaluation d'image. Pour obtenir des performances qualitatives optimales, le laboratoire est équipé d'une série de presses automatiques et de machines de rodage, permettant des observations microstructurelles à des grossissements élevés (jusqu'à 1000X).

b) Test de dureté pour vérifier la formabilité de la matière première à l'aide du TESTEUR DE DURETÉ UNIVERSEL ZWICK ROELL. Cet instrument permet d'effectuer des tests de dureté basés sur les échelles Brinell, Rockwell et Vickers avec une charge allant jusqu'à 3 000 kg.

c) Contrôle d'inclusions non métalliques.

d) Contrôle de la grosseur du grain austénitique indiquant la qualité de l'acier.

e) Vérification du cerclage en cas d'aciers de cémentation.



ANALYSE APRÈS LE TRAITEMENT THERMIQUE À L'AIDE D'UN TESTEUR AUTOMATIQUE DE MICRODURETÉ

L'instrument qui combine un testeur de microdureté Vickers et un microscope optique permet de vérifier les profondeurs effectives et totales des traitements thermiques et thermochimiques de surface grâce aux analyses suivantes :

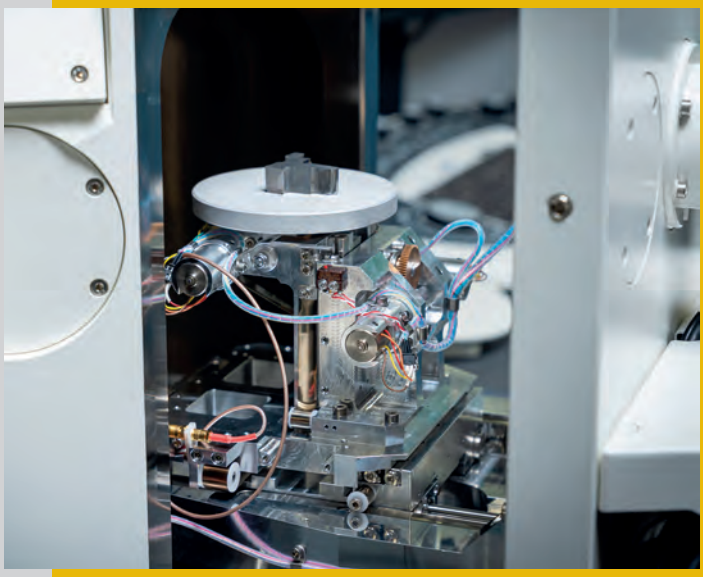
a) Examen métallographique pour vérifier la microstructure obtenue après le traitement thermique afin d'évaluer la qualité et la conformité du traitement.

b) Essai de dureté pour vérifier la conformité aux spécifications.

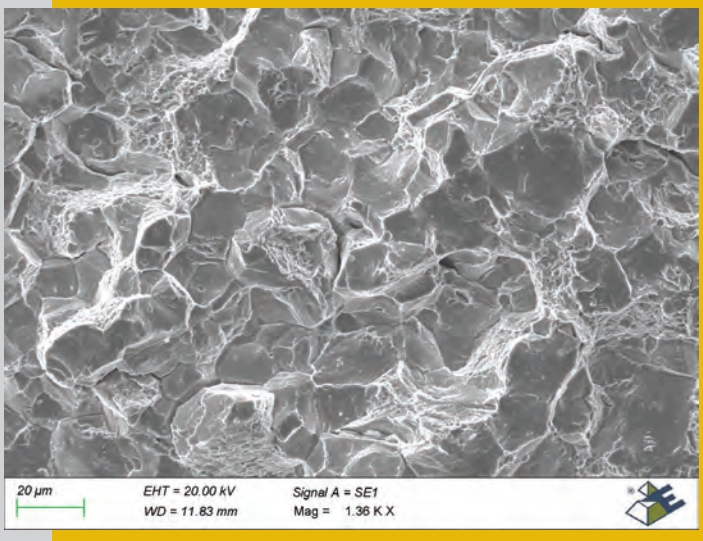
ANALYSE PAR MICROSCOPIE ÉLECTRONIQUE

Le joyau du laboratoire est le **microscope électronique à balayage** (MEB) à sonde EDS.

Avec une double source d'hexaborure de lanthane et de carbure de tungstène, un système de navigation assistée, une caméra pour observer l'intérieur de la chambre pendant les opérations de manutention et un **système de microanalyse aux rayons X d'Oxford Instruments**, il permet de réaliser des analyses à de très hauts grossissements, jusqu'à plus de 10 000 fois.
La microanalyse combinée effectue des analyses chimiques précises des pièces observées sous le MEB. Grâce à sa **polyvalence**, l'instrument effectue une évaluation approfondie des microstructures, des morphologies, des revêtements, des finitions de surface et des traitements thermochimiques.
Son utilisation dans les différentes phases du processus de production **permet l'identification de l'origine des anomalies**, facilitant ainsi leur résolution dès les premiers phases de la production afin d'assurer des normes de qualité élevées et constantes à toutes les phases de transformation.







Exemple de grossissement MEB :
la rupture fragile intergranulaire (séparation des joints de grains) est caractérisée par un aspect de sucre d'orge ou facetté.

Euroricambi
People. Passion. Gears.

Euroricambi S.p.A.
Via Chiesaccia, 5
Loc. Crespellano
40053 Valsamoggia
Bologna - Italy
Tel. +39 0516506811
euroricambi@euroricambi.com

ISO9001

FR

Euroricambi © Copyright 2024 - Code 9922080757

euroricambigroup.com