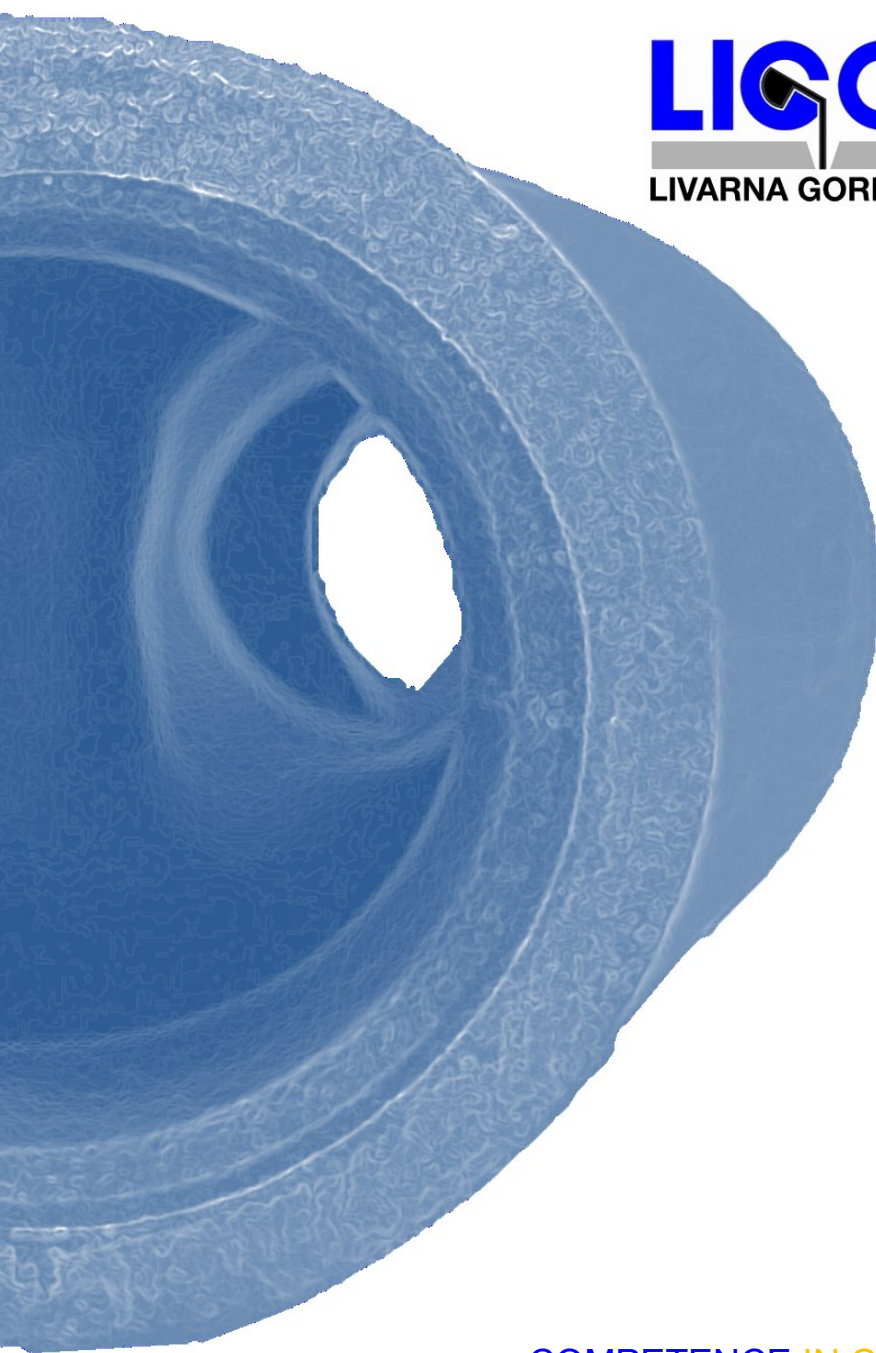




• UNE LIAISON D'EXPÉRIENCES ET DE COMPÉTENCES

LIGO Livarna Gorica d.o.o. Nova Gorica

- Construction de modèles
- Processus de coulage
- Usinage

Avec plus de 100 employés nous maintenons la production au niveau le plus haut. Nous offrons les meilleurs services pour nos clients, notre logistique est "juste à temps". Notre système de production moderne et efficace atteint la capacité de plus de 12.000 tonnes par an. Notre savoir faire sont les composants à noyaux complexes à paroi mince.

ZÜRN GmbH & Co. KG München

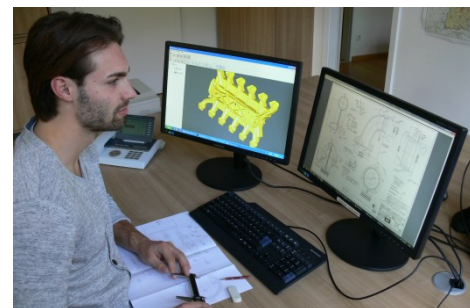
- Distribution
- Marketing
- Développement
- Construction

Les employés compétents et fiables garantissent la collaboration à succès, sûre et efficace. Notre propre atelier de construction vous aide à développer vos composants. Nous vous assurons que chaque projet est soigneusement préparé, planifié et surveillé pour assurer la mise en œuvre de succès et fiable.

ZÜRN GmbH & Co. KG Niederschönenfeld

- Usinage
- Composants d'acier inoxydable
- Stock
- Logistique

Tournage, fraisage, durcissement, revêtement et assemblage. Nous faisons usinage de petits et grands séries des composants dans les centres d'usinage modernes. Avec la planification efficace et la disponibilité de stockage nous vous garantissons les livraisons de vos commandes à temps.



Entreprise

Livarna Gorica d.o.o.
Cesta IX. Korpus 116
5250 Solkan - Nova Gorica (SLO)

Forme juridique de l'entreprise

- d.o.o. (équivalent à une société à responsabilité limitée)

Actionnaire

- ZÜRN GmbH & Co.KG
 Munich (Allemagne)

Directeurs générales

- Antonio Böckmann
- Simona Stegne-Ceraj

Données de l'entreprise

- 100% propriété de la société ZÜRN GmbH & Co. KG, Munich
- Plus de 70 années d'expérience dans la production de fonte grise
- Plus de 50% composants avec de noyaux
- DISAMATIC 230 A, avec un poseur de noyaux
- Zone de production 25.000 m²
- 90 % Exportation
 par exemple: le Danemark, l'Allemagne, la France, l'Italie, l'Autriche, la Suède, la Slovaquie

Le système du management intégré contient les domaines suivants

- Management de la Qualité
 DIN EN ISO 9001:2008
- Certification environnementale
 DIN EN ISO 14001:2004
- Protection des employés
 professionnelle

Avec la fusion de ces trois éléments, nous réalisons avec un grand succès, l'amélioration permanente de notre processus de production





Portfolio

Matériaux

- Fonte à graphite lamellaire
DIN EN 1561
EN-GJL 150 à 300
- Fonte sphéroïdale
DIN EN 1563
EN-GJS 400-18 à 600-3
- Fontes spéciales, acier spécial,
par exemple pièces moulées
résistant à l'usure

Gamme de composants

- 0,1 kg à 25 kg
- Noyaux complexes et noyaux
assemblés
- Composants à paroi mince

Usinage des composants

- Processus mécaniques: tournage,
fraisage, forage, etc.
- Traitement postérieur thermique,
revenu de détente, durcissement

Construction de modèles et outils d'usinage

- Fabrication d'équipement de
modèles
- Maintenance et réparation des
modèles
- Préparation des outils d'usinage



SOIN POUR TOUT

- DÉVELOPPEMENT
- PRODUCTION
- USINAGE
- LOGISTIQUE

Vernissage et Revêtement en poudre

- Vernissage
- Revêtement en poudre électrostatique et revêtement d'époxy en lit fluidisé
- Émaillage

Laboratoire et documentation

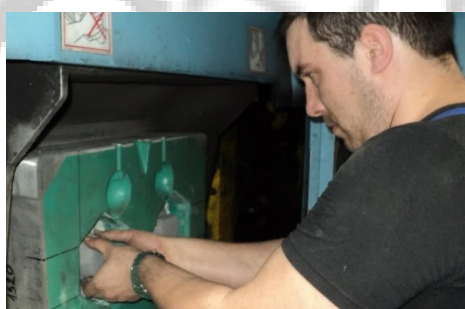
- Essais de traction
- Mesures de dureté
- Analyses spectrales
- Analyses de solidification thermique
- Analyses optiques
- Analyses complètes de sable
- Préparation de documents et certificats

Assemblage des composants

- Préparation des composants pour les lignes d'assemblage
- Assemblage des composants
- Montage des pièces en composants de fonte.

Logistique

- Stock à consignment
- Transport, emballage dans le sens de protection des composants
- Management de logistique





- RÉSULTAT OPTIMAL CRÉÉ PAR
LES EXPÉRIENCES ET
LE SENS POUR LE MATÉREL



Processus de fabrication des noyaux

- Croning
- Hot Box
- Cold Box
- CO 2
- Noyaux de sable à la résine
furannique

Machines à tirer les noyaux

- Hottinger CS 22 SA
- PGM 20
- Gostol (License d'Hottinger)

Fusion inductive

- Système de fusion électrique avec
du processeur de fusion
automatique
- 1 Four à creuset moyenne fréquence
ABP 3,5 t / 2.300 kW
- 1 Four à creuset moyenne fréquence
ABP 2,0 t / 1.250 kW



▪ ET L'UTILISATION DE LA
TECHNOLOGIE MODERNE ET
DES TECHNICIENS EXPERTS

**Processus
de coulage**

Moulage

- DISAMATIC 230 A
- Chantier de moulage en mottes vertical
- Avec poseur de noyaux automatique
- Taille de moule 600 x 480 mm
- Capacité jusqu'à 550 moules/heure

Equipement de coulage

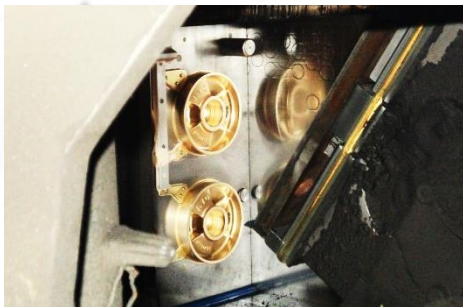
- Processus complètement automatisé et contrôlé par le caméra
- Progetta 1,5 t / 2,0 t

Ligne de moulage

- 63 m longue ligne de refroidissement suivi de
- 14 m grille de décochage et transporteur oscillant

Préparation du sable

- Mixer pour le sable type Speedmuller
- 50 t de sable vert préparé par heure
- Préparation à tamisage, le refroidissement de l'eau et l'élimination des résidus de métal
- Dosage de l'eau automatique avec système Michenfelder





■ QUALITÉ DES MATIÈRES PRIMAIRES AU PRODUITS FINIS



Construction des outillages

- Fabrication des modèles et des boîtes à noyaux
- Des modèles faits d'aluminium résistant et précis et des boîtes à noyaux faites de différents matériaux
- Modifications des outillages
- Maintenance et réparation des outillages

Grenailage

- Les machines de grenailage à tablier retourneur
- Machines à charges suspendues

Usinage de fonte

- Processus mécaniques: tournage, fraisage, forage, etc.
- Traitement postérieur thermique: revenu de détente, durcissement

Ébarbage

- Stations d'ébarbage avec des outils pneumatiques pour le processus mécanique

Assemblage des composants

- Préparation des composants pour la ligne d'assemblage
- Montage des pièces en composants de fonte
- Assemblage des composants

Vernissage et Revêtement en poudre

- Vernissage
- Revêtement en poudre électrostatique et revêtement d'époxy en lit fluidisé
- Émaillage



■ DE LA DOCUMENTATION JUSQU'À LA LIVRAISON

Soutien

Laboratoire

- Quasar 200 Galdabini: essais de traction conformément à DIN EN 6892
- ZHU Zwick: Équipement universel de mesures de dureté pour Vickers, Brinell, Rockwell
- Emcotest Wolpert: mesures de dureté
- Leica microscope ILM: analyses métallographiques et optiques
- Spectrometer Spectromaxx: analyses spectrales
- TEC Typ Sidernes: analyses thermiques
- Laboratoire de sable Georg Fischer: analyses complètes de sable
- Vérification digitale de sable : Georg Fischer: analyses de sable

Inspection finale

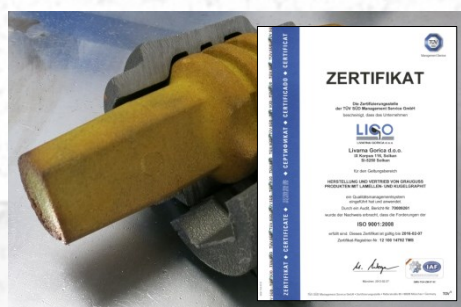
- Inspection visuelle
- 3-D tests

Logistique

- Management de logistique
- Transport, emballage dans le sens de protection des composants
- Stock à consignment

Certification de Qualité

- Certificats d'usine EN 10204
- Rapports de mesures
- Certificats d'essais en accord de clients





■ DÉVELOPPEMENT DURABLE REPRÉSENTE LE FUTUR

Développement
durable

Produits
Branches

Environnement

- La fonte est composée de matières premières naturelles

Matériel

- La fonte est constituée de jusqu'à 100 % de matériaux recyclés
- Produits de fonte sont totalement réutilisables et sont recyclables sans aucune perte de matière

Résistance

- Résistant à la plupart des influences de l'environnement
- Solide et durable à travers les siècles

Production

- Nous sommes l'une des fonderies avec les plus bas niveaux d'émissions en Europe
- la poursuite des investissements dans l'efficacité énergétique (par exemple le processus de fusion)
- Préparation de sable moderne permet la réduction de rejets de poussière

Logistique

- Économie de CO₂ par le transport ferroviaire
- Désengorgement des axes de transport au moyen d'intelligente guidage
- La réduction de l'énergie grâce à la capacité optimale des véhicules



UNE LARGE GAMME DE

- DIMENSIONS
- DESSINS
- MATÉRIAUX

Une clientèle diversifiée dans divers secteurs d'industrie

- Industrie des engrenages
- Industrie des paliers
- Industrie des pompes
- Industrie du bâtiment
- Industrie des véhicules utilitaires
- Construction mécanique
- Industrie des moteurs

Produits

- Pièces d'engrenages
- Pièces de pompes
- Pièces de machines
- Pièces de paliers
- Pièces automobiles
- Fourches
- Moyeux
- Disques
- Couvercles
- Supports
- etc.





Livarna Gorica d.o.o.

Cesta IX. Korpus 116 • 5250 Solkan / Nova Gorica • Slovenia

Phone: +386 53.35.72.00 • Fax: +386 53.02.24.08

info@li-go.si • www.li-go.si

