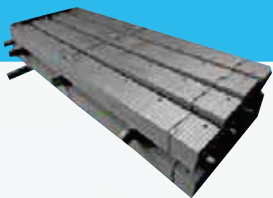


HL1 HENJAFER LIGALEVE





Peças Antidesgaste / *Anti-wear parts*

Peças Antidesgaste (CDP)

Peças em aço ao carbono com revestimento para a proteção contra abrasão, erosão, desgaste, corrosão, altas temperaturas; Revestimentos cerâmicos, Chocky Bar, Hardfacing, Carbetto de Titânio e Carbetto de Tungstênio, Basalto, soluções personalizadas para a Indústria Siderúrgica, Cimento, Papel e Celulose, Química e Petroquímica, Mineração, Óleo e Gás e demais segmentos.

Chapa de desgaste *Wear Plates*



Carboneto de tungstênio e carboneto de titânio *Tungsten carbide and titanium carbide*



Anti-wear parts (CDP)

Carbon steel parts with coating to protect against abrasion, erosion, wear, corrosion, high temperatures; ceramic tile, Chocky Bar, hardfacing, Carbide Titanium and Tungsten Carbide, Basalt, customized solutions for the Steel Industry, Cement, Pulp and Paper, Chemical and Petrochemical, Mining, Oil and Gas and other segments.

Chocky Bars *Chocky Bars*



Revestimento cerâmico em tubos, peças e Pastilhas cerâmicas resistentes ao desgaste

*Wear resistant ceramic lined pipe, pieces and
Wear resistente ceramic tile*





Caldeiraria / Fabrication Shop



A **Ligaleve** desenvolve peças e equipamentos de caldeiraria leve e média em Aço ao Carbono e Inoxidável com modernos equipamentos:

- Guilhotina hidráulica
- Dobradeira hidráulica
- Calandra
- Oxicorte fotocélula

E processos de soldagem:

- Eletrodo revestido
- Tig
- Mig – Mag

A **Ligaleve** fabrica e desenvolve peças e equipamentos completos, incluindo a montagem com peso até 5000Kg.

Nossos produtos podem ser entregues totalmente usinados.

Ligaleve develops pieces and equipments of carbon steel and stainless steel using modern equipments at our fabrication shop such as:

- Hydraulic guilhotine
- Hydraulic folding machine
- Calender
- Oxyacetylene culting

And welding process:

- Electrode
- Tig
- Mig – Mag

Ligaleve produces and develop pieces and complete assembled equipments with weight up to 11000Lbs.

The products can be supplied as machine finished.





Peças forjadas em Aço para a Indústria

- Corridas especiais entre 8 e 22 toneladas.

Linha de Produtos:

- Barras Forjadas Redondas Diâmetros de 177,8mm a 800mm
- Barras Retangulares ou Blocos com até 1.000mm de largura
- Discos e Anéis com Diâmetro até 1.500mm
- Eixos e Esboços conforme desenho ou croqui.

Aços para Construção Mecânica

- SAE 1010/1070 – 8620/8640 – 4140 – 4340 – 3110/15
- ASTM A 105, ASTM A 182 (Linha Completa)

Aços Ferramentas para Trabalho a Frio e a Quente

- AISI D2, D6, O1, P20 – DIN 2714, 2721 – H13

Aços p/ Moldes Plásticos

- SAE P20 e AISI 420

Aços Inoxidáveis

- AISI 410 – 420 – 430

Aços p/ Rolamento e Nitretação

- SAE 52100 e DIN 8550

Aços Especiais mediante consulta.

A Aceros Angeletti S/A, é uma empresa certificada pela norma ISO 9001:2008 e controla seus Aços através de Espectrômetro Óptico para análises químicas fornecendo materiais com certificados de ultra-som, ensaios mecânicos e tratamentos térmicos, além de ensaios específicos como teste de temperabilidade e partícula magnética.

All type of Steel Forged Pieces for the Industry

- Special melting from 8 up to 22 tons.

Range of Products:

- Forged round bars of 7" up to 31.4"
- Forged square bars and blocks up to 40" of width
- Rings up to 60"
- Round shaft and cylinder sleeve made as drawings

Steel for Machine Industry

- SAE 1010/1070 – 8620/8640 – 4140 – 4340 – 3110/15
- ASTM A 105, ASTM A 182 (Complete Range)

Tooling Steel for Hot and Cold Working

- AISI D2, D6, O1, P20 – DIN 2714, 2721 – H13

Steel for Plastic Mold

- SAE P20 and AISI 420

Stainless Steel

- AISI 410-420-430

Steel for Rollers and Nitriding

- SAE 52100 and DIN 8550

Special steel type under consult

Aceros Angeletti S/A, is a ISO9001:2008 certified and our quality control uses an optical spectrometer to assure the chemical analysis and also providing materials with ultra-sound, heat treatment and mechanical testing, besides special testing as magnetic particle and hardnability.





A **Ligaleve** desenvolve a fundição de peças em aço carbono, média e alta liga, aço manganês, aço inoxidável e refratário além dos ferros fundidos cinzentos, nodulares e ligados.

Possui dois fornos elétricos à indução de 300Kw cada e forno de tratamento térmico, tipo carro, de 2000x2200x4000mm.

Utiliza no processo de moldagem:

- Shell molding
- Microfusão (Processo Cera Perdida)
- Squeezer (areia verde)
- Moldagem manual com misturador contínuo (resina cura à frio)

A **Ligaleve** produz peças de 1,0Kg a 2500Kg.

As peças podem ser fornecidas brutas de fundição, pré-usinadas ou totalmente usinadas.

Os fundidos são certificados com:

- Análise química
- Ensaio mecânicos
- Dureza
- Ultra-som
- Partícula magnética



Ligaleve develops the foundry of steel carbon pieces, low and high alloys, manganese steel, stainless steel and refractory, besides gray iron, nodular iron and castings. It has two electric induction furnaces of 300Kw each and heat treatment furnace of 2000x2200x4000mm.

In the molding process we use:

- Shell molding
- Investment Casting (Lost Wax Process)
- Squeezer (green sand)
- Manual molding job with continuous mixer with no brake resin.

Ligaleve produces pieces of 2,20Lbs up to 5511Lbs

All product can be supplied as cast rough machining or machine finished.

The foundry products are certificated by:

- Chemical analysis
- Tensile strength
- Hardness
- Ultrasound





A **Ligaleve** possui unidade industrial para usinagem de peças médias e pesadas com peso unitário de 5000Kg com colaboradores altamente capacitados para executar usinagens em peças fundidas, forjadas e laminadas.

Disponibilizamos várias máquinas operatrizes convencionais e digitais.

- Tornos horizontais até 5500mm
- Torno vertical até 1300mm
- Mandriladora Union Fuso 100mm
- Plaina de mesa 1000x1000x3000mm
- Fresadoras Vertical e Universal nº5
- Furadeira Radial e rosqueadeira

Nosso controle de qualidade dimensional está equipado com mesa de desempenho de 1250x6000mm podendo certificar:

- Relatório Dimensional
- Líquido Penetrante

Somos capacitados para execução de montagem, desmontagem e peritragem de conjuntos mecânicos, eixos, rolamentos, acoplamentos para reforma ou conserto.



Ligaleve has a machining unit of medium and heavy pieces weighting up to 11000Lbs and also has qualified collaborators to execute machining on castings, forged and laminated.

We offer you several conventional and digital machines such as:

- Horizontal lathe up to 5500mm
- Vertical lathe up to 1300mm
- Union Fuso broaching machine 100mm
- Table plane 1000x1000x3000mm
- Vertical milling and universal milling nº5
- Radial drill and threading machine

Our dimensional quality control unit is equipped with measuring table of 1250x6000mm providing:

- Dimensional report
- Dye penetrant

We are extremely qualified to execute assembly, disassembly and checking of mechanical groups by experts; axes, roller bearings and coupling to rebuild or to fix.

