

DESCRIÇÃO COMPLETA & DETALHADA

Combinação de máquinas, para verificação de estanqueidade de furos de diâmetro ou similar a 15 Km em aros de RODA DE AÇO PARA VEÍCULOS AUTOMÓVEIS DE passageiros e comerciais de diâmetro nominal de 13" a 19", largura de até 7,5" e com peso de até 25 kg; capacidade produtiva de até 1000 peças/h, composta de: quatro estações pneumáticas de trabalho sequenciais, tipo carrssel, como: Estação de alimentação dos aros para a mesa giratória através de pinça e trilho pneumático ajustável e de roletes transportadores, com ciclo de 3,5 segundos; Estação para verificação de estanqueidade de furos, através da detecção em 200 milissegundos do ruído de vazamento no perímetro do aro, causado pela pressão diferencial inserida de 9 bar em 0,5 segundo, captada por sistema com 32 microfones ultrassom, com controlador lógico programável (CLP); Estação de marcação de aros sem vazamentos com ciclo de percurso de 3,5 segundos; Estação de extração do aro que retira da mesa giratória através de pinça e trilho pneumático ajustável e de roletes transportadores, com ciclo de 3,5 segundos, Mesa Rotativa com motor redutor para transferência de aros entre estações de trabalho; Armário elétrico com refrigeração por ventilação forçada; painel de comando com botoeiras e interface homem máquina; Unidade hidráulica para pressão e fluxo de óleo para estação de trabalho; Compressor de ar Comprimido.

Combinação de máquinas e equipamentos para operação sequencial de aplainar, puncionar e rebarbar a região de furo de válvula de ar, em roda de aço para veículos automóveis de passageiros e comerciais, de diâmetro de 13" a 20", com espessura 3,5mm até 5,5mm e largura de 3,5" até 10", através de mesa rotativa indexável de 6 posições do tipo transfer; capacidade de produção de até 900 rodas/h para diâmetros de 13" a 16" e de até 700 rodas/h para diâmetros de 17" a 20", composta de: sensor de visão laser óptico para detecção e posicionamento do cordão de solda para início da operação; Sistema automático de carregamento dos aros para as prensas; três estações de prensa especial com estrutura em forma tipo "C" e regulagem automática do ângulo de trabalho de 8° a 45°, onde a primeira estação de prensagem para aplainamento na zona do furo com regulagem de força automática de até 400 kN, a segunda estação com prensa de puncionamento para furar com força regulável de até 150 kN e a terceira estação com prensa para rebarbação simultânea do furo em ambos os lados da roda com regulagem de força automática de até 100 kN; Sistema automático de descarregamento dos aros; Sistema de troca rápida do ferramental das prensas; Unidade hidráulica; Armário elétrico com controlador lógico programável (CLP) e painel de comando com botoeiras e interface homem-máquina.

Unidade para tratamento térmico de rodas mistas de alumínio sem revestimento para diâmetros entre 15 a 20 polegadas, peso unitário entre 12 e 25 Kg, com capacidade produtiva para rodas de 15 polegadas de 315 unid./hora, equivalente a 7.200 unid./dia, ou ainda 2.000.000 unid./ano; capacidade produtiva para rodas de 20 polegadas de 236 unid./hora, equivalente a 5.376 unid./dia, ou ainda 1.489.000 unid./ano; capacidade de aquecimento instalada de 3.670 KW, contendo: Estação de carregamento das rodas constituída de: 01(um) transportador/medidor motorizado inclinado de rodas; 01 (um) transportador/padronizador motorizado de rodas; 01(uma) estação elevatória; 01(um) transportador/transferidor; 01(um) elevador excêntrico motorizado para transporte; 02 (dois) transportadores motorizados sobre roletes sobrepostos em 04 (quatro) posições; 01 (um) kit de cercas/telas de proteção; Forno industrial contínuo para solubilização a gás natural com capacidade de 2.580 kW, aquecimento até 540°C, contendo: 01 (um) túnel principal (forno), nas dimensões de 40,5m de comprimento, 3,6m de largura e 4,2m de altura com isolamento térmico interno, dividido em 05 zonas de aquecimento de forma independente; 01 (um) sistema automático de transporte interno no forno com 40,5 metros de comprimento com estrutura do transportador em 04 níveis paralelos sob trilhos através de roletes com 06 moto-redutores, velocidade 8m/min, com capacidade de transporte de 224 a 320 rodas/hora; 02 (duas) portas automáticas tipo guilhotina (entrada e saída do forno); 05 (cinco) caixas de aquecimento nas dimensões de 6m de comprimento, 3,0m de largura e 4,2m de altura com isolamento térmico na parte externa; 09 (nove) motores sendo: 03 unidades de 37 kW e 06 unidades de 22 kW cada um; 09 (nove) sopradores para convecção com volume total de 600.000 m³/h; 09 (nove) ventiladores centrífugos alimentados por unidade externa; 06 (seis) queimadores a gás sendo: 03 unidades de 630 kW e 03 unidades de 230 kW cada uma; 06 (seis) sistemas de controle de temperatura; 01 (uma) unidade de controle e recuperação de calor; 01 (um) sistema de tubulações para exaustão de ar; Unidade de resfriamento até 80°C contendo: 01 (um) transportador automático com 04 posições com roletes e moto-redutores para retirar as rodas do forno e alimentar o elevador (saída do forno de solubilização); 01 (um) elevador com 02 transportadores e moto-redutores para imersão/emersão no tanque e descarregamento das rodas no transportador; 01 (um) tanque para resfriamento com capacidade de refrigeração aproximada de 700 kW nas dimensões de 1,5m de largura, 3,8m de comprimento e 1,5m de profundidade.

Equipamento para montar e desmontar mancais - DECHOCKER de cilindros de apoio de laminadores de chapa alumínio até 55.000Kg, com controle lógico programável (CLP); composto de: sistema para movimentação dos mancais através de 2 carros para extração / inserção sobre plataformas de aço e trilhos com movimento longitudinal, vertical e lateral para posicionamento dos mancais com linha de centro do cilindro; sistema para apoio e giro dos cilindros através de 4 roletes vestidos com poliamida, sendo 2 motorizados, com servo freio e inversor de frequência permitindo baixa velocidade; unidade hidráulica para controle dos movimentos longitudinais extração através do eixo X, laterais através do eixo Y, elevação através do eixo Z; controle remoto para posicionamento dos carros, e rotação do cilindro de apoio; 1 talha giratória capacidade de 500Kg; painel elétrico modular; painel de controle; dispositivos e cerca de proteção.”

Sistema de controle pré-comissionado com conexões do tipo conector com os sensores e atuadores de campo para retíficas Herkules, com controle através de PLC e CNC ajustando posicionamentos, velocidades, medidas e operações sequenciais dos eixos Z, X, U, C, F de retíficas para cilindros de laminação de alumínio com diâmetro entre 260 e 280 mm; eixos: Z longitudinal a 1500rpm e servo-motor 36 KW, X transversal a 3000 rpm e servo-motor 9 kW , U transversal micrométrico a 3000rpm e servo-motor 9 kW , ajustados através de transdutores rotativos, pinça medidora e sensores; operacionalidade do sistema composto de console de operação com 2 computadores, 3 painéis elétricos, conversor de energia.

Prensa automática vertical fabricada em aço carbono, com pressão hidráulica descendente de 380 tons por meio de 4 pistões e de 4 válvulas balanceadas autônomas, para cortes primários por cisalhamento de borrachas de dimensões até 2000 x 570 mm de espessura, proveniente da banda de rodagem de pneus de caminhões gigantes fora de estrada, com ciclo produtivo até 20 cortes / hora, por meio por meio de 4 laminas independentes em aço (HSLA); dotada de: 3 módulos de esteira de 3970x 2000 mm de largura para entrada de material; 1 módulo de esteira inclinada 3270 x 2000 mm de largura para recepção do material cortado; sistema hidráulico dotado de 2 motores elétricos de 22kw, 2 bombas hidráulicas, unidade de refrigeração de óleo; sistema de comando com acionamento elétrico.

Pré-trituradores de baixa rotação e alto torque, com capacidade de produção de até 2000 kg/ hora, para processar e cortar pneus de caminhão fora de estrada com perfil até 600mm; unidade com motor hidráulico para acionamento do rotor com 18 facas voadoras triangulares com 2 fileiras com 9 facas, permeando com 10 facas estáticas sendo 1/2 faca em cada extremidade, 2100 mm de comprimento, diâmetro de 420 mm, velocidade de 22 rpm; motor elétrico de 250 Kwa para acionamento de unidade hidráulica; mesa vibratória para saída do material acoplada com esteira transportadora.