

MEMORIAL DESCRITIVO

PUBLICAÇÃO MEMORIAL TÉCNICO

Combinação de Máquina Extrusora para Produção de Tubogotejadores Tipo Cilindrico



1. DESCRIÇÃO:

Combinação de máquinas para produção de tubos de irrigação por gotejamento tipo cilíndrico (redondo) em polietileno (PE), com velocidade de produção de até 100m/min, controladas por CLP único instalado no quadro elétrico principal, completa, com todos seus pertences normais e necessários ao seu funcionamento, compostas de: extrusora com capacidade de produção de 210kg/h, com rosca com diâmetro de 45mm e relação comprimento/diâmetro (L/D) de 36:1, Marca Krauss Maffei, Modelo KME 45-36 B2; unidade para preparação das misturas por peso (gravimetria) com seis canais com transporte a vácuo, Marca Motan, Modelo GC 600R-P-2-4-0; cabeçote de extrusão monocamada responsável pela formação dos tubos com diâmetros de 12 a 20mm e espessura de parede de 0,15 a 1,2 mm Marca Krauss Maffei; cuba de vácuo com comprimento de 6m, para tubos com diâmetros de 12 a 20mm, com bomba de água para retorno da água de arrefecimento para o sistema de resfriamento e bomba de vácuo responsável por fazer o ajuste dimensional do diâmetro dos tubos, com dispositivo com sistema de alarme para identificação de micro furos eventualmente presentes nos tubos, Marca Jain; cuba de resfriamento com comprimento de 12,5m, Marca Jain; unidade de perfuração/punção mecânica e pneumática, com capacidade de perfurar/puncionar até 350 gotejadores por minuto com orifícios com diâmetro de 1,5 a 2,5mm, com unidade de detecção de gotejadores, com estação dupla de punção, Marca Jain; puxador do tipo caterpillar (lagarta), operando através de servo motor, sincronizado com a extrusora responsável pela tração dos tubos através de toda a combinação de máquinas, Marca Jain; bobinadora automática composta por 2 estações, com CLP próprio sincronizado ao CLP principal da combinação de máquinas, capaz de efetuar a troca das bobinas até 100 m/min sem a interrupção da produção, com sistema para controle e medição do comprimento das bobinas, Marca Greawe, Modelo DW1200R; unidade de alimentação de gotejadores cilíndrico (redondo), do tipo centrífuga, com capacidade de alimentação de até 200 gotejadores/min, Marca Jain; unidade de inserção dos gotejadores, operando através de servo motor e correias, com capacidade de inserção de até 200 gotejadores/min, Marca Jain; transportadora, e abastecedora para a unidade de alimentação de gotejadores até a unidade de inserção, Marca Jain.

*Marca Krauss Maffei
Modelo KME 45-36 B2*

2. RESUMO FUNCIONAL DA COMBINAÇÃO:

Esta combinação de máquinas para produção de tubos gotejadores cilíndricos em polietileno (PE - material termoplástico) utiliza do processo de extrusão de polietileno, com extrusora de diâmetro de rosca igual a 45 mm, e inserção de gotejadores com capacidade máxima de 200 gotejadores/min e com capacidade de produção de 100 m/min com perfuração a eletromecânica. Os diâmetros dos tubogotejadores produzidos estão compreendidos entre 12 e 20 mm com espessura de parede entre 0,15 e 1,2 mm, enrolados automaticamente em forma de bobinas com velocidade de até 100 m/min.

3. COMPOSIÇÃO:

- 3.1 Unidade de alimentação de gotejadores composto por equipamento ordenador e acumulador de gotejadores, preparado para fornecer 200 gotejadores por minuto.;

Nomenclatura: Centrifuga alinhadora de gotejadores

Modelo: Mopline

Ano Fabricação: 2009



3.2 Transportador e alimentador de gotejadores composto por reservatório e esteira, que abastece a centrífuga;

Nomenclatura: Transportador e alimentador de gotejadores

Modelo: Jain

Ano Fabricação: 2009



- 3.3 Equipamento de inserção do gotejador cilíndrico autocompensantes com capacidade de inserção de 200 gotejadores por minuto e fabricação de gotejadores em grupo com alta precisão e repetibilidade;

Nomenclatura: Insertadora Jain

Modelo: ND

Ano Fabricação: 2009



3.4 Extrusora principal tipo monorosca de 45 mm com relação L/D 36:1 com capacidade de processamento de matéria prima de até 210 kg/h acoplada a um motor Trifásico 440 V e *cabeçote de extrusão monocamada responsável pela formação dos tubos com diâmetros de 12 a 20mm e espessura de parede de 0,15 a 1,2 mm.*

Nomenclatura: Extrusora principal Krauss Maffei

Modelo: KME 45-36 B2

Ano Fabricação: 2011



3.5 Equipamento automático de mistura e dosagem de polietileno composto por seis canais e um misturador a vácuo com capacidade 600 kg/h de dosagem, operado por sucção a vácuo através de componentes eletropneumáticos.

Nomenclatura: Misturador e dosador Motan

Modelo: GC 600R-P-2-4-0

Ano Fabricação: 2009

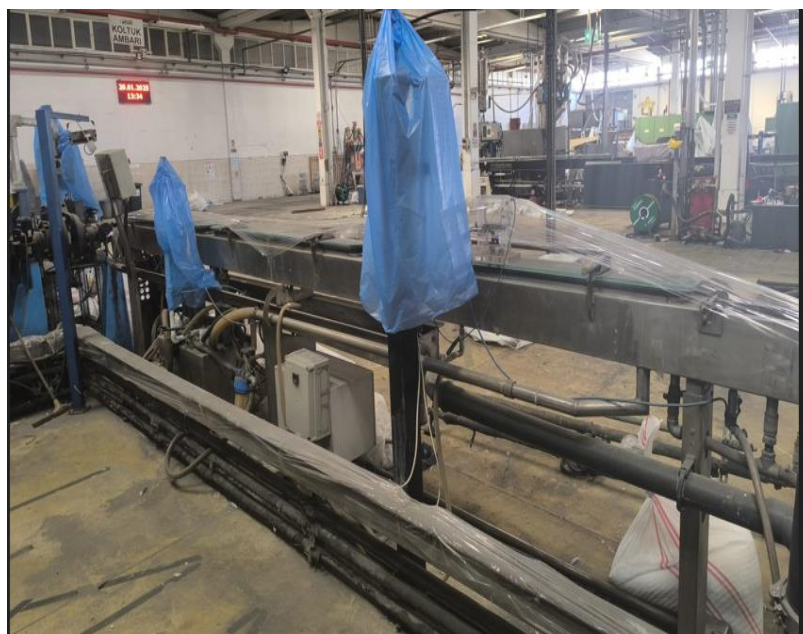


3.6 Banheira de vácuo de auxílio de calibração de diâmetro , com extensão de 6 m com ajustes lateral e vertical de +- 15 mm de alinhamento ao cabeçote de extrusão.

Nomenclatura: Banheira de vácuo

Modelo: ND

Ano Fabricação: 2009



3.7 Tanque reservatório em inox, para reciclagem da água de processo.

Nomenclatura: Conjunto tanque de água

Modelo: ND

Ano Fabricação: 2009



3.8 Cuba de resfriamento em aço inox com 12.5 mts.

Nomenclatura: Linha de resfriamento

Modelo: Jain

Ano Fabricação: 2009



3.9 Perfurador eletromecânico/pneumático de tubogotejador com capacidade de perfurar/puncionar até 350 gotejadores por minuto *com orifícios com diâmetro de 1,5 a 2,5mm, com unidade de detecção de gotejadores, com estação dupla de punção* e com sistema de monitoramento e alarmes.

Nomenclatura: Perfurador

Modelo: Jain

Ano Fabricação: 2000



- 3.10 Puxador de tubogotejador tipo caterpillar (lagarta) *operando através de servo motor, sincronizado com a extrusora* com sistema de monitoramento e alarmes.

Nomenclatura: Puxador Jain

Modelo: Jain

Ano Fabricação: 2009



- 3.11 Bobinador enrolador composto por sistema automático de enrolamento, com capacidade de troca a 100 m/min de velocidade, para tubos de 12 a 20 mm de diâmetro.

Nomenclatura: Bobinador Greawe

Modelo: DW1200R

Ano Fabricação: 2009



4.0 VISTA SUPERIOR ESQUEMÁTICA.

