

# MEMORIAL DESCRITIVO

## PUBLICAÇÃO MEMORIAL TÉCNICO

### **Combinação de Máquina Extrusora para Produção de Tubogotejadores Tipo Flat Modelo EXU 60-36, Marca THE MACHINES**



Imagem da combinação de máquina montada

## **1. DESCRIÇÃO SUMÁRIA, CONTENDO APLICAÇÃO DO BEM:**

A Combinação de máquinas da fabricante THE MACHINES, em seus componentes principais, é utilizada para fabricação de Tubogotejadores planos em polietileno sob a forma de bobinas enroladas em “carton”, que são utilizados em diversos tipos de irrigação de cultivos agrícolas nas mais diversas condições quanto a forma de aplicação no campo.

## **2. COMPLETA DESCRIÇÃO TÉCNICA DO BEM:**

Combinação de máquinas para produção de tubos de irrigação por gotejamento tipo plano em polietileno (PE - material termoplástico), diâmetro de rosca igual a 60 mm, com velocidade de produção de até 150 m/min, controladas por CLP único instalado no quadro elétrico principal, composta de:

**01** Centrifuga e alimentador de gotejadores composto por equipamento ordenador e acumulador de gotejadores, com capacidade de armazenar aproximadamente 100.000 gotejadores, preparado para fornecer 900 gotejadores por minuto pré-aquecidos para assegurar uma perfeita selagem do gotejador ao tubo;

**01** Equipamento de inserção do gotejador plano autocompensantes com capacidade de inserção de 900 gotejadores por minuto e fabricação de tubogotejadores em grupo com alta precisão e repetibilidade;

**01** Coextrusora auxiliar para marcação de lista completa com drive e termo regulação com capacidade de processamento de 10 kg/h que trabalha sincronizada com a extrusora principal;

**01** Equipamento automático de mistura e dosagem de polietileno composto por 3 balanças e um misturador a vácuo, operado por sucção a vácuo através de componentes eletropneumáticos com capacidade de 400 kg/h;

**01** Extrusora principal tipo monorosca de 60 mm com relação l/d 36:1 e cinco (5) zonas de aquecimento com capacidade de processamento de matéria prima de até 300 kg/h acoplada a um motor de 100kw ac com caixa de câmbio de junção direta a 230 rpm com cabeçote para produção de tubos de 0,15 mm a 1,5 mm de espessura, com duas (02) zonas de aquecimento (3000 w e 2400 w);

**01** Equipamento automático de mistura e dosagem de polietileno composto por 5 balanças e um misturador a vácuo, operado por sucção a vácuo através de componentes eletropneumáticos, com capacidade de 800 kg/h;

- 01** Conjunto câmara de vácuo para calibração do tubogotejador com câmara de aço inox com regulagem de 5 a 50 mb com tanque de água fechado;
- 01** Banheira de vácuo com extensão de 6 m com ajustes lateral e vertical de +- 15 mm de alinhamento ao cabeçote de extrusão, preparada para processar tubos com diâmetro externo até 35mm;
- 01** Conjunto de tanque para vácuo de calibração de diâmetros de tubogotejador com 6 m comprimento;
- 01** Conjunto de filtração água fria com trocador de calor;
- 01** Tanque secador com tubo e câmara de secagem bocais para tubos de 16 a 20 mm e com ventilador de alta potência;
- 01** Conjunto de banheiras de secagem com tanque por imersão;
- 01** Secador final de tubo em aço inox, com 01 bocal de secagem;
- 01** Acumulador horizontal de tubos para troca automática de bobinamento;
- 01** Perfurador a laser tipo PLP para perfuração de tubos de 12 a 36 mm de diâmetro e espessura de parede entre 0,15 e 0,6 mm, com capacidade de furação de 2.000 furos/min;
- 01** Gerador de laser com potência de 200 w;
- 01** Fonte de alimentação ininterrupta de 30kva / 27 kw - ups - para gerador de laser;
- 01** Estação de filtração por elemento filtrante de membrana para água fria;
- 01** Coextrusora de faixa com drive e termo regulação com capacidade de processamento de 10 kg/h que trabalha sincronizada com a extrusora principal;
- 01** Puxador tipo caterpillar lunardon TRL 900, velocidade de tracionado de 0-150 m/min;
- 01** Bobinador composto por sistema automático de enrolamento para cartonados, com capacidade de troca automática a 90 m/min de enrolamento;
- 01** Acumulador horizontal de tubos;
- 01** Bobinador composto por sistema duplo automático de enrolamento para não cartonados, com capacidade de troca automática de enrolamento para tubogotejadores;
- 01** Máquina envolvedora de filme plástico para bobinas cartonadas.

### 3. COMPOSIÇÃO, INFORMAÇÕES TÉCNICAS E FOTOS DOS COMPONENTES DA COMBINAÇÃO DE MÁQUINAS:

- 3.1 Centrífuga e alimentador de gotejadores composto por equipamento ordenador e acumulador de gotejadores, com capacidade de armazenar aproximadamente 100.000 gotejadores, preparado para fornecer 900 gotejadores por minuto pré-aquecidos para assegurar uma perfeita selagem do gotejador ao tubo;

**Nomenclatura:** Centrífuga alinhadora

**Peso:** 1000 kg

**Volume:** (2,00 x 2.60 x 1,20)

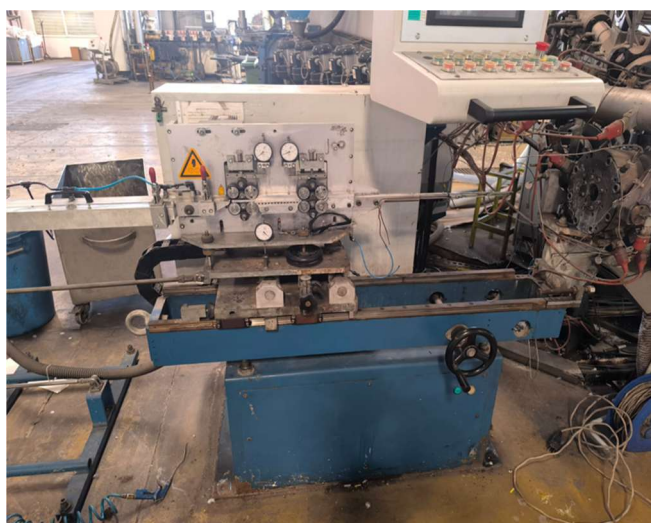


- 3.2 Equipamento de inserção do gotejador plano autocompensantes com capacidade de inserção de 900 gotejadores por minuto e fabricação de tubogotejadores em grupo com alta precisão e repetibilidade;

**Nomenclatura:** Insertadora THE MACHINES

**Peso :** 591 kg

**Volume:** (1,90 x 1,60 x 0,90) mts



3.3 Coextrusora auxiliar para marcação de lista completa com Drive e termo regulação com capacidade de processamento de 10 kg/h que trabalha sincronizada com a extrusora principal,

**Nomenclatura:** Co-extrusora

**Peso :** 1.525 kg

**Volume:** (2,30 x 3,40 x 1,20) mt



3.4 Equipamento automático de mistura e dosagem de polietileno composto por 3 balanças e um misturador a vácuo, operado por sucção a vácuo através de componentes eletropneumáticos com capacidade de 400 kg/h.

**Nomenclatura:** Misturador e dosador Sysmetric de cobertura

**Peso:** 330 kg

**Volume:** (2,60 x 1,30 x 1,30)





- 3.5 Extrusora principal tipo monorosca de 60 mm com relação L/D 36:1 e cinco (5) zonas de aquecimento com capacidade de processamento de matéria prima de até 300 kg/h acoplada a um motor de 100kW AC com caixa de câmbio de junção direta a 230 rpm com cabeçote para produção de tubos de 0,15 mm a 1,5 mm de espessura, com duas (02) zonas de aquecimento ( 3000 W e 2400 W),

**Nomenclatura:** Extrusora

**Peso :** 3.103 kg

**Volume:** (2,00 x 3,80 x 1,60) mt



- 3.6 Equipamento automático de mistura e dosagem de polietileno composto por 5 balanças e um misturador a vácuo, operado por sucção a vácuo através de componentes eletropneumáticos, com capacidade de 800 kg/h.

**Nomenclatura:** Misturador e dosador principal Sysmetric

**Peso:** 580 kg

**Volume:** (1,50 x 3,20 x 1,40)



3.7 Conjunto câmara de vácuo para calibração do tubogotejador com câmara de aço inox com regulagem de 5 a 50 Mb com tanque de água fechado

**Nomenclatura:** Câmara de vácuo

**Peso :** 388 kg

**Volume:** (1,50 x 0,80 x 0,45) mt



3.8 Banheira de vácuo com extensão de 6 m com ajustes lateral e vertical de +- 15 mm de alinhamento ao cabeçote de extrusão, preparada para processar tubos com diâmetro externo até 35mm

**Nomenclatura:** Banheira de vácuo The Machine

**Peso :** 307 kg

**Volume:** (1,30 x 6,20 x 0,60) mt



3.9 Conjunto de tanque para vácuo de calibração de diâmetros de tubogotejador com 6 mts comprimento.

**Nomenclatura:** Tanque de vácuo de calibração

**Peso:** 899 kg

**Volume:** (1,40 x 2,60 x 1,20)



3.10 Conjunto de filtração água fria com trocador de calor.

**Nomenclatura:** Estação de filtração de água

**Peso :** 474 kg

**Volume:** (1,00 x 2,20 x 1,40)





- 3.11 Tanque secador com tubo e câmara de secagem bocais para tubos de 16 a 20 mm e com ventilador de alta potência;

**Nomenclatura:** Secador de Tubos

**Peso :** 287 kg

**Volume:** (1,25 x 0,90 x 0,45) mt



- 3.12 Conjunto de banheiras de secagem com tanque por imersão

**Nomenclatura:** Banheiras de secagem

**Peso :** 192 kg

**Volume:** (1,20 x 4,10 x 0,30)



3.13        Secador final de tubo em aço inox, com 01 bocal de secagem

**Nomenclatura:** Secador final

**Peso :** 88 kg

**Volume:** (0,25 x 0,90 x 0,32)



3.14        Acumulador horizontal de tubos para troca automática de bobinamento, THE Machines,

**Nomenclatura:** Acumulador horizontal ATH 020

**Peso :** 700 kg

**Volume:** (2,40 x 7,80 x 0,70) mt



- 3.15      Perfurador a laser tipo PLP para perfuração de tubos de 12 a 36 mm de diâmetro e espessura de parede entre 0,15 a 0,6 mm, com capacidade de furação de 2.000 furos/min

**Nomenclatura:** Laser THE Machine

**Peso :** 1307 kg

**Volume:** (2,10 x 1,70 x 2,10)



- 3.16      Gerador de laser com potência de 200 W;

**Nomenclatura:** Laser Trumpf 124

**Peso :** 481 kg

**Volume:** (1,40 x 1,50 x 0,80)





3.17 Fonte de alimentação ininterrupta de 30KVA / 27 Kw – UPS – para Gerador de laser

**Nomenclatura:** UPS para gerador Laser

**Peso :** 239 kg

**Volume:** (1,70 x 3,70 x 0,90)



3.18 Estação de filtração por elemento filtrante de membrana para água fria

**Nomenclatura:** Estação de filtro

**Peso :** 498 kg

**Volume:** (1,70 x 3,70 x 0,90)



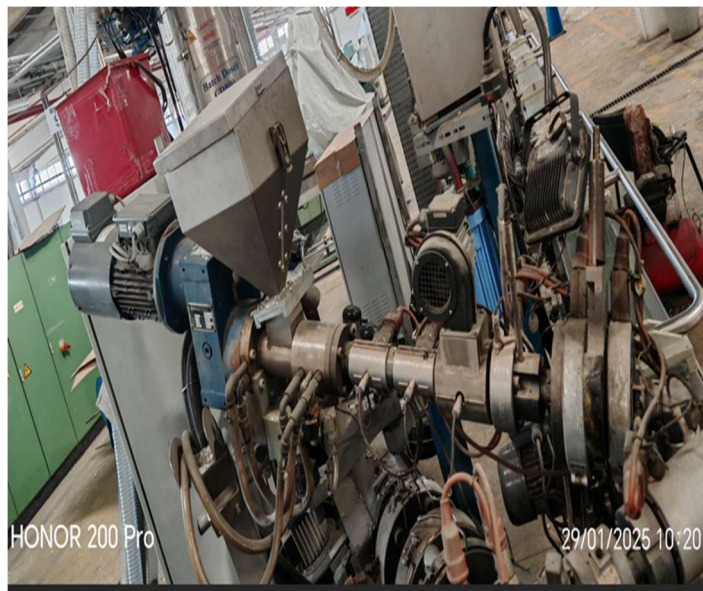


- 3.19 Coextrusora de faixa com Drive e termo regulação com capacidade de processamento de 10 kg/h que trabalha sincronizada com a extrusora principal,

**Nomenclatura:** Extrusora de marcação de faixa

**Peso :** 158 kg

**Volume:** (1,75 x 0,35 x 0.60) mt



- 3.20 Puxador tipo caterpillar Lunardon TRL 900, velocidade de tracionado de 0-150 m/min

**Nomenclatura:** Caterpillar Lunardon

**Peso :** 728 kg

**Volume:** (2,10 x 1,60 x 0,70) mt



- 3.21 Bobinador composto por sistema automático de enrolamento para cartonados, com capacidade de troca automática a 90 m/min de enrolamento.

**Nomenclatura:** Bobinador TA 600

**Peso :** 1437 kg

**Volume:** (2,30 x 2,90 x 2,00) mt



- 3.22 Acumulador horizontal de tubos DAMLA Plast.

**Nomenclatura:** Acumulador horizontal DP203

**Peso :** 1.088 kg

**Volume:** (4,70 x 4,00 x 1,50) mt



- 3.23 Bobinador composto por sistema duplo automático de enrolamento para não cartonados, com capacidade de troca automática de enrolamento para tubogotejadores.

**Nomenclatura:** Bobinador DAMLA TA 600

**Peso :** 2.737 kg

**Volume:** (3,00 x 4,50 x 2,80) mt



- 3.24 Máquina envolvedora de filme plástico para bobinas cartonadas,

**Nomenclatura:** Máquina Stretchadeira de filmes plástico

**Peso :** 464 kg

**Volume:** (1,61 x 0,80 x 1,88) mt





**4.0 VISTA SUPERIOR ESQUEMÁTICA (DESENHO/LAYOUT) E FOTOGRAFIA, DETALHADA, CONTENDO E IDENTIFICANDO OS COMPONENTES DA COMBINAÇÃO DE MÁQUINAS.**

