

DESCRIPTIVO TÉCNICO

NOME DO BEM: SISTEMA DE DESCARGA DE GEL

MODELO DO BEM: DS-1QT

MARCA DO BEM: **ROSS**

OBJETIVO TÉCNICO DO EQUIPAMENTO PRINCIPAL

O Sistema de Descarga Ross DS-2 é um equipamento de escala laboratorial que permite descarregar automaticamente massas de materiais de alta viscosidade, pesados e pegajosos.

O sistema dá apoio para o processo de fabricação de cápsulas moles, no qual a massa de gel que forma o invólucro das cápsulas tipicamente apresenta alta viscosidade e escoamento muito deficiente, requerindo um sistema de descarga forte o suficiente para permiti-la fluir através das tubulações e alimentar a máquina de formação das cápsulas. O sistema Ross DS-2 permite um esvaziamento do recipiente por completo, evitando desperdícios de material que poderia ficar aderido às paredes.

FIGURA 1

FOTO DO BEM A SER IMPORTADO



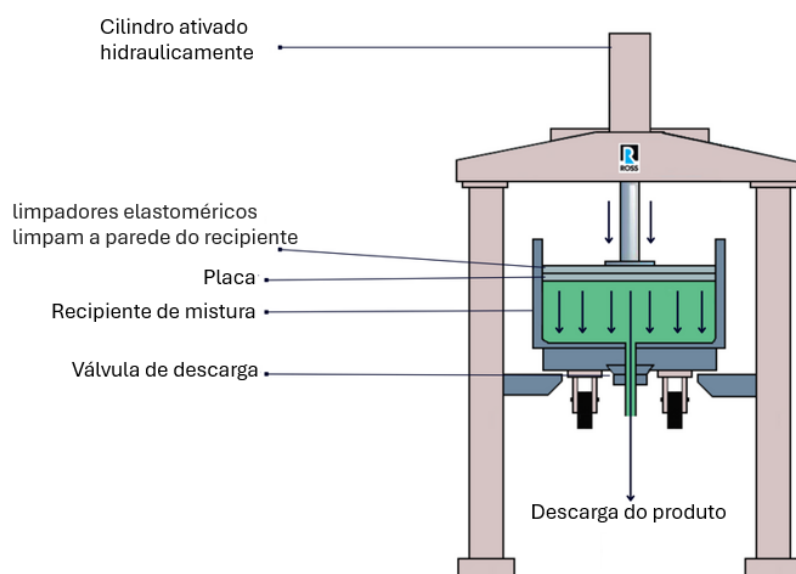
SISTEMA DE DESCARGA ROSS DS-2

EXPLICAÇÃO SOBRE O EQUIPAMENTO

Ver abaixo desenho esquemático

FIGURA 2

DIAGRAMA GERAL DO EQUIPAMENTO



O bem a ser importado consiste em um sistema formado por uma placa que é abaixada para prensar hidráulicamente um recipiente de mistura que contém a massa viscosa a ser descarregada. A placa é equipada com um anel de vedação elastomérico que desliza contra a parede do recipiente. À medida que a placa empurra a massa de produto para baixo, as superfícies laterais são praticamente limpas pelo anel de vedação. O produto é forçado a sair através de uma válvula no fundo central do recipiente. A placa pode conter um sistema de controle de temperatura para manter a temperatura do lote aquecida durante a descarga.

O equipamento trabalha através de um sistema hidráulico. Sistemas hidráulicos operam com base na Lei de Pascal, que afirma que a pressão aplicada a um fluido fechado é transmitida igualmente a todas as partes do fluido. Isso permite que os sistemas hidráulicos gerem grandes forças com relativamente pouco esforço.

Como funcionam os sistemas hidráulicos:

1. Um motor ou motor elétrico alimenta uma bomba.
2. A bomba empurra o fluido pressurizado através do sistema.
3. O fluido pressurizado flui através de uma rede de tubos, mangueiras e válvulas.
4. O fluido atua sobre um pistão, fazendo-o mover-se para cima ou para baixo.

SISTEMA DE DESCARGA ROSS DS-2

5. A haste do pistão se move, empurrando a placa que vai prensar o gel viscoso.

Benefícios dos sistemas hidráulicos:

- Os sistemas hidráulicos podem criar grandes quantidades de força, especialmente quando comparados aos componentes elétricos. Isso permite que as máquinas realizem tarefas em grande escala de forma fácil e precisa.

PROCEDIMENTO OPERACIONAL

1. Acople o recipiente com o produto a ser descarregado na montagem de descarga.
2. Localize e trave o recipiente no lugar usando os pinos de localização e travamento e fixe com os pinos de travamento.
3. Uma fina folha de filme plástico ou outro material adequado pode ser colocada sobre o produto para protegê-lo da prensa e do o-ring, se necessário.
4. Aplique energia ao motor da bomba com a válvula de controle direcional em neutro.
5. Mova a alavanca/interruptor da válvula de controle para a posição de descida para começar a baixar a prensa no recipiente.
6. Isso pode ser feito "pulsando" a válvula de controle direcional para baixar lentamente a prensa no recipiente.
7. O o-ring e as paredes secas do recipiente devem ser lubrificados com uma camada do produto ou outro lubrificante adequado para evitar que o o-ring rasgue ou prenda nas paredes laterais. Operar a seco causará beliscões e danos ao o-ring.
8. Baixe a prensa no recipiente com a válvula de ventilação aberta (localizada na parte superior do prato). Isso permitirá que todo o ar saia entre o prato e a superfície do material.
9. Quando a prensa entrar em contato com o produto, feche a ventilação inserindo o plugue.
10. Abra a válvula na parte inferior do recipiente, continue a baixar a prensa e comece a descarregar o material.
11. No final do ciclo de descarga, a válvula de ventilação deve ser aberta antes de tentar levantar a prensa. Falha em abrir a válvula pode resultar em danos ao sistema de descarga.

B. AJUSTE DA TAXA DE DESCARGA A velocidade de deslocamento da prensa ou a taxa de descarga do produto é controlada por uma válvula de estrangulamento ou válvula de controle de fluxo instalada na linha de retorno de óleo que vem da parte inferior do cilindro hidráulico. Esta válvula controla o fluxo na direção descendente, mas permite fluxo livre na direção ascendente. Ajuste a válvula para obter a taxa de descarga desejada.

INFORMAÇÕES E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO SISTEMA DE DESCARGA ROSS DS-2

Dimensões:	Largura: 81cm
	Profundidade: 56 cm
	Altura: 163 cm
Peso:	56,7 kg
Capacidade:	7.6 litros

SISTEMA DE DESCARGA ROSS DS-2

1. Segurança

O sistema de descarga inclui válvulas de alívio de pressão ajustadas de fábrica para se alcançar uma pressão de operação apropriada, permitindo um limite de trabalho seguro.

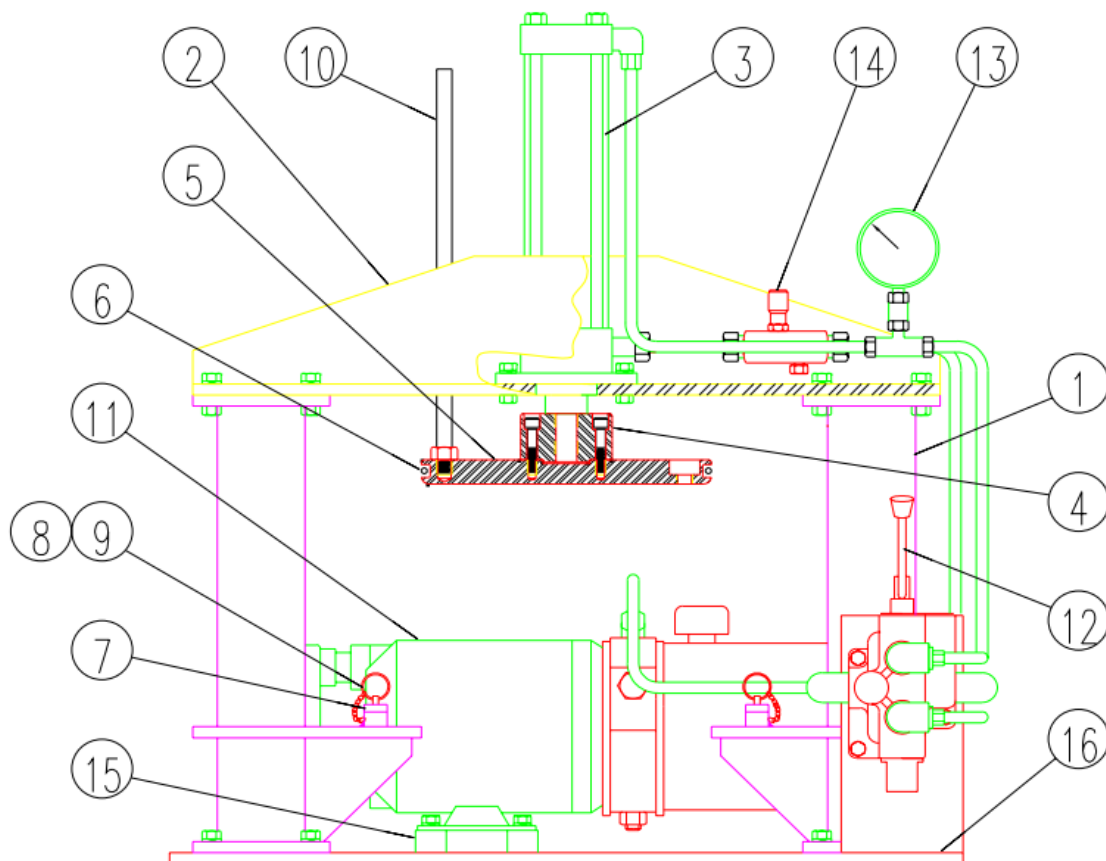
2. Sistema de Descarga Controlado Eletricamente

O sistema de descarga controlado eletricamente (para subir/descer o prato) são equipados com controles elétricos de subida e descida. Os sistemas padrão são fornecidos com um painel de controle do operador Nema 12, que inclui um acionador de motor, botões de ligar/desligar "Motor", botão de subida, botão de descida e um desconector rotativo com fusível.

Especificações de voltagem do equipamento: 120V, monofásico, 15 amps

FIGURA 2

DIAGRAMA COM PARTES DO SISTEMA DE DESCARGA



SISTEMA DE DESCARGA ROSS DS-2

1 Gancho de descarga	10 Barra anti-rotação
2 Ponte de descarga	11 Unidade de Energia Hidráulica, Motor 1/2HP, XP(3/60230v) 1/2gal Res
3 Cilindro Hidráulico	12 Válvula de controle direcional, 3 vias, manual
Adaptador de extremidade de haste de 4 cilindros	13 Manômetro, 0-1000psi (opção 0-2000psi)
5 Placas de descarga	14 Válvula de controle de fluxo
6A O-ring, Platten, Viton 1*	15 Espaçador da Unidade de Energia Hidráulica
6B O-ring, Platten, Silício 1*	16 Placa de base (não usada quando montada em bancada)
6C O-ring, Platten, TES 1*	17 Banco (Não mostrado, Opção)
6D O-ring, Platten, Neoprene 1 *	18 Pino de Desconexão Rápida, Placa para Cilindro (Não Mostrado, Opção)
7 Fixador do recipiente	
8 Pino de bloqueio	
9 Corrente	

DESCRIÇÃO PARA IMPORTAÇÃO DO BEM:

Ross DS-2: O Sistema de Descarga Ross DS-2 é um equipamento de laboratório projetado para descarregar automaticamente materiais de alta viscosidade, pesados e pegajosos através de um mecanismo hidráulico. Ele é utilizado no processo de fabricação de cápsulas moles, ajudando a massa de gel a fluir através das tubulações para alimentar a máquina e formar as cápsulas. O sistema conta com um recipiente que conterá a massa a ser descarregada, e uma prensa hidráulica (placa) a qual se encaixa perfeitamente ao recipiente como se fosse uma tampa, de cima para baixo. Esta prensa ao ser empurrada para baixo contra a massa a ser descarregada faz com que ela seja empurrada através de um orifício no fundo do recipiente .