

# AREIA DE FUNDIÇÃO METALOGRAFIA



F





## F-2 Martelete para Confecção de Corpo de Prova

NBR 12107; CEMP 065, 060; IPT-M46

Martelete para preparação de corpos de prova, com escala graduada para medição da compactabilidade.

Disponível nas versões para corpos de prova Ø50mm (ABNT) e Ø50,8mm (AFS).

Não acompanha acessórios necessários para o uso.

Código	Descrição
1.600.050	Martelete para preparação de CP Ø 50mm (ABNT)
1.602.002	Martelete para preparação de CP Ø 50,8mm (AFS)

Peso: 43 Kg

### Acessórios para Martelete:



Código	Acessórios	Peso(Kg)
1.610.050	Molde cilíndrico em aço especial Ø 50mm	1
1.612.012	Molde cilíndrico em aço especial Ø 50,8mm	1
1.606.050	Extrator de amostras Ø50mm	1
1.608.002	Extrator de amostras Ø50,8mm	1
1.656.050	Funil p/ preparação de corpos de prova Ø50mm	9
1.656.001	Funil p/ preparação de corpos de prova Ø50,8mm	9
2.654.003	Peneira Ø5x1", c/ abertura 3mm p/ funil	0,5
2.654.422	Peneira Ø6x2", c/ abertura 6,35mm p/ funil	0,5
1.654.050	Peneira p/ permeabilidade de base, p/ CP Ø50mm (par)	
1.654.002	Peneira p/ permeabilidade de base, p/ CP Ø50,8mm (par)	
1.601.001	Base de ferro fundido para martelete	50



## Permeômetro para Areia de Fundição

NBR 12634; CEMP 080

Permeômetro com domo de água de 2 litros para medição de permeabilidade de corpos de prova de areia de fundição.

Funcionamento por gravidade.

Não necessita alimentação elétrica ou por bateria.

Acompanha dois orifícios de permeabilidade, um para alta e outro para baixa permeabilidade.

Não acompanha acessórios.

Acessórios:

- Tubo para medição de permeabilidade de corpos de prova a seco, usado quando o corpo de prova já foi retirado do molde do martelete.

- Dispositivo para ensaio de permeabilidade "in loco", usado quando se quer determinar a permeabilidade numa caixa de areia já moldada.

- Padrão de calibração para permeômetro

Código	Descrição	Peso(Kg)
1.660.001	Permeômetro para areia de fundição	18
Acessórios / peças de reposição		
1.680.001	Tubo para medição de permeabilidade à seco	
1.680.002	Dispositivo para permeabilidade "in loco"	
1.662.001	Padrão de calibração para permeômetro	



## Máquina Universal para Ensaio em Areias

CEMP 066

Máquina Universal eletrônica para areias, capaz de realizar ensaios de compressão (padrão) e de tração, flexão e cisalhamento com dispositivos (não fornecidos). Velocidade constante programável, capacidade 500kgf.

Não necessita de ar comprimido.

Possui display digital programável, armazena os resultados e acompanha cabo serial e software para transferência dos resultados para windows

Código	Descrição	Peso(kg)
1.700.250	Máquina Universal microprocessada para areias	32
1.700.002	Dispositivo para tração CP sistema métrico	5
1.700.003	Dispositivo para tração CP sistema AFS	5
1.700.004	Dispositivo para flexão	1



**Durômetro para Areia a Verde**

*IPT-M41*

Durômetro portátil para medição da dureza de areia a verde. Escala AFS de 0 a 100% e curso de 2,54mm. Acompanha estojo e certificado de calibração.

Código	Descrição
1.670.001	Durômetro p/ determinar dureza de areia verde c/ escala 0 a 100% Tipo A
1.670.127	Durômetro p/ determinar dureza de areia verde c/ escala 0 a 100% Tipo B

**Agitador de Argila AFS**

*CEMP 082*

Agitador de argila AFS, para determinação do teor de argila em areia de fundição, composto por: agitador elétrico com hélice e suporte, copo becker e sifão.

Código	Descrição	Peso(Kg)
1.690.110	Agitador de argila AFS, 110V - 60Hz	3,0
1.690.250	Agitador de argila AFS, 220V - 50/60Hz	3,0
Código	Acessórios / peças de reposição	Peso(Kg)
6.690.001	Sifão para agitador de argila AFS	----



**Misturador Planetário**

Misturador para areia ou materiais diversos tipo planetário, com cuba de capacidade máxima de 20 litros e batedor tipo raquete, ambos construídos em aço inoxidável.

Alimentação: 220/380V - Trifásico - 60Hz

Código	Descrição
4.330.320	Misturador planetário, capacidade 20 L

**Misturador de Mós**

*NBR 12292; CEMP 068*

Misturador para areia de fundição tipo Mós, com panela removível para limpeza e chave de descarga rápida.

Capacidade: aproximadamente 7 kg de areia.

Alimentação: 380/220V - trifásico 60Hz

Código	Descrição
3.600.320	Misturador de mós com panela removível



**Tubo Amostrador para Líquido**

Tubo amostrador de líquido, construído em acrílico transparente para melhor visualização do material extraído.

Código	Descrição
1.630.001	Tubo amostrador para líquidos



**Amostrador de Areia por Sucção**

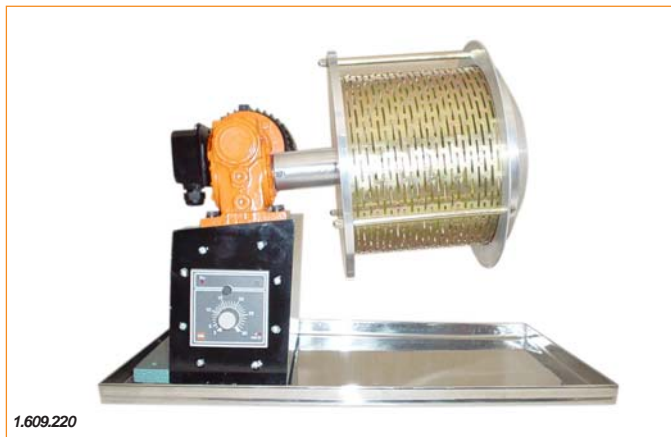
Para amostragem de areia em diversas profundidades. Ideal para verificação da qualidade da areia no momento do recebimento, pois retira amostras em diversas profundidades da caçamba do caminhão.

Pode ser fabricado em duas versões:

- Com bomba de vácuo, para locais onde só se dispõe de energia elétrica. (Alimentação 220V - 60Hz)

Código	Descrição
1.620.001	Amostrador de areia por sucção, com bomba de vácuo

Peso: 5,1 Kg



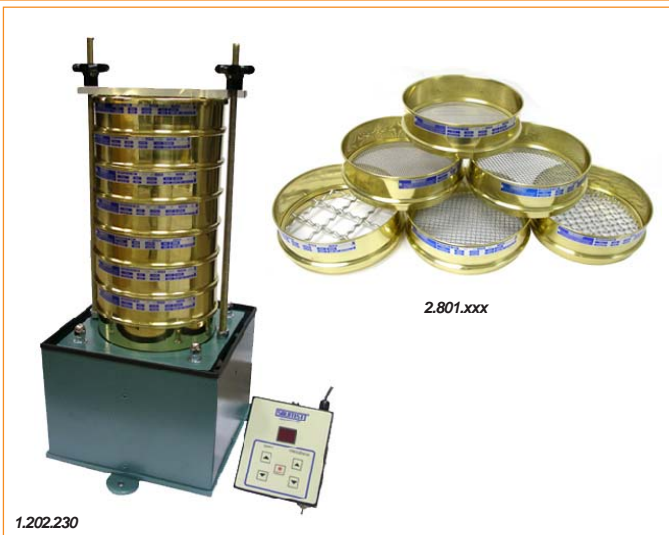
**Aparelho para Determinação da Moldabilidade**

Aparelho para determinação da moldabilidade em areia de fundição, composto por motor de rotação 57RPM, gaiola com ângulo de 7° e furos tipo obilongo, timer de 0 a 30 segundos e bandeja de aço inoxidável.

Alimentação: 110V ou 220V - 60Hz, dependendo do modelo.

Código	Descrição
1.609.110	Aparelho p/ determinação da moldabilidade - 110V
1.609.220	Aparelho p/ determinação da moldabilidade - 220V

Peso: 18 kg



### Peneiras para Granulometria de Areia de Fundição

NBR NM ISO 3310 : 1

Peneiras para granulometria Ø8X1", construídas com armação em latão e telas em aço.

Código	Nº	Abertura
2.801.004	4	4,75 mm
2.801.006	6	3,35 mm
2.801.012	12	1,70 mm
2.801.020	20	850 µm
2.801.030	30	600 µm
2.801.040	40	425 µm
2.801.050	50	300 µm
2.801.070	70	212 µm
2.801.100	100	150 µm
2.801.140	140	106 µm
2.801.200	200	75 µm
2.200.423	tampa	-
2.801.424	fundo	-
2.801.000	Jogo com 11 peneiras, tampa e fundo	
1.202.230	Agitador de peneiras eletromecânico 110/220V-50/60Hz	

Peso por peneira: 0,5 Kg



4.815.001



detalhe da ponta da lança

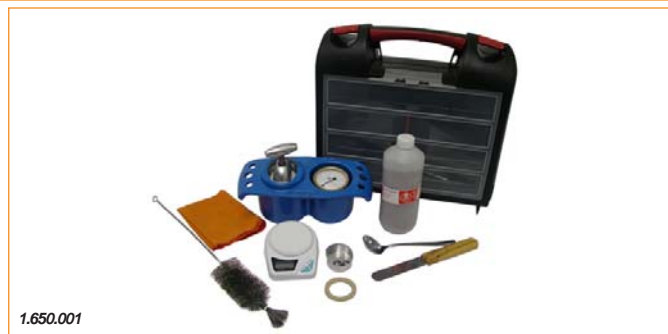


detalhe do mostrador digital

### Medidor de Umidade - Tipo Lança

Medidor de umidade e temperatura para areias e outros materiais granulares não compactados. Trabalha em profundidades de 16 a 75cm, faixa de operação: 0 a ±25% (percentual em volume) e -20+60°C, resolução 0,1% e 0,1°C.

Código	Descrição
4.815.001	Medidor de umidade tipo lança



1.650.001

### Medidor de Umidade Tipo Speedy

Ideal pra determinações rápidas de umidade percentual (em massa) de solos, areias ou outros materiais granulares.

O kit é composto por: 01 garrafa com tampa de pressão e manômetro; 01 balança portátil; 01 escova para limpeza; 02 anéis vedantes para tampa; 01 frasco com 500g de carbureto de cálcio; 01 concha para dosagem do carbureto de cálcio; 01 espátula; 01 flanela; 01 estojo metálico e instrução de uso.

Código	Descrição
1.650.001	Medidor de umidade tipo speedy

Peso: 4,5 kg

Código	Acessórios / reposição
2.206.100	Caixa com 100 ampolas de carbureto de cálcio
2.206.500	Frasco com 500g de carbureto de cálcio
6.050.014	Manômetro para Speedy leitura direta (em % de umidade)
6.050.005	Manômetro para Speedy leitura indireta (em pressão)
6.050.003	Balança analógica para Speedy
6.050.008	Balança digital para Speedy



4.810.205



4.810.200

4.810.210

### Balanças Determinadoras de Umidade

Desenvolvidas para determinações mais precisas e em laboratório, as balanças secam o material e efetuam o cálculo automaticamente.

Possuem displays digitais e temperaturas ajustáveis de 60°C a 180°C com incremento de 1°C. Emitem alarme sonoro avisando quando a secagem se finaliza. Possuem saída RS 232 disponível em 3 modelos, ambas para umidades de 0 a 100%. Peso 5kg.

Código	Descrição
4.810.205	Balança determinadora de umidade 100GX0.001G
4.810.200	Balança determinadora de umidade 51GX0.001G
4.810.210	Balança determinadora de umidade 210GX0.01G



1.058.006



1.058.003

### Repartidor de Amostras de Bancada

Repartidor de amostras em aço galvanizado ou inox, disponível nas aberturas: 1/8", 1/4", 3/8" e 1/2"; indicado para minérios ou agregados finos.

Código	Descrição
1.058.003	Repartidor de amostras abertura 1/8" - aço galvanizado
1.058.006	Repartidor de amostras abertura 1/4" - aço galvanizado
1.058.012	Repartidor de amostras abertura 1/2" - aço galvanizado
1.058.019	Repartidor de amostras abertura 3/8" - aço galvanizado
2.058.003	Repartidor de amostras abertura 1/8" - aço inox
2.058.006	Repartidor de amostras abertura 1/4" - aço inox
2.058.012	Repartidor de amostras abertura 1/2" - aço inox
2.058.019	Repartidor de amostras abertura 3/8" - aço inox

Peso: 5 Kg



**Determinador de Azul de Metileno**

NBR 12045; CEMP 123, 063

Conjunto para determinar o azul de metileno em areias de fundição, composto por 01 agitador mecânico com velocidade regulável; 01 bureta de vidro de três vias com capacidade de 50ml; 02 copos de aço inoxidável de 300ml; 01 suporte; 02 frascos âmbar com saída inferior e 01 frasco receptor. Alimentação: 220V - 50/60Hz.

Código	Descrição
1.692.250	Determinador de azul de metileno 220V - 50/60Hz

Peso: 16 kg



**Viscosímetro Tipo Copo CEMP**

Recomendação CEMP

Viscosímetro para líquidos tipo copo CEMP (Comissão de Estudos da Matéria Prima), com tripé e placa de vidro.

Código	Descrição
1.640.001	Viscosímetro para líquidos tipo copo CEMP

Peso: 1,5 kg

**Viscosímetro Tipo Copo Ford**

NBR 5849; MB 1117; ASTM-D 1200

Utilizado para determinar a viscosidade cinemática de tintas, vernizes, resinas e outros líquidos com propriedades Newtonianas a 25°C. Construído em alumínio com tripé com pés reguláveis. Acompanha placa de vidro. Disponível nos modelos com orifícios de nº 4, 6 e 8.

Código	Descrição
4.417.004	Viscosímetro copo Ford nº 4
4.417.006	Viscosímetro copo Ford nº 6
4.417.008	Viscosímetro copo Ford nº 8



**Funil Hall para Densidade de Pós**

ASTM B 213, B 212; ISO 4490, 3923/1

Funil Hall para densidade de pós, com pedestal.

**Funil Carney para Densidade de Pós**

ASTM B 417; ISO 3923/1

Funil Carney para densidade de pós, com pedestal. Copo opcional para uso no pedestal do Funil de Hall.

Código	Material de consumo
6.640.010	Funil Hall para densidade de pós
6.640.020	Funil Carney para densidade de pós



4.417.004



**Embutidora Metalográfica MAXIPRESS**

Pressa hidráulica semi automática para embutimento de amostras em resinas termoplásticas.

Possui sistema automático de aquecimento e resfriamento, com indicações luminosas, controlados por meio de temporizador interligado a um termostato que permite um ajuste preciso na temperatura de moldagem.

A aplicação e alívio de carga se faz através do sistema hidráulico manual com pressão controlada por intermédio de um manômetro com escala de 0 a 300Kg/cm².

A unidade de embutimento é isolada com material antitérmico, impedindo a propagação de calor aos componentes elétricos e hidráulicos.

Características:

- Temporizador: 0 a 30 minutos;
- Tempo médio de embutimento: 10 minutos;
- Alimentação: 220V - 50/60Hz - monofásico;
- Ø da amostra: 30mm;
- Dimensões: 288X300X530mm.

Código	Descrição
1.418.250	Embutidora metalográfica MAXIPRESS 220V - 50/60Hz

Peso: 30 kg

Código	Material de consumo
1.418.005	Baqelíte metalográfica em pó - cor preta (balde com 5Kg)
4.438.001	Desmoldante metalográfico (spray)



1.408.002

**Kit para Embutimento a Frio**

Kit para embutimento metalográfico a frio por meio de resina acrílica de rápida polimerização.

O Kit contém:

- 1kg de resina acrílica transparente em pó e seu catalizador;
- 20ml de desmoldante;
- 04 moldes plásticos Ø25mm e 4 moldes Ø 30mm;
- 01 copo becker plástico para mistura da resina;
- 30 espátulas de madeira;
- 02 copos becker de vidro de 50ml.

Código	Descrição
1.408.002	Kit para embutimento a frio - resina acrílica

Código	Material de consumo
1.408.004	Kit de reposição - resina acrílica

F-5



### Cortadeira Metalográfica Maxicut

NBR 13284

Cortadeira metalográfica para discos Ø 235mm. Possui construção robusta e morsa de aço com mordentes temperados e presilhas de fixação que permitem prender peças de diversas geometrias.

O equipamento também dispõe de uma unidade de recirculação que refrigera o corte por meio de um jato direcionável do fluido lubrificante.

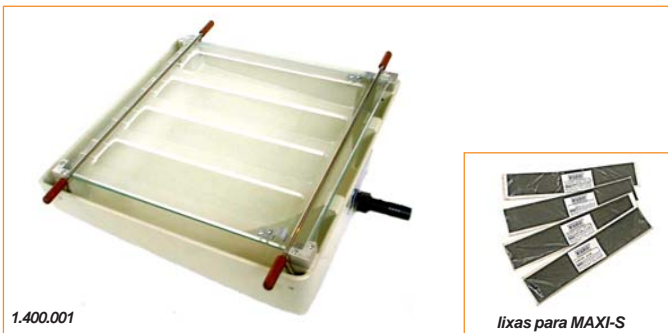
Características:

- Capacidade corte: até Ø 40mm (outras capacidades disponíveis sob consulta);
- Rotação: 3400 RPM;
- Diâmetro do disco de corte: 235mm;
- Diâmetro do furo: 22mm;
- Dimensões: 480X510X350mm;
- Alimentação: 220 / 380V - Trifásico - 60Hz;
- Potência: 1470W.

Código	Descrição
1.420.320	Cortadeira metalográfica Maxicut

Peso: 60 kg

Código	Material de consumo
2.416.221	Disco de corte Ø 235X22mm para metais entre 20 e 40Hrc
2.416.222	Disco de corte Ø 235X22mm para metais entre 40 e 55Hrc
2.416.223	Disco de corte Ø 235X22mm para metais entre 55 e 70Hrc
2.416.224	Disco de corte Ø 235X22mm para metais não ferrosos
1.426.008	Fluido de corte para cortadeira Maxiflu



### Lixadeira Manual Maxi-S

NBR 13284

Lixadeira manual com base de alumínio, com pintura epoxi texturizada que oferece excelente resistência a corrosão. Dotada de quatro pistas sobre vidro, proporcionando uma sequência de lixamento com quatro tiras abrasivas e excelente planicidade.

Possui entrada de água com distribuidor sobre as pistas e saída para recolhimento da água usada.

Características:

- Dimensões: 330X340X100mm;
- Área de lixamento: 4 pistas de 45X275mm.

Código	Descrição
1.400.001	Lixadeira manual Maxi-S

Peso: 5,0 kg

Código	Material de consumo
2.410.005	Lixa 275X50mm, grana 220 - pacote com 5 unidades
2.410.006	Lixa 275X50mm, grana 320 - pacote com 5 unidades
2.410.007	Lixa 275X50mm, grana 400 - pacote com 5 unidades
2.410.008	Lixa 275X50mm, grana 600 - pacote com 5 unidades



### Politriz - Maxiplan

NBR 13284

Politriz metalográfica construída com base de alumínio fundido e carcaça em fibra de vidro, garantindo grande resistência a corrosão. Possui cânula direcionável para aspersão de água e sistema de escoamento que evita contato com as partes elétricas.

Seu sistema de encaixe rápido possibilita a troca podendo ser usado também como politriz com uso de pasta de diamante, com simples troca de materiais sem o uso de qualquer ferramenta.

Características:

- Velocidades: 125 e 250RPM;
- Diâmetro do prato: 200mm;
- Dimensões: 335X500X225mm;
- Alimentação: 220V - Trifásico - 60Hz;
- Potência: 245W.

Acompanha 01 prato (1.402.002) para lixas não adesivas.

Código	Descrição
1.404.320	Politriz / lixadeira - Maxiplan

Peso: 20 Kg

### Politriz - Maxiplan AL

NBR 13284

Politriz metalográfica construída com base de alumínio fundido e carcaça em fibra de vidro, garantindo grande resistência a corrosão. Possui cânula direcionável para aspersão de água e sistema de escoamento que evita contato com as partes elétricas.

Seu sistema de encaixe rápido possibilita a troca de pratos para polimento com alumina.

Características:

- Velocidades: 300 e 600RPM;
- Diâmetro do prato: 200mm;
- Dimensões: 335X500X225mm;
- Alimentação: 220V - Trifásico - 60Hz;
- Potência: 245W.

Acompanha 01 prato (1.406.002) de polimento para panos adesivos.

Código	Descrição
1.406.320	Politriz / lixadeira - Maxiplan AL

Peso: 20 Kg

### Politriz / Lixadeira - Maximille

NBR 13284

Politriz / lixadeira metalográfica construída com base de alumínio fundido e carcaça em fibra de vidro, garantindo grande resistência a corrosão. Possui cânula direcionável para aspersão de água e ralo para escoamento sem contato com as partes elétricas.

Seu sistema de encaixe rápido possibilita a troca de pratos de lixamento / polimento sem o uso de qualquer ferramenta.

Possui regulador de velocidade com indicador digital de RPM.

Características:

- Velocidades: 50 a 1000RPM;
- Diâmetro do prato: 200mm;
- Dimensões: 335X500X225mm;
- Alimentação: 220V - Monofásico - 50/60Hz;
- Potência: 180W a 1000 RPM.

Acompanha 01 prato (1.406.002) de polimento para panos adesivos ou 01 prato (1.402.002) para lixamento.

Código	Descrição
1.407.250	Politriz / lixadeira - Maximille

Peso: 20 Kg



**Dispositivo Automático para Polimento**

Dispositivo automático para polimento de amostras metalográficas 30mm, com pesos selecionáveis de 100 em 100 gramas até 500 gramas. Os dispositivos estão disponíveis nas versões para até 3 ou 6 corpos de prova simultâneos, são construídos em alumínio e são utilizadas com as politrizes Metalotest sem qualquer adaptação.

Código	Descrição
1.404.003	Dispositivo automático para polimento com 3 amostras
1.404.006	Dispositivo automático para polimento com 6 amostras

**Dispositivo para Gotejamento de Lubrificante / Alumina**

Dispositivo para gotejamento de substância lubrificante ou alumina durante o polimento de amostras, com regulador de intensidade. Disponível na versão para Alumina e para lubrificantes.

Código	Descrição
1.424.002	Dispositivo gotejador para alumina
1.424.004	Dispositivo gotejador para lubrificantes



**Fluídos e Lubrificantes**

Fluídos e lubrificantes para auxiliar o trabalho de tratamento de amostras metalográficas.

Produtos disponíveis:

- Fluido de corte concentrado para uso em cortadeira metalográfica, disponível em embalagem de um litro que pode ser dissolvido em até 30 litros de água;
- Lubrificante "Blueplan" para auxiliar no lixamento de amostras metalográficas ferrosas, disponível em embalagem de 1 litro;
- Lubrificante "Redplan" para auxiliar no lixamento de amostras metalográficas não ferrosas, disponível em embalagem de 1 litro.

Código	Material de consumo
1.426.008	Fluido de corte concentrado MAXIFLU - 1 litro
1.426.002	Lubrificante Blueplan para amostras ferrosas - 1 litro
1.426.004	Lubrificante Redplan para amostras não ferrosas - 1 litro



**Pratos de Polimento / Lixamento**

Pratos com Ø 200mm construídos em P.V.C., anti-ácido de alta densidade com encaixe rápido de três pinos, que permite a fixação em qualquer Politriz / lixadeira Metalotest.

Código	Descrição
1.402.002	Prato para lixas não auto adesivas
1.406.002	Prato para panos e lixas auto adesivas
1.404.002	Prato para panos não auto adesivos (sem abraçadeira)
1.405.001	Abraçadeira bipartida para prato de panos não adesivos



Lixas Ø 200mm



panos para polimento

**Lixas**

Lixas metalográficas não adesivas com Ø 200mm, disponíveis em diversas granas. Embalagem com 10 unidades. Requer prato (Cód. 1.402.002).

Código	Material de consumo
2.410.013	Lixa Ø 200mm, grana 80 - pacote com 10 unidades
2.410.012	Lixa Ø 200mm, grana 120 - pacote com 10 unidades
2.410.018	Lixa Ø 200mm, grana 180 - pacote com 10 unidades
2.410.001	Lixa Ø 200mm, grana 220 - pacote com 10 unidades
2.410.024	Lixa Ø 200mm, grana 240 - pacote com 10 unidades
2.410.002	Lixa Ø 200mm, grana 320 - pacote com 10 unidades
2.410.003	Lixa Ø 200mm, grana 400 - pacote com 10 unidades
2.410.004	Lixa Ø 200mm, grana 600 - pacote com 10 unidades
2.410.080	Lixa Ø 200mm, grana 800 - pacote com 10 unidades
2.410.100	Lixa Ø 200mm, grana 1000 - pacote com 10 unidades

**Panos para Polimento**

Panos para polimento auto adesivo com Ø 200mm, de alta resistência e durabilidade, proporcionando ótimo acabamento e planicidade. Embalagem com 5 unidades, disponível em dois modelos:

- Durplan: Fabricados em fibra de seda pura, indicado para as primeiras operações de polimento;
  - Naplan: Fabricados em veludo, indicados para polimento final.
- Todos os panos requerem prato de polimento (Cód. 1.406.002).

Código	Material de consumo
2.410.009	Pano p/ polimento - Durplan (seda), pacote com 5 unid.
2.410.011	Pano p/ polimento - Naplan (veludo), pacote com 5 unid.



Alumina



Pasta de diamante

**Alumina em Suspensão**

Alumina líquida em suspensão para polimento de amostras metalográficas, disponível em frascos de 1 litro, em quatro granulometrias.

Código	Material de consumo
2.414.003	Alumina para polimento, frasco de 1 litro, grana 0,3 µm
2.414.005	Alumina para polimento, frasco de 1 litro, grana 0,5 µm
2.414.010	Alumina para polimento, frasco de 1 litro, grana 1,0 µm
2.414.030	Alumina para polimento, frasco de 1 litro, grana 3,0 µm

**Pasta de Diamante**

Pasta de diamante para polimento de amostras metalográficas, fornecida em seringas de 5 gramas, disponível em diversas granulometrias.

Código	Material de consumo
2.412.001	Pasta de diamante em seringa de 5g - 0 a 1 µm
2.412.002	Pasta de diamante em seringa de 5g - 1 a 2 µm
2.412.003	Pasta de diamante em seringa de 5g - 2 a 4 µm
2.412.004	Pasta de diamante em seringa de 5g - 4 a 8 µm
2.412.005	Pasta de diamante em seringa de 5g - 8 a 12 µm
2.412.006	Pasta de diamante em seringa de 5g - 12 a 22 µm



1.407.220

### Bancada Metalográfica - Maxitable

NBR 13284

Politriz / lixadeira metalográfica construída sobre mesa, com 02 pratos com motorização independente. No centro da mesa há uma bacia de aço inoxidável com torneira e ralo. Possui, em cada um dos pratos, cônica direcionável para aspersão de água e ralo para escoamento sem contato com as partes elétricas.

Seu sistema de encaixe rápido possibilita a troca de pratos de lixamento/polimento sem o uso de qualquer ferramenta.

Possui regulador de velocidade variável de 50 a 1000RPM.

Características:

- Velocidades: 50 a 1000RPM;
- Diâmetro dos pratos: 200mm;
- Dimensões: 1000X750X1200mm;
- Alimentação: 220V - Monofásico - 60Hz;
- Potência: 360W a 1000RPM.

Acompanha 02 pratos (1.406.002) de polimento para lixas adesivas.

Código	Descrição
1.407.220	Bancada metalográfica - Maxitable

Peso: 100 Kg



1.430.220

### Aparelho para Medição da Temperabilidade - Jominy

NBR 6339

Aparelho para medição da temperabilidade do aço pelo método Jominy

Características:

- Dimensões da cuba: 500X400X250mm;
- Pressão da água: 150Psi;
- Dimensões externas: 900X750X985mm;
- Temporizador: 0 a 30 minutos;
- Alimentação: 220V - Monofásico - 60Hz.

Código	Descrição
1.430.220	Aparelho para medir temperabilidade - Jominy

Peso: 140 Kg



4.670.002

### Durômetro Digital para Metais - Suíço

Realiza de forma simples e direta, ensaios de dureza em metais. O Equotip Bambino 2 destaca-se por si próprio, sem plataformas e cabos indicadores separados. O Equotip Bambino 2 é um testador de ricochete portátil, econômico e fácil de usar para medições de dureza na maioria dos metais. Possui regulador de velocidade variável de 50 a 1000RPM.

Características:

- Energia do impacto: 11Nm (Sonda Equotip D);
- Ponta de teste esférica: Carbetto de tungstênio, 3 mm de diâmetro;
- Raio mínimo da curvatura da superfície: 10mm;
- Intervalo de Teste: 150 - 950HL;
- Resolução: 1HL; 1HV; 1HB; 0,1HRC; 0,1HRB; 0,1HS;
- Precisão: ± 4 HL (0,5% em 800 HL);
- Material do compartimento: Alumínio anodizado a prova de arranhões;
- Comunicação: n.a.;
- Aplicação no PC: n.a.;
- Bateria: Íon de Li, recarregável pela porta USB, mais de 20.000 impactos com carga completa;
- Temperatura operacional: -10 to +60°C (14 to 140°F);
- Umidade máx. de 90%.

Código	Descrição
4.670.002	Durômetro digital para metais - Suíço

Peso: 100 Kg



2.810.220

3.810.250

4.810.250

### Aparelho para Limpeza por Ultrassom

Aparelhos para remoção rápida de camada de sujeira por ultrassom (cavitação). Possui temporizador, tampa e cuba, partes em contato com o líquido removedor fabricados em aço inoxidável.

Alimentação 220V - 60Hz.

Código	Tamanho da cuba (C x L x P)	Capacidade	Peso (kg)
2.810.220	151 x 142 x 65mm	1,0 litro	1
3.810.250	300 x 240 x 150mm	9,5 litros	9
4.810.250	504 x 300 x 150mm	21,0 litros	17