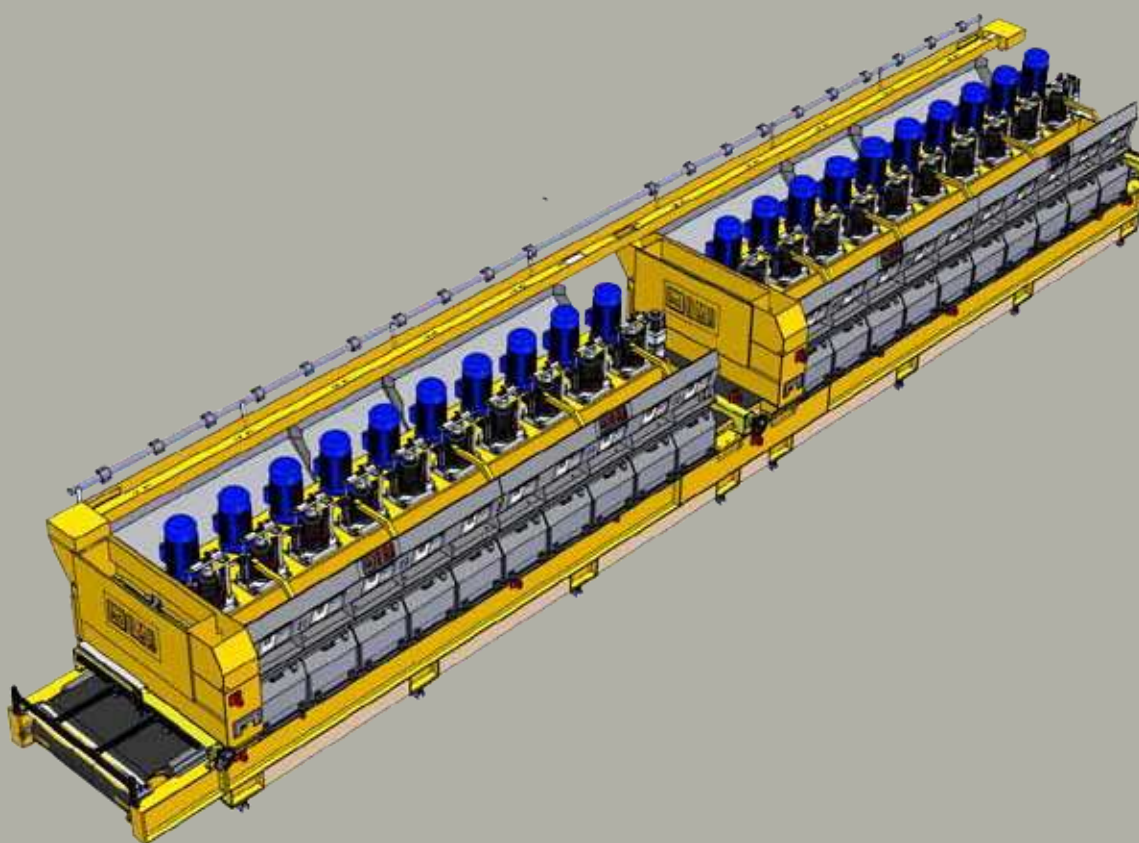




## CATÁLOGO TÉCNICO

### LEVIGA 10 + 10A/1200



**Máquina:** Máquina de polimento para  
granito, grés e pedras duras

**Modelo:** LEVIGA 10 + 10A/1200

## INFORMAÇÕES GERAIS

### FABRICANTE

**bMR S.p.A.**

Número de IVA: 01431820354

Via Giovanni Fattori, 6

42019 Scandiano (RE) – ITALY

Telefone: +39 0522 857868

Fax: +39 0522 856475

[www.bmr.it](http://www.bmr.it)

E-mail: [bmr@bmr.it](mailto:bmr@bmr.it)

### PEDIDO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Para pedir informações mais detalhadas ou para qualquer problema que não tenha sido tratado neste manual, contate o CENTRO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA.

**bMR S.p.A.**

Via Giovanni Fattori, 6

42019 Scandiano (RE) – ITALY

**cENTRO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA**

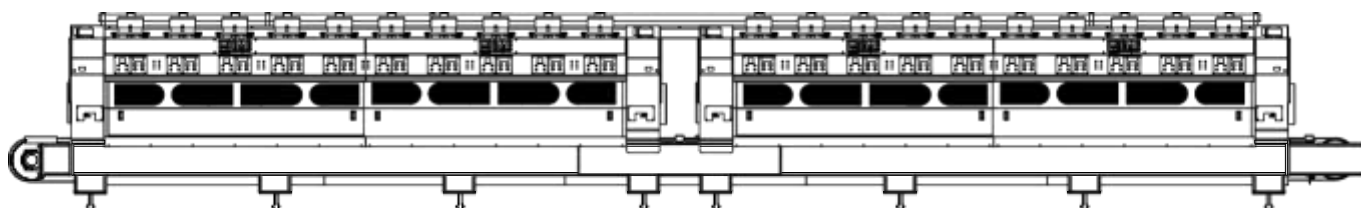
Telefone: +39 0522 85786 8

Fax: +39 0522 856475

E-mail: [bmr@bmr.it](mailto:bmr@bmr.it)

**IDENTIFICAÇÃO DA MÁQUINA**

Máquina: Máquina de polimento para granito, grés e pedras duras



**LEVIGA 10 + 10A/1200**

## INFORMAÇÕES SOBRE A MÁQUINA

### DESCRIÇÃO DA MÁQUINA

A máquina de polimento LEVIGA 10 + 10A/1200 é uma máquina de ciclo contínuo de polimento com um sistema de cabeças tangenciais e planetárias; é constituída pelo grupo de polimento montado em uma estrutura de apoio. No interior da estrutura de apoio desliza uma esteira de transporte (no sentido longitudinal), dotada de guia regulável do material, que é mantida tensionada por dois rolos postos nas extremidades: o da saída é acionado por um redutor motorizado, o outro é livre.

A máquina está equipada com sistema hídrico para o resfriamento dos abrasivos e para fazer com que a esteira fique limpa durante a produção.

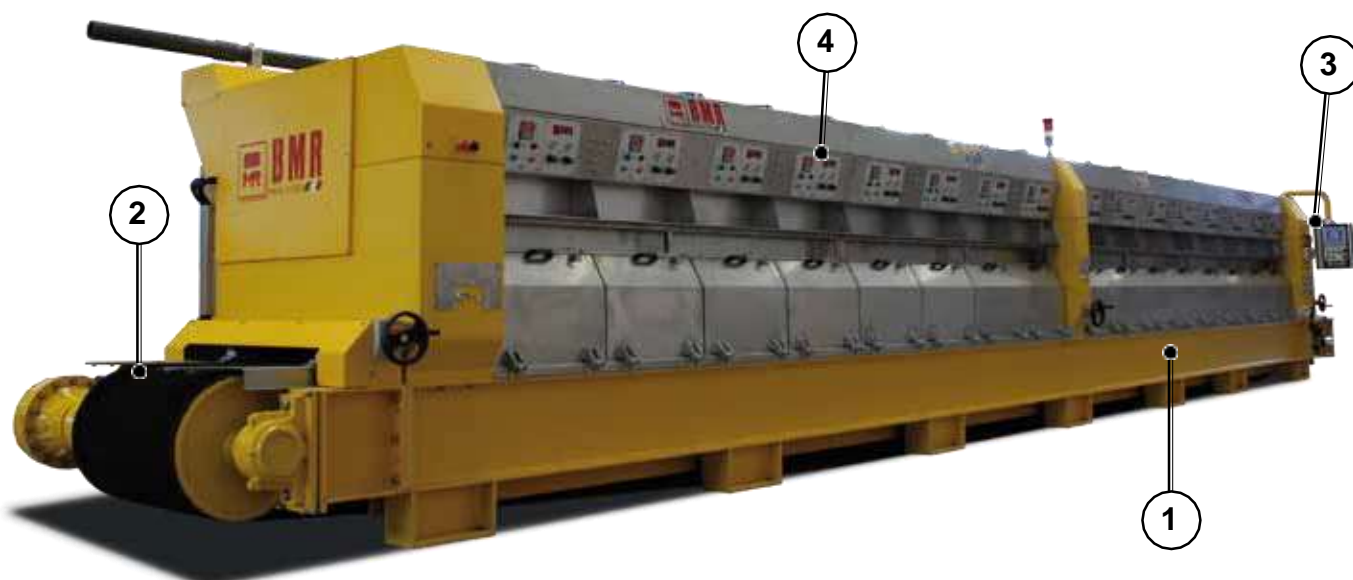
Um sistema pneumático comanda a intervenção das cabeças operadoras.

O grupo de polimento é constituído pelas cabeças mais os mandris, onde os mandris são todos modulares, perfeitamente iguais e fixados em uma viga de chapa de aço soldado. Cada mandril é constituído pelo motor de rotação alojado em uma console soldada na viga, por um corpo em guisa, onde é fixada a cabeça, e pelo sistema de elevação com duplo cilindro pneumático.

### COMPONENTES PRINCIPAIS

A máquina é constituída essencialmente por:

- Base (1)
- Ponte porta-mandris (Figura C)
- Esteira de transporte com guia do material (2)
- Mandris de polimento (Figura A)
- Cabeças tangenciais de polimento (Figura B)
- Cilindros pneumáticos para movimento vertical das cabeças de polimento
- Pannel de comandos principal (3)
- Pannel de comandos da cabeça de polimento (4)
- Armário elétrico



### Mandril de polimento

O mandril é o motor das ferramentas de polimento das placas de granito e grés porcelânico; no mandril são fixadas as cabeças que podem ser de satélites tangenciais e tudo o que hoje se utiliza para executar as operações supracitadas. A estrutura é em guisa mecânica, e no interior está o tubo giratório montado sobre rolamentos, que contém um eixo que corre de cima pra baixo, arrastado por duas chaves cimentadas dispostas em 180°, e perfeitamente guiado por dois suportes de bronze de boa qualidade.

O sistema de rotação, por meio de polias de golas e correias trapezoidais de alta resistência, permite um funcionamento silencioso e seguro; permite ainda, variando a polia motriz, adaptar a velocidade de acordo com o material a polir. Normalmente é fornecido com um motor elétrico com potência de Hp 15 (11 kW) a 1000 rpm e uma velocidade

no eixo de 435 rpm. A pedido, são disponíveis outras versões. As operações de subida e descida ocorrem por meio de dois cilindros pneumáticos, com curso máximo de 150 mm, que funciona com um duplo sistema de pressão e contrapressão. Este último permite também reduzir o peso da cabeça subjacente, se necessário.

O mandril é dotado de um regulador automático de desgaste da ferramenta. A espessura da ferramenta é definida pelo operador e quando a cabeça atinge o limite definido, aparece uma mensagem no painel de controle, junto com um led (intermitente laranja), que avisa o operador do fim do abrasivo. Pelo painel de controle, o operador pode verificar constantemente o estado de desgaste dos abrasivos.



## cabeça tangencial

A cabeça tangencial é apta para o polimento de granito, grés porcelânico e materiais geralmente duros.

O elevado desempenho dos abrasivos e o ótimo acabamento das superfícies processadas devem-se ao alto número de golpes e ao ângulo ideal de corte dos rebolos.

A cabeça pode ser fornecida em quatro diferentes diâmetros: 470 - 510 - 570 - 610.

Para além de ser instalada nos mandris fornecidos pelo Fabricante da máquina, ela também pode ser instalada em mandris de outros fabricantes.



## Ponte porta-mandris

Aplicada quando a máquina é configurada para processar peças largas com mais de 400 mm. É constituída por uma viga, de robusta carpintaria metálica, deslizante por meio de rolos de aço temperado e retificado, sobre dois apoios laterais, sempre em carpintaria metálica e com pistas intercambiáveis, em aço temperado, em banho de óleo.

Pode ter 20 mandris, aplicados na parte superior ao longo do eixo longitudinal, com um passo de 545 mm ou passo majorado (PM) de 650 mm.

As pontes com 16 ou mais mandris apoiam no centro, sobre uma vigota, munida de pistas em aço temperado, intercambiáveis em banho de óleo, onde desliza um grupo de rolos idêntico ao dos apoios.

Nas máquinas com 750 de largura o movimento da ponte normalmente é dado por biela / manivela (B/M) e motorreductor de passo variável, o curso de translação (de 0 a 280 mm) é regulado manualmente por meio de parafuso de manivela. O movimento de oscilação, perpendicular, respeito ao sentido de marcha do material, é guiado por um duplo sistema de contrastes, de rolos e de patins, contraposto e regulável, e por um eixo de transmissão que une um par de engrenagens, de dente helicoidal temperado, que correm em cremalheiras fixadas nos apoios. As máquinas equipadas com ponte oscilante podem processar formatos de até 200 mm de largura.

Nas máquinas com 900 de largura, o movimento da ponte é acionado por motorredutores, monitorados por inverter e encoder, alojados no interior dos apoios e interligados por meio de um eixo. A translação da viga ocorre graças a um acoplamento pinhão/cremalheira. Todas as variáveis relativas às acelerações e às velocidades são geridas por um inverter e por dois encoders posicionados diretamente nos motores.



## UTILIZAÇÃO PREVISTA

A máquina de polimento foi concebida e realizada para processar placas de granito, grés e pedra dura em geral, cujas dimensões estão indicadas no parágrafo 2.6 “DADOS TÉCNICOS”.

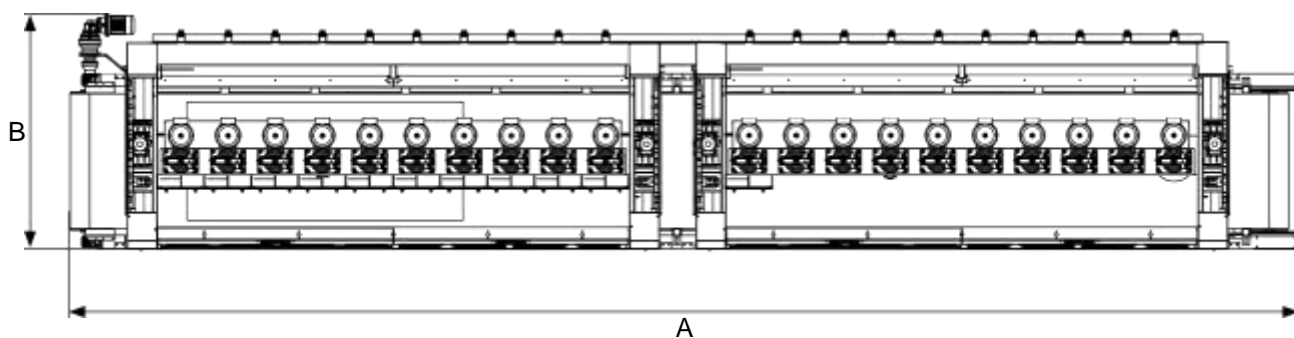
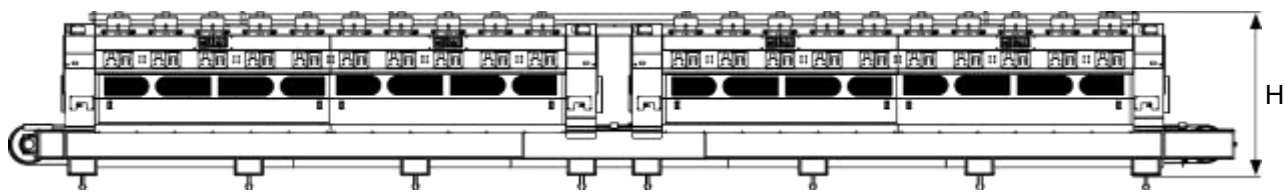
A máquina foi realizada para funcionar em ambientes fechados e protegidos dos agentes atmosféricos e deve ser alimentada por energia elétrica, pneumática e água.

A máquina funciona de modo manual e automático, com 1 operador responsável por uma ou mais linhas com base na complexidade e na organização empresarial.



características	Unidade de medida	LEVIGA 10 + 10A/1200
<b>Dimensões da máquina</b>		
Dimensões externas máximas (AxB)	mm	16900x3150
Altura máx. (H)	mm	2400
Número de cabeças	n.	20
<b>Pesos da máquina</b>		
Máquina	kg	33500
Quadro elétrico	kg	500-800
<b>Sistema elétrico</b>		
Tensão de alimentação	Volt	400
Frequência de alimentação	Hz	50
Potência das cabeças	n. x kW	20x11
Potência total instalada máx.	kW	250
<b>Sistema Pneumático</b>		
Ar comprimido	l/min	60
Pressão de serviço	bar	8
<b>Sistema hídrico</b>		
Água refrigerante	l/min	735
Pressão de serviço	bar	1-3
<b>Formatos processados</b>		
Espessura máx.	mm	30
Largura máx.	mm	1200
<b>Materiais processados</b>	placas de granito, grés e pe- dra dura em geral	
<b>temperatura do material processado</b>	°C	máx 60°-65°

Para os países extra-Europa, verifique a tensão de alimentação nos esquemas elétricos.



Não se deve desviar dos valores ou dos limites de produção descritos nos Dados técnicos deste manual daqueles em anexo. Qualquer outra utilização não prevista, logo, não conforme às especificações projetuais e técnicas, será considerada “NÃO ADMITIDA”.

## VIBRAÇÕES

Em condições de emprego conformes às indicações de correta utilização, as vibrações não estão presentes.

## AMBIENTE ELEtROMAGNÉtICO

A Máquina é realizada para operar corretamente em um ambiente eletromagnético de tipo industrial, entra nos limites de emissão e está protegida contra as interferências induzidas.

## QUADRO ELÉtRICO

Por norma o quadro elétrico é único a serviço da máquina Leviga.

características	Unidade de medida	Medida
<b>Dimensões do Quadro Elétrico</b>		
Profundidade	mm	500
Largura	mm	2x 1400-1600
Altura	mm	2300
Peso	Kg	500-800





Via Giovanni Fattori, 6 – 42019 Scandiano (RE) – ItALY  
telefono: +39 0522 857868 – Fax: +39 0522 856475  
[www.bmr.it](http://www.bmr.it) – Email: [bmr@bmr.it](mailto:bmr@bmr.it)