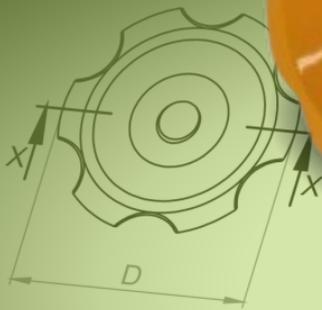




**BAKELITSUL**  
DESDE 1999



Cu(cobre)=1,2  
Mg(magnésio)=0,50  
Mn(manganes)=0,50  
Si(silício)=5  
Fe(ferro)=0,6  
Zn(zinco)=0,35  
-Propriedades mecânicas  
Resistência tração (M)  
Limite de escoamento (M)  
Alongamento (%)  
Dureza (500HV)  
Resistência ao impacto (J)  
1)ensaio de tração  
3)carga de 500kg e esfera  
-Propriedades físicas  
Densidade (g/cm³)=2,713  
Temperatura de solidificação (°C)=550-620  
Coeficiente de expansão térmica (%/ACS)=4  
Coeficiente de dilatação térmica (10-6)=223  
-altos níveis de resistência mecânica são aceitáveis pois podem ser produzidos com matérias-primas.

Resistência à tração: 270°  
Resistência ao impacto: para se tornar líquida: 60°C  
Resistência ao impacto: para pequenas deformações: 10 J

USO  
Manípulos são utilizados para apertar e soltar parafusos em manuais de máquinas e equipamentos gastronômicos, aparelhos de ginástica, etc.

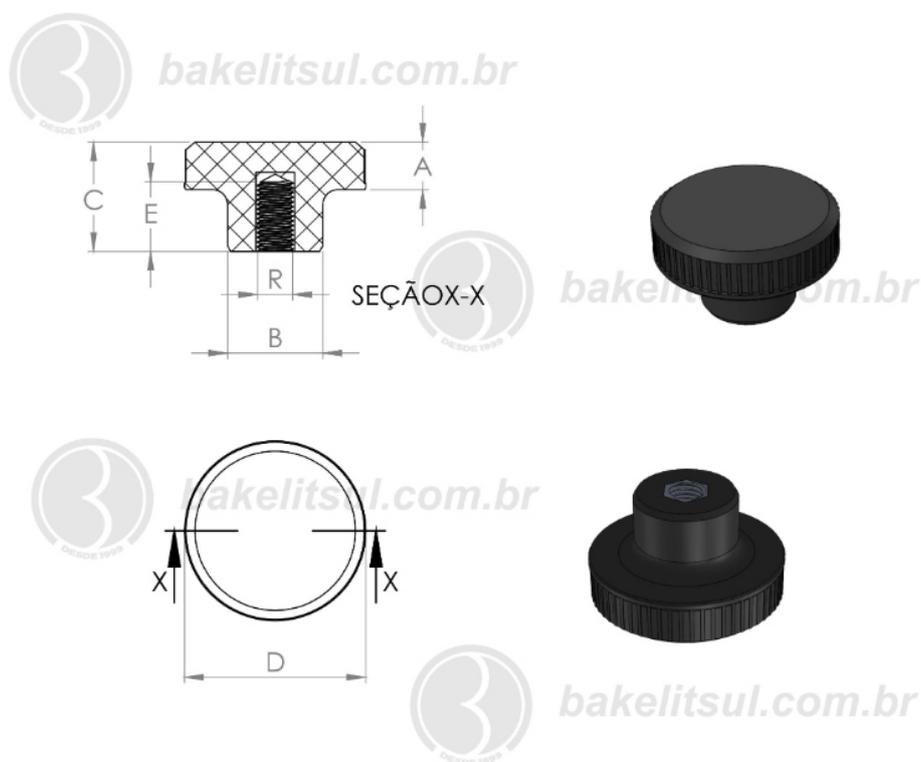
### CATÁLOGO DE PRODUTOS MANÍPULOS

[BAKELITSUL.COM.BR](http://BAKELITSUL.COM.BR)

Código Industrial	Código Comercial	A	B	D	F	R
04627	07066	35	21	62	26	3/8" UNC
04628	07067	35	21	62	26	3/8" UNC
04629	07068	35	21	62	26	1/2" BSW
04630	07069	35	21	62	26	1/2" BSW
04631	07070	35	21	62	26	1/2" BSW

MANÍPULOS

## MA-II- MANÍPULO DE BAQUELITE ROSCA INTERNA MA-II



Código	A	B	C	D	E	R
08662	12.5	25	28	47	19.5	1/4" UNC



**BAKELITSUL**  
DESDE 1999

PRODUTOS / MANÍPULOS /  
MA-II- MANÍPULO DE BAQUELITE ROSCA INTERNA MA-II

Medidas em milímetros (mm) e/ou fração de polegadas.

BakelitSul é marca registrada de Polímeros do Sul Comercial Ltda.

Alterações de projetos e/ou descontinuidade de produtos podem ocorrer sem aviso prévio.

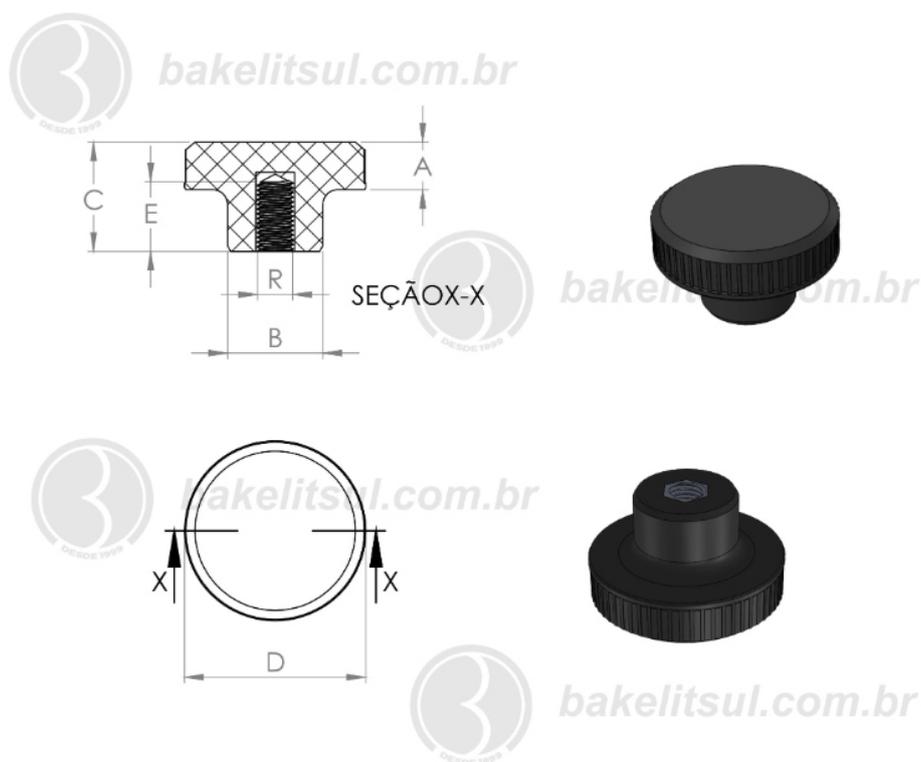
Este catálogo não deve ser reproduzido em parte ou integral sem autorização e/ou citação da fonte.

Imagens deste catálogo e de nosso site são meramente ilustrativas, podendo haver variações com produtos reais.

**BAKELITSUL.COM.BR**

MANÍPULOS

## MA-II- MANÍPULO DE BAQUELITE ROSCA INTERNA MA-II



Código	A	B	C	D	E	R
08663	12.5	25	28	47	19.5	5/16" UNC



**BAKELITSUL**  
DESDE 1999

PRODUTOS / MANÍPULOS /  
MA-II- MANÍPULO DE BAQUELITE ROSCA INTERNA MA-II

Medidas em milímetros (mm) e/ou fração de polegadas.

BakelitSul é marca registrada de Polímeros do Sul Comercial Ltda.

Alterações de projetos e/ou descontinuidade de produtos podem ocorrer sem aviso prévio.

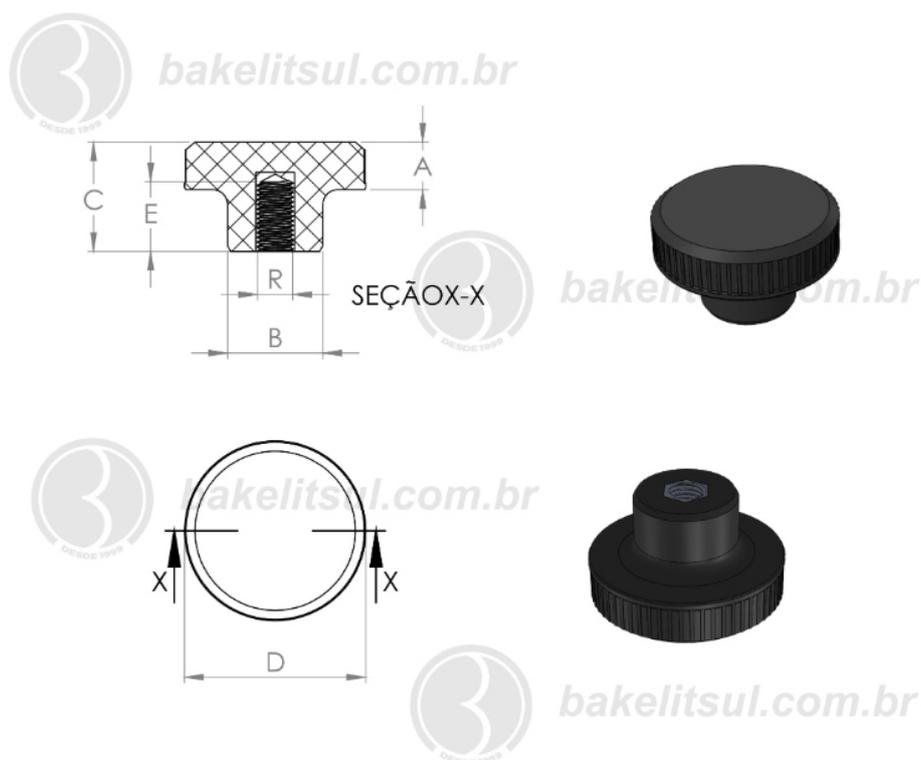
Este catálogo não deve ser reproduzido em parte ou integral sem autorização e/ou citação da fonte.

Imagens deste catálogo e de nosso site são meramente ilustrativas, podendo haver variações com produtos reais.

**BAKELITSUL.COM.BR**

MANÍPULOS

## MA-II- MANÍPULO DE BAQUELITE ROSCA INTERNA MA-II



Código	A	B	C	D	E	R
08664	12,5	25	28	47	19,5	3/8" UNC

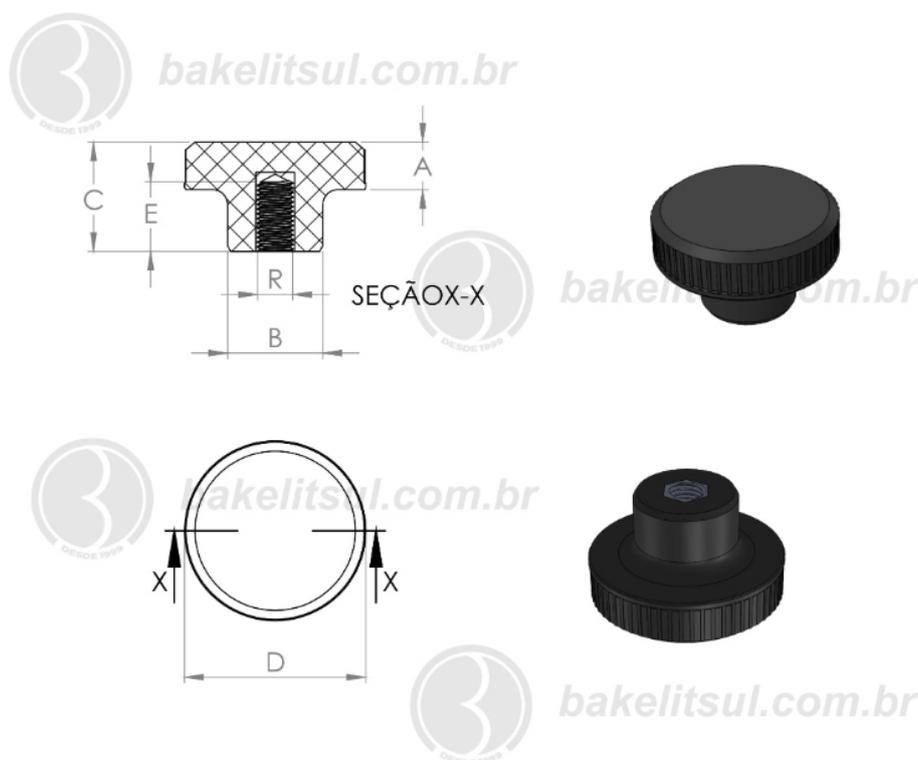


**BAKELITSUL**  
DESDE 1999

PRODUTOS / MANÍPULOS /  
MA-II- MANÍPULO DE BAQUELITE ROSCA INTERNA MA-II

MANÍPULOS

## MA-II- MANÍPULO DE BAQUELITE ROSCA INTERNA MA-II



Código	A	B	C	D	E	R
08665	12,5	25	28	47	19,5	1/2"X12FIOS BSW



**BAKELITSUL**  
DESDE 1999

PRODUTOS / MANÍPULOS /  
MA-II- MANÍPULO DE BAQUELITE ROSCA INTERNA MA-II

Medidas em milímetros (mm) e/ou fração de polegadas.

BakelitSul é marca registrada de Polímeros do Sul Comercial Ltda.

Alterações de projetos e/ou descontinuidade de produtos podem ocorrer sem aviso prévio.

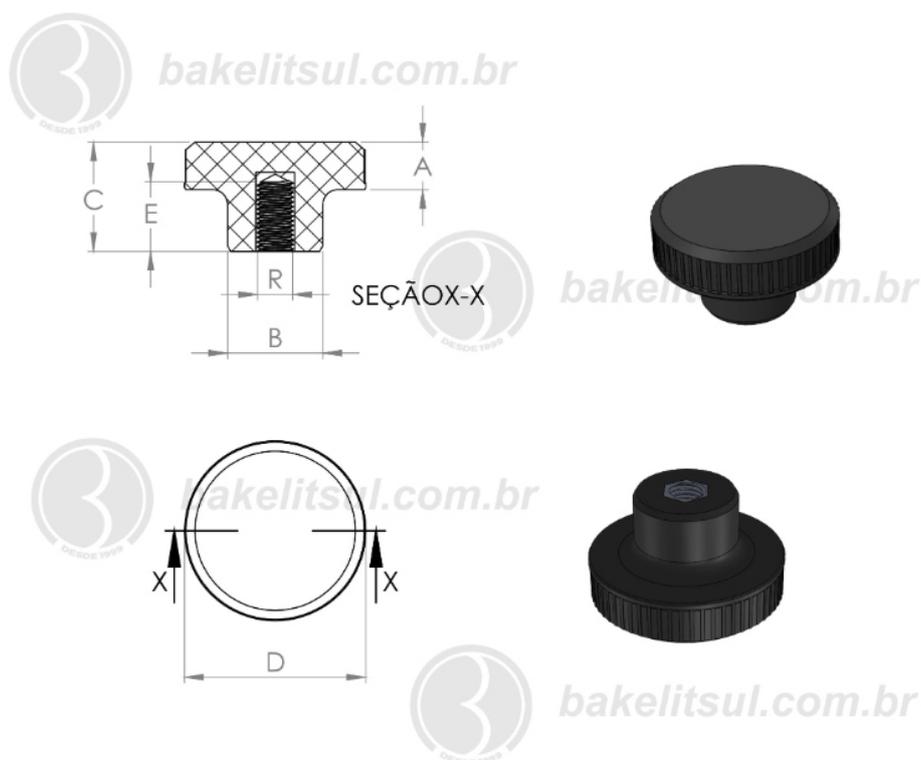
Este catálogo não deve ser reproduzido em parte ou integral sem autorização e/ou citação da fonte.

Imagens deste catálogo e de nosso site são meramente ilustrativas, podendo haver variações com produtos reais.

**BAKELITSUL.COM.BR**

MANÍPULOS

## MA-II- MANÍPULO DE BAQUELITE ROSCA INTERNA MA-II



Código	A	B	C	D	E	R
08666	12.5	25	28	47	19.5	1/2"X13FIOS UNC

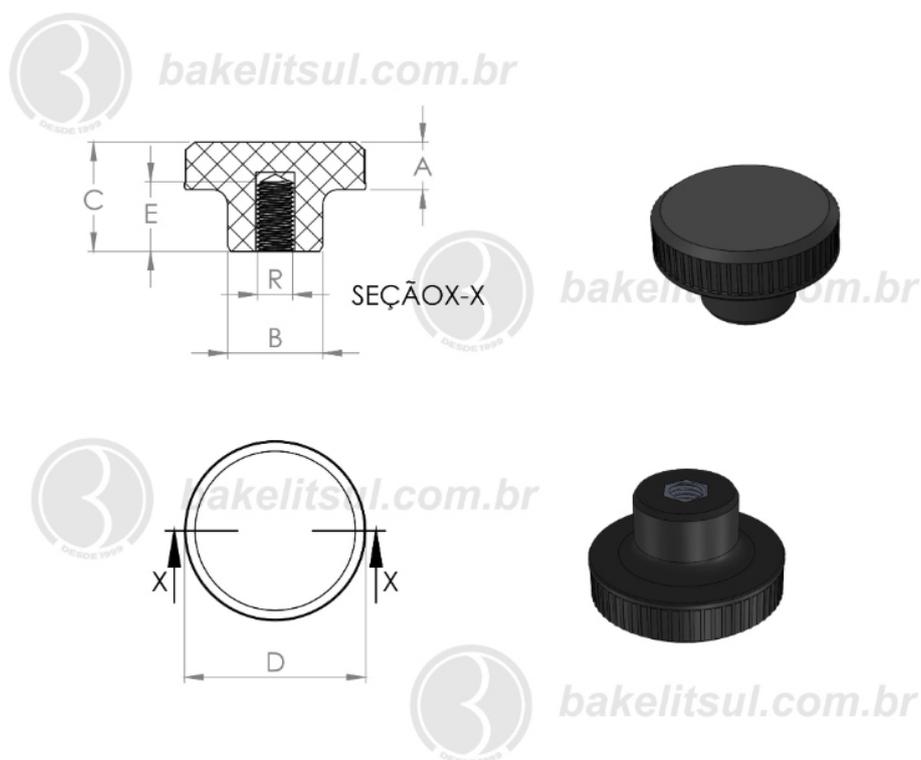


**BAKELITSUL**  
DESDE 1999

PRODUTOS / MANÍPULOS /  
MA-II- MANÍPULO DE BAQUELITE ROSCA INTERNA MA-II

MANÍPULOS

## MA-II- MANÍPULO DE BAQUELITE ROSCA INTERNA MA-II



Código	A	B	C	D	E	R
08667	12.5	25	28	47	19.5	5/8" UNC

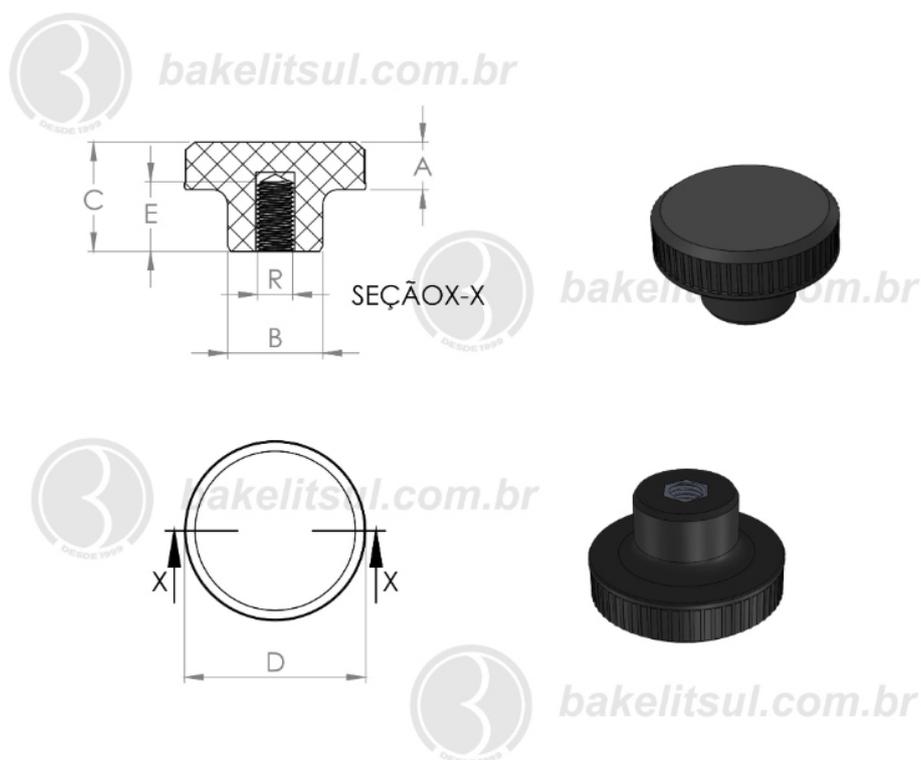


**BAKELITSUL**  
DESDE 1999

PRODUTOS / MANÍPULOS /  
MA-II- MANÍPULO DE BAQUELITE ROSCA INTERNA MA-II

MANÍPULOS

## MA-II- MANÍPULO DE BAQUELITE ROSCA INTERNA MA-II



Código	A	B	C	D	E	R
08668	12,5	25	28	47	19,5	M06X1



**BAKELITSUL**  
DESDE 1999

PRODUTOS / MANÍPULOS /  
MA-II- MANÍPULO DE BAQUELITE ROSCA INTERNA MA-II

Medidas em milímetros (mm) e/ou fração de polegadas.

BakelitSul é marca registrada de Polímeros do Sul Comercial Ltda.

Alterações de projetos e/ou descontinuidade de produtos podem ocorrer sem aviso prévio.

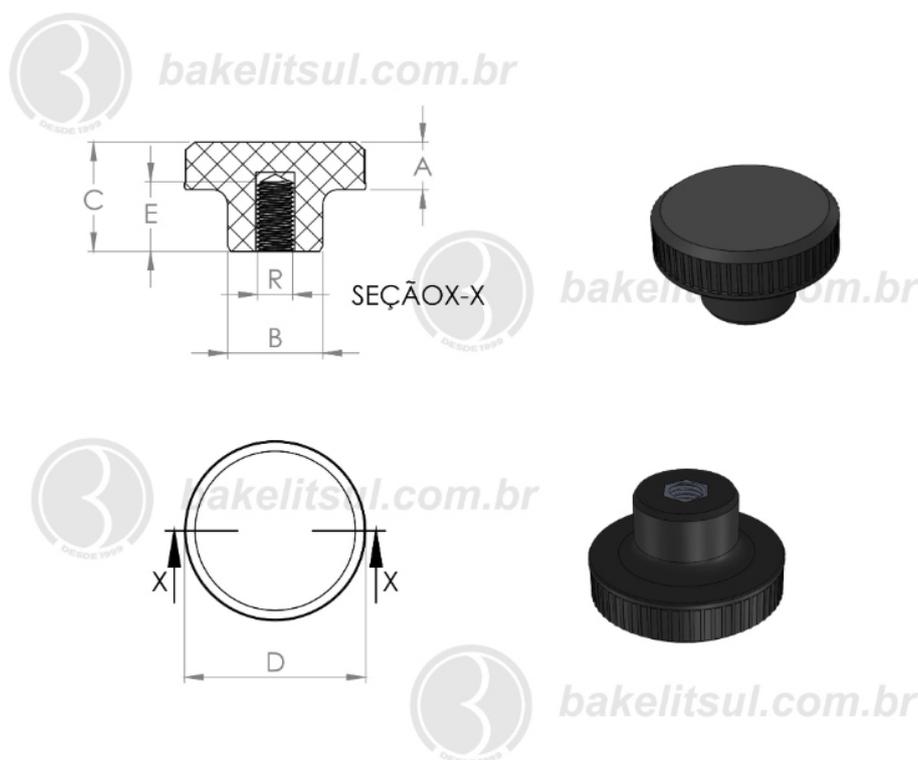
Este catálogo não deve ser reproduzido em parte ou integral sem autorização e/ou citação da fonte.

Imagens deste catálogo e de nosso site são meramente ilustrativas, podendo haver variações com produtos reais.

**BAKELITSUL.COM.BR**

MANÍPULOS

## MA-II- MANÍPULO DE BAQUELITE ROSCA INTERNA MA-II



Código	A	B	C	D	E	R
08669	12,5	25	28	47	19,5	M08X1,25



**BAKELITSUL**  
DESDE 1999

PRODUTOS / MANÍPULOS /  
MA-II- MANÍPULO DE BAQUELITE ROSCA INTERNA MA-II

Medidas em milímetros (mm) e/ou fração de polegadas.

BakelitSul é marca registrada de Polímeros do Sul Comercial Ltda.

Alterações de projetos e/ou descontinuidade de produtos podem ocorrer sem aviso prévio.

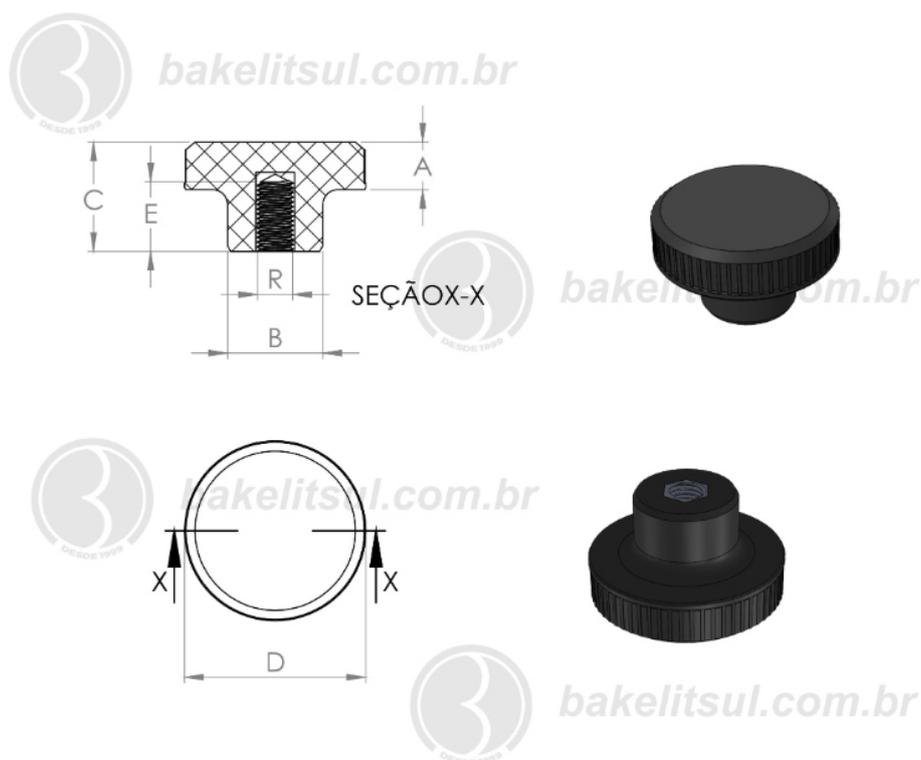
Este catálogo não deve ser reproduzido em parte ou integral sem autorização e/ou citação da fonte.

Imagens deste catálogo e de nosso site são meramente ilustrativas, podendo haver variações com produtos reais.

**BAKELITSUL.COM.BR**

MANÍPULOS

## MA-II- MANÍPULO DE BAQUELITE ROSCA INTERNA MA-II



Código	A	B	C	D	E	R
08670	12,5	25	28	47	19,5	M10X1,5



**BAKELITSUL**  
DESDE 1999

PRODUTOS / MANÍPULOS /  
MA-II- MANÍPULO DE BAQUELITE ROSCA INTERNA MA-II

Medidas em milímetros (mm) e/ou fração de polegadas.

BakelitSul é marca registrada de Polímeros do Sul Comercial Ltda.

Alterações de projetos e/ou descontinuidade de produtos podem ocorrer sem aviso prévio.

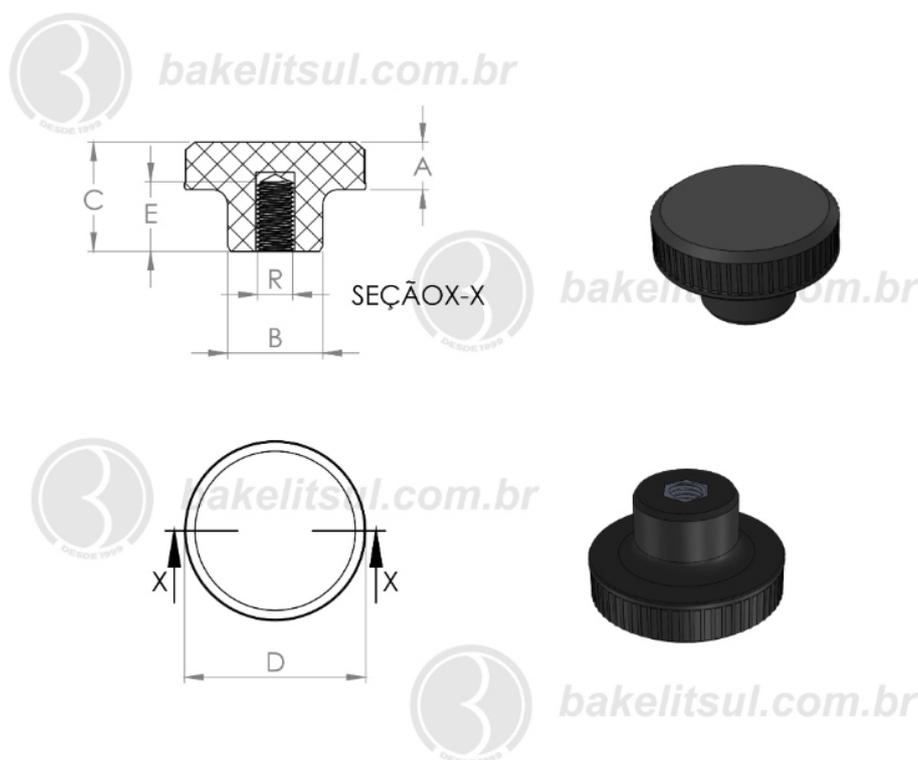
Este catálogo não deve ser reproduzido em parte ou integral sem autorização e/ou citação da fonte.

Imagens deste catálogo e de nosso site são meramente ilustrativas, podendo haver variações com produtos reais.

**BAKELITSUL.COM.BR**

MANÍPULOS

## MA-II- MANÍPULO DE BAQUELITE ROSCA INTERNA MA-II



Código	A	B	C	D	E	R
08671	12.5	25	28	47	19.5	M12X1.75



**BAKELITSUL**  
DESDE 1999

PRODUTOS / MANÍPULOS /  
MA-II- MANÍPULO DE BAQUELITE ROSCA INTERNA MA-II

Medidas em milímetros (mm) e/ou fração de polegadas.

BakelitSul é marca registrada de Polímeros do Sul Comercial Ltda.

Alterações de projetos e/ou descontinuidade de produtos podem ocorrer sem aviso prévio.

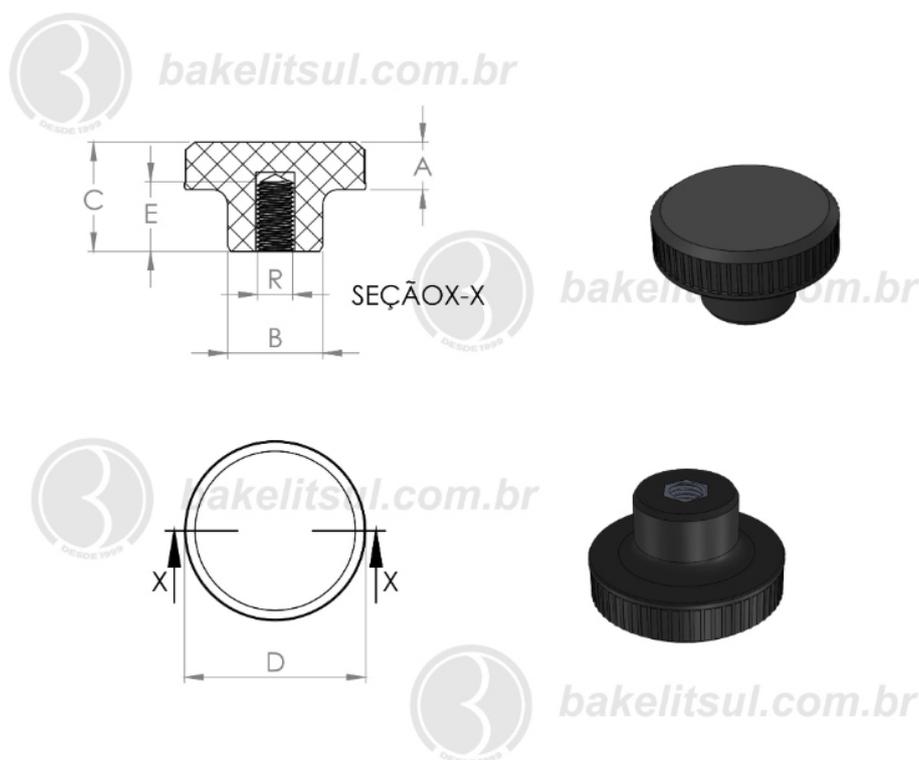
Este catálogo não deve ser reproduzido em parte ou integral sem autorização e/ou citação da fonte.

Imagens deste catálogo e de nosso site são meramente ilustrativas, podendo haver variações com produtos reais.

**BAKELITSUL.COM.BR**

MANÍPULOS

## MA-II- MANÍPULO DE BAQUELITE ROSCA INTERNA MA-II



Código	A	B	C	D	E	R
08672	12,5	25	28	47	19,5	M16X2



**BAKELITSUL**  
DESDE 1999

PRODUTOS / MANÍPULOS /  
MA-II- MANÍPULO DE BAQUELITE ROSCA INTERNA MA-II

Medidas em milímetros (mm) e/ou fração de polegadas.

BakelitSul é marca registrada de Polímeros do Sul Comercial Ltda.

Alterações de projetos e/ou descontinuidade de produtos podem ocorrer sem aviso prévio.

Este catálogo não deve ser reproduzido em parte ou integral sem autorização e/ou citação da fonte.

Imagens deste catálogo e de nosso site são meramente ilustrativas, podendo haver variações com produtos reais.

**BAKELITSUL.COM.BR**

**ACABAMENTO**

Manípulo fabricado em baquelite(\*) liso polido preto.

**FIXAÇÃO**

Fixação através de rosca interna em aço carbono (RAC)zincado branco.

Rosca interna conforme normas abaixo:

-Aço Baixo Carbono (RAC)

Rosca BSW: BS 84 - normal - ANSI B 18.2.2

Rosca UNC: ASME B 1.1 - 2B - ANSI B 18.2.2

Rosca Métrica (MA): DIN 13 (ISO 965) - 6H - DIN 934

(\*)O composto técnico denominado Baquelite é um plástico industrial duro e denso, moldado sob processo de alta pressão e por aplicação de calor, conhecido popularmente por produto termorrígido. O composto é formado basicamente por uma massa única com o uso de resina fenólica de altas características mecânicas, cargas minerais e vegetais. É referenciado por normas internacionais: ASTM, NEMA. Possui como característica visual a cor preta.

-Propriedades físicas

Peso específico (g/cm<sup>3</sup>) ASTM D 792=1,37 a 1,43

Teor de cinzas, 800°C, % ASTM D 297=8,50 (±1,5)

Dureza Brinell ASTM E10=30

Coloração, aspecto=Preto

-Propriedades mecânicas

Resistência à flexão (MPa) ASTM D 790=60

Resistência à tração (MPa) ASTM D 638=28

Resistência à compressão (MPa) ASTM D 695=130

Temperatura de moldagem=170 (±10)

-Propriedades elétricasRigidez dielétrica (kV/mm) (T curto) ASTM D 149=2,00

**USO**

Ideal para uso em ambientes com temperatura elevada, equipamentos gastronômicos, médico/hospitalares, etc.



**BAKELITSUL**  
DESDE 1999