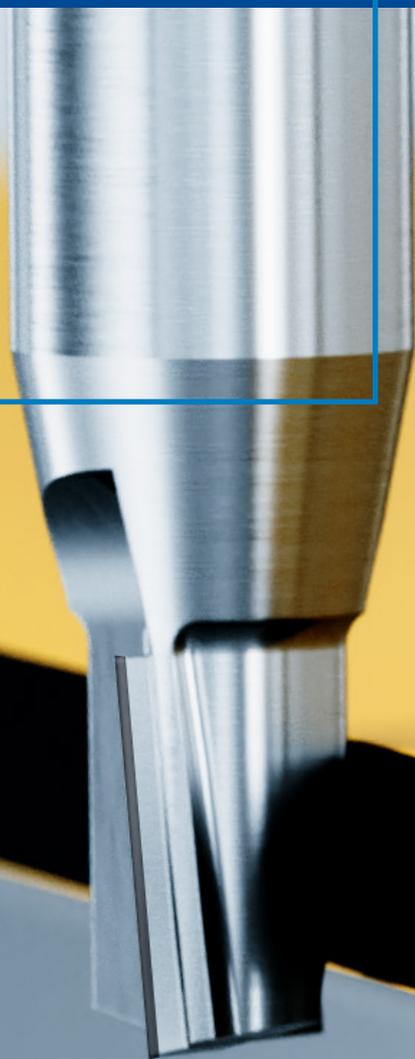


**leitz**

# Ferramentas para Laminados Compactos



**COM NOVIDADES  
NO PROGRAMA**

# Laminado compacto – usinagem eficaz

Os chamados laminados compactos, como HPL, papel laminado ou tecido laminado, são exemplos típicos de duroplásticos. Os laminados HPL em particular (HPL = laminados de alta pressão) têm uma ampla gama de aplicações devido às suas opções de design e propriedades robustas. Isso pode ser visto em setores como móveis, cozinha e construção de feiras, na construção de fachadas ou no setor sanitário. Como os laminados compactos geralmente consistem em fibras de papel ou madeira embebidas em melamina ou resina fenólica, sua usinagem está sempre associada ao alto desgaste da ferramenta. Neste caso, o uso de materiais de corte diamantado é essencial.



## QUALIDADE & PRODUTIVIDADE

Fresa router  
Diamaster PRO Z 1 e Z 2

**Com ângulo axial ligeiramente positivo para remoção máxima de cavacos.**

### SEUS BENEFÍCIOS

- Resultados de corte perfeitos
- Longa vida útil da ferramenta
- 2-3 vezes reafiável

### EM UM PISCAR

- Ângulo axial ligeiramente positivo para melhor remoção de cavacos
- Aresta de corte no topo em DP adequada para entrada em rampa
- Programa de ferramentas configurado com diâmetros de 5, 6 e 8 mm em Z 1 e com diâmetro de 8, 10 e 12 em Z 2
- Para todas as máquinas convencionais
- Disponível estoque
- Com pastilhas de diamante

Ferramentas Leitz  
para Laminados  
Compactos:  
processamento  
com ferramentas  
de qualidade!



#### PRODUTIVIDADE & EFICIÊNCIA

Fresa router  
Diamaster PLUS Z 2

Para comportamento de corte neutro com ângulo axial alternado.

#### SEUS BENEFÍCIOS

- Altas velocidades de avanço
- Longa vida útil da ferramenta
- 5-8 vezes reafiável

#### EM UM PISCAR

- Ângulo axial alternado para comportamento de corte neutro durante o canal e dimensionamento
- Topo com pastilha diamante
- Excelente estabilidade, portanto, particularmente adequado para cortar HPL
- Programa de ferramentas coordenado com diâmetros de 14 e 16 mm
- Para todas as máquinas convencionais
- Disponível em estoque
- Com dentes diamantados



#### PRODUTIVIDADE & EFICIÊNCIA

Fresa router  
Diamaster PLUS Z 2

Com ângulo de ataque negativo para arestas perfeitas ao usinar canais.

#### SEUS BENEFÍCIOS

- Alto rendimento de corte
- Longa vida útil da ferramenta
- 5-8 vezes reafiável

#### EM UM PISCAR

- Ângulos axiais negativos para bordas sem rasgos ao fazer canais
- Excelente estabilidade, portanto, especialmente adequado para cortar HPL
- A pressão de corte ajuda na fixação das peças de trabalho pequenas a serem usinadas em processo nesting
- Programa de ferramenta coordenado com diâmetro de 14 e 16 mm
- Para todas as máquinas convencionais
- Disponível em estoque
- Com pastilhas de diamante



#### QUALIDADE & SUSTENTABILIDADE

Broca  
HW-maciça Z 2

Para furos sem lascas de ambos os lados em HPL .

#### SEUS BENEFÍCIOS

- Furos livres de lascas
- Longa vida útil da ferramenta
- Alta estabilidade

#### EM UM PISCAR

- Geometria especial da aresta de corte
- Área de saída de cavacos polida
- Várias vezes reafiável
- Programa de ferramenta configurado na faixa de diâmetro 3-10 mm
- Para todas as máquinas convencionais
- Disponível em estoque



#### QUALIDADE & PRODUTIVIDADE

Serra circular  
RazorCut PLUS

Para altas velocidades de avanço  
e bordas perfeitas.

#### SEUS BENEFÍCIOS

- Qualidade de corte final
- Altas velocidades de avanço
- Baixo ruído

#### EM UM PISCAR

- Arestas de corte com geometria especial
- Passo irregular dos dentes
- É recomendado o uso cobinado com riscador DP
- Reafiável várias vezes
- Para dividir painéis individuais ou pacotes de painéis planos de até 60 mm de espessura
- Faixa de diâmetro 250-450 mm
- Disponível em estoque
- Material de corte HW



#### PRODUTIVIDADE & QUALIDADE

Serra circular  
Diamaster PLUS

Para arestas de corte perfeitas e  
longa vida útil da ferramenta.

#### SEUS BENEFÍCIOS

- Alto desempenho de corte
- Longa vida útil da ferramenta
- 5-8 vezes reafiável

#### EM UM PISCAR

- Ornamentos de laser preenchidos
- Faixa de diâmetro 300-450 mm
- Para todas as esquadrejadeiras e seccionadoras convencionais
- Disponível em estoque
- Com pastilhas de diamante



#### PRODUTIVIDADE & QUALIDADE

Serra riscadora  
KON/FZ Excellent

Para usar com a serra circular  
principal, para um corte perfeito.

#### SEUS BENEFÍCIOS

- Alto desempenho de corte
- Longa vida útil da ferramenta
- 5-8 vezes reafiável

#### EM UM PISCAR

- Adequado para lâmina de serra circular principal
- Diâmetro 180 mm
- Disponível em estoque
- Com pastilhas de diamante



#### QUALIDADE & EFICIÊNCIA

Fresa de perfil  
Diamaster PRO Z 2

Para chanfros perfeitos de 45°  
na parte superior e inferior.

#### SEUS BENEFÍCIOS

- Alta qualidade de processamento
- Longa vida útil da ferramenta
- 2-3 vezes reafiável

#### EM UM PISCAR

- Chanframento flexível de 45° superior e inferior, até uma espessura de material de 13 mm
- Adequado para entrada rápida
- Para todas as máquinas convencionais
- Disponível em estoque
- Compastilhas de diamante



#### QUALIDADE & EFICIÊNCIA

Fresa de perfil  
Diamaster PRO Z 2

A especialista em formação de  
arestas de perfis convexos.

#### SEUS BENEFÍCIOS

- Resultados de corte perfeitos
- Longa vida útil da ferramenta
- 2-3 vezes reafiável

#### EM UM PISCAR

- Adequado para entrada rápida
- Programa de ferramenta coordenada R9 e R16
- Para todas as máquinas convencionais
- Disponível em estoque
- Com pastilhas de diamante



#### QUALIDADE & PRODUTIVIDADE

Fresa Diamaster PRO Z 1  
para ranhuras em V

Especialmente para escrever  
e fazer ranhuras em V.

#### SEUS BENEFÍCIOS

- Resultados de processamento perfeitos
- Longa vida útil da ferramenta
- 2-3 vezes reafiável

#### EM UM PISCAR

- Para escrever e ranhuras em V
- Para todas as máquinas convencionais
- Disponível em estoque
- Pastilhas de diamante

Informações sobre pedidos dos produtos mostrados acima podem ser encontradas nas páginas seguintes!

# Informações para pedidos

Descrição	Aplicação	Material de corte	Parâmetros de corte	Dimensões	ID-pedido	Estoque
Fresa router Diamaster PRO Z 1 Ângulo axial ligeiramente positivo*	Faceamento, Ranhuras	DP	$v_c = 6-10$ m/s Acabamento: $f_z = 0,06-0,08$ mm Pré corte: $f_z = 0,1-0,3$ mm	D5/GL60/NL12/S8x35/Z1/RL	191086	●
				D6/GL60/NL14/S8x35/Z1/RL	191087	●
				D8/GL60/NL14/S8x35/Z1/RL	191088	●
Fresa router Diamaster PRO Z 2 Ângulo axial ligeiramente positivo*	Corte, Ranhuras	DP	$v_c = 8,5-15$ m/s Acabamento: $f_z = 0,04-0,06$ mm Pré corte: $f_z = 0,2-0,3$ mm  a.p. $\varnothing 12$ mm: $n = 24\ 000$ U/min Acabamento: $v_f = 2-3$ m/min Pré corte: $v_f = 10-15$ m/min	D8/GL65/NL15/S12x35/Z2/RL	191108	●
				D8/GL70/NL22/S12x40/Z2/RL	191089	●
				D10/GL70/NL22/S12x35/Z2/RL	191090	●
				D12/GL75/NL18/S16x50/Z2/RL	191091	●
				D12/GL85/NL25/S16x50/Z2/RL	191092	●
Fresa router Diamaster PLUS Z 2 Ângulo axial alternado*	Corte, Ranhuras	DP	$v_c = 15-20$ m/s Acabamento: $f_z = 0,04-0,06$ mm Pré corte: $f_z = 0,2-0,3$ mm	D14/GL80/NL16/S20x50/Z2/RL	191093	●
				D16/GL80/NL20/S20x50/Z2/RL	191094	●
Fresa router Diamaster PLUS Z 2 Ângulo axial negativo*	Corte, Ranhuras	DP	$v_c = 15-20$ m/s Acabamento: $f_z = 0,04-0,06$ mm Pré corte: $f_z = 0,2-0,3$ mm	D14/GL80/NL16/S20x50/Z2/RL	091157	●
				D16/GL80/NL18/S20x50/Z2/RL	091156	●
Broca HW-macixa Z 2*	Furos passante e não passantes	HW	$v_c = 0,7-1,6$ m/s $f_z = 0,15-0,3$ mm  a.p. $\varnothing 3$ mm: $n = 3\ 500$ U/min $v_f = 0,8$ m/min  a.p. $\varnothing 5$ mm: $n = 3\ 500$ U/min $v_f = 1,0$ m/min  a.p. $\varnothing 6$ mm: $n = 3\ 500$ U/min $v_f = 1,5$ m/min  a.p. $\varnothing 10$ mm: $n = 3\ 500$ U/min $v_f = 1,5$ m/min	D3/GL57,5/NL16/S10x36/Z2/RL	230610	●
				D3,6/GL57,5/NL16/S10x36/Z2/RL	230611	●
				D5/GL57,5/NL25/S10x25/Z2/RL	230612	●
				D5,1/GL57,5/NL25/S10x25/Z2/RL	230613	●
				D5,6/GL57,5/NL25/S10x25/Z2/RL	230614	●
				D6/GL57,5/NL25/S10x25/Z2/RL	230615	●
				D7/GL57,5/NL25/S10x25/Z2/RL	230616	●
				D8/GL57,5/NL25/S10x25/Z2/RL	230617	●
				D8,5/GL57,5/NL25/S10x25/Z2/RL	230618	●
				D9,3/GL57,5/NL25/S10x25/Z2/RL	230619	●
D10/GL57,5/NL25/S10x25/Z2/RL	230620	●				
Serra circular RazorCut PLUS	Divisão de painéis individuais com riscador	HW	$v_c = 60-75$ m/s $f_z = 0,02-0,1$ mm  a.p. $\varnothing 350$ mm: $n = 3\ 300-4\ 100$ U/min $v_f = 5-30$ m/min	D250/SB3,2/BO30/Z60/ZF TR/TR	161135	●
				D280/SB3,2/BO30/Z60/ZF TR/TR	161136	●
				D300/SB4,4/BO30/Z60/ZF TR/TR	161137	●
				D300/SB4,4/BO60/Z72/ZF TR/TR	161140	●
				D350/SB4,4/BO30/Z72/ZF TR/TR	161149	●
				D350/SB4,4/BO60/Z72/ZF TR/TR	161150	●
				D380/SB4,4/BO30/Z72/ZF TR/TR	161156	●
				D380/SB4,4/BO60/Z72/ZF TR/TR	161158	●
				D400/SB4,4/BO30/Z72/ZF TR/TR	161161	●
				D420/SB4,8/BO60/Z72/ZF TR/TR	161164	●

Descrição	Aplicação	Material de corte	Parâmetros de corte	Dimensões	ID-pedido	Estoque
Serra circular RazorCut PLUS	Divisão de painéis individuais com riscador	HW	$v_c = 60-75$ m/s $f_z = 0,02-0,1$ mm	D450/SB4,4/BO30/Z72/ZF TR/TR	161168	●
				D450/SB4,8/BO60/Z72/ZF TR/TR	161169	●
Serra circular Diamaster PLUS	Divisão de painéis individuais com riscador	DP	$v_c = 60-75$ m/s $f_z = 0,02-0,1$ mm  a.p. Ø 450 mm: n = 2 600-3 200 U/min $v_f = 4-22$ m/min	D300/SB4,4/BO30/Z60/ZF TR/TR	190706	●
				D350/SB4,4/BO30/Z72/ZF TR/TR	190707	●
				D350/SB4,4/BO60/Z72/ZF TR/TR	190708	●
				D380/SB4,4/BO60/Z72/ZF TR/TR	190709	●
				D380/SB4,8/BO60/Z72/ZF TR/TR	190710	●
				D400/SB4,4/BO30/Z72/ZF TR/TR	190711	●
				D450/SB4,8/BO60/Z72/ZF TR/TR	190712	●
Serra riscadora KON/FZ Excellent	Riscador a favor do avanço	DP	$v_c = 60-75$ m/s $f_z = 0,02-0,1$ mm	D180/SB4,3/BO45/Z30/ZF KON/FZ	190568	●
				D180/SB4,7/BO45/Z30/ZF KON/FZ	190569	●
Fresa de perfil Diamaster PRO Z 2*	Chanfro 45° em cima e embaixo em materiais de até 13 mm de espessura	DP	n = 24 000 U/min $v_f = 2-5$ m/min	d13/D18/NL24/S20x55/GL85/Z2/RL	245500	●
Fresa de perfil Diamaster PRO Z 2*	Perfil convexo R9 e R16	DP	n = 24 000 U/min $v_f = 2-5$ m/min	d13/D21,05/R9/NL20/S20/GL80/Z2/RL	245501	●
				d13/D16,7/R16/NL20/S20/GL80/Z2/RL	245502	●
Fresa Diamaster PRO Z 1 para ranhuras em V*	Escrever, Ranhuras em V	DP	n = 24 000 U/min $v_f = 2-5$ m/min	D10/NL9/60°/S12x50/GL70/Z1/RL	245503	●

\* Para a fixação das ferramentas com haste é recomendado o mandril de alta precisão ThermoGrip®.

● = Disponível em estoque

□ = Curto prazo

BO = Diâmetro do furo

HW = Metal duro

SB = Espessura de corte

d = Diâmetro

KON/FZ = Dente cônico – reto

TR/TR = Dente Trapezooidal/trapezooidal

D = Diâmetro

n = Rotação máxima

$v_c$  = Velocidade de corte

DP = Diamante policristalino

NL = Comprimento de corte

$v_f$  = Velocidade de avanço

$f_z$  = Avanço por dente

R = Raio

Z = Número de dentes

GL = Comprimento Total

RL = Giro direito

ZF = Forma dos dentes

HPL = Laminados de alta pressão

S = Dimensão da haste



# Formulário de consulta para ferramentas especiais para laminados compactos

Empresa	Número do cliente, pessoa de contato
Nome, primeiro nome	Endereço de e-Mail
Rua	Código postal, cidade, país
Data	Telefone

Selecione marcando com uma cruz e complete:

## Informações gerais

Espessura do painel: \_\_\_\_\_ mm

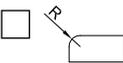
## Aplicação

- Esquadrear  
 Facear

- Ranhurar  
 Destopar

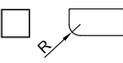
- Rebaixos/rasgos

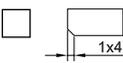
## Formato da aresta

-  Raio em cima  
R = \_\_\_\_\_ mm

-  Chanfro em cima  
\_\_\_\_\_ mm degree

-  Aresta plana

-  Raio embaixo  
R = \_\_\_\_\_ mm

-  Chanfro embaixo  
\_\_\_\_\_ mm degree

-  Perfil convexo  
R = \_\_\_\_\_ mm

## Máquina

Fabricante: \_\_\_\_\_

Rotação: \_\_\_\_\_ min<sup>-1</sup>

Interface com a máquina (ex. SK30, HSK-F63, etc.): \_\_\_\_\_

## Fixação da peça usinada

- Mesa nesting  
 Gabaritos/Sapatas

## Sentido de rotação

- Esquerda  
 Direita

## Material de corte

- DIA  
 HW

## Ferramenta

Dimensões: \_\_\_\_\_

Diâmetro da haste: \_\_\_\_\_ mm

Quantidade de peças: \_\_\_\_\_ pc.

Informações extras sobre a ferramenta e a máquina:

---

---

## Esboço

