

EEXMO. SR. DR. JUIZ DE DIREITO DA 24ª VARA CÍVEL DO FORO JOÃO MENDES JÚNIOR DE SÃO PAULO.

PROCESSO: 1068665-81.2019.8.26.0100

Salvador Bueno das Neves, engenheiro, Crea 5062008324, perito judicial, honrado com sua nomeação à fls. 114 dos Autos do processo que move **Gpcred Negócios e Intermediação Comercial Ltda**, em face de **ATS Comércio de Peças e Equipamentos Ferroviários Ltda.** vem mui respeitosamente perante Vossa Excelência requerer a liberação da guia de levantamento do valor dos honorários periciais que se encontram depositados.

Destinatário: ABC Perícias e Avaliações Ltda.

CNPJ.: 11.347.949/0001-89

Dados Bancários: Banco Bradesco 237

Agência: 1242

Conta Corrente: 0071-0

Termos em que

P. Deferimento

São Paulo, 17 de Junho de 2021.


Salvador Bueno das Neves

CREA 5062008324/D

EXMO. SR. DR. JUIZ DE DIREITO DA 24ª VARA CÍVEL DO FORO JOÃO MENDES JÚNIOR DE SÃO PAULO.

PROCESSO: 1068665-81.2019.8.26.0100

Salvador Bueno das Neves, engenheiro, Crea 5062008324, perito judicial, honrado com sua nomeação à fls. 114 dos Autos do processo que move **Gpcred Negócios e Intermediação Comercial Ltda**, em face de **ATS Comércio de Peças e Equipamentos Ferroviários Ltda**. vem mui respeitosamente perante Vossa Excelência apresentar as conclusões a que chegou constantes no presente

LAUDO DE AVALIAÇÃO DE MÁQUINAS

SUMÁRIO

Capítulo I

Objetivo.....03

Capítulo II

Objetos.....03

Capítulo III

Vistoria.....03

Capítulo IV

Avaliação.....03

Capítulo V

Análise e Comentários.....18

Capítulo VI

Conclusão.....18

Capítulo VII

Encerramento.....18

ANEXOS

1 - Levantamento de Valores.....20
 2 - Tabela de Coeficientes de Manutenção/Trabalho.....21
 3 - Tabela de Depreciação.....22
 4 - Catálogo dos Equipamentos.....23

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por SALVADOR BUENO DAS NEVES e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 22/06/2021 às 14:19, sob o número WJMJ21410043886. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1068665-81.2019.8.26.0100 e código B218C50.

I – OBJETIVO

Tem o presente trabalho o objetivo de apresentar a avaliação dos equipamentos que são máquinas de usinagem mecânica, as quais foram penhoradas, constantes na folha 86 dos autos do processo já mencionado.

II – OBJETOS

São as máquinas de que trata a presente ação como seguem:

- 1** – Fresadora Ferramenteira marca M/PINNACLE banco fixo, 1 metro de curso, fabricante: Pinnacle Machine Tool Co., Ltd., modelo PK-B3K, número de série 90219.
- 2** – Torno CLD-6251 (C15-N), 1,50m de curso, marca CALVI, modelo CLD 6251, número de série G0626.
- 3** – Furadeira de Coluna, rosqueadeira automática, fabricante: Fobrasa/Calvi, modelo ZN5050A (FAC-40), número de série 6310108.

III – VISTORIA

Em 15 de junho de 2021, às 11:30hs, estive o presente signatário no local, à Rua Sd. Geraldo Rosa, 55 no Parque Novo Mundo, sendo atendido pelo Sr. Cláudio Gomes da Silva, onde foi possível vistoriar as máquinas que constam do Auto de Penhora às folhas 86 do processo em referência.

IV – AVALIAÇÃO

A avaliação será feita tendo em vista os ditames da Norma Brasileira de Avaliações NBR 14653-5 – **Avaliação de Máquinas e Equipamentos**, bem como os conceitos avaliatórios instituídos pelo IBAPE/SP., Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia.

1 - METODOLOGIA/CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Foram adotados, como prática de avaliação, Cálculos de depreciações pelo uso, pela idade, estado de conservação e manutenção, enquadrando-os segundo as normas ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 14653-5 conforme a Tabela de Depreciação - "Eng. Hélio R. R. de Caires". Quando o comparativo for para elementos usados compatíveis, este fator é = 1

1.1 - Fresadora Ferramenteira marca M/PINNACLE PK-B3K

Características do Equipamento	
Tipo	Fresadora Ferramenteira
Descrição:	<p>Fresadora ferramenteira com as seguintes características:</p> <p>Superfície da mesa: 1524x305 mm</p> <p>Curso Longitudinal (automático): 1020 mm</p> <p>Curso Vertical (motorizado): 510 mm</p> <p>Curso Transversal (automático): 510 mm</p> <p>Curso do eixo árvore: 127 mm</p> <p>Dist. Máxima do nariz do arvore a superfície da mesa: 630 mm</p> <p>Guias X e Y revestidas com: Material especial antidesgaste</p> <p>Avanço do eixo árvore: 0,04/0,08/0,15 mm</p> <p>Cone do eixo árvore: ISO 40</p> <p>Inclinação lateral do cabeçote: $\pm 90^\circ$</p> <p>Motor principal: 5 HP</p> <p>Peso admissível sobre a mesa: 500 kg</p> <p>Peso da máquina: 2350 kg</p> <p>Dimensões da máquina (CxLxA): 2150 x 1680 x 2400 mm</p>
Estado de Conservação:	Em bom estado de conservação, com seus desgastes naturais de uso e manutenção em dia.
Ano de Fabricação:	2011
Nro de série:	90219
Acessórios:	Não
Comentários:	Equipamento importado, de Taiwan. Vide " Análise e Comentários " ao final deste trabalho.
Vistoria:	Bem vistoriado em 11/06/2021

Avaliação	
Valor (Novo)*	R\$ 255.000,00
Valor de Avaliação	R\$ 96.648,57
Fator de Depreciação	0,63169 - Tabela Eng. Hélio R. R. Caires
Comentários:	Equipamento de uso geral em trabalhos de usinagem, ferramentaria, etc.
<p>*Valores obtidos para equipamento novo, conforme informações da empresa Simco Com. Importação e Exportação de Máquinas Ltda. importadora do equipamento para o Brasil. Vide ANEXO - Levantamento de Valores. R\$ 255.000,00. Equipamento importado.</p>	

Fatores Observados para Avaliação	
1	Valor do equipamento depreciado pela idade (tempo de uso) e a aplicação do Fator de Oferta, conforme a Norma NBR 14.653-5.
2	Obsolescência do equipamento avaliando quando comparado com o do mesmo tipo, porém novo, mais avançado, tendo em vista sua evolução técnica, caso seja adotado o valor do equipamento novo para os cálculos. Neste caso, não aplicável pois não houveram inovações tecnológicas no equipamento.
3	Depreciação pelo estado de conservação e uso (desgastes pelo uso, peças e eventuais reparos e manutenções) necessários para sua reedição bem como revisões e reparos necessários. Equipamento em bom estado de conservação, com suas manutenções em dia. Índices de Coeficiente de Manutenção x Trabalho = 1,0.

Memória de Cálculo - Fresadora Ferramenteira Pinnacle

1 - VALOR DE DEPRECIÇÃO PELA IDADE ¹

Ano Corrente		2021
Ano da Maquina		2011
Vida Útil/Anos ¹		30
Tempo de Uso/Anos		10
Vida Remanescente (Anos)		20
Valor médio do bem no mercado de usados (similar) c/ cabeçotes	R\$	255.000,00
Fator de Oferta (Norma NBR 14.653-5)**	R\$	229.500,00
Valor Depreciado pela Idade	R\$	153.000,00

*Quando os valores pesquisados forem obtidos para equipamentos similares usados, usa-se a data da pesquisa como referência - **Conforme Norma NBR 14.653-5.

2 - VALOR DE DEPRECIÇÃO PELA OBSOLESCÊNCIA ²

Resultado da depreciação pela Idade	R\$	153.000,00
Estimativa de Depreciação por Obsolescência (não aplicável)		0%
Valor da Depreciação	R\$	-
Valor do Bem Depreciado por Obsolescência	R\$	153.000,00

3 - VALOR DEPRECIADO PELO USO/REEDIÇÃO ³

Valor do Bem depreciados por Obsolescência	R\$	153.000,00
Fator de Depreciação - Conforme Tabela de Depreciação*	0,63169	R\$ 96.648,57
Valor estimados para revisão geral, reparos, etc. - Não aplicável	R\$	-

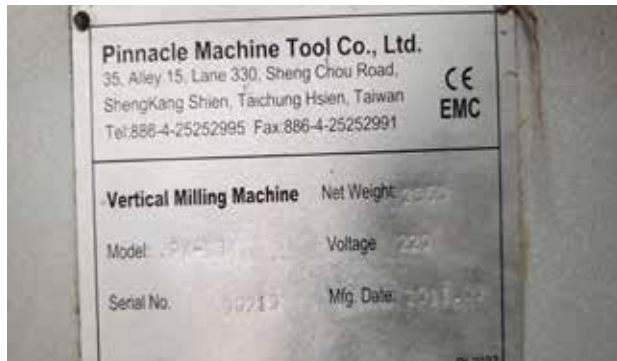
* Referente ao desgaste do equipamento pelo uso conforme Tabela de Depreciação - "Eng. Hélio R. R. de Caires"

- Índice aplicado conforme instruções do fabricante, quando a amostra é para bem novo.
- Percentual aplicado quando comparado o bem avaliando com um similar ou igual novo, considerando os avanços neste inseridos.
- Este fator refere-se aos valores sugeridos conforme Tabela de Depreciação - "Eng. Hélio R. R. de Caires". Quando o comparativo for para elementos usados compatíveis, o índice é = 1

Resumo de Valores

Valor médio do equipamento novo	R\$	255.000,00
Valor de Avaliação	R\$	96.648,57

REGISTRO FOTOGRÁFICO - FRESADORA FERRAMENTEIRA PINNACLE



Vista geral e plaquetas de identificação



Idem

REGISTRO FOTOGRÁFICO - FRESADORA FERRAMENTEIRA PINNACLE



Vista geral



Idem



1.2 - TORNO MECÂNICO CALVI CLD-6251

Características do Equipamento	
Tipo	Torno mecânico universal, modelo no Brasil: C15-N
Descrição:	<p>Torno mecânico universal com as seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diâmetro sobre barramento - 500mm - Diâmetro sobre o carro - 330mm - Diâmetro na cava - 746mm - Comprimento torneável - 1.500mm - Roscas métricas - 0,5 à 1,4mm - Roscas polegadas - 2 a 112 TPI - Velocidade eixo árvore - 40 à 1600 rpm - Passagem no eixo árvore - 80mm - Potência do motor - 5,5 HP - Dimensões - 2.920 x 1.140 x 1.700mm - Peso 3.300 Kg
Estado de Conservação:	Em bom estado de conservação, com seus desgastes naturais de uso e manutenção em dia.
Ano de Fabricação:	2012
Nro de série:	G0626
Acessórios:	Não
Comentários:	<p>Equipamento importado da China, distribuído pela CALVI. A descrição de modelo CLD-6251 é a nomenclatura utilizada na China. Para o Brasil, o modelo é C15-N, porém é o mesmo equipamento.</p> <p>Vide "Análise e Comentários" ao final deste trabalho.</p>
Vistoria:	Bem vistoriado em 11/06/2021

Avaliação	
Valor (Novo)*	R\$ 122.572,00
Valor de Avaliação	R\$ 51.570,00
Fator de Depreciação	0,66783 - Tabela Eng. Hélio R. R. Caires
Comentários:	Equipamento de uso geral em trabalhos de usinagem, ferramentaria, etc.
*Valores obtidos para equipamento novo, conforme informações da empresa CALVI/FOBRASA Máquinas Operatrizes - Vide ANEXO - Levantamento de Valores.	

Fatores Observados para Avaliação	
1	Valor do equipamento depreciado pela idade (tempo de uso) e a aplicação do Fator de Oferta, conforme a Norma NBR 14.653-5.
2	Obsolescência do equipamento avaliando quando comparado com o do mesmo tipo, porém novo, mais avançado, tendo em vista sua evolução técnica, caso seja adotado o valor do equipamento novo para os cálculos. Neste caso, não aplicável pois não houveram inovações tecnológicas no equipamento.
3	Depreciação pelo estado de conservação e uso (desgastes pelo uso, peças e eventuais reparos e manutenções) necessários para sua reedição bem como revisões e reparos necessários. Equipamento em bom estado de conservação, com suas manutenções em dia. Índices de Coeficiente de Manutenção x Trabalho = 1,0.

Memória de Cálculo - Torno Mecânico Universal C15-N

1 - VALOR DE DEPRECIÇÃO PELA IDADE ¹

Ano Corrente		2021
Ano da Maquina		2012
Vida Útil/Anos ¹		30
Tempo de Uso/Anos		9
Vida Remanescente (Anos)		21
Valor médio do bem no mercado de usados (similar) c/ cabeçotes	R\$	122.572,80
Fator de Oferta (Norma NBR 14.653-5)**	R\$	110.315,52
Valor Depreciado pela Idade	R\$	77.220,86

*Quando os valores pesquisados forem obtidos para equipamentos similares usados, usa-se a data da pesquisa como referência - **Conforme Norma NBR 14.653-5.

2 - VALOR DE DEPRECIÇÃO PELA OBSOLESCÊNCIA ²

Resultado da depreciação pela Idade	R\$	77.220,86
Estimativa de Depreciação por Obsolescência (não aplicável)		0%
Valor da Depreciação	R\$	-
Valor do Bem Depreciado por Obsolescência	R\$	77.220,86

3 - VALOR DEPRECIADO PELO USO/REEDIÇÃO ³

Valor do Bem depreciados por Obsolescência	R\$	77.220,86
Fator de Depreciação - Conforme Tabela de Depreciação*	0,66783	R\$ 51.570,41
Valor estimados para revisão geral, reparos, etc. - Não aplicável	R\$	-

* Referente ao desgaste do equipamento pelo uso conforme Tabela de Depreciação - "Eng. Hélio R. R. de Caires"

- Índice aplicado conforme instruções do fabricante, quando a amostra é para bem novo.
- Percentual aplicado quando comparado o bem avaliando com um similar ou igual novo, considerando os avanços neste inseridos.
- Este fator refere-se aos valores sugeridos conforme Tabela de Depreciação - "Eng. Hélio R. R. de Caires". Quando o comparativo for para elementos usados compatíveis, o índice é = 1

Resumo de Valores

Valor médio do equipamento novo	R\$	122.572,00
Valor de Avaliação	R\$	51.570,00

REGISTRO FOTOGRÁFICO - TORNO MECÂNICO UNIVERSAL C15N



Vista geral e plaquetas de identificação



Idem

1.3 - FURADEIRA DE COLUNA AUTOMÁTICA CALVI FAC-40

Características do Equipamento	
Tipo	Furadeira automática CALVI FAC-40
Descrição:	<p>Furadeira automática com as seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diâmetro de furação - Ø 50mm - Deslocamento de fuso - 200mm - Distância entre fuso e coluna - 360mm - Distância entre fuso e mesa - 590mm - Distância entre fuso e base - 1.175,0mm - Inclinação da mesa - 45° - Velocidade - 12 rpm - Gama de velocidades - 52~1400 rpm - Potência do motor - 3,0 HP - Dimensões da mesa - 580 x 460mm - Dimensões da máquina - 940 x 680 x 2.405mm - Peso líquido - 620Kg - Mesa motorizada automática - Diâmetro máximo de abertura rosca interna (aço) - M24 - Mandril Incluso - Jogo de Cone - incluso
Estado de Conservação:	Em bom estado de conservação, com seus desgastes naturais de uso e manutenção em dia.
Ano de Fabricação:	2012
Nro de série:	G310108
Acessórios:	Não
Comentários:	Equipamento importado da China, distribuído pela CALVI. A descrição de modelo é FAC-40, segundo informações da CALVI/FOBRASA, importadora do equipamento. Vide " Análise e Comentários " ao final deste trabalho.
Vistoria:	Bem vistoriado em 11/06/2021

Avaliação	
Valor (Novo)*	R\$ 57.157,76
Valor de Avaliação	R\$ 24.048,15
Fator de Depreciação	0,66783 - Tabela Eng. Hélio R. R. Caires
Comentários:	Equipamento de uso geral em trabalhos de usinagem, ferramentaria, etc.
*Valores obtidos para equipamento novo, conforme informações da empresa CALVI/FOBRASA Máquinas Operatrizes - Vide ANEXO - Levantamento de Valores.	

Fatores Observados para Avaliação	
1	Valor do equipamento depreciado pela idade (tempo de uso) e a aplicação do Fator de Oferta, conforme a Norma NBR 14.653-5.
2	Obsolescência do equipamento avaliando quando comparado com o do mesmo tipo, porém novo, mais avançado, tendo em vista sua evolução técnica, caso seja adotado o valor do equipamento novo para os cálculos. Neste caso, não aplicável pois não houveram inovações tecnológicas no equipamento.
3	Depreciação pelo estado de conservação e uso (desgastes pelo uso, peças e eventuais reparos e manutenções) necessários para sua reedição bem como revisões e reparos necessários. Equipamento em bom estado de conservação, com suas manutenções em dia. Índices de Coeficiente de Manutenção x Trabalho = 1,0.

Memória de Cálculo - Furadeira Automática CALVI FAC-40

1 - VALOR DE DEPRECIÇÃO PELA IDADE ¹

Ano Corrente		2021
Ano da Maquina		2012
Vida Útil/Anos ¹		30
Tempo de Uso/Anos		9
Vida Remanescente (Anos)		21
Valor médio do bem no mercado de usados (similar) c/ cabeçotes	R\$	57.157,76
Fator de Oferta (Norma NBR 14.653-5)**	R\$	51.441,98
Valor Depreciado pela Idade	R\$	36.009,39

*Quando os valores pesquisados forem obtidos para equipamentos similares usados, usa-se a data da pesquisa como referência - **Conforme Norma NBR 14.653-5.

2 - VALOR DE DEPRECIÇÃO PELA OBSOLESCÊNCIA ²

Resultado da depreciação pela Idade	R\$	36.009,39
Estimativa de Depreciação por Obsolescência (não aplicável)		0%
Valor da Depreciação	R\$	-
Valor do Bem Depreciado por Obsolescência	R\$	36.009,39

3 - VALOR DEPRECIADO PELO USO/REEDIÇÃO ³

Valor do Bem depreciados por Obsolescência	R\$	36.009,39
Fator de Depreciação - Conforme Tabela de Depreciação*	0,66783	R\$ 24.048,15
Valor estimados para revisão geral, reparos, etc. - Não aplicável	R\$	-

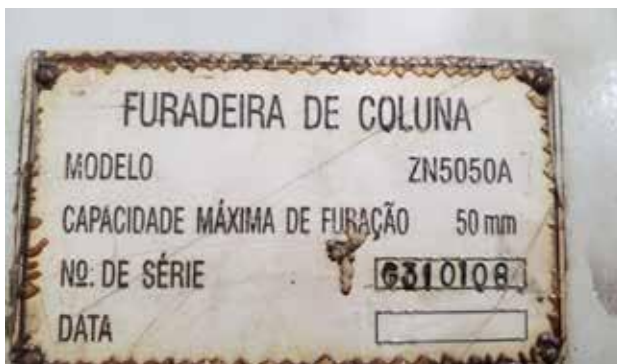
* Referente ao desgaste do equipamento pelo uso conforme Tabela de Depreciação - "Eng. Hélio R. R. de Caires"

- Índice aplicado conforme instruções do fabricante, quando a amostra é para bem novo.
- Percentual aplicado quando comparado o bem avaliando com um similar ou igual novo, considerando os avanços neste inseridos.
- Este fator refere-se aos valores sugeridos conforme Tabela de Depreciação - "Eng. Hélio R. R. de Caires". Quando o comparativo for para elementos usados compatíveis, o índice é = 1

Resumo de Valores

Valor médio do equipamento novo	R\$	57.157,76
Valor de Avaliação	R\$	24.048,15

REGISTRO FOTOGRÁFICO - FURADEIRA AUTOMÁTICA CALVI FAC-40



Vista geral e plaquetas de identificação



Vista do equipamento

REGISTRO FOTOGRÁFICO - FURADEIRA AUTOMÁTICA CALVI FAC-40



Vista geral



Idem

V - ANÁLISE E COMENTÁRIOS

Os equipamentos avaliados são de uso em ferramentaria e usinagem, importados, em bom estado de conservação, cujo coeficiente de manutenção e trabalho é = 1,0 (Vide Tabela em ANEXOS) e estavam em funcionamento quando da vistoria. Não sugerem reparos ou consertos e apresentam desgastes naturais de uso.

O torno mecânico universal cuja nomenclatura contida na plaqueta de identificação é CLD-6251 trata-se de identificação utilizada pela fábrica na China, todavia tem sua nomenclatura aqui no Brasil como C15-N e a Furadeira Automática como de modelo FAC-40 como nos informou a FOBRASA, importadora deste.

VI - CONCLUSÕES

Diante do mencionado nos capítulos anteriores, o valor de avaliação total dos equipamentos, é:

Fresadora Ferramenteira PINNACKLE PK-B3K	R\$ 96.648,57
Torno Mecânico Universal C15-N	R\$ 51.570,00
Furadeira Automática FAC-40	R\$ 24.048,15

Avaliação Total

R\$ 172.266,00

(Cento e setenta e dois mil, duzentos e sessenta e seis reais)

Arredondados - Junho/2021

VII - ENCERRAMENTO

Consta o presente Laudo de 25 folhas impressas no anverso, sendo esta datada e assinada.

São Paulo, 17 de Junho de 2021.



ABC Perícia Avaliações Ltda.

CREASP - 1700115 F2014/10

Em atenção ao artigo 5º do provimento nº 755/2001 do Conselho Superior de Magistratura, informa que se encontra à disposição das partes, em arquivo da E. Vara, currículo vitae, carteira de habilitação CREA, diploma de Engenharia e Certidões Cíveis e Criminais, em nome do signatário.

ANEXOS

1 - Pesquisas de Valores

2 - Tabela de Coeficientes de Manutenção/Trabalho

3 - Tabela de Depreciação

4 - Catálogos dos Equipamentos

ANEXO 1 - PESQUISA DE VALORES

1 - TORNO MECÂNICO UNIVERSAL C15-N (CLD-6251) / FURADEIRA AUTOMÁTICA FAC-40

FOBRASA COMÉRCIO DE MÁQUINAS LTDA

www.fobrasa.com.br

(11) 9 8899 5114

Validade: 15 Dias atendimento@fobrasa.com.br

Torno Universal C15-N - US\$ 24.320,00

Furadeira Automática FAC-40 - US\$ 10.944,00

Cotação do dólar para a presente data R\$ 5,04 (Fonte: Uol)

2 - FRESADORA FERRAMENTEIRA PINNACLE PK-B3K

SIMCO Máquinas

www.simcomaq.com.br/contatoAv. Anton Von Zuben, 4.049,

Jd. São José • CEP 13051-145

contato@simcomaq.com.br

Fone: (19) 3727-2800 - Eng. Renato Augusto Magna

Whatsapp: (19) 99103-3935

Valor da Fresadora R\$ 255.000,00

**ANEXO 2 - TABELA DE COEFICIENTES DE MANUTENÇÃO X TRABALHO
 ENG. HÉLIO R. R. DE CAIRES**

Manutenção	Trabalho	Coef. Manut. (CM)
0	0	0,85
	5	1,19
	10	1,67
	15	2,34
	20	3,28
5	0	0,68
	5	0,95
	10	1,29
	15	1,76
	20	2,4
10	0	0,56
	5	0,75
	10	1
	15	1,32
	20	1,76
15	0	0,46
	5	0,59
	10	0,77
	15	1
	20	1,29
20	0	0,37
	5	0,47
	10	0,59
	15	0,75
	20	3,28

D = Depreciação

$D = (\text{Coef. M.T.}) \times (\text{Idade Aparente}) = \text{Fator}^*$
 Vida Útil Total


* Consultar a Tabela de Índices de Depreciação.

ANEXO 3 - TABELA DE DEPRECIÇÃO - ENG. HÉLIO R. R. DE CAIRES

TABELA DO ENG. HÉLIO ROBERTO RIBEIRO DE CAIRES

t/T	D(t)	t/T	D(t)	t/T	D(t)
0,00	1,00000	0,51	0,42777	1,02	0,09357
0,01	0,99068	0,52	0,41623	1,03	0,09050
0,02	0,98120	0,53	0,40600	1,04	0,08753
0,03	0,97157	0,54	0,39592	1,05	0,08464
0,04	0,96178	0,55	0,38598	1,06	0,08185
0,05	0,95184	0,56	0,37620	1,07	0,07914
0,06	0,94175	0,57	0,36657	1,08	0,07651
0,07	0,93152	0,58	0,35709	1,09	0,07397
0,08	0,92115	0,59	0,34777	1,10	0,07151
0,09	0,91064	0,60	0,33862	1,11	0,06912
0,10	0,90000	0,61	0,32962	1,12	0,06681
0,11	0,88923	0,62	0,32079	1,13	0,06457
0,12	0,87834	0,63	0,31212	1,14	0,06241
0,13	0,86732	0,64	0,30362	1,15	0,06031
0,14	0,85620	0,65	0,29598	1,16	0,05828
0,15	0,84496	0,66	0,28711	1,17	0,05632
0,16	0,83362	0,67	0,27910	1,18	0,05442
0,17	0,82219	0,68	0,27126	1,19	0,05258
0,18	0,81067	0,69	0,26359	1,20	0,05080
0,19	0,79906	0,70	0,25608	1,21	0,04908
0,20	0,78737	0,71	0,24874	1,22	0,04741
0,21	0,77562	0,72	0,24156	1,23	0,04580
0,22	0,76380	0,73	0,23454	1,24	0,04424
0,23	0,75192	0,74	0,22769	1,25	0,04274
0,24	0,73999	0,75	0,22099	1,26	0,04128
0,25	0,72803	0,76	0,21446	1,27	0,03987
0,26	0,71602	0,77	0,20808	1,28	0,03851
0,27	0,70400	0,78	0,20186	1,29	0,03719
0,28	0,69195	0,79	0,19579	1,30	0,03592
0,29	0,67989	0,80	0,18988	1,31	0,03469
0,30	0,66783	0,81	0,18411	1,32	0,03350
0,31	0,65577	0,82	0,17850	1,33	0,03235
0,32	0,64372	0,83	0,17302	1,34	0,03124
0,33	0,63169	0,84	0,16770	1,35	0,03017
0,34	0,61969	0,85	0,16251	1,36	0,02913
0,35	0,60772	0,86	0,15746	1,37	0,02812
0,36	0,59580	0,87	0,15255	1,38	0,02716
0,37	0,58392	0,88	0,14778	1,39	0,02622
0,38	0,57210	0,89	0,14313	1,40	0,02531
0,39	0,56035	0,90	0,13862	1,41	0,02444
0,40	0,54867	0,91	0,13423	1,42	0,02360
0,41	0,53706	0,92	0,12996	1,43	0,02278

ANEXO 4 - CATÁLOGO DOS EQUIPAMENTOS



FRESADORA FERRAMENTEIRA PK B3K

CATEGORIA
Maquinas e Ferramentas

AVALIAÇÃO
★★★★★

LOCALIZAÇÃO
Campinas - SP





REGIÃO DE ATENDIMENTO
Território Nacional

SOLICITE UM ORÇAMENTO GRÁTIS

VER TELEFONE

VISITE O SITE

CURTA NOSSA PÁGINA TAMBÉM NAS REDES SOCIAIS

DETALHES DO PRODUTO

DETALHES TÉCNICOS

A **Fresadora ferramenta PK B3K** (Tipo Bed Type) Marca "PINNACLE" (Com Inversor de Frequência), ISO 40, construída em Liga Meehanite com alívio de tensões, barramentos retangulares, eixo árvore com rolamentos Pré-Carregados, mangote com engate automático nos dois sentidos, Rolamentos de Alta Precisão Classe P4 7000, eixo entalhado, engrenagens retificadas com baixo nível de ruído e fusos tratados contra desgaste precoce.

A máquina **Fresadora ferramenta PK B3K** acompanha acessórios que estão disponíveis para consulta no site da empresa.

DETALHES DO PRODUTO

DETALHES TÉCNICOS

- Transmissão do Cabeçote: Inversor de frequência
- Superfície da mesa: 1524x305 mm
- Curso Longitudinal (automático): 1020 mm
- Curso Vertical (motorizado): 510 mm
- Curso Transversal (automático): 510 mm
- Curso do eixo árvore: 127 mm
- Dist. Máxima do nariz do arvore a superfície da mesa: 630 mm
- Guias X e Y revestidas com: Material especial antidesgaste
- Velocidade do eixo árvore: 0 à 4200 RPM
- Avanço do eixo árvore: 0,04/0,08/0,15 mm
- Cone do eixo árvore: ISO 40
- Inclinação lateral do cabeçote: ±90°
- Motor principal: 5 HP
- Barramento e mesa: Temperados e Retificados
- Barramento Vertical: Retangular
- Barramento Transversal: Retangular
- Peso admissível sobre a mesa: 500 kg
- Peso da máquina: 2350 kg
- Dimensões da máquina (CxLxA): 2150 x 1680 x 2400 mm

ANEXO 4 - CATÁLOGO DOS EQUIPAMENTOS

Proposta Comercial
 No 026653



Descrição	Modelo	Marca
TORNO MECANICO UNIVERSAL	C 15-N	CALVI

COMPONENTES

- Diâmetro sobre o barramento - 500mm
- Diâmetro sobre o carro - 330mm
- Diâmetro na cava - 746mm
- Comprimento torneável - 1500mm
- Roscas métricas - 0,5 a 1,4 mm
- Roscas polegadas - 2 a 112 TPI
- Velocidade Eixo árvore - 40 a 1600rpm
- Passagem eixo árvore - 80mm
- Sede interna do mangote - 4
- Potência do motor - 5,5hp
- Dimensões 2920x1140x1700 mm
- Peso - 3300 kg



ANEXO 4 - CATÁLOGO DOS EQUIPAMENTOS

Proposta Comercial

No 026653



Descrição	Modelo	Marca
FURADEIRA AUTOMÁTICA	FAC 40	CALVI

COMPONENTES

- Diâmetro de furação - 50Ø
- Deslocamento do fuso - 200mm
- Distância entre fuso e coluna - 360mm
- Distância entre fuso e mesa - 590mm
- Distância entre fuso e base - 1175mm
- Inclinação da mesa - 45º
- Velocidades - 12rpm
- Gama de Velocidades - 52~1400
- Potência do Motor - 3hp
- Diâmetro da coluna - 160Ø
- Dimensões da mesa - 580x460mm
- Dimensões da máquina - 940x680x2405mm
- Peso líquido - 620kg
- Mesa Motorizada - Automática
- Voltagem - 280/380 Volts
- Diâmetro Máx. de Abertura de Rosca Interna (aço) - M24
- Sistema de Iluminação - Abajur Flexível
- Mandril - Incluso
- Jogo de Cone - Incluso

RUA ALMIRANTE LOBO, 1456
 IPIRANGA | SÃO PAULO | SP

www.fobrasa.com.br