

Catálogo de produtos



COMÉRCIO DE FIXAÇÃO INDUSTRIAL LTDA.

R. Prof. Oswaldo Quirino Simões, 259 – CEP 04775-010
Tels.: 11 5687-6076 – 5541-8325 – Fax: 11 5686-6757 – São Paulo
E-mail: garrafixacao@uol.com.br

Sumário

Garra modelo A	2
Garra modelo C	3
Garra modelo P	3
Garra modelo HN	4
Garra modelo HA	4
Pinças magnéticas GP	4
Garra de aperto vertical A.P.V.	5
Garra de aperto lateral A.P.V.B.	5
Parafuso de suspensão DIN 580 e 582	6
Grampo Ferramanteiro	6
Garra modelo ED	6
Parafuso para ranhura T	7
Parafuso Sextavado	7
Parafuso DIN 787	7
Porca tripla	8
Porca extensora	8
Porca sextavada com colar DIN 6331	8
Arruela lisa	8
Balancim	8
Porca T	9
Porca Trapézio ou Rabo de Andorinha ..	9
Prisioneiro	9
Calço regulável Macaquinho	9
Calço regulável	9
Vibra stop	10
Sargento reforçado GSRC	10
Recuperação de sobremesa	10

Rigor na qualidade da produção



A Garra – Comércio de Fixação Industrial Ltda. dedica-se a fabricação de parafusos especiais, garras para fixação de moldes, estampos e ferramentas para respectivas máquinas.

A boa qualidade resulta do desempenho constante na escolha da melhor matéria prima, de controles rigorosos durante a fabricação e da atuação competente do seu departamento técnico.

Ao longo desses anos registrou-se uma crescente participação da empresa no mercado a que se dirige. Esta atuação deve-se principalmente a excelente qualidade de seus produtos que são fabricados conforme normas padronizadas ou projetos especiais.

A escolha correta do sistema de fixação corresponde em pelo menos 50% de tempo ganho na produtividade da suas máquinas, eliminando acidentes e aqueles transtornos com peças improvisadas.

Seu maior estímulo para novos investimentos está no fato de ser reconhecida como uma empresa responsável e que vende confiança.

A GARRA tem sua imagem consolidada como a empresa mais conceituosa do ramo, fornecendo peças para os mais significativos setores do mercado interno e externo.

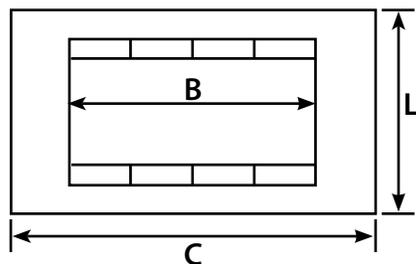
Nós temos para V. Sas. a solução em sistemas de fixação

Garra Modelo A

As Garras Modelos "A" em aço nodular são utilizadas em prensas excêntricas, hidráulicas, furadeiras, etc. São fornecidas completas com parafusos cabeça quadrada, porca, arruela e balancim. Seus componentes também podem ser adquiridos separadamente. Para melhor utilização segue tabela abaixo:

Os parafusos são forjados em aço 1045.

Com referência as medidas da cabeça e comprimento, podem ser modificadas de acordo com as necessidades do usuário.



Garra Modelo A0

Para prensa até 8 toneladas, utiliza parafusos de 1/2" com cabeça quadrada de 30 x 22mm.

C = 90mm L = 40mm B = 53mm

Garra Modelo A1

Para prensa até 15 toneladas utiliza parafuso de 1/2 x 5" com cabeça quadrada de 30 x 30mm.

C = 120mm L = 43mm B = 77mm

Garra Modelo A2

Para prensa até 40 toneladas utiliza parafuso de 5/8 x 6" com cabeça quadrada de 36 x 36mm.

C = 155mm L = 60mm B = 100mm

Garra Modelo A3

Para prensa até 80 toneladas utiliza parafuso de 3/4 x 8" com cabeça quadrada de 41 x 41mm.

C = 207mm L = 70mm B = 130mm

Garra Modelo A4

Para prensa até 130 toneladas utiliza parafuso de 7/8 x 10" com cabeça quadrada de 45 x 45mm.

C = 245mm L = 80mm B = 150mm

Garra Modelo A5

Para prensa acima de 130 toneladas utiliza parafuso de 1" x 12" com cabeça quadrada de 45 x 45mm.

C = 310mm L = 85mm B = 200mm

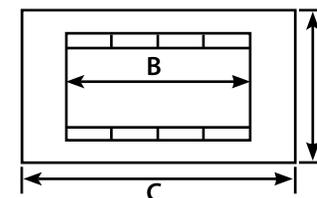
Garra modelo **C**

São garras em aço nodular utilizadas em injetoras de plásticos Zamak, Alumínio, Baquelite, etc. Suas extremidades encaixam-se perfeitamente entre a base e o molde. As posições dos balancins são excêntricas, portanto, em um simples girar obtêm-se mais de “quatro posições”. São apresentadas em três tamanhos:



Garra	Utiliza Parafuso	C	L	B
GC1	½ - m12	120	47	75
GC2	5/8 - m16	143	62	97
GC3	¾ - m20	185	70	130

Estas garras utilizam também parafusos cabeça quadrada, em polegada ou milímetro, dependendo do modelo da máquina.



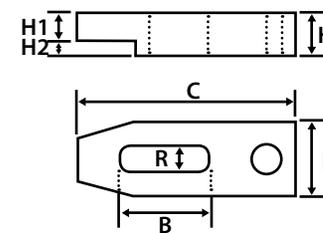
Garra Modelo **P**



Garras modelo “P” usadas em aço beneficiado altamente resistentes. Utilizadas em injetoras de plásticos, ZAMAK, Alumínio, prensas Excêntricas e outras máquinas operatrizes. São fornecidas com parafusos de regulagem para altura. Utilizam parafusos de cabeça quadrada ou sextavados cabeça alta, todos em aço 1045.

Garra	Utiliza Parafuso	C	L	H	R	B	H1	H2
P1	½ - M12	100	40	20	14	40	15	5
P2	5/8 - M16	125	50	25	18	40	18	7
P3	¾ - M20	160	60	30	22	60	22	8
P4	7/8 - M22	180	70	30	24	70	22	8
P5	1” - M24	200	70	30	26	80	22	8

As garras “P” podem ser fornecidas com modificações de acordo com as necessidades do usuário e também sem a forma “H2”.

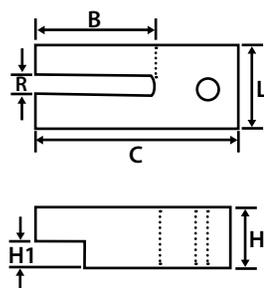


Garra Modelo **HN**



As garras modelo "HN" em aço nodular e tamanho universal utilizam parafusos sextavados ou cabeça quadrada. Acompanha parafuso de regulagem ¾ x 3".

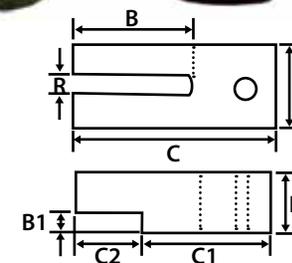
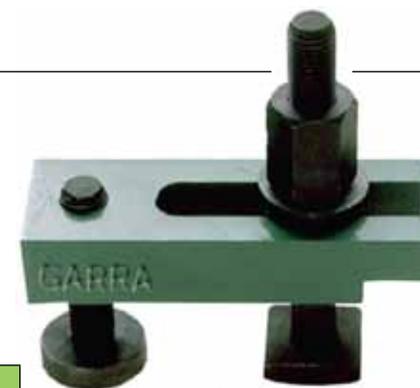
Ref.	Garra "HN"					
	C	L	B	H	H1	R
HN	135	53	63	32	10	20



Garra Modelo **HA**

São garras usinadas em aço beneficiado utilizadas em injetoras de plásticos fornecidas em quatro tamanhos. Podem utilizar também parafusos sextavados cabeça alta. Todos em aço 1045. Acompanha parafuso de regulagem ¾ x 3". As garras podem ser fornecidas em polegadas diferentes das medidas-padrão.

Garra	Utiliza Parafuso	C	C1	C2	L	H	R	B	B1
GHA1	½ - M12	100	85	15	40	20	14	60	5
GHA2	5/8 - M16	125	110	15	50	25	18	70	7
GHA3	¾ - M20	160	140	20	60	30	21	80	8
GHA4	7/8 - M22	180	160	20	70	30	24	100	8
GHA5	1" - M24	200	180	20	70	30	26	100	8



Pinças Magnéticas **GP**

As pinças "GP", "GPD" e "GPT" proporcionam segurança ao operador evitando acidentes por acionamento indevido da prensa. Funciona como separadora de peças de diferentes tamanhos até mesmo quando estão oleadas, tornando mais fácil para o operador esta separação.



Código	GP2	GP3	GPD2	GPD3	GPT2	GPT3
Capacidade em kg	0,820	2,120	0,870	3,620	0,870	3,620
Comprimento em mm	250	370	300	395	255	355

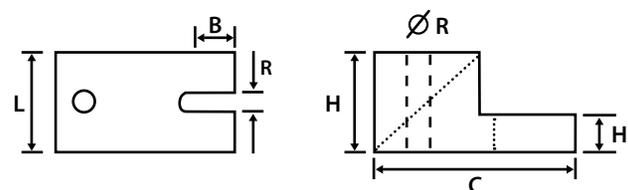
Garra de Aperto Vertical **A.P.V.**

São garras em aço beneficiado. Por sua construção são utilizadas em fresadoras, plainas, etc. Fixam as peças pelas laterais permitindo assim plena usinagem na superfície sem ter que deslocar as fixações até o término da operação. São fornecidas em três tamanhos e para sua fixação podem ser utilizados parafusos com cabeça quadrada ou prisioneiro com porca "T".



Garra	C	L	H	R	B	H1
APV1	90	45	45	14	25	13
APV2	120	45	45	14	25	13
APV3	150	50	50	18	25	13

As garras APV1 e APV2 utilizam parafusos com bitola 1/2" ou m12, já a APV3 utiliza bitola 5/8 ou m16.



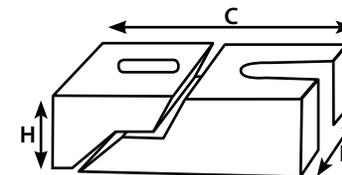
Garra de Aperto Lateral **A.P.V.B.**



Garra utilizada em fresadoras ou plainas. Utilizadas para usinagem de peças baixas, fixando as mesmas pelas laterais. São fornecidas em três tamanhos: podem ser fixadas com porca "T" ou parafuso para ranhura "T" com cabeça quadrada.

Garra	Utiliza Parafuso	C	L	H
APVB1	1/2 - m12	85	50	24
APVB2	5/8 - m16	120	50	24
APVB3	5/8 - m20	135	50	24

As garras APVB são fornecidas em separado das porcas "T". Se necessário, passar as medidas.



Parafuso de Suspensão **DIN 580 e 582**



Os parafusos de suspensão ou “Olhal” são forjados em aço, e fornecidos nas seguintes medidas:

Ref. em Pol.	Olhal	Ref. Em mm	Olhal	Carga Máxima
POP0	3/8	POM0	M10	240kg
POP1	1/2	POM1	M12	350kg
POP2	5/8	POM2	M16	750kg
POP3	3/4	POM3	M20	1200kg
POP4	7/8	POM4	M22	1500kg
POP5	1"	POM5	M24	1800kg

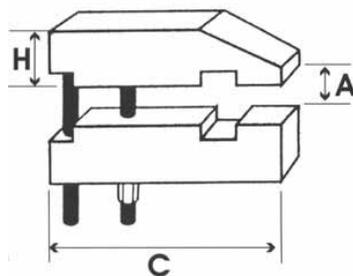
Fornecemos até M56

Grampo **Ferramenteiro**



Os Grampos Ferramenteiros “GF” são produzidos em aço 1045 com vários tamanhos.

Grampo	C	A	H
GF1	90mm	70mm	19mm
GF2	140mm	90mm	22mm
GF3	190mm	130mm	22mm
GF4	240mm	150mm	25mm



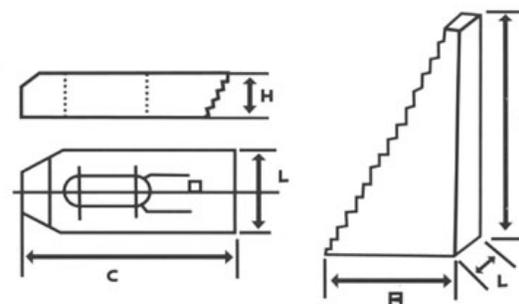
Garra Modelo **ED**

São garras de aperto dentadas, em conjunto com calços reguláveis dentados (escadinha). Estão disponíveis nos seguintes tamanhos:



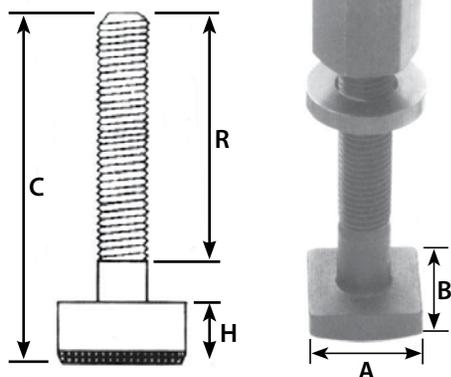
Garra	Utiliza Parafuso	C	H	L	B	Escala
ED1	1/2 - m12	100	20	40	14	Nº 1
ED2	5/8 - m16	125	25	50	18	Nº 2
ED3	3/4 - m20	160	30	60	22	Nº 3

	H	B	L
Escadinha nº E1	33	24	30
Escadinha nº E2	66	40	30
Escadinha nº E3	131	73	30



Parafuso p/ Ranhura **T**

São parafusos em aço 1045, com cabeça quadrada ou retangular, rosca laminada de altíssima resistência a impactos e tração. Utilizados em prensas excêntricas, injetoras, furadeiras, plainas e outras máquinas com rasgo "T".



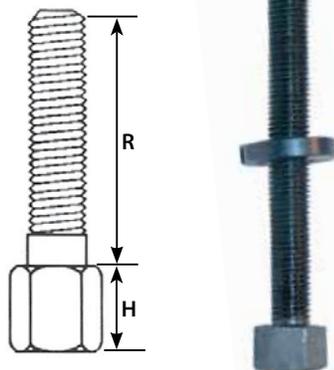
R = 80% de rosca do comprimento do parafuso

Cód. Ref.	Diâm. Prision	C pol.	H mm	R %	A x B
PRT1	1/2	4" a 12"	8	80%	30 x 30mm
PRT2	5/8	4" a 16"	10	80%	36 x 36mm
PRT3	3/4	4" a 20"	12	80%	41 x 41mm
PRT4	7/8	6" a 20"	17	80%	45 x 45mm
PRT5	1"	6" a 30"	18	80%	45 x 45mm

OBS.: Os parafusos com cabeça quadrada podem ser modificados (A x B) de acordo com as necessidades do usuário. Por exemplo: parafuso que tem A x B = 36 x 36mm pode ser fornecido com A x B = 36 x 30mm ou outra medida inclusive usando o pescoço entre o final da rosca e a cabeça.

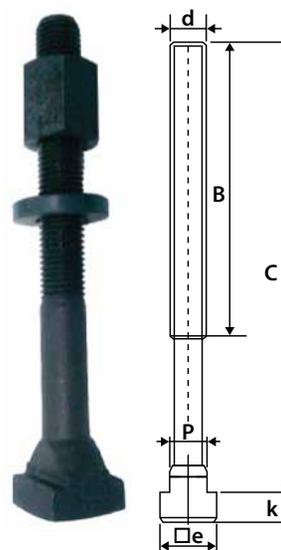
Parafuso **Sextavado**

São parafusos com cabeça alta forjados em aço 1045. Sua estrutura permite o uso de chaves mais longas, proporcionando maior aperto, ao contrário dos parafusos de cabeça cilíndrica com sextavado inteiro. Fornecido em polegadas ou milímetros.



Ref. Em pol.	Diâm. Pol.	Ref. Em mm	Diâm. mm	R	"Chave" sextavado	H
PSP1	1/2	PSM1	m12	3" a 5"	3/4	13 mm
PSP2	5/8	PSM2	m16	3" a 6"	15/16	16 mm
PSP3	3/4	PSM3	m20	3" a 6"	1" 1/8	18 mm
PSP4	7/8	PSM4	m22	4" a 10"	1" 5/16	22 mm
PSP5	1"	PSM5	m24	4" a 10"	1" 1/2	25 mm

Parafuso **DIN 787**



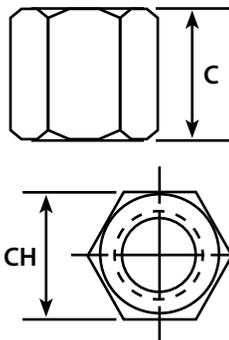
Diam. rosca	Compr.	E.	K.	P.	B.
M12	125	22	8	13,7	75
M16	160	28	10	17,7	100
M16	200	28	10	17,7	150
M16	250	28	10	17,7	200
M20	160	35	14	21,7	110
M20	200	35	14	21,7	125
M20	250	35	14	21,7	150
M24	160	44	18	27,7	110
M24	200	44	18	27,7	125
M24	250	44	18	27,7	150
M24	300	44	18	27,7	190



Porca Tripla

As porcas triplas por terem maior quantidade de roscas,prolongam a vida útil dos parafusos.

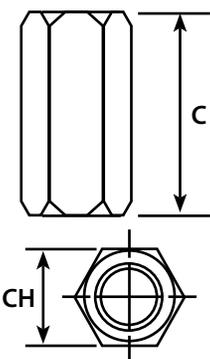
Chave	Ref. em pol.	Porca	Ref. em mm	Porca	C
5/8	PLP0	3/8	PLM0	m10	20 mm
3/4	PLP1	1/2	PLM1	m12	27 mm
15/16	PLP2	5/8	PLM2	m16	32 mm
1 1/4	PLP3	3/4	PLM3	m20	38 mm
1 3/8	PLP4	7/8	PLM4	m22	45 mm
1 1/2	PLP5	1"	PLM5	m24	50 mm



Porca Extensora

Idealizadas para o prolongamento de prisioneiros. Devido ao seu comprimento permite a acoplagem de vários.

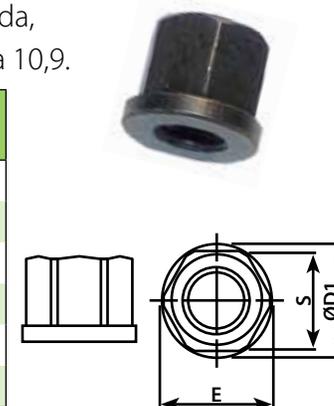
Ref. em pol.	Porca	Ref. em mm	Porca	Chave	C
PEP0	3/8	PEM0	m10	5/8	30 mm
PEP1	1/2	PEM1	m12	3/4	35 mm
PEP2	5/8	PEM2	m16	15/16	48 mm
PEP3	3/4	PEM3	m20	1 1/4	60 mm
PEP4	7/8	PEM4	m22	1 3/8	66 mm
PEP5	1"	PEM5	m24	1 1/2	72 mm



Porca sextavada com colar DIN 6331

Altura=1,5 x diam da rosca, torneada e fresada, ou forjada – temperada, classe de resistência 10,9.

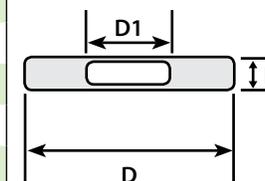
Para parafuso	S	E	m 1,5d	A	D1	Peso gr.
M12	18	20,7	18	4,0	25	36
M14	21	24,2	21	4,5	28	51
M16	24	27,7	24	5,0	31	70
M20	30	34,6	30	6,0	37	130
M22	32	36,9	33	6,0	40	160
M24	36	41,6	36	6,0	45	230



Arruela Lisa

São arruelas usinadas em aço, conforme tabela abaixo ou de acordo com suas necessidades.

Ref. Em pol.	Arruela D1	Ref. em mm	Arruela D1	Diam.	C
AAP0	3/8	AAM0	m10	19 mm	7 mm
AAP1	1/2	AAM1	m13	25 mm	7 mm
AAP2	5/8	AAM2	m16	32 mm	7 mm
AAP3	3/4	AAM3	m21	38 mm	8 mm
AAP4	7/8	AAM4	m23	41 mm	9 mm
AAP5	1"	AAM5	m26	50 mm	9 mm



Balancim

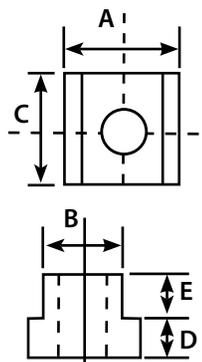
Peças usinadas em aço beneficiado. Acompanham as garras modelos "A" e "C". Podem ser fornecidas separadamente. As dimensões são de acordo com o diâmetro do furo:

1/2 - m12 | 5/8 - m16 | 3/4 - m20 | 7/8 - m22 | 1" - m24



Porca T

As porcas "T" são fornecidas de acordo com as necessidades de sua empresa, bastando para isso fornecerem as medidas de acordo com o desenho do catálogo ou conforme tabela abaixo:



Ref. (pol.)	Diâm. Prision.	Ref. (mm)	Diâm. Prision	A	B	C	D	E
PTP0	½	PTM0	m12	25	15	30	9	13
PTP1	5/8	PTM1	m16	35	18	40	11	21
PTP2	¾	PTM2	m20	41	22	45	13	22
PTP3	7/8	PTM3	m22	45	24	50	15	25
PTP4	1"	PTM4	m24	45	27	50	18	27

Porca Trapézio ou Rabo de Andorinha

Fornecemos de acordo com as medidas de suas máquinas.



Prisioneiro



Os Prisioneiros são fabricados em aço 1045 com rosca laminada, fornecidos em polegada ou milímetro. Fabricamos também com corpo sextavado.

Prisioneiro	C2	C1	C
3/8 ou M10	25.	25.	60 a 150
1/2 ou M12	25.	25.	80 a 200
5/8 ou M16	32.	25.	160 a 250
3/4 ou M20	35.	50.	100 a 300
7/8	40.	50.	150 a 450
M22	40.	50.	150 a 450
1" ou M24	45.	50.	150 a 600

Calço Regulável Macaquinho (com contra porca)



Representa o fim das improvisações, eliminando lâminas de serras, pedaços de ferro, arruelas, etc. São usinados em material beneficiado com rosca laminada de bitola 1" ¼, tornando-se assim mais reforçados. Fornecidos em vários tamanhos:

Calço	Abertura	Diâm.
CR1	50/70 mm	2"
CR2	70/100 mm	2"
CR3	100/140 mm	2"
CR4	140/180 mm	2"
CR5	180/250 mm	2"

Calço Regulável

Utilizados para nivelar garras tipo P e HA. Material SAE 1045 com rosca total nas medidas 5/8 x 3" ou 3/4 x 3". Fornecemos também de acordo com as necessidades do usuário.



Vibra – Stop

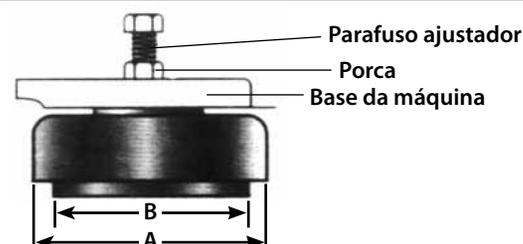
Os “Vibra-Stops” são fabricados em diversos tamanhos e capacidades para máquinas de até 40.000 Kg e os coxins são fabricados em borracha neoprene super resistente.

Sistema de Instalações e Nivelção:

Os “Vibra-Stops” são colocados sob os furos da base da máquina. Os parafusos são rosqueados a uma tal profundidade até que um completo nivelamento da máquina seja obtido. Por último, as porcas são firmemente apertadas, o que completa a instalação da máquina.



Referência	Carga Máx. por peça	Parafuso Ajustador	Altura Regulável	A mm	B mm
Mini	300kg	3/8 ou 1/2	40-50 mm	90	80
Standad	1500kg	½ ou 5/8	45-60 mm	115	105
Intermediário	5000kg	5/8 – ¾-1	50-70 mm	150	140
Super	10000kg	5/8 – ¾-1”	65-85 mm	190	170



Sargento Reforçado **GSRC**

Os sargentos GSRC são construídos em aço nodular com estrutura reforçada possibilitando assim cargas mais fortes, diferenciando-se dos sargentos tipo “C” (convencionais). São fornecidos conforme tabela abaixo:



Modelo	Abertura Pol.	Parafuso
GSRC2	2”	½
GSRC3	3”	5/8
GSRC4	4”	5/8
GSRC6	6”	¾
GSRC8	8”	¾
GSRC10	10”	7/8
GSRC12	12”	7/8

Recuperação de Sobremesa

O método “Garra” consiste na troca total da superfície da sobremesa (ferro fundido) por material em aço beneficiado e mantendo total planicidade. Damos garantia permanente, por um custo mais reduzido, em relação a peça nova.

