

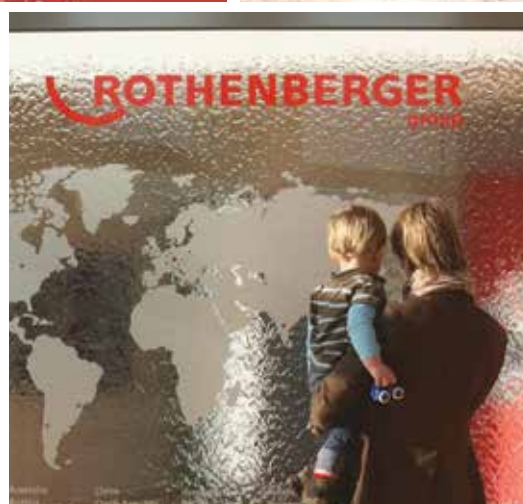
# ROTHENBERGER

pipetool technologies at work

2015 / 2016











## Bem vindo a ROTHENBERGER!

Bem vindo ao mundo das ferramentas para tubos.

A ROTHENBERGER é um grupo jovem, dinâmico e inovador. O programa de produtos ROTHENBERGER, é sinônimo de qualidade e tecnologia, oferecendo aos seus clientes uma ampla linha, que proporciona melhoria constante na instalação e manutenção de tubos. Com mais de 65 anos de história, a ROTHENBERGER possui mais de uma centena de patentes de tecnologia alemã, e o maior centro de formação profissional voltado ao segmento de ferramentas para tubos.

No Brasil desde 2001, com sede em Diadema/SP, a ROTHENBERGER passou por diversas evoluções e melhorias, que resultaram em um relacionamento de confiança e respeito entre seus colaboradores, clientes e parceiros.

Além disso, a ROTHENBERGER do Brasil possui uma estrutura adequada e equipe altamente qualificada, para atender as necessidades dos consumidores brasileiros, inclusive com serviço próprio de Assistência Técnica.

Anualmente, a ROTHENBERGER participa das mais importantes feiras do setor no Brasil e no mundo, apresentando e expondo ao mercado produtos com máxima qualidade e tecnologia.

Consulte todas as novidades sobre a ROTHENBERGER em nosso site: **[www.rothenberger.com.br](http://www.rothenberger.com.br)**





## Qualidade

Todo o processo de produção ROTHENBERGER segue rigorosamente as instruções do certificado de qualidade ISO 9000.

Além disso, a ROTHENBERGER respeita e protege o meio ambiente; com o objetivo de proporcionar um ambiente limpo, próspero e agradável para as futuras gerações.

O certificado ISO 14001 leva a aplicação do princípio de prevenção e melhoria contínua na gestão do meio ambiente.



## Fundação TOOLS FOR LIFE

**Água, energia e educação para as regiões mais carentes do mundo.**

Como as artérias do corpo humano, tubulações trazem para as pessoas a água e energia necessárias para viver, e muitas vezes sobreviver.

É por esta razão que a TOOLS FOR LIFE foi fundada.

O objetivo da fundação é oferecer suporte mundial para projetos que se concentram em abastecimento de água e fornecimento de energia. Para este fim, estamos apoiando as pessoas cujo trabalho diário se concentra na criação e manutenção destas linhas de vida, fornecendo-lhes produtos, doações, know-how e contribuições de funcionários do grupo ROTHENBERGER.

Acesse: [www.toolsforlife-foundation.de](http://www.toolsforlife-foundation.de)



# Conteúdo

# Aplicações

Página

Instalação					Corte	6	1
					RODIA® Perfuração em Concreto	16	2
					Curva	22	3
					Rosca e Soldagem	32	4
Serviço e Manutenção					Teste e Detecção de Vazamentos	56	5
					Inspeção e Localização	62	6
					Lavagem e Limpeza de Tubulações	70	7
ROWELD®					ROWELD® Soldagem de Tubos Plásticos	74	8
ACR					Refrigeração e Ar Condicionado	98	9
Ferramentas					Ferramentas - Uso Geral	116	10
Tabelas					Tabela de Conteúdo Alfabética / Numérica	124	11

1



"TUBE CUTTER 35 de fácil e rápido ajuste, com cabo dimensionado para facilitar o agarramento do tubo."



# Corte

1

## Corte Manual de Metal

Corta-Tubos para Cobre e Aço 8 - 9

Corta-Tubos para Aço Inoxidável (INOX) e Aço 10 - 11

## Corte Manual de Plástico

Tesouras para Tubos de Plástico 12

Corta-Tubos para Plástico 13

## Serra Elétrica

Serras Elétricas 14

## Escareação e Chanframento

Escareador Universal Interno e Externo 15

Escareadores para Metal 15

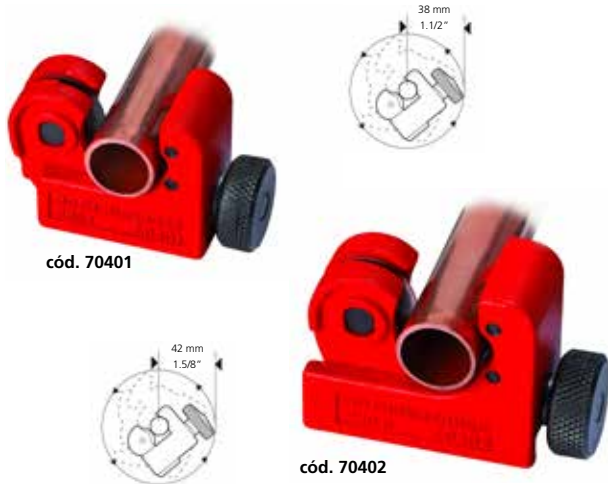
Biseladores para Tubos de Plástico 15



Quer saber mais sobre nossos produtos? Digitalize o QR-Code!

### MINICUT I PRO / II PRO

Ø 3 - 22 mm (1/8" - 7/8")



#### CARACTERÍSTICAS

- Para cortar tubos de cobre, alumínio e inox
- Fácil ajuste
- Mínimo de espaço para o giro do corte
- 2 cilindros com alojamentos para tubos flangeados
- Para inox utiliza lâmina 070056D
- Pintura epóxi

código	máx. pol	máx. mm	g
<b>70401</b>	1/8" - 5/8"	3 - 16	115
<b>70402</b>	1/4" - 7/8"	6 - 22	125
<b>Lâmina de Reposição</b>			
<b>070017D</b>	cobre (c/ 5 peças)		20
<b>070056D</b>	inox (c/ 5 peças)		20

### MINICUT 2000

Ø 6 - 22 mm (1/4" - 7/8")



#### CARACTERÍSTICAS

- Para cortar tubos de cobre, alumínio e inox
- Desenho ergonômico
- Mínimo de espaço para o giro do corte
- 2 cilindros com alojamentos para tubos flangeados
- Para trabalhos em lugares de difícil acesso e tubulações em paralelo
- Para inox utiliza lâmina 070056D
- Pintura epóxi

código	máx. pol	máx. mm	g
<b>70105</b>	1/4" - 7/8"	6 - 22	140
<b>Lâmina de Reposição</b>			
<b>070017D</b>	cobre (c/ 5 peças)		20
<b>070056D</b>	inox (c/ 5 peças)		20

### MINI MAX

Ø 3 - 28 mm (1/8" - 1 1/8")



#### CARACTERÍSTICAS

- Para cortar tubos de cobre, alumínio e inox
- Desenho ergonômico
- Mínimo de espaço para o giro do corte
- 2 cilindros com alojamentos para tubos flangeados
- Para trabalhos em lugares de difícil acesso e tubulações em paralelo
- Para inox utiliza lâmina 070056D
- Pintura epóxi

código	máx. pol	máx. mm	g
<b>70015</b>	1/8" - 1 1/8"	3 - 28	270
<b>Lâmina de Reposição</b>			
<b>070017D</b>	cobre (c/ 5 peças)		20
<b>070056D</b>	inox (c/ 5 peças)		20



**TUBE CUTTER 35 / 42 PRO**

Ø 6 - 42 mm (1/4" - 1.5/8")

**CARACTERÍSTICAS**

- Avanço da lâmina por sistema telescópico
- Cabo dimensionado para um fácil agarramento
- Lâmina escareadora retrátil, acoplada a ferramenta, de fácil extração e substituível

código	máx. pol	máx. mm		g
70027	1/4" - 1.3/8"	6 - 35	Cobre	470
070027C	1/4" - 1.3/8"	6 - 35	Cromado	470
70029	1/4" - 1.5/8"	6 - 42	Cobre	540
<b>Lâmina de Reposição</b>				
070017D	cobre (c/ 5 peças)			20

**TUBE CUTTER 30 PRO / 50**

Ø 3 - 50 mm (1/8" - 2")

**CARACTERÍSTICAS**

- Para cortar tubos de cobre e alumínio
- 2 cilindros com alojamentos para tubos flangeados
- Incorpora lâmina de reposição no cabo, de fácil extração e substituível
- Cabo ergonômico, pintura epóxi

código	máx. pol	máx. mm		g
71019	1/8" - 1.1/8"	3 - 30		305
70065	1/2" - 2"	12 - 50		520
<b>Lâmina de Reposição</b>				
070017D	cobre (c/ 5 peças)			20

**Telescópico c/ Cabo de Ajuste Automático**

Ø 6 - 127 mm (1/4" - 5")

**CARACTERÍSTICAS**

- Para corte de grande diâmetro em tubos de cobre e alumínio
- Ergonomia e desenho funcional com maior área de apoio para o tubo (4 cilindros) e corpo reforçado
- Incorpora escareador alojado no corpo e lâmina de reposição no cabo
- Com cabo de ajuste automático
- Fabricado conforme norma UNE 16.559

código	máx. pol	máx. mm		g
70030	1/4" - 2.5/8"	6 - 67		755
70142	2" - 5"	50 - 127		1.850
<b>Lâmina de Reposição</b>				
070017D	cobre (c/ 5 peças)			20
070057D	cobre (c/ 2 peças)			20



# Corte

## Corta-Tubos para Aço Inoxidável (INOX)

1

### INOX 30 PRO

Ø 3 - 30 mm (1/8" - 1.1/8")



INOX!

#### CARACTERÍSTICAS

- Para cortes de precisão em tubos de aço inoxidável
- Corpo e corredeira extra-dimensionados de alumínio
- Fabricado conforme norma UNE 16.549

código	máx. pol	máx. mm	g
71085	1/8" - 1.1/8"	3 - 30	305
Lâmina de Reposição			
070056D	Inox (c/ 5 peças)		20

### INOX TUBE CUTTER 35 / 42 PRO

Ø 6 - 42 mm (1/4" - 1.5/8")



INOX!

#### CARACTERÍSTICAS

- Avanço da lâmina por sistema telescópico
- Cabo dimensionado para um fácil agarramento
- Lâmina escareadora retrátil, acoplada a ferramenta, de fácil extração e substituível

código	máx. pol	máx. mm	g
70055	1/4" - 1.3/8"	6 - 35	440
70070	1/4" - 1.5/8"	6 - 42	510
Lâmina de Reposição			
070056D	inox (c/ 5 peças)		20

### INOX SUPER

Ø 10 - 60 mm (1/8" - 2")



INOX!

#### CARACTERÍSTICAS

- Para cortes de precisão em tubos de aço inoxidável
- Corpo em aço forjado de alta qualidade
- Amplos rolos para assegurar o corte exato da lâmina
- Eixo cromado para simples ajuste e precisão

código	máx. pol	máx. mm	g
70086	1/8" - 1.1/4"	10 - 42	1.040
70087	1/8" - 2"	10 - 60	2.155
Lâmina de Reposição			
070088D	Inox Super 1.1/4" (c/ 2 peças)		20
070089D	Inox Super 2" (c/ 2 peças)		20



**AÇO SUPER 2"**

ø 10 - 60 mm (1/8" - 2")




**CARACTERÍSTICAS**

- Corta-tubos para aço
- Totalmente forjado
- Corrediça de ligação leve, pouco peso e volume
- Sistema de compensação de deformações incorporado
- Fabricado conforme norma UNE 16.548



Corte preciso para tubos de aço



código	 máx. pol	 máx. mm	 g
<b>70040</b>	1/8" - 1.1/4"	10 - 42	1.040
<b>70045</b>	1/8" - 2"	10 - 60	2.155
<b>Lâmina de Reposição</b>			
<b>070046D</b>	Aço 1.1/4" (c/ 3 peças)		20
<b>070051D</b>	Aço 2" (c/ 3 peças)		20

**AÇO ENORM 4"**

ø 60 - 115 mm (2" - 4")




**CARACTERÍSTICAS**

- Corta-tubos para aço
- Corpo sólido fabricado em ferro fundido nodular de alta resistência
- Provido de cabo auxiliar para o corte no diâmetro máximo
- Fabricado conforme norma UNE 16.548



Corte preciso para tubos de aço



código	 máx. pol	 máx. mm	 g
<b>70060</b>	2" - 4"	60 - 115	7.105
<b>Lâmina de Reposição</b>			
<b>070061D</b>	Aço 4" (c/ 2 peças)		20

### ROCUT®

#### CARACTERÍSTICAS

- Em plástico com fibra de vidro, uma ferramenta leve e resistente
- Lâmina fabricada em aço inoxidável em forma de V que permite um corte limpo e rápido
- Avanço progressivo da lâmina sem retorno
- Lâminas intercambiáveis e de fácil substituição
- Retorno rápido da lâmina acionando um botão
- Cabos anti-deslizantes
- Pintura em epóxi

#### ÁREA DE APLICAÇÃO

modelo	PE	PP	PVC	PEX	PVDF	PB
ROCUT® TC 26	•	•		•	•	•
ROCUT® TC 32	•	•		•	•	•
ROCUT® TC 42	•	•		•	•	•
ROCUT® TC 50	•	•		•	•	•
ROCUT® TC 63	•	•	•	•	•	•
ROCUT® TC 75	•	•		•	•	•

ROCUT® TC 26



ROCUT® TC 32



ROCUT® TC 42



ROCUT® TC 50



ROCUT® TC 63



ROCUT® TC 75



código	modelo	 máx. pol	 máx. mm	 g
52005	ROCUT® TC 26	0 - 1.1/4"	0 - 26	370
52040	ROCUT® TC 32	0 - 1.3/8"	0 - 32	220
52000	ROCUT® TC 42	0 - 1.5/8"	0 - 42	447
52010	ROCUT® TC 50	0 - 2"	0 - 50	600
52030	ROCUT® TC 63	0 - 2.1/2"	0 - 63	700
52015	ROCUT® TC 75	0 - 3"	0 - 75	1600
<b>Lâminas de Reposição</b>				
52041	ROCUT® TC 32	0 - 1.3/8"	0 - 32	120
52042	ROCUT® TC 42	0 - 1.5/8"	0 - 42	120
52011	ROCUT® TC 50	0 - 2"	0 - 50	120
52031	ROCUT® TC 63	0 - 2.1/2"	0 - 63	130
52016	ROCUT® TC 75	0 - 3"	0 - 75	190



## TUBE CUTTER

### 67 / 125 / 168 PL automático

Corta-tubos automático tipo telescópico  
Ø 6 - 168 mm (1/4" - 6.5/8")

#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

- Ideal para preparar soldagens por eletrofusão ou de topo
- Construção monoblock para uma maior estabilidade
- Pintura epóxi Duramant, de alta qualidade devido à capa de epóxi especial anti-deslizante e anti-abrasão
- Ajuste rápido e automático através de telescópio de cremalheira
- Escareador retrátil interno
- Cabo ergonômico de metal
- Permite cortar tubos de cobre com a troca da lâmina

##### ÁREA DE APLICAÇÃO

Para cortes de precisão em tubos de PP, PE, PB e PVDF

##### DADOS TÉCNICOS

<b>TC 67 PL:</b>	6 - 67 mm	1/4" - 2.5/8"
<b>TC 125 PL:</b>	50 - 125 mm	2" - 5"
<b>TC 168 PL:</b>	110 - 168 mm	4" - 6.5/8"



código	máx. pol	máx. mm	espessura	kg
<b>70031</b>	1/4" - 2.5/8"	6 - 67	7 mm	0,7
<b>70032</b>	2" - 5"	50 - 125	13 mm	1,6
<b>70033</b>	4" - 6.5/8"	110 - 168	16 mm	1,7
<b>Lâminas de Reposição</b>				
<b>070028D</b>	1/4" - 2.5/8"	6 - 67	(c/ 3 peças)	0,02
<b>055054D</b>	2" - 5"	50 - 125	(c/ 3 peças)	0,02
<b>055074D</b>	4" - 6.5/8"	110 - 168	(c/ 2 peças)	0,02

Escareador retrátil interno



Escareação precisa



1 **PIPECUT TURBO 250 / 400**

Serra elétrica portátil para cortes em tubos de Ø 20 - 400 mm

**NOVO!****Perfil do Produto****CARACTERÍSTICAS**

- Corta-tubos de aço, cobre, alumínio, aço inoxidável e plástico
- Controle eletrônico da velocidade para diferentes materiais
- Lâmina de corte autoguiada com LED e iluminação a laser
- Sistema modular - mudança fácil e rápida do sistema de fixação
- Indicador de sobrecarga para a velocidade de corte ideal

- **Potente:** para corte rápido e preciso de tubos de metal e plástico de até Ø 400 mm (PIPECUT Turbo 250 até Ø 250 mm)
- **Mais segurança:** Lâmina de corte autoguiada com LED e iluminação a laser
- **Variável:** controle eletrônico da velocidade para diferentes materiais

**DADOS TÉCNICOS**

	PIPECUT TURBO 250	PIPECUT TURBO 400
<b>Diâmetro do Tubo</b>	Ø 20 - 250 mm	Ø 80 - 400 mm
<b>Espessura Máx. do Tubo</b>	8 mm (Aço) / 20 mm (PVC)	8 mm (Aço) / 20 mm (PVC)
<b>Comprimento do Cabo</b>	3 metros	3 metros
<b>Potência</b>	1400 W	1400 W
<b>Diâmetro do Disco de Corte</b>	140 mm	140 mm
<b>Diâmetro do Engate</b>	62 mm	62 mm
<b>Dimensões (C x L x A)</b>	223 x 235 x 410 mm	223 x 235 x 550 mm

**Tampa de lâmina destacável**

Remoção fácil e rápida

**Luz de LED**

Área de corte iluminada

**Indicador de Laser**

Alinhamento exato, menos cortes incorretos

**Proteção de sobrecarga com indicador verde-vermelho**

O usuário recebe um alerta se o sistema fica sobrecarregado

**Sistema modular**

Solução econômica, alterando apenas o sistema de fixação

**Manual de ajuste fino**

Cortes precisos até 90°



código	descrição	kg
1000001251	PIPECUT TURBO 250	8,3
1000001253	PIPECUT TURBO 400	10,2
<b>Acessórios</b>		
56704	Disco TCT HM 140 x 62 (universal)	-
56705	Disco de cerâmica 140 x 62 (aço INOX especial)	-
56703	Disco 165 x 62 (plástico)	-



## Escareadores / Biseladores

1

## Interno / Externo

## CARACTERÍSTICAS

- Elimina com rapidez as rebarbas internas e externas de tubos de cobre, alumínio, inox e plástico
- Lâmina fabricada com tratamento especial para facilitar a operação
- Leve e portátil



código	descrição	g
11006	Universal Interno / Externo ( 4 - 36 mm / 1/8" - 1.3/8")	30
107054	UNIGRAT HSS	30
107050	A1 HSS	50
<b>Lâminas de Reposição</b>		
107026	E - 100 Uso geral	10
107027	E - 200 Latão e injetados	10
107028	E - 300 Cantos retos	10

## UNIGRAT HSS / A1 HSS

## CARACTERÍSTICAS

- Indicados para tubos e chapas de alumínio, latão, cobre e plástico
- A lâmina gira para adaptar-se ao contorno do material
- Cabo ergonômico
- Pequeno e fácil de utilizar



## Biselador para Tubos de Plástico

## CARACTERÍSTICAS

- Com lâminas intercambiáveis de Ø 16 - 160 mm (5/8" - 6")
- Para biselar o exterior de tubos de plástico em 15°

código		máx. mm	máx. pol	g
55050	Tamanho 1	16 - 110	5/8" - 4.3/8"	720
55051	Tamanho 2	32 - 160	1.1/4" - 6"	800
<b>Lâminas de Reposição</b>				
55058	Tamanho 1 e 2			30



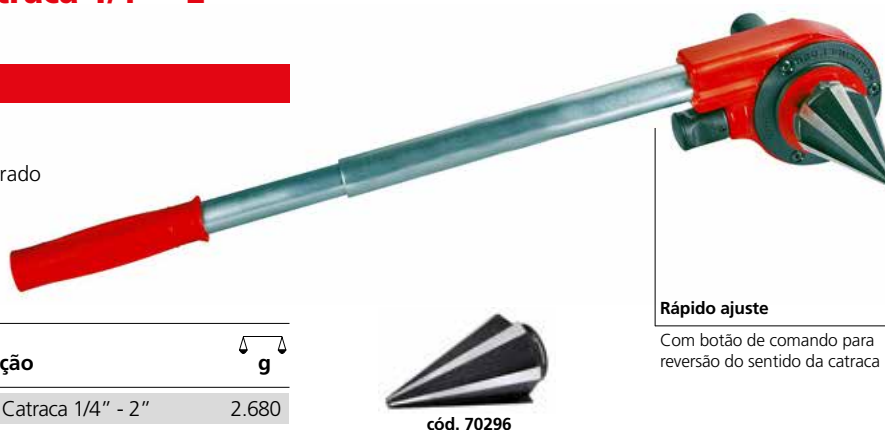
## Escareador com Catraca 1/4" - 2"

Escareação rápida e limpa

## CARACTERÍSTICAS

- Para tubos de aço
- Catraca precisa
- Lâmina produzida em aço temperado

código	descrição	g
70289	Escareador com Catraca 1/4" - 2"	2.680
70296	Cabeça escareadora para reposição	200



2



"A tecnologia de perfuração RODIA® permite alcançar os melhores resultados no setor de construção"





# RODIA®

## Perfuração em Concreto

### Perfuratrizes

RODIACUT® Máquinas de Perfuração Seca e Úmida 18 - 19

### Brocas Diamantadas

Coroas Diamantadas 20

Cálices / Coroas Diamantadas 20

Brocas Diamantadas 20

### Acessórios para Perfuração em Concreto

Bomba de Vácuo 21

Acessórios para Perfuração Diamantada 21

2



Quer saber mais sobre nossos produtos? Digitalize o QR-Code!

# RODIA® Perfuração em Concreto

## Perfuratrizes

### RODIACUT® 150 / RODIADRILL 160 / RODIADRILL 200

NOVO!

Suporte totalmente equipado com a combinação de montagem da placa, parafusos ajustáveis, indicador do centro do furo de perfuração e medidor de profundidade, para perfuração Ø 10 - 152 mm em concreto reforçado

3 aplicações com apenas uma unidade!

#### DADOS TÉCNICOS

	RODIADRILL 160	RODIADRILL 200
Perfuração fixa úmida em concreto armado	Ø 10 - 132 mm	Ø 10 - 152 mm
Perfuração à mão -úmida em concreto armado	Ø 10 - 82 mm	Ø 10 - 82 mm
Perfuração à mão -seco em alvenaria	Ø 10 - 162 mm	Ø 10 - 250 mm
Motor de perfuração	RODIADRILL 160	RODIADRILL 200
Adaptador de rosca	G ½ "und 1.1/4" UNC	G ½ "und 1.1/4" UNC
Potência de entrada/saída	2000 Watt/1400 Watt	2700 Watt/2400 Watt
Transmissão de velocidade	1. velocidade 2. velocidade	1. velocidade 2. velocidade 3. velocidade
Torque	55 Nm 27 Nm	71 Nm 34 Nm 17 Nm
Diâmetro do colarinho	Ø 60 mm	Ø 60 mm

- **Potente:** motor com 3 velocidades de 2700 watts (RODIADRILL 200)
- **Leve:** Apenas 17 kg (RODIACUT 150 / RODIADRILL 160)
- **Universal:** equipado com placa de fixação para brocas mistas

Parafuso soquete sextavado de 6 mm incluso

Todos os ajustes com uma única ferramenta

Alça ajustável

Rápida mudança de lado da operação, mesmo em espaços confinados

Coluna resistente

Robusta e leve

Conjunto de vácuo (FF35710) opcional

Fixação rápida sem furos

Anel de coleta de água (FF35700) opcional

Trabalho limpo em ambientes fechados, não necessita ferramentas (até Ø 132 mm)

Ajuste do ângulo de perfuração 90° - 45°

Rápido, fácil, sem necessidade de ferramentas

código	descrição	kg
FF34150	Sistema de Perfuração RODIACUT® 150 / RODIADRILL 160	17,3
FF30150	Suporte de Furação RODIACUT® 150	10,5
FF40165	Motor RODIADRILL 160	6,8

código	descrição	kg
FF34160	Sistema de Perfuração RODIACUT® 150 / RODIADRILL 200	17,7
FF30150	Suporte de Furação RODIACUT® 150	10,5
FF40220	Motor RODIADRILL 200	7,2

# RODIA® Perfuração em Concreto

## Perfuratrizes

### RODIACUT® 250 / RODIADRILL 200 / RODIADRILL 500

Sistema de perfuração com combinação de montagem da placa, por modo fixo ou operado à mão de Ø 10 - 250 mm em concreto armado

**NOVO!**

**4 aplicações com apenas uma unidade!**

2

#### DADOS TÉCNICOS

	RODIADRILL 200: 4 aplicações com apenas uma unidade	RODIADRILL 500: 2 aplicações com apenas uma unidade
Perfuração fixa úmida em concreto armado	Ø 10 - 200 mm	Ø 32 - 250 mm
Perfuração fixa seca em alvenaria	Ø 10 - 225 mm	Ø 32 - 250 mm
Perfuração à mão -úmida em concreto armado	Ø 10 - 82 mm	
Perfuração à mão -seco em alvenaria	Ø 10 - 250 mm	
Motor de perfuração	RODIADRILL 200	RODIADRILL 500
Adaptador de rosca	G ½ "und 1.1/4" UNC	G ½ "und 1.1/4" UNC
Potência de entrada/saída	2700 Watt/2400 Watt	4000 Watt/3000 Watt
Transmissão de velocidade	1. velocidade 2. velocidade 3. velocidade	1. velocidade 2. velocidade 3. velocidade
Torque	71 Nm 34 Nm 17 Nm	185 Nm 107 Nm 55 Nm
Diâmetro do colarinho	Ø 60 mm	Ø 60 mm



RODIADRILL 500  
cód. FF40400



RODIADRILL 200  
cód. FF40220

#### Broca de perfuração

(Não acompanha equipamento)

#### Anel de coleta de água (FF35730) opcional

Trabalho limpo em ambientes fechados, não necessita ferramentas (até Ø 200 mm)

#### Deslizamento do suporte

Troca rápida de motores de perfuração, sem necessidade de ferramentas

#### Coluna resistente

Robusta e leve

#### Conjunto de vácuo (FF35740) opcional

Fixação rápida sem furos

#### Placa de vácuo integrada

Duas opções de montagem

código	descrição	kg
FF34200	Sistema de Perfuração RODIACUT® 250 / RODIADRILL 200	21,7
FF30250	Suporte de Furação RODIACUT® 250	14,5
FF40220	Motor RODIADRILL 200	7,2

código	descrição	kg
FF34260	Sistema de Perfuração RODIACUT® 250 / RODIADRILL 500	31,4
FF30250	Suporte de Furação RODIACUT® 250	14,5
FF40400	Motor RODIADRILL 500	12,1





# RODIA® Perfuração em Concreto

## Brocas Diamantadas



### Coroas Diamantadas



código	 máx. mm	 máx. pol
FFC44030BR	30 mm	1.1/4"
FFC44040BR	40 mm	1.1/2"
FFC44050BR	50 mm	2"
FFC44060BR	60 mm	2.1/4"
FFC44070BR	70 mm	2.3/4"
FFC44080BR	80 mm	3.1/4"
FFC44090BR	90 mm	3.1/2"
FFC44100BR	100 mm	4"
FFC44110BR	110 mm	4.1/4"
FFC44120BR	120 mm	4.3/4"
FFC44130BR	130 mm	5"
FFC44140BR	140 mm	5.1/4"
FFC44150BR	150 mm	6"
FFC44160BR	160 mm	6.1/4"



### Cálices / Coroas Diamantadas



código	 máx. mm	 máx. pol
FF44030BR	30 mm	1.1/4"
FF44040BR	40 mm	1.1/2"
FF44050BR	50 mm	2"
FF44060BR	60 mm	2.1/4"
FF44070BR	70 mm	2.3/4"
FF44080BR	80 mm	3.1/4"
FF44090BR	90 mm	3.1/2"
FF44100BR	100 mm	4"
FF44110BR	110 mm	4.1/4"
FF44120BR	120 mm	4.3/4"
FF44130BR	130 mm	5"
FF44140BR	140 mm	5.1/4"
FF44150BR	150 mm	6"
FF44160BR	160 mm	6.1/4"

### Brocas Diamantadas (inteiriças)



código	 máx. mm	 máx. pol
FF44170BR	170 mm	6.1/2"
FF44180BR	180 mm	7"
FF44200BR	200 mm	8"
FF44220BR	220 mm	8.1/2"
FF44250BR	250 mm	10"
FF44300BR	300 mm	12"
FF44400BR	400 mm	16"
FF44560BR	500 mm	19"

### RODIA-VAC

#### Perfil do Produto

#### CARACTERÍSTICAS

- Bomba de vácuo adequada para todas as unidades de perfuração com núcleo de diamante
- O tanque de extração (10 l) impede a placa de vácuo de afrouxamento durante uma repentina falta de energia
- Bomba de vácuo livre de óleo com pressão

#### DADOS TÉCNICOS

Potência do Motor	1.1 KW
Vácuo	85%
Volume de Extração	200 l / min

Rodas para facilitar o transporte



Alça com punho emborrachado



código	descrição	kg
FF35200	Bomba de Vácuo RODIA-VAC	20

### Kit de Vácuo

código	descrição	kg
FF35710	Kit de Vácuo p/ RODIACUT ® 150	1,1
FF35740	Kit de Vácuo p/ RODIACUT ® 250	1,1



### Kit de Fixação para Concreto

código	descrição	kg
FF35120	Kit de Fixação p/ Concreto	1,9



3



"As máquinas de curva ROTHENBERGER permitem melhor qualidade em menor tempo, garantindo a segurança e reduzindo os custos de mão de obra"





# Curva

## Curva Manual

Curva-Tubos

24 - 25

Curvador Universal

26

## Curva Hidráulica

Curvadora Hidráulica Manual

27

Curvadora Hidráulica Elétrica

28

## Curva Elétrica

Curvadora Elétrica Portátil

29

## Acessórios para Curva

30

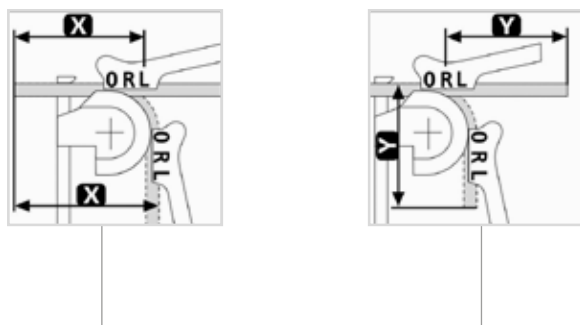
## Informação Técnica

30 - 31

3



Quer saber mais sobre nossos produtos? Digitalize o QR-Code!



### MINIBEND

Ø 6 - 10 mm (1/4" - 3/8")

#### CARACTERÍSTICAS

- Curvador múltiplo até 180° de precisão
- Incorpora escala de curvas
- Posição inicial do cabo de 90°
- Cabos de alumínio indeformáveis
- Precisão da Curva: A tabela de tamanho mínimo e o raio de curvatura se mostram na escala de medidas

#### Método L - Determina o comprimento do lado esquerdo

O: Determina a escala de 0 - 0, início e fim do raio de curvatura

L: Indica a medida final desejada do lado esquerdo e o início do tubo ao topo da borda.

#### Método R - Determina o comprimento do lado direito

O: Determina a escala de 0-0, início e fim do raio de curvatura

R: Indica a medida final desejada do lado direito e o início do tubo ao topo da borda.

código	descrição	g
25150	6 - 8 - 10 mm Ø	420
25151	1/4" - 5/16" - 3/8"	420



### Standard 760

Ø 6 - 18 mm (1/4" - 5/8")

#### CARACTERÍSTICAS

- Para curvas com precisão até 180°
- Mecanismo de fixação que permite melhor travamento de tubos mais curtos
- Acompanha a escala de parâmetros na forma
- Punho antidesslizante para maior segurança
- Leve e de fácil manuseio

código	raio (mm)	descrição	g
25140	18	1/4"	560
25131	24	5/16"	640
25142	42	1/2"	1.680
25136	58	5/8"	1.830
25130	18	6 mm	550
25131	24	8 mm	640
25132	30	10 mm	970
25133	36	12 mm	980
25134	47	14 mm	1.580
25135	54	15 mm	1.830
25136	58	16 mm	1.830
25137	66	18 mm	2.110

## MULTIBEND Standard 180°

Ø 10 - 18 mm (1/4" - 5/8")

### CARACTERÍSTICAS

- Para tubos de cobre recozido, aço maleável e alumínio
- Curva até 180°
- Fabricado em alumínio monoblock
- Para ser utilizado em bancada de trabalho
- Espessura do tubo: 10 mm

código	raio (mm)	descrição	 g
25401	30	10 mm	370
25402	36	12 mm	640
25403	42	14 mm	980
25404	48	15 mm	1.450
25405	48	16 mm	1.460
25406	54	18 mm	2.000



3


## TENAZA PRO INOX

Ø 0,8 - 1,0 mm (1/2" - 3/4")

### CARACTERÍSTICAS

- Curvador para inox de 0,8 a 1,0 mm de espessura
- Corpo em ferro fundido com pintura epóxi
- Fôrma em alumínio para maior qualidade na curva
- Sapata de apoio em poliamida com fibra de vidro
- Punho antideslizante para maior segurança
- Pode ser adaptado em bancadas de trabalho



código	raio (mm)	descrição	 kg
767050000	50	1/2"	2,5
767750000	80	3/4"	3,0



# Curva

## Curvador Universal

### ROBEND® H+W PLUS


#### Perfil do Produto

#### ÁREA DE APLICAÇÃO

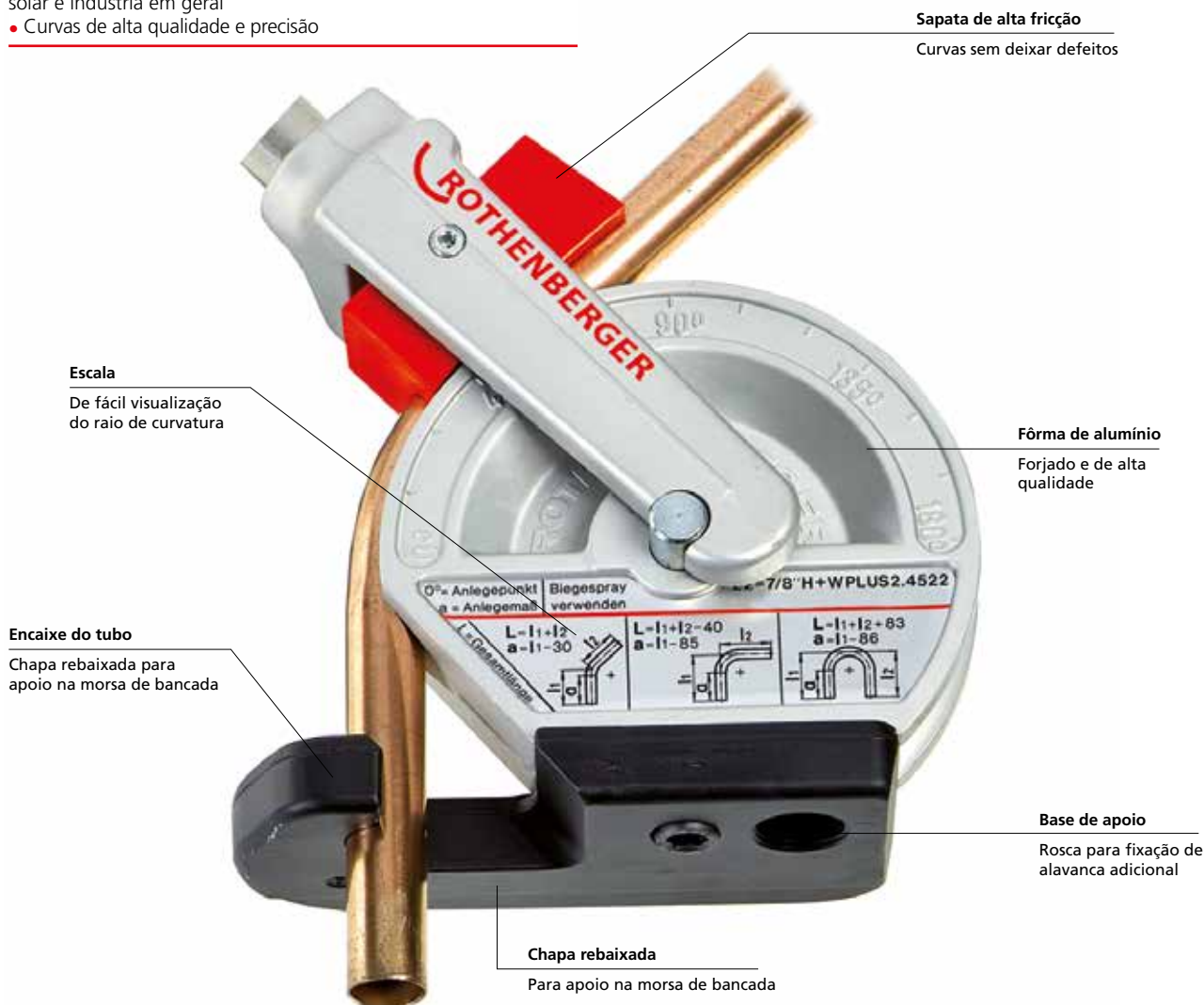
Cobre (macio, semirrígido, duro), alumínio, latão e aço inox	Ø 8 - 22 mm, 5/16 - 7/8"
Cobre revestido	Ø 10 - 18 mm, 3/8 - 5/8"
Aço revestido	Ø 10 - 22 mm, 3/8 - 5/8"

#### CARACTERÍSTICAS

- Curvador manual para tubos de cobre e aço inox
- Para curvas com precisão até 180°
- Mantém a forma original da parede do tubo sem deformá-la
- Permite adicionar um punho de 18 mm / 5/8"
- Escalas de raio de 45° / 90° / 135° e 180°
- Facilidade nas curvas em ângulos alternados e repetitivos
- Pode ser utilizado em calefação, refrigeração, gás, aquecimento solar e indústria em geral
- Curvas de alta qualidade e precisão

código	descrição	 kg	
24505	Kit - 15 - 18 - 22 mm	14,9	
24503	Kit - 1/2" - 5/8" - 3/4"	13,6	
ROBEND® H+W PLUS - Individual			
código	raio (mm)	descrição	kg
24551	32	3/8"	1,185
24552	38	1/2"	1,110
24516	64	5/8"	2,620
24519	81	3/4"	3,850
24522	81	7/8"	3,800

3



ROBEND® H+W Plus em uso



ROBEND® H+W Plus Kit  
(Foto ilustrativa)



ROBEND® H+W Plus Individual  
(Foto ilustrativa)



Sapatas Guias



Curvadora Hidráulica de Acionamento Manual

Perfil do Produto

CARACTERÍSTICAS

- Curvatura de precisão até 90 graus a frio
- Capacidade 3/8" - 2" ou 1/2" - 3"
- Sistema hidráulico monoblock, com retorno de pistão automático
- Apresentam-se em caixas de madeira que inclui:  
Equipamento hidráulico de acionamento manual  
Jogo de formas em raio curto ou longo  
Chapa dupla (superior rebatível) ou única  
Guias  
Tripé dobrável (acompanha apenas cód. 1000000757 )

Perfil do Produto

CARACTERÍSTICAS

- Composições até 2"  
Fôrmas de 3/8" - 1/2" - 3/4" - 1" - 1.1/4" - 1.1/2" - 2"
- Composições até 3"  
Fôrmas de 1/2" - 3/4" - 1" - 1.1/4" - 1.1/2" - 2" - 2.1/2" - 3"

código	descrição	kg
1000000757	Raio curto chapa dupla 2" SE	60
7743520	Raio longo chapa dupla 3"	70



# Curva

## Curvadora Hidráulica Elétrica

### Curvadora Hidráulica de Acionamento Elétrico

Curva manual precisa de até 90°

#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

- Apresenta-se em caixa de madeira que inclui:  
Equipamento hidráulico de acionamento elétrico  
Jogo de formas de 3/8" - 1/2" - 3/4" - 1" - 1.1/4" - 1.2/2" - 2"
- Não acompanha tripé
- Fornecidas em raio curto ou raio longo

código	descrição	kg
7742622	Raio longo chapa dupla 2"	74
25748	Tripé desmontável	3,45





**ROBEND® 3000**

Curvadora elétrica para tubos com regulagem de ângulos.

**Perfil do Produto****ÁREA DE APLICAÇÃO**

<b>Cobre (macio, semirrígido, duro), cobre revestido, aço e inox</b>	Ø 12 - 28 mm
<b>Alumínio e latão</b>	Ø 8 - 22 mm

**CARACTERÍSTICAS**

- Para a curvatura de precisão a frio até 180°
- Curva de tubos de cobre recozido, rígido e revestido, aço maleável, alumínio, latão, aço inoxidável, multicapa, eletrodo
- Fixação automática de ângulos (ideal para realizar curvas em série)
- Inversão mecânica de giro
- Simples, rápida e fácil de manusear
- Acompanha maleta plástica para transporte

**DADOS TÉCNICOS**

<b>Raio de curvatura</b>	0° - 180°
<b>Capacidade</b>	Ø 12 - 32 mm (3/8" - 1.1/8")
<b>Motor universal</b>	230V, 50/60 Hz
<b>Potência</b>	1010W

código	descrição	kg
<b>025705X</b>	15 - 18 - 22 - 28 mm	24,12
<b>025711X</b>	1/2" - 5/8" - 3/4"	19,60

**Manuseio simples e sem esforço**

É possível dobrar todos os diâmetros somente trocando a posição do eixo da sapata e das matrizes

**Fôrmas de alumínio**

Leves, altamente resistentes

**Sapata de alta fricção**

Fabricado em poliamida para evitar rupturas, com 2 pontos para lubrificação

**Motor**

Resistente motor elétrico universal de 1010W, 230V, 50/60z. Duplo isolamento. Escova de carvão com bloqueio automático e fácil acesso para substituição. Interruptor de segurança com bloqueio de proteção

**Troca de marchas mecânica**

Dispositivo de caixa redutora para a alavanca mecânica. Troca de sentido de marcha através do redutor. Parada imediata da máquina ao conseguir o ângulo estabelecido

ROBEND® 3000 em uso



Ajuste do ângulo da curva sem necessidade de ferramentas

Kit ROBEND® 3000  
Tripé opcional (Foto ilustrativa)

Portátil e de fácil transporte



# Curva

## Acessórios / Informação Técnica

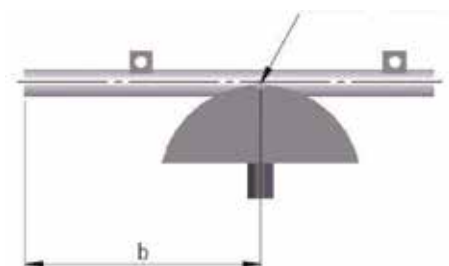
### Acessórios para Reposição ROBEND® 3000

3



código	descrição	kg
25748	Tripé desmontável	3,45
25743	Pino de aço (parafuso)	0,36
<b>Jogos de fôrmas + Sapatas em mm para cobre e aço inox</b>		
25612	12 mm	0,48
25614	14 mm	0,48
25615	15 mm	0,53
25616	16 mm	0,60
25618	18 mm	1,17
25620	20 mm	1,42
25622	22 mm	1,42
25628	28 mm	2,90
25830	30 mm	2,90
25666	32 mm	3,0
<b>Jogos de fôrmas + Sapatas DIN 2440-2441</b>		
7629651	1/4"	2,0
25683	3/8"	0,48
25684	1/2"	0,60
25685	3/4"	1,17
<b>Jogos de fôrmas em polegadas</b>		
25652	1/2"	0,53
762955300	5/8"	0,60
25619	3/4"	1,42
762955700	7/8"	1,42
25625	1"	2,90
25626	1.1/8"	2,90

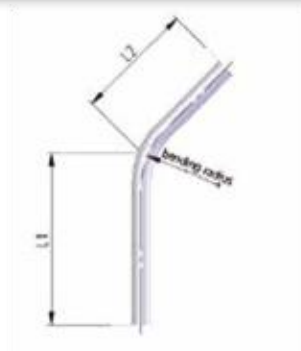
### Curva por Tração



#### Símbolos

- $L_1$   $L_2$  = Comprimento do tubo
- $a$  = Comprimento da base
- $L$  = Comprimento total do tubo
- $L_w$  = Distância / extremidade do tubo - parede
- $A_w$  = Distância da parede ao centro do tubo
- $L_M$  = Comprimento mínimo
- $L_R$  = Comprimento de tolerância

#### Curva de 45°



$$L = L_1 + L_2$$

$$a = L_1 - L_R$$

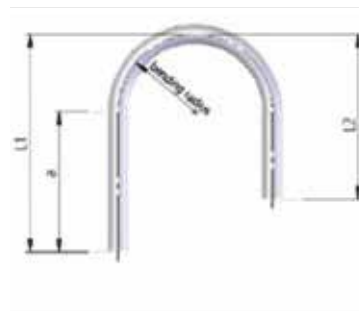
#### Curva de 90°



$$L = L_1 + L_2 - L_M$$

$$a = L_1 - L_R$$

#### Curva de 180°



$$L = L_1 + L_2 + L_M$$

$$a = L_1 - L_R$$

## Exemplo de Cálculo ROBEND® 3000

## Especificações

Instalação em cantos

 $L_W = 1200\text{mm}$  $A_W = 30\text{mm}$ 

Tubo Ø 12mm, curva de 90°

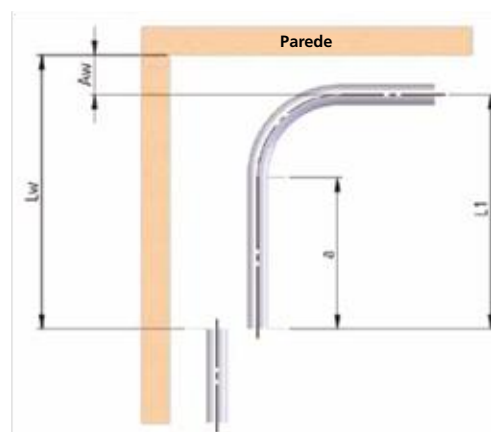
## Para:

Comprimento do tubo  $L_1$ 

Tamanho aplicado a

## Solução:

Resumo da tabela de curvas ROBEND® 3000

Comprimento do tubo  $L_1 = L_W - A_W = 1200 - 30 = 1.170\text{mm}$ Tamanho aplicado  $a = L_1 - L_R = 1170 - 42 = 1.128\text{mm}$ ;  $L_R$ : Valor indicado na tabela.

H+W PLUS		a 45°		a 90°		a 180°	
Ø mm/polegadas	Raio de curvatura R (mm)	Comprimento de Tolerância $L_R$ mm	Comprimento Mínimo $L_M$ mm	Comprimento de Tolerância $L_R$ mm	Comprimento Mínimo $L_M$ mm	Comprimento de Tolerância $L_R$ mm	Comprimento Mínimo $L_M$ mm
8	22	9	-	22	9,5	22	47
10	32	12	-	32	15,0	32	34
12	38	15	-	40	20,0	38	39
14	45	17	-	44	22,0	44	51
15	45	17	-	44	22,0	44	51
16	64	25	-	67	30,0	68	65
18	64	25	-	67	30,0	68	65
20	81	30	-	85	40,0	86	83
22	81	30	-	85	40,0	86	83
5/16"	22	9	-	22	9,5	22	47
3/8"	32	12	-	32	15,0	32	34
1/2"	38	15	-	40	22,0	38	39
5/8"	64	25	-	67	30,0	68	65
3/4"	81	30	-	85	40,0	86	83
7/8"	81	30	-	85	40,0	86	83

MINIBEND		a 45°		a 90°		a 180°	
Ø mm/polegadas	Raio de curvatura R (mm)	Comprimento de Tolerância $L_R$ mm	Comprimento Mínimo $L_M$ mm	Comprimento de Tolerância $L_R$ mm	Comprimento Mínimo $L_M$ mm	Comprimento de Tolerância $L_R$ mm	Comprimento Mínimo $L_M$ mm
6	25.0	10.4	1.0	22.0	10.0	22.0	26.0
8	24.0	9.9	1.0	32.0	15.0	32.0	34.0
10	23.0	9.5	1.0	32.0	15.0	32.0	34.0
1/4"	25.0	10.4	1.0	22.0	10.0	22.0	26.0
5/16"	24.0	9.9	1.0	32.0	15.0	32.0	34.0
3/8"	23.0	9.5	1.0	32.0	15.0	32.0	34.0

ROBEND® 3000			a 45°		a 90°		a 180°	
Ø mm/polegadas	Tubo	Raio de curvatura R (mm)	Comprimento de Tolerância $L_R$ mm	Comprimento Mínimo $L_M$ mm	Comprimento de Tolerância $L_R$ mm	Comprimento Mínimo $L_M$ mm	Comprimento de Tolerância $L_R$ mm	Comprimento Mínimo $L_M$ mm
12		42.0	16	-	42	24	42	68
14	multicapa	52.5	21	-	53	30	53	87
15		52.5	21	-	53	30	53	87
17	multicapa	72.0	28	-	72	41	72	107
18		72.0	28	-	72	41	72	107
20	multicapa	88.5	35	-	89	51	86	121
22		88.0	35	-	88	50	88	119
24	multicapa	112.0	43	-	110	62	110	144
28		112.0	44	-	112	64	112	148
30	multicapa	112.0	45	-	114	66	114	152
3/8"	aço	80.0	31	-	80	46	80	103
1/2"	cobre	45.0	18	-	45	26	45	74
1/2"	aço	88.0	35	-	88	50	88	119
5/8"	cobre	56.0	23	-	56	32	56	93
3/4"	aço	112.0	43	-	112	64	112	148
3/4"	cobre	80.0	31	-	80	46	80	103
7/8"	cobre	88.0	35	-	88	50	88	119
1"	cobre	112.0	44	-	112	64	112	148
1.1/8"	cobre	112.0	45	-	114	66	114	152

\* Todos os tamanhos indicados são padrão e dependem do material e da espessura da parede do tubo. Tamanhos de curvas específicas baseados no raio de curvatura - valor indicado na tabela.





4



"Rosqueadeiras Portáteis SUPERTRONIC® garantem agilidade e eficiência na instalação de redes de tubulação"





# Rosca e Soldagem

## Expansão, Extração e Flange

Expansor Manual	34
Extrator Manual	35
Flangeadores	36 - 37

## Rosca

Tarraxas Manuais	38 - 39
Acessórios para Tarraxas Manuais	40 - 41
Rosqueadeiras Elétricas	42 - 46
Informação Técnica	47
Acessórios para Rosca	48 - 49
Ranhuradoras	50 - 52

## Solda

Maçaricos	53 - 55
-----------	---------



Quer saber mais sobre nossos produtos? Digitalize o QR-Code!

# Rosca e Soldagem

## Expansor Manual

### ROCAM® / Kit ROCAM®

#### Perfil do Produto

##### ÁREA DE APLICAÇÃO

Adequação do tubo:

<b>Cobre:</b>	8 - 42 mm Ø; 5/16" - 1.3/4"
	Espessura máxima da parede do tubo: 1,6 mm
<b>Alumínio:</b>	8 - 28 mm Ø; 5/16" - 1.1/8"
	Espessura máxima da parede do tubo: 1,6 mm
<b>Inox:</b>	8 - 22 mm Ø; 5/16" - 7/8"
	Espessura máxima da parede do tubo: 1,0 mm

##### CARACTERÍSTICAS

- Aproveitamento de tubos deformados
- 50% de redução do trabalho de soldagem
- Conexões mais seguras e confiáveis
- Leve e resistente
- Ajuste fino do tubo
- Em estojo de aço, acompanha expansor mais cabeçotes adaptáveis com escareador interno/externo.

Parafuso de ajuste



código	descrição	kg
<b>12000</b>	(sem cabeçote) 42 mm / 1.3/4"	1
<b>Kit ROCAM®</b>		
<b>12303</b>	12 - 15 - 18 - 22 - 28 mm	3,3
<b>12335</b>	1/2 - 3/4 - 1"	2,9
<b>12324</b>	1/2 - 5/8 - 7/8 - 1.1/8"	3

### Cabeçotes Expansoras Standard



código	descrição	g
<b>11052</b>	3/8"	120
<b>11053</b>	1/2"	120
<b>11054</b>	5/8"	120
<b>11055</b>	3/4"	120
<b>11056</b>	7/8"	140
<b>11057</b>	1"	150
<b>11058</b>	1.1/8"	390
<b>11059</b>	1.1/4"	410
<b>11035</b>	1.3/8"	430
<b>11038</b>	1.1/2"	450
<b>11062</b>	1.5/8"	470
<b>11063</b>	1.3/4"	500
<b>11008</b>	8 mm	120
<b>11010</b>	10 mm	120
<b>11012</b>	12 mm	120
<b>11014</b>	14 mm	120
<b>11015</b>	15 mm	120
<b>11016</b>	16 mm	120
<b>11018</b>	18 mm	120
<b>11020</b>	20 mm	140
<b>11022</b>	22 mm	140
<b>11028</b>	28 mm	140



### Conjunto Extrator TEE

#### Perfil do Produto

#### ÁREA DE APLICAÇÃO

Adequação do tubo:

**Cobre, alumínio e aço maleável:** 12 - 42 mm; 3/8 - 2.1/8"  
Espessura máxima da parede do tubo: 2,5 mm

#### CARACTERÍSTICAS

- Economia na compra de materiais e armazenamento
- Pode ser utilizado em tubos já instalados
- Perfuração com precisão
- Ajuste da profundidade do tubo
- Em estojo de aço, acompanha extrator TEE, catraca especial, alicate de ajuste e UNIDRILL Automatic



Pinça com ajuste de profundidade



UNIDRILL Automatic



Sem remoção do tubo já instalado

código	descrição	kg
22103	12 - 15 - 18 - 22 - 28 mm	3,9
22124	1/2 - 5/8 - 7/8 - 1.1/8"	3,7
22135	1/2- 3/4- 1"	3,3
22109	12 - 14 - 16 - 18 - 22 mm	3,6
Acessórios		
22080	Pinça - 42 mm / 1.5/8"	0,17
21583	UNIDRILL® - 28 mm / 1.1/8"	0,11
21575	UNIDRILL® - 42 mm / 1.5/8"	0,43



### Extrator TEE

código	descrição	g
22060	3/8"	110
22061	1/2"	140
22016	5/8"	220
22062	3/4"	220
22063	7/8"	350
22064	1"	470
22065	1.1/8"	480
22066	1.1/4"	700
22035	1.3/8"	700
22038	1.1/2"	700
22068	1.5/8"	900
22050	2"	1.380
22054	2.1/8"	1.380
22010	10 mm	130
22012	12 mm	150
22014	14 mm	160
22015	15 mm	160
22016	16 mm	220
22018	18 mm	220
22022	22 mm	350
22028	28 mm	470
22032	32 mm	700
22042	42 mm	890
22054	54 mm	1.380



# Rosca e Soldagem

## Flangeadores

### Flangeador Excêntrico

#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

- Rolamento de esferas
- Aço forjado
- Mecanismo de bloqueio do avanço no tubo
- Com utilização de bit's, pode acoplar chave de catraca que facilita a utilização em materiais mais resistentes
- Disponível em mm e polegadas
- Pintura em epóxi

#### Força maior

Possibilidade de incorporar uma chave de catraca para facilitar o aperto

#### Mecanismo de esfera

Para alinhar a régua e o cone na posição requerida com facilidade e precisão

#### Barras forjadas e temperadas

Disponíveis em mm e polegadas

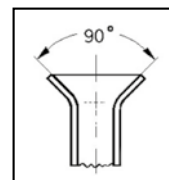
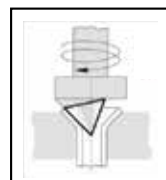
#### Adaptador para chaves

#### Corpo Forjado

#### Cone auto-centrante

#### Mecanismo de desbloqueio

Impedindo a deterioração ou ruptura da flange



Maleta em plástico reforçado para o transporte e armazenagem

### ROFLARE REVOLVER

#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

- Desarme automático de profundidade
- Perfeito posicionamento da flange no tubo
- Evita vazamento
- Fixação rápida no tubo

#### Acoplamento deslizante com suporte de mola

Evita redução da espessura da parede do tubo

#### Compacto

Permite trabalhar em situações de difícil manuseio

#### Identificação visível

Fácil e rápido ajuste do diâmetro do tubo

#### Adaptador de fixação

Para ferramentas elétricas ou chave catraca

#### Porcas de fácil retirada

Para ajuste rápido

#### Fôrma de alta resistência

Maior precisão e durabilidade



Engate "Revolver" de aperto



Compacto, permite trabalhar em locais de difícil acesso

### Kit Flangeador Expansor 490

#### CARACTERÍSTICAS

- Apresentado em estojo plástico que inclui:  
Flangeador para  $\varnothing$  1/8" - 3/16" - 1/4" - 5/16" - 3/8"  
- 1/2" - 5/8" - 3/4"
- Régua com porca de travamento
- Encaixe das pontas por rosqueamento
- Opcional: Corta-Tubos cromado de 7/8" - 1.3/8"



código	descrição	kg
490000000	1/8" - 3/4"	1,5
490050000	Flang. 490 + Corta-Tubos 735 (70027C)	3,5

### Flangeador de Lâminas

#### CARACTERÍSTICAS

- Sistema de ajuste no tubo através de lâminas
- Rápido e eficaz
- Pode ser utilizado em mm ou polegadas



código	descrição	g
222601	$\varnothing$ 4 - 16 mm / 3/16 - 5/16 - 3/8 - 1/2 - 5/8"	900

### Kit Flangeador Expansor 491- 492

#### CARACTERÍSTICAS

- Apresentado em estojo plástico
- Corpo em aço forjado
- Pode ser adquirido em mm ou polegadas
- Pintura epóxi



código	descrição	kg
491050000	Flang. 3/16" - 5/8" + Corta-Tubos (71019)	1,5
492050000	Flang. 4 - 14 mm + Corta-Tubos (71019)	1,5



### SUPER CUT

Ø 1/4" - 2"



#### CARACTERÍSTICAS

- Compacta para trabalhos de difícil acesso
- Cabeçotes intercambiáveis disponíveis nas versões BSPT e NPT
- Cabeçote reversível direito/esquerdo
- Fácil substituição dos cabeçotes
- Acompanha maleta plástica de alta resistência para transporte
- Para melhores resultados, utilize sempre óleo ROCUT ROTHENBERGER

Otimização de energia com a alavanca manual!



código	descrição	kg
<b>Jogos BSPT</b>		
070794X	1/2 - 3/4 - 1"	4,8
070892X	1/2 - 3/4 - 1 - 1.1/4 - 1.1/2 - 2"	10,8
<b>Jogos NPT</b>		
070903X	1/2 - 3/4 - 1"	5,4
070905X	1/2 - 3/4 - 1 - 1.1/4 - 1.1/2 - 2"	10,8

### SE ECONOMY

#### CARACTERÍSTICAS

- Compacta para trabalhos de difícil acesso
- Cabeçotes intercambiáveis disponíveis nas versões BSPT e NPT
- Cabeçote reversível direito/esquerdo
- Fácil substituição dos cabeçotes
- Não acompanha maleta de transporte
- Obs: Caixa master com 4 jogos
- Para melhores resultados, utilize sempre óleo ROCUT ROTHENBERGER



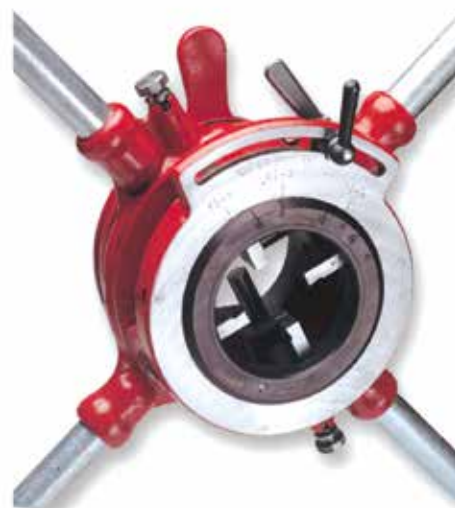
4

código	descrição	kg
<b>Jogos BSPT</b>		
<b>P111001</b>	1/2" - 3/4" - 1"	4,5
<b>Jogos NPT</b>		
<b>P111002</b>	1/2" - 3/4" - 1"	4,5

### Tarraxas Ajustáveis Série 662

#### CARACTERÍSTICAS

- O duplo sistema de rocket e uma fácil centragem do tubo garantem roscas de grande qualidade
- Amplas janelas que facilitam a saída de cavacos
- Incorpora 4 hastes para facilitar o rosqueamento
- Para melhores resultados, utilize sempre óleo ROCUT ROTHENBERGER



código	descrição	kg
<b>Jogos BSPT direita</b>		
<b>662200300</b>	2.1/2" - 4"	25
<b>Jogos NPT direita</b>		
<b>662300100</b>	2.1/2" - 4"	25
<b>Pentes BSPT direita</b>		
<b>6621D2200</b>	1.1/2" - 2"	1,2
<b>6622D2200</b>	2.1/2" - 3"	1,2
<b>6623D2200</b>	3.1/2" - 4"	1,2
<b>Pentes NPT direita</b>		
<b>6621N2200</b>	1.1/2" - 2"	1,2
<b>6622N2200</b>	2.1/2" - 3"	1,2
<b>6623N2200</b>	3.1/2" - 4"	1,2

### Alavanca / Adaptador



código	descrição	kg
Conjuntos BSPT		
070840X	Alavanca de catraca 1/4" - 1.1/4"	1,7
71272	Alavanca de catraca 1.1/2" - 2"	2,5
71273	Adaptador 1/4" - 1.1/4"	0,3


### ROFIX Adaptador



código	descrição	kg
71271	Adaptador Euroblock p/ SUPERTRONIC® 2000	0,8




### Cabeçotes

código	descrição	 g
<b>Cabeçotes BSPT direitas</b>		
070821X	1/4"	570
070822X	3/8"	580
070823X	1/2"	600
070824X	3/4"	630
070825X	1"	840
070826X	1.1/4"	910
070842X	1.1/2"	1.740
070843X	2"	1.760
<b>Cabeçotes NPT</b>		
070907X	1/4"	570
070908X	3/8"	580
070912X	1/2"	600
070913X	3/4"	630
070914X	1"	840
070915X	1.1/4"	910
070849X	1.1/2"	1.740
070850X	2"	1.760



4

### Cossinetes para Tarraxas Manuais

código	descrição	 g
<b>Cossinetes BSPT direita</b>		
070831X	1/4"	60
070832X	3/8"	60
070833X	1/2"	70
070834X	3/4"	70
070835X	1"	140
070836X	1.1/4"	140
070869X	1.1/2"	150
070870X	2"	160
<b>Cossinetes NPT</b>		
070916X	1/4"	60
070917X	3/8"	60
070918X	1/2"	70
070919X	3/4"	70
070920X	1"	140
070921X	1.1/4"	140
070945X	1.1/2"	150
070946X	2"	160



# Rosca e Soldagem

## Rosqueadeiras Elétricas

### SUPERTRONIC® 1250

#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

- Capacidade 1/4" - 1.1/4"
- Disponível nas versões BSPT e NPT
- Acompanha maleta de transporte
- Para melhores resultados, utilize sempre óleo ROCUT ROTHENBERGER

#### Cabeçotes

1/2", 3/4", 1" e 1.1/4"  
1/4" e 3/8" vendidos separadamente

#### Qualidade

Para garantir um rosqueamento de qualidade recomenda-se o uso do fixatubos de aço forjado, inclusive em tamanhos pequenos

#### Motor

Motor Universal 710W - 50/60Hz com duplo isolamento. Escovas com acesso direto, sem necessidade de aberturas do motor. Fácil manutenção

#### Desenho ergonômico

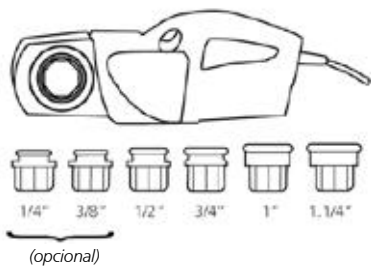
Fácil manuseio e utilização

#### Utilização

Com cossinetes BSPT ou NPT

#### Ferramenta elétrica portátil

Ideal para trabalhos em obras, oficinas e locais de difícil acesso



### SUPERTRONIC® 2000

#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

- Capacidade 1/4" - 2"
- Disponível nas versões BSPT e NPT
- Acompanha maleta de transporte
- Para melhores resultados, utilize sempre óleo ROCUT ROTHENBERGER

código	descrição	kg
71256	1/2" - 3/4" - 1" - 1.1/4" - 1.1/2" - 2" BSPT	14,5
71257	1/2" - 3/4" - 1" - 1.1/4" - 1.1/2" - 2" NPT	14,5
<b>Acessórios</b>		
71280	Fixa Tubos	1,9
71271	Adaptador Euroblock	0,83

#### Para garantir segurança

Recomenda-se o uso do fixa tubos, inclusive em tamanhos pequenos

#### Desenho ergonômico

Excelente distribuição de peso (6kg) facilitando a utilização

#### Motor universal

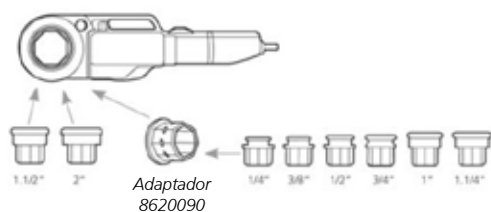
1.010W, 50/60Hz com duplo isolamento. Escovas com acesso direto sem necessidade de aberturas do motor

#### Utilização

Com cossinetes e rosquear BSPT ou NPT

#### Ferramenta elétrica portátil

Ideal para trabalhos em obras, oficinas e locais de difícil acesso





# Rosca e Soldagem

## Rosqueadeiras Elétricas

### Rosqueadeira 2"



#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

- Leve e compacta
- Realiza operações de corte, escareamento e rosqueamento
- Disponível nas versões BSPT e NPT
- Lubrificação automática e regulável no interior do cabeçote
- Opcionais: BSW, PVC e Vergalhão (UNC)
- Acompanha:
  - Cabeçote automático de 1/2" - 2"
  - Jogos de cossinetes de 1/2" - 3/4" e 1" - 2"
  - Conjunto tripé para sustentação
  - Jogo de ferramentas para montagem
  - Para melhores resultados, utilize sempre óleo ROCUT ROTHENBERGER

##### DADOS TÉCNICOS

Capacidade	1/4" - 2"
Voltagem / Frequência	220V 50/60Hz
Potência do Motor	Universal Monofásico 600W
Dimensões (C x L x A)	590 x 375 x 395 mm

código	descrição	kg
890000200	Rosqueadeira 2"	49
Acessórios		
881040300	1/2" - 2" (27x10) automático	2,5
891042700	Lâmina de Corte	0,05

### Rosqueadeira 3"



#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

- Leve e compacta
- Realiza operações de corte, escareamento e rosqueamento
- Disponível nas versões BSPT e NPT
- Lubrificação automática e regulável no interior do cabeçote
- Opcionais: BSW, PVC e Vergalhão (UNC)
- Acompanha:
  - Cabeçotes automáticos de 1/2" - 2" e 2.1/2" - 3"
  - Jogos de cossinetes de 1/2" - 3/4", 1" - 2" e 2.1/2" - 3"
  - Conjunto de pés para sustentação
  - Jogo de ferramentas para montagem
  - Para melhores resultados, utilize sempre óleo ROCUT ROTHENBERGER

##### DADOS TÉCNICOS

Capacidade	1/4" - 3"
Voltagem / Frequência	220V 50/60Hz
Potência do Motor	Universal Monofásico 700W
Dimensões (C x L x A)	770 x 480 x 405 mm

código	descrição	kg
887000100	Rosqueadeira 3"	63
Acessórios		
881040300	1/2" - 2" (27x10) automático	2,5
887040100	2. 1/2" - 3" (27x10) automático	3,5
891042700	Lâmina de Corte	0,05

### Rosqueadeira 4"

#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

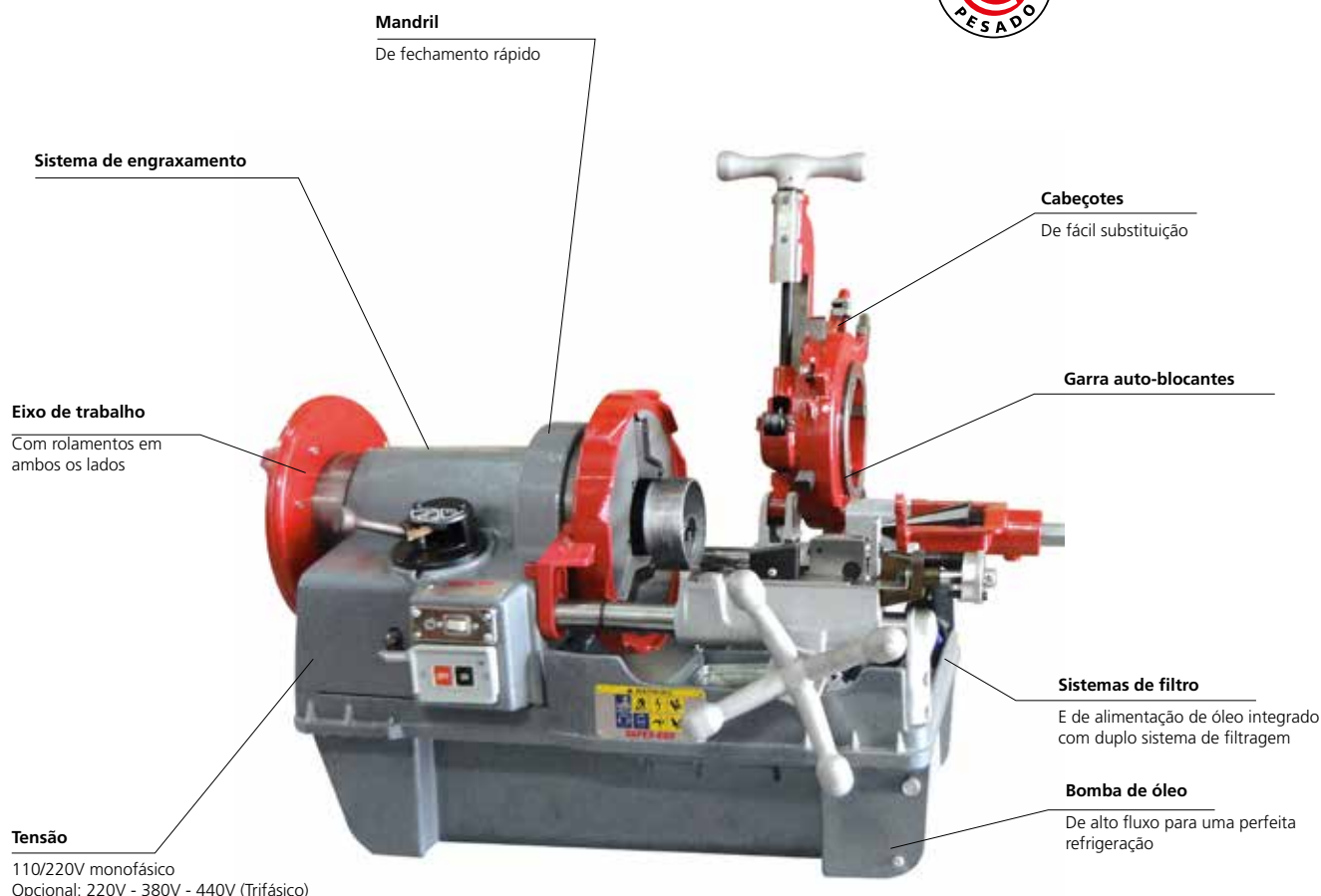
- Compacta e de fácil operação
- Realiza operações de corte, escareamento e rosqueamento
- Disponível nas versões BSPT e NPT
- Lubrificação automática e regulável no interior do cabeçote
- Duplo sistema de filtragem
- Dispõe de 3 velocidades sincronizadas: 30, 27 e 38 r.p.m.
- Troca de velocidades através de caixa de câmbio mecânica
- Opcionais: BSW, PVC e Vergalhão (UNC)
- Acompanha:
  - Cabeçotes automáticos de 1/2" - 2" e 2.1/2" - 4"
  - Jogos de cossinetes de 1/2" - 3/4", 1" - 2" e 2.1/2" - 4"
  - Conjunto de pés para sustentação
  - Jogo de ferramentas para montagem
- Para melhores resultados, utilize sempre óleo ROCUT ROTHENBERGER

##### DADOS TÉCNICOS

Capacidade	1/4" - 4"
Voltagem / Frequência	110/220V 50/60Hz
Potência do Motor	Universal Monofásico 1200W (Disponível nas versões trifásicas: 220V/380V/440V)
Dimensões (C x L x A)	1000 x 780 x 760 mm

código	descrição	kg
891000400	Rosqueadeira 4"	103
<b>Acessórios</b>		
881040300	1/2" - 2" (27x10) automático	2,5
888052900	2. 1/2" - 4" (27x10) automático	5,0
891042700	Lâmina de Corte	0,05

4



# Rosca e Soldagem

## Rosqueadeiras Elétricas

### ROPOWER 500R Economy



#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

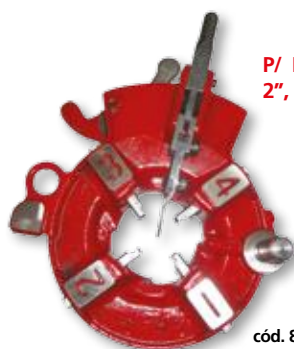
- Leve e compacta
- Realiza operações de corte, escareamento e rosqueamento
- Disponível nas versões BSPT e NPT
- Lubrificação automática no interior do cabeçote
- Acompanha:
  - Cabeçote automático de 1/2" - 2"
  - Jogos de cossinetes de 1/2" - 3/4" e 1" - 2"
  - Conjunto tripé para sustentação
  - Jogo de ferramentas para montagem
- Para melhores resultados, utilize sempre óleo ROCUT ROTHENBERGER

##### DADOS TÉCNICOS

Capacidade	1/4" - 2"
Tensão de alimentação	220V 50/60Hz
Motor	Universal Monofásico 750W
Rotação	28 r.p.m.

código	descrição	kg
886420000	SE ECONOMY Profissional	43

### Cabeçotes para Rosqueadeiras



P/ Rosqueadeiras  
2", 3" e 4"

cód. 881040300



P/ Rosqueadeira 4"

cód. 888052900



P/ Rosqueadeira 3"

cód. 887040100



P/ RPOWER 500R  
Economy 2"

cód. 1500000853

código	descrição	kg
881040300	1/2" - 2" (27 x 10)	2,5
887040100	2.1/2" - 3" (27 x 10)	3,5
888052900	2.1/2" - 4" (27 x 10)	5,0
1500000853	1/2" - 2"	2,5



### Tabela de Normas e Roscas

Especificações e quantidade de fios em roscas para tubos e vergalhões

Diâmetro	BSP(T) BSPP	NPT NPSM	BSW	BSF	UNC	UNF	ACME	ROSCA MÉTRICA		
								DIÂMETRO	SÉRIE A	SÉRIE B
1/8"	28	27						6	1	0,7
1/4"	19	18	20	26	20	28		7	1	0,75
5/16"			18	22	18	24		8	1,25	1
3/8"	19	18	16	20	16	24	12	9	1,25	1
7/16"			14	18	14	20	12	10	1,5	1
1/2"	14	14	12	16	13	20	10	11	1,5	1
9/16"			12	16	12	18		12	1,75	1,5
5/8"			11	14	11	18	8	14	2	1,5
3/4"	14	14	10	12	10	16	5-6	16	2	1,5
7/8"			9	11	9	14	5-6-8	18	2,5	1,5
1"	11	11.1/2	8	10	8	12-14	4-5-6	20	2,5	1,5
1.1/8"			7	9	7	12	5	22	2,5	1,5
1.1/4"	11	11.1/2	7	9	7	12	4-5-6	24-25-26	3	2
1.3/8"			6	8	6	12	4	27	3	2
1.1/2"	11	11.1/2	6	8	6	12	4-5-6-8-10	30	3,5	2
1.3/4"			5	7	5		4	33	3,5	
2"	11	11.1/2	4.1/2	7	4.1/2		4	36	4	
2.1/2"	11	8						39	4	
3"	11	8						42	4,5	
3.1/2"	11	8						45	4,5	
4"	11	8						48	5	
4.1/2"	11	8						50	5	
5"	11	8						52	5	
6"	11	8								

#### ROSCAS INGLESAS

- Para Tubos  
BSPT - Rosca Cônica  
BSPP - Rosca Paralela
- Para Vergalhões  
BSW - Rosca Normal  
BSF - Rosca Fina

#### ROSCAS AMERICANAS

- Para Tubos  
NPT - Rosca Cônica  
NPSM - Rosca Paralela
- Para Vergalhões  
UNC - Rosca Normal  
UNF - Rosca Fina

#### ROSCAS INTERNACIONAIS

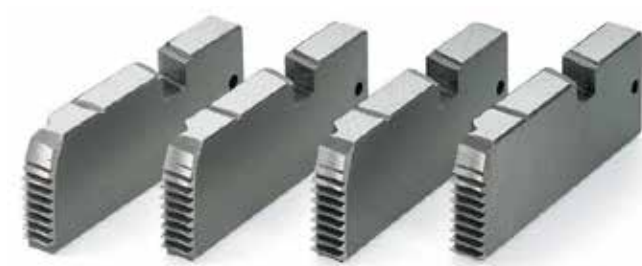
- Para Tubos  
Os mesmos das Roscas Inglesas
- Para Vergalhões  
Série A (MA) - Rosca Normal  
Série B (MB) - Rosca Fina

ROSCAS BSPT/BSPP		ROSCAS NPT/NPSM	
ORIGEM	NORMA	ORIGEM	NORMA
Internacional	ISO R7	EUA	ANSI B1.20.1
Brasil	ABNT NBR - 6414	Brasil	ABNT NBR 12912
Inglaterra	BS - 21		
Alemanha	DIN - 2999		
Panamericana	COPANT 13:1 - 013		
Japão	JIS - B - 0203		
Itália	UNI - 5191		

# Rosca e Soldagem

## Acessórios para Rosca

### Cossinetes para Rosqueadeiras



Rosca em PVC



Rosca em vergalhão



código	descrição	g
<b>Jogos de Cossinetes BSPT DIN 2999</b>		
800TBBR1	1/4" - 3/8" aço carbono	160
8910602BR	1/2" - 3/4" aço carbono	160
8810601BR	1" - 2" aço carbono	150
8870840BR	2.1/2" - 3" aço carbono	210
8940706BR	2.1/2" - 4" aço carbono	190
8910662ARBR	1/2" - 3/4" aço rápido	160
8810661ARBR	1" - 2" aço rápido	150
8870840ARBR	2.1/2" - 3" aço rápido	210
8940706ARBR	2.1/2" - 4" aço rápido	190
<b>Jogos de Cossinetes NPT DIN 2999</b>		
800TBBR2	1/4" - 3/8" aço carbono	160
8910605BR	1/2" - 3/4" aço carbono	160
8810603BR	1" - 2" aço carbono	150
8930610BR	2.1/2" - 3" aço carbono	210
8940708BR	2.1/2" - 4" aço carbono	190
8910605ARBR	1/2" - 3/4" aço rápido	160
8810603ARBR	1" - 2" aço rápido	150
8930610ARBR	2.1/2" - 3" aço rápido	210
8940708ARBR	2.1/2" - 4" aço rápido	190
<b>Jogos de Cossinetes para Vergalhão BSW/UNC</b>		
800VGBR1	1/4" aço carbono	160
800VGBR2	5/16" aço carbono	160
800VGBR3	3/8" aço carbono	160
800VGBR4	7/16" aço carbono	160
800VGBR5	1/2" aço carbono	160
800VGBR6	9/16" aço carbono	160
800VGBR7	5/8" aço carbono	160
800VGBR8	3/4" aço carbono	160
800VGBR9	7/8" aço carbono	160
800VGBR10	1" aço carbono	160
800VGBR11	1.1/8" aço carbono	160
800VGBR12	1.1/4" aço carbono	160
800VGBR13	1.3/8" aço carbono	160
800VGBR14	1.1/2" aço carbono	160
800VGBR15	1.3/4" aço carbono	160
800VGBR16	2" aço carbono	160
<b>Jogos de Cossinetes para PVC</b>		
800PVCBR19	1/2" - 3/4" BSPT	160
800PVCBR18	1" - 2" BSPT	160

### LINHA SE ECONOMY

<b>Jogos de Cossinetes 94mm x 20mm x 14mm (p/ 8861110)</b>		
SE8910602BR	1/2" - 3/4" BSPT	160
SE8810601BR	1" - 2" BSPT	160
SE8910605BR	1/2" - 3/4" NPT	160
SE8810603BR	1" - 2" NPT	160
<b>Jogos de Cossinetes Universais (p/ 886420000)</b>		
8864270BR	1/2" - 3/4" BSPT	160
8864271BR	1" - 2" BSPT	160
8864280BR	1/2" - 3/4" NPT	160
8864281BR	1" - 2" NPT	160

### Óleo ROCUT

Para trabalhos com tarraxas manuais e rosqueadeiras

#### CARACTERÍSTICAS

- Garante um trabalho contínuo com lubrificação e refrigeração, reduzindo o desgaste das ferramentas
- Facilita a eliminação de cavacos
- Previne a oxidação
- Totalmente inócuo para a pele
- Indispensável para o uso de rosqueadeiras e tarraxas manuais

código	descrição	kg
08000001BR	embalagem de 500 ml	0,5
08000005BR	embalagem de 5 litros	7,6
08000020BR	embalagem de 20 litros	20,2



4

### Carrinho para Rosqueadeira

#### CARACTERÍSTICAS

- Com punhos telescópicos e porta-ferramentas
- Para rosqueadeiras de 2", 3" e 4"

código	descrição	kg
8871100BRF	Carrinho porta ferramentas com chave	11



### Suporte para Rosqueadeiras

#### CARACTERÍSTICAS

- Suporte para tubos com esferas
- Regulável em altura, mais segurança na utilização de barras e tubos

código	descrição	kg
8996000BR	Suporte	10





### ROGROOVER 2" - 6"

Ranhuradora portátil de 2" até 6" Ø (até 150 mm) para rápida ranhura em tubos de aço

**Extremamente leve: 12 kg!**

#### Perfil do Produto

##### ÁREAS DE APLICAÇÃO

- Própria para instalações, sistemas de extintores, sprinklers e tubulação em geral
- O desenho leve e compacto permite a utilização com as rosqueadeiras\*:

SUPERTRONIC® 2000, Rosqueadeira 2", Rosqueadeira 3" e Rosqueadeira 4"

\*Necessário uso de acessórios

##### CARACTERÍSTICAS

- Conexão rápida de tubos
- Longa durabilidade, com pouquíssimo desgaste
- Fácil de transportar, com carcaça leve em alumínio
- Detentor de ajuste fino, para máximo controle da profundidade da ranhura

código	descrição	kg
887092000	ROGROOVER p/ SUPERTRONIC® 2000	14,5
887090800	ROGROOVER 2" - 6"	14,5
<b>Acessórios</b>		
8870905BR	Conjunto de Cilindro 1"	0,59
8870906BR	Conjunto de Cilindro 1.1/4" - 1.1/2"	0,62
8870907BR	Conjunto de Cilindro 2" - 6"	1

#### Base

Montada com parafusos tipo Allen

#### Acionamento por catraca

Nos lados esquerdo e direito, para ajuste preciso da ranhura

**Fácil desmontagem e montagem dos roletes de pressão e acionamento, que são serrilhados e endurecidos à temperatura**

Longa durabilidade com pouquíssimo desgaste; rápida troca para diferentes máquinas

#### Espaçador para ranhuras de profundidade padrão

Com detentor de ajuste fino para ótimo controle da profundidade

#### Carcaça de alumínio

Leve e fácil de transportar

SCH 10	SCH 40
1"	1"
1.1/2"	1.1/2"
6"	3"



### Hand Roll Groover 2" - 6"

**NOVO!**

Ranhuradora manual portátil para produzir ranhuras em tubos de aço

#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

- Própria para instalações, sistemas de extintores, sprinklers, uso industrial e tubulações em geral
- Acompanha adaptador para trabalhos com SUPERTRONIC® 1250 / 2000
- Rápida conexão de tubos para reparos em canteiros de obras
- Leve e fácil de transportar devido à pequena dimensão
- Catraca 1/2" para ambos os ajustes

##### DADOS TÉCNICOS

<b>Escala de trabalho</b>	1" - 12" (324 mm Ø) (Cilindros de 1" até 1.1/2" e 7" até 12" são opcionais)
<b>Espessura da parede do tubo</b>	1" - 6" SCHL 10 + SCHL 40 4" - 6" SCHL 40 8" - 12" SCHL 10
<b>Ajuste de profundidade</b>	2 placas de distância inclusas
<b>Dimensões (C x L x A)</b>	195 x 210 x 210 mm

#### Alça

Para fácil manuseio e transporte

#### 2 placas de distância

Para medir ajuste de profundidade

#### Conjunto de cilindros

Intercambiáveis com apenas 2 parafusos

código	descrição	kg
1000000212	Hand Roll Grover 2" - 6"	12,0
<b>Acessórios</b>		
1000000720	Conjunto de Cilindro 1"	0,59
1000000721	Conjunto de Cilindro 1.1/4" - 1.1/2"	0,62
1000000850	Conjunto de Cilindro 2" - 6"	1
1000000722	Conjunto de Cilindro 4" - 6"	2,48
1000000723	Conjunto de Cilindro 8" - 12"	2,70



Produto em uso



# Rosca e Soldagem

## Ranhuradoras

### ROGROOVER 2" - 12"

Ranhuradora eletro-hidráulica de 2" a 12" Ø (60 a 325 mm) para abrir ranhuras em tubos de aço de parede fina e normal (3 a 10 mm).

#### Perfil do Produto

##### ÁREA DE APLICAÇÃO

- Própria para instalações, sistemas de extintores, sprinklers e tubulação em geral

##### DADOS TÉCNICOS

Escala de trabalho	2" a 12" (60 a 325 mm)
Espessura da parede do tubo	3 a 10 mm
Peso máquina	129 kg
Dimensões (C x L x A)	920 x 460 x 960 mm
Alimentação	230/240 V, 50/60 Hz
Potência	1.100 W
Velocidade	23 r.p.m.
Pressão máxima	8.000 kg
Pressão máx. do cilindro	40 Mpa
Cap. do depósito de óleo	150 ml

##### CARACTERÍSTICAS

- Bomba hidráulica de alta performance
- Motor potente e silencioso
- Design compacto e muito estável. Operação segura
- Ajuste fino da profundidade da ranhura. Permite melhores resultados
- Válvula de pressão. Permite rápidas modificações na aplicação
- Estabilizador p/ diâmetros maiores. Evita o deslizamento do tubo e pode ser ajustado até 12"
- Compartimento para ferramentas
- Acompanha: jogo de gabaritos de ranhura de 2" a 6", 3" a 6" e 8" a 12", tripé para alinhamento dos tubos, kit para reparo do cilindro, ferramentas para instalação, fita de medição de diâmetros, CD de instruções e manual em português

código

descrição

kg

1000000087

ROGROOVER 2" - 12"

170





### POWER FIRE Compact

Indicado para solda reforçada até  $\varnothing$  22 mm e solda leve até  $\varnothing$  28 mm

#### Perfil do Produto

#### ÁREA DE APLICAÇÃO

Conexão 7/16" EU  
Solda reforçada até  $\varnothing$  22 mm  
Solda leve até  $\varnothing$  28 mm



#### CARACTERÍSTICAS

- Maçarico profissional com botão de acendimento de partida automática
- Recomendado para todo tipo de soldagem
- Permite trabalhar em posição inversa
- Ponteira destacável
- Regulador de chama
- Chama com saída em espiral
- Aquecimento rápido
- Leve e compacto



código	descrição	g
254800000	Maçarico POWER FIRE Compact	500

Recomendado para todo tipo de soldagem




### SUPER FIRE 2

Indicado para solda reforçada até  $\varnothing$  22 mm  
e solda leve até  $\varnothing$  35 mm

NOVO!

#### CARACTERÍSTICAS

- Permite trabalhar na posição inversa
- Acendimento e desligamento automático
- Regulagem da chama
- Leve e de fácil manuseio

código	descrição	 g
R35644X	SUPER FIRE 2	450


360°

### ROFLAME PIEZO

Indicado para solda leve até  $\varnothing$  22 mm

#### CARACTERÍSTICAS


- Maçarico com suporte para garrafa descartável
- Chama de alta performance
- Acendimento automático
- Regulagem da chama
- Ponta rosqueável, caso ocorra entupimento
- Carcaça de plástico reforçada com fibra de vidro e alta resistência
- Leve e de fácil manuseio

código	descrição	 g
35419	Maçarico ROFLAME PIEZO	750

### SUPER FOGO

#### CARACTERÍSTICAS

- Eficiente na soldagem de tubo
- Acendimento manual
- Regulagem da chama
- Utiliza cartuchos descartáveis de gás MAPP e Propano
- Leve e de fácil manuseio

código	descrição	 g
254400000	Maçarico SUPER FOGO	250

### Maçarico Chamuscador

#### CARACTERÍSTICAS

- Maçarico profissional de aquecimento composto por cabo com regulador, mangueira de alta pressão de 2 metros
- Lança de 350 mm e queimador de aquecimento de 57 mm Ø

código	descrição	kg
253000116	Maçarico Chamuscador	1,8



### Maçarico de Aquecimento Mantas Asfálticas

#### CARACTERÍSTICAS

- Maçarico profissional de aquecimento composto por cabo com regulador de chama piloto e gatilho, mangueira de borracha de alta pressão de 5 metros
- Lança de 600 mm e queimador de aquecimento de 57 mm Ø
- Inclui suporte para maçarico

código	descrição	kg
253000516	Maçarico de Tecido Asfáltico	2



### Maçarico de Aquecimento Mantas Asfálticas Antivento

#### CARACTERÍSTICAS

- Maçarico profissional de aquecimento, composto por cabo com suporte de braço e regulador de gás, cabo com regulador de chamas piloto e gatilho, mangueira de alta pressão de 10m
- Lança de 350 mm e queimador antivento de 45 mm Ø
- Suporte para Maçarico

código	descrição	kg
253001016	Maçarico de Aquecimento Plus	2,5



### Maçarico de Mangueira AIRPROP®

#### CARACTERÍSTICAS

- Para butano/propano
- Maçarico composto por cabo com regulador de chama piloto, economizador, válvula de segurança, mangueira de alta pressão de 2 metros e ponteira AIRPROP® de 22mm Ø

código	descrição	kg
P005089	Maçarico AIRPROP® Plus	2,0





5



“Resultados de medição confiáveis e precisos: o duplo sistema de válvula da Bomba RP 50 permite o auto teste, bem como um ajuste dos níveis de pressão”



# Teste e Detecção de Vazamentos

## Teste de Redes Hidráulicas

Bombas de Teste

58 - 60

## Detecção de Vazamentos em Redes de Gás

Detector de Vazamentos

61

5



Quer saber mais sobre nossos produtos? Digitalize o QR-Code!

# Teste e Detecção de Vazamentos

## Bombas de Teste

### RP 50 S

Bomba de testes hidrostáticos para sistemas hidráulicos, calefação, sistemas de ar comprimido, vapor, refrigeração, instalação de óleo, sprinklers, na construção de caldeiras e recipientes sobre pressão.

Possibilidade de ajuste do manômetro em frações 0,1 bar

#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

- Reservatório com pintura em epóxi
- Pressão constante garantida por sistema de válvulas duplas esféricas com tratamento antioxidante
- Êmbolo de poliamida, resistente ao desgaste
- Manômetro de fácil leitura e escala precisa

##### DADOS TÉCNICOS

Capacidade do reservatório	12 litros
Tipo de pressão	0 - 60 bar, de 1 em 1 bar 0 - 860 psi, de 20 em 20 psi 0 - 6 Mpa, de 0,1 em 0,1 Mpa (bar, psi e Mpa)
Três escalas	
Dimensões (C x L x A)	720 x 170 x 260 mm
Conexão	R 1/2"

5



Manômetro de fácil leitura e escala precisa



código	descrição	kg
60200	Bomba de Teste RP 50	8



### TP 25

Bomba para testes hidrostáticos até 25 bar

#### CARACTERÍSTICAS

- Bomba de reduzidas dimensões indicada para pequenas instalações
- Leve e fácil de transportar
- Caixa metálica
- Válvula anti-retorno que facilita a alimentação da água
- Capacidade do reservatório: 7 litros
- Tipo de pressão: 0 - 25 bar
- Volume por instalação: 16cm³
- Dimensões: 380 x 215 x 156 mm
- Conexão: R 1/2"

código	descrição	kg
60250	Bomba de Teste TP 25	4,6



### RP 30

Bomba para testes hidrostáticos até 30 bar

#### CARACTERÍSTICAS

- Bomba de reduzidas dimensões indicada para pequenas instalações
- Leve e fácil de transportar
- Caixa plástica
- Válvula anti-retorno que facilita a alimentação da água
- Capacidade do Reservatório: 4,5 litros
- Tipo de pressão: 0 - 30 bar / 440 psi
- Volume por instalação: 20cm³
- Dimensões: 440 x 200 x 240 mm
- Conexão: R 1/2"



código	descrição	kg
61130	Bomba de Teste RP 30	4,5



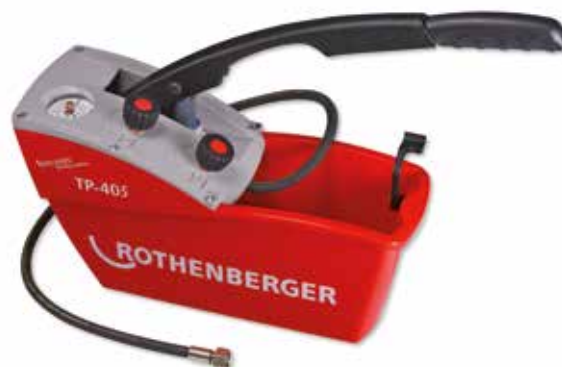
### TP 40 S

Bomba para testes hidrostáticos até 50 bar

#### CARACTERÍSTICAS

- Bomba com sistema duplo de válvulas
- Leve e fácil de transportar
- Caixa plástica
- Cabo reforçado e ergonômico, mais conforto para o operador
- Capacidade do Reservatório: 6,5 litros
- Tipo de Pressão: 0 - 50 bar
- Dimensões: 700 x 190 x 250mm

código	descrição	kg
R6022000	Bomba de Teste TP 40 S	5,5





# Teste e Detecção de Vazamentos

## Bombas de Teste

### RP PRO III

Bomba elétrica para testes hidrostáticos até 40 bar.

Mais rapidez nos testes hidrostáticos.

#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

- Sistema de segurança que evita o sobreaquecimento
- Carcaça monobloco resistente a impactos
- Desenho ergonômico: para fácil operação
- Permite obter a pressão correta sem esforços
- Manômetro de glicerina com três escalas (bar-psi-Mpa) de fácil leitura na parte superior da máquina
- Mangueira de alimentação (2m) e mangueira de pressão (1,2m)
- Posição de trabalho ergonômico: todos os componentes estão localizados de forma a facilitar o uso e evitar movimentos incorretos
- Caso não haja uma instalação de água disponível, pode-se usar um tanque com água para enchimento

##### DADOS TÉCNICOS

<b>Tipo de pressão</b>	0 - 40 bar, de 1 em 1 bar 0 - 570 psi, de 20 em 20 psi 0 - 0,1 Mpa, de 0,1 em 0,1 Mpa
<b>Capacidade de aspiração</b>	6 l/min
<b>Dimensões (C x L x A)</b>	375 x 290 x 300 mm
<b>Tensão de alimentação</b>	1300W / 230V / 50/60 Hz
<b>Conexão</b>	R 1/2"
<b>Altura da auto aspiração</b>	1m
<b>Amperagem</b>	1:5A

5

Válvula para ajuste de pressão

Distribuição ideal do peso

Conforto ao transportar

Manômetro de glicerina

Com três escalas  
(bar-psi-Mpa) de fácil leitura

Carcaça monobloco

De plástico, com alta  
resistência a impactos

Diagrama de instalação na unidade

Facilita a conexão direta

Vista geral da funções

Mangueira

De alimentação (2m) e mangueira de  
pressão (1,2m)



código

descrição

kg

61185

Bomba Elétrica RP PRO III

16

# Teste e Detecção de Vazamentos

## Detector de Vazamentos

### ROTEST® Eletronic 3

Detector de vazamento de gás, para detecção em ambientes fechados e vazamentos em tubos com sensor de gás metano.

#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

- Detecta qualquer gás a base de CH<sub>4</sub> (metano, gás natural, etano, butano, propano, hidrogênio e carbono)
- Cabeçote com sensor luminoso capaz de detectar possíveis vazamentos mesmo no escuro
- Sensibilidade de medição ajustável para detectar facilmente os vazamentos
- Haste flexível de 420 mm para atingir facilmente pontos de difícil acesso

##### DADOS TÉCNICOS

Visor	óptico do nível de bateria
Visor	óptico e acústico
Bateria	de 9V normal
Visor	LED da concentração de gás até 1 vol. %

#### Cabeçote com sensor luminoso

Capaz de detectar possíveis vazamentos mesmo no escuro

#### Haste flexível de 420 mm

Para atingir facilmente pontos de difícil acesso

#### Detecta qualquer gás

A base de CH<sub>4</sub>



Estojo com alojamento de proteção



Produto em uso



código	descrição	kg
66080	ROTEST® Eletronic 3	1,5



6



"Imagens e vídeos podem ser processados e enviados usando um transmissor Wi-Fi via aplicativo ROSCOPE® i2000"





# Inspeção e Localização

## Inspeção por Vídeo

Câmeras de Inspeção ROSCOPE i2000®

64 - 66

Mini Câmera de Inspeção

67

Câmeras de Inspeção ROCAM®

68 - 69

6



Quer saber mais sobre nossos produtos? Digitalize o QR-Code!



# Inspeção e Localização

## Câmeras de Inspeção

### ROSCOPE® i2000 App

Aplicativo para smartphones e tablets para editar e enviar dados de imagem gravados com a ROSCOPE® i2000

#### Perfil do Produto

##### VANTAGENS DA APLICAÇÃO

- Transmissor Wi-fi que permite a transferência de imagens ao vivo da ROSCOPE® i2000 para dispositivos móveis
- Função de edição integrada para marcar o nome específico dos danos
- Sincronização de imagens armazenadas da ROSCOPE® i2000 para permitir o tratamento posterior
- Envio de fotos editadas diretamente do local de ação

##### DADOS TÉCNICOS

Compatibilidade	iOS 5.1, Android 4.0 ou modelos mais recentes
Tamanho	4,1 MB

Imagem ao Vivo



Edição de Exibição



Álbum



Álbum

Foto e  
Vídeo

Configuração  
/ Notas

Edição

- Configurações
- Paleta de cores
  - Caneta e borracha
  - Texto
  - Ângulo, Círculo, Seta

Aplicativo em uso com a ROSCOPE® i2000



Disponível para  
iOS e Android!

### ROSCOPE® i2000 Módulo TEC

Câmera de alta performance para a inspeção em áreas de difícil acesso

#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

- Cabo auto-nivelante e à prova d'água
- Gravação e reprodução da inspeção em vídeo (AVI) ou foto (JPEG)
- Extensão da haste até 9m
- Monitor de 3,5" à cores, touchscreen
- Cabeçote com 17 mm Ø à prova d'água
- 4 luzes de Led
- Comprimento do cabo: 0,9m
- Fonte de alimentação Li-on 3,7 V/4,2 Ah
- Acompanha módulo TEC i2000, bateria, carregador e estojo plástico



cód. 69615



código	descrição	g
1500000696	ROSCOPE® i2000 Módulo TEC	900
<b>Acessórios</b>		
69601	Módulo TEC (sem unidade básica)	-
1500000010	Extensão TEC 1.8m	-
69615	Jogo (Gancho, Imã, Espelho)	-
69385	Módulo 20/3	-
69376	Módulo 5.5/1	-



6

### ROSCOPE® i2000 Módulo 25/22

Câmera de alta performance para a inspeção de tubulações de Ø 40 - 100 mm

#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

- Cabo auto-nivelante e à prova d'água
- Gravação e reprodução da inspeção em vídeo (AVI) ou foto (JPEG)
- Cabeçote com transmissor integrado e extremamente flexível para curvas até 90°, a partir de 40 mm Ø
- Monitor de 3,5" à cores, touchscreen
- Cabeçote com 25 mm Ø à prova d'água
- 8 luzes de Led
- Comprimento do cabo: 22 m
- Diâmetro do cabo: 5,5 mm
- Fonte de alimentação Li-on 3,7 V/4,2 Ah



Cabo de 22 m!



código	descrição	kg
1000000860	ROSCOPE® i2000 Módulo 25/22 + Mód. TEC	3,1
<b>Acessórios</b>		
69603	Módulo 25/22 (sem unidade básica)	-
74629	Guia Desliz. para módulo 25/16 e 25/22	-



# Inspeção e Localização

## Câmeras de Inspeção

### ROSCOPE® i2000 Módulo 25/16

Câmera de alta performance para inspeções de tubulação de  $\varnothing$  50 a 100 mm, com transmissor integrado para a localização precisa da cabeça da câmera.



#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

- Cabo auto-nivelante e à prova d'água
- Gravação e reprodução da inspeção em vídeo (AVI) ou foto (JPEG)
- Câmera com cabeçote flexível para curvas de 90° a partir de tubos com  $\varnothing$  50mm
- Pode ser utilizada com guia deslizante até  $\varnothing$  100 mm
- Imagem em alta resolução
- Transmissor integrado para localização da cabeça da câmera

##### DADOS TÉCNICOS

<b>Display</b>	Monitor de 3,5", touchscreen e à cores
<b>Câmera</b>	$\varnothing$ 25mm, com 4 luzes de LED
<b>Brilho</b>	125 LUXS (0.5 m)
<b>Comprimento do cabo</b>	16 m
<b>Diâmetro do cabo</b>	8,5 mm
<b>Frequência</b>	512 Hz
<b>Fonte de alimentação</b>	Li-ion bateria 3,7V / 4,2Ah 2 Pilhas AA (transmissor)
<b>Peso</b>	3,9 kg



**Wi-Fi**  
Fácil transferência de dados

**Visor 3,5" Touchscreen**  
640 X 480 JPEG

**Transmissor integrado**  
Fácil localização da câmera

**Compartimento da bateria**

**Base de borracha**  
Mais apoio e menos vibração

**Auto nivelamento da câmera**  
Mantém a câmera na posição vertical

**Guia para o módulo 25/16 ou 25/22**  
Para maior centralização da câmera no tubo



código	descrição	kg
1000000842	ROSCOPE® i2000 Módulo 25/16	3,9
<b>Acessórios</b>		
1500000052	Módulo 25/16 (sem unidade básica)	-
74629	Guia Desliz. para módulo 25/16 e 25/22	-

### Mini Câmera de Inspeção SE

#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

- Indicada para pequenos trabalhos domésticos
- Ideal para inspeção em áreas de difícil acesso como, tubos, motores, máquinas, buracos e instalações sanitárias, elétricas e mecânicas
- Cabo flexível, com 90cm
- Alta resolução
- Iluminação com 2 Leds
- Diâmetro da câmera: 10 mm
- Cor do monitor: RGB
- Resolução: 320 x 240V (PAL) 76.800 Pixels
- Formato do vídeo: NTSC / AVI / PAL
- Acompanha maleta plástica

##### DADOS TÉCNICOS

Entrada de energia	2200 mA
Fonte de Alimentação	4x1,5V (AA)
Campo de visão	54°
Média de temperatura de funcionamento	-10° +50°



código	descrição	g
SEH0193	Mini Câmera de Inspeção SE	370



# Inspeção e Localização

## Câmeras de Inspeção

### ROCAM® 4

Câmera de inspeção para tubos de Ø 40 - 300 mm, com software integrado para documentação e tela Touchscreen de 10,4" removível

NOVO!

#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

- Edição de imagem, mudança de configurações da câmera e orientações do menu via Colour-Touchscreen
- Gravação direta de imagens e vídeo, bem como opções de edição (por exemplo, documentação de danos)
- Gravação rápida de dados com teclado integrado para marcar, destacar e nomear os danos
- Imagem e transmissão de vídeo via Wi-Fi, Micro-HDMI, Mini-USB, SD-card
- Transmissão ao vivo de imagens e dados via Wi-Fi para o ROCAM® 4 App
- Auto-nivelamento e cabeçotes da câmera intercambiáveis
- Carretéis intercambiáveis para várias gamas de trabalho

Bateria Li-Ion 18V 3,0Ah

Dura até 5 horas

Transmissor Wi-Fi

Simple transmissão de dados para dispositivos móveis

Tela Touchscreen de 10,4" removível

Funcionalidade completa, mesmo em espaços confinados

Alto-falantes integrados

Retransmissão de áudio imediata

##### DADOS TÉCNICOS

Formato da foto e vídeo	JPG / AVI (resolução 720 x 600)
Cabeçote de câmera	Ø 25 mm, à prova d'água com 8 LEDs Ø 30 mm, auto-nivelamento e à prova d'água com 25 LEDs Ø 40 mm, auto-nivelamento e à prova d'água com 36 LEDs
Gama de trabalho	Ø 40 - 100 mm (Mini-Módulo) Ø 70 - 150 mm (cabeçote da câmera de 30 mm) Ø 100 - 300 mm (cabeçote da câmera de 40 mm)
Comprimento do cabo	30 m (padrão) 8 m Mini-Módulo (opcional)
Diâmetro do cabo	7 mm (Carretel de 30m) 5,5 mm (Mini-Módulo)
Frequência do transmissor	33 kHz
Fonte de alimentação	Li-Ion bateria de 18V / 3 Ah Adaptador principal de 230V / 50-60 Hz (opcional)

Medidor de contagem digital

Determinação precisa do raio do cabeçote da câmera

Microfone integrado

Gravação de voz para documentação

Carretel trocável

Ampla gama de diâmetro do tubo a partir de 40 mm Ø



Produto em uso



código	descrição	kg
1500001470	ROCAM® 4, cabeçote de Ø 30 mm	18,6
1500001471	ROCAM® 4, cabeçote de Ø 40 mm	18,6
Acessórios		
1500001472	Mini-Módulo 8 m para ROCAM® 4 / cabeçote da câmera Ø 25 mm	-
1500000123	Cabeçote da câmera Ø 30 mm	-
1500000122	Cabeçote da câmera Ø 40 mm	-
1500000817	Guia deslizante para acessórios da escova - 30 mm	-
69112	Guia deslizante para acessórios da escova - 40 mm	-
69113	Escova Ø 100 mm	-
69117	Escova Ø 150 mm	-
69118	Rolos deslizantes para 40 mm / Ø 150 mm	-
69119	Rolos deslizantes para 40 mm / Ø 200 mm	-
15812	Adaptador 230V	-

### ROCAM® PLUS

Equipamento para inspeção por TV a bateria.

#### Perfil do Produto

##### ÁREAS DE APLICAÇÃO

Para aplicações em tubos de 25 a 30 0mm ø

##### CARACTERÍSTICAS

- Opcional desde 30 mm ø com ROCAM® MINI Modul
- Família de equipamentos compactos que contém os elementos principais para os trabalhos de inspeção por monitoramento por tv em tubulação doméstica ou industriais
- Sua configuração simples, portátil e compacta proporciona uma grande facilidade e comodidade de uso
- Entrada e saída de vídeo Standard com conectores BNC
- Iluminação por 14 LEDs Regulável por potenciômetro
- Duas entradas de vídeo selecionáveis
- Captador imagem CDD alta resolução
- Armação metálica com pé e alça de transporte
- Carcaça de plástico estanque e irrompível
- Compartilhamento interior para acessórios

##### DADOS TÉCNICOS

Geral	230V 50 / 60Hz ou bateria 14,4V
Temperatura de funcionamento	10 a + 50°C
Comprimento do cabo	60 ou 100 m
Diâmetro do cabo	7.5 mm
Frequência do transmissor	33 kHz (opcional)
Dimensões (C x L x A)	510 x 415 x 365 mm

#### Armação giratório de aço

Para armazenamento do cabo semirrígido de fibra de vidro. Comprimento 36mø 4,5 mm



Monitor de TV 5,5" integrado

Alça para transporte

#### Conexão flexível

Entre o cabeçote e o cabo

código	descrição	kg
69725	ROCAM® Plus com cabo de 60m	20
69740	ROCAM® Plus com cabo de 60m + software	21
69825	ROCAM® Plus com cabo de 100m	25
69840	ROCAM® Plus com cabo de 100m + software	26





7



"A desentupidora manual ROPUMP®, proporciona um trabalho rápido e fácil para desentupimentos de vasos sanitários, ralos e pias"



# Lavagem e Limpeza de Tubulações

## Descalcificação

Bomba Descalcificadora

72

Produto Descalcificante

72

## Limpeza Manual de Tubulações

Desentupidora Manual

73



Quer saber mais sobre nossos produtos? Digitalize o QR-Code!



# Lavagem e Limpeza de Tubulações

## Bomba Descalcificadora / Produto Descalcificante

### ROCAL 20

Bomba de remoção com mudança (de sentido) do fluxo

#### Perfil do Produto

##### ÁREAS DE APLICAÇÃO

Para a descalcificação rápida de trocadores de calor, tubulações de água, tanques, sistemas de aquecimento e refrigeração

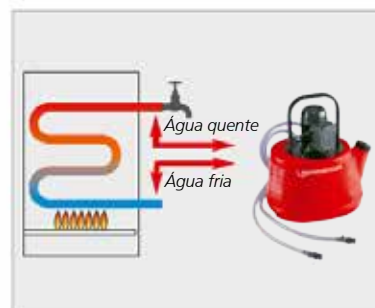
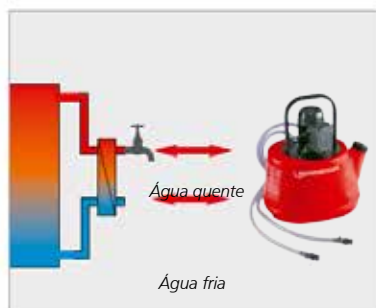
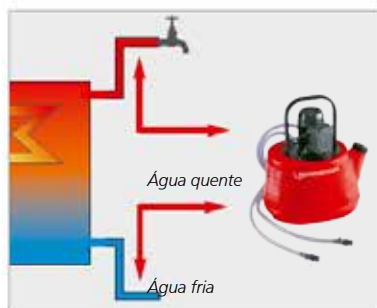
##### CARACTERÍSTICAS

- Bomba de circulação para limpeza de tubulações
- Indicada para limpeza de sistemas de trocadores de calor, tanques de água, sistema de refrigeração ou qualquer outro equipamento que possua tubos de circulação
- Comprimento da mangueira: 10 metros

código	descrição	kg
61100	ROCAL 20	6,0
Acessórios		
61106	Removedor / Descalcificante	10



Descalcificante



# Lavagem e Limpeza de Tubulações

## Desentupidora Manual

### ROPUMP® SE

#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

- Para desobstrução de vasos sanitários, ralos e pias
- Fácil utilização
- Funciona através de sistema de sucção
- Ajuste ideal mesmo em locais de difícil acesso
- Alça flexível e ajustável
- Capacidade de bombeamento 1,3 litros
- Inclui adaptadores específicos para diferentes desentupimentos

código

descrição

g

SEH000200

ROPUMP® SE

500

**Rápida, compacta e de fácil manuseio**

#### Alavanca de ajuste

Para adaptação ideal do trabalho



#### Alça ergonômica

Transmissão perfeita de força e manuseio

#### Pistão com borda de vedamento em silicone

Fácil manuseio

Adaptador curto



Adaptador longo



Adaptadores  
Acompanham o produto





8



"A linha ROWELD® oferece uma completa solução para instalação e soldagem de tubos plásticos"





# ROWELD®

## Soldagem de Tubos Plásticos

### Corte

Corte Manual 76

Corte Elétrico 77

### Placas Aquecedoras

Polifusores 78

Placas Aquecedoras 78

### Maçarico de Ar Quente

79

### Extrusoras

80

### Máquinas de Solda por Eletrofusão

Com Gravação de Dados 81 - 82

Acessórios para Solda por Eletrofusão 83

### Máquinas de Termofusão

Máquinas Manuais de Solda a Topo 84 - 85

Máquinas de Solda a Topo Profissional 86 - 89

Máquinas de Solda a Topo CNC 90

Máquinas de Solda a Topo em Oficinas 91 - 93

Acessórios 94

### Serras

Máquinas de Serra 95

### Geradores

Gerador à Gasolina 96

Geradores a Diesel 97



Quer saber mais sobre nossos produtos? Digitalize o QR-Code!



# ROWELD® Soldagem de Tubos Plásticos

## Corta-Tubos para Plástico

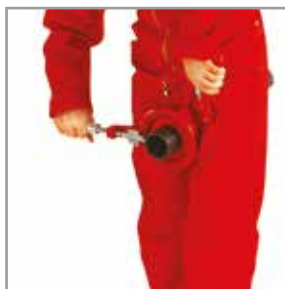
### ROCUT® 110 / ROCUT® 160

Ferramenta de corte e chanfragem para um ângulo reto (15°), Ø 32 - 160 mm

#### CARACTERÍSTICAS

- Cortador rotativo e biselador para tubos plásticos até 110 mm ou 160 mm
- Para realizar cortes retos de 90° e biselados de 15°
- Para tubos de calibre grosso e fino de PVC, PE, PP, PB e PVDF
- Pressão de aperto ajustável para corrigir deformações do tubo
- Os insertos de plásticos da garra de aperto permitem utilizá-lo com diferentes diâmetros de tubo
- Lâmina de aço de grande duração
- Cabo manual para escareação interna
- Acompanha maleta de transporte, ferramenta básica com escareador, porta lâminas standard, lâmina cortadora e jogo de insertos

código	descrição	 g
<b>ROCUT® 110 Set</b>		
<b>55035</b>	50 - 75 - 110 mm	3900
<b>Segmentos para ROCUT® 110</b>		
<b>55048</b>	100 mm ø	110
<b>55021</b>	90 mm ø	150
<b>55047</b>	80 mm ø	170
<b>55022</b>	75 mm ø	210
<b>55023</b>	63 mm ø	220
<b>55024</b>	56 mm ø	270
<b>55025</b>	50 mm ø	290
<b>55026</b>	32 mm ø	330
<b>55027</b>	40 mm ø	300
<b>ROCUT® 160 Set</b>		
<b>55063</b>	110 - 125 - 160 mm ø	5400
<b>Segmentos para ROCUT® 160</b>		
<b>55031</b>	140 mm ø	180
<b>55032</b>	125 mm ø	250
<b>55033</b>	110 mm ø	310



### ROCUT® UKS 160 / 355

#### Perfil do Produto

#### CARACTERÍSTICAS

- Serra circular de alta potência de Ø 160 - 355mm;
- Para cortar tubos de plástico de PE, PP e PVC;
- Para uso em obras e oficinas.

#### DADOS TÉCNICOS

Tensão	230V / 50/60 Hz
Potência	1750 W
Diâmetro exterior do tubo	160 - 355 mm
Espessura do tubo	8 - 40 mm

Proteção da lâmina de serra

Trabalho seguro

Centralização ideal do tubo



Guias de cilindro emborrachados

Corte limpo e preciso

código	descrição	kg
1000000532	ROCUT® UKS 160 / 355	12,9
<b>Acessórios</b>		
55505	Lâmina de serra p/ reposição de 180 x 130 mm	0,6



### ROCUT® XL

#### CARACTERÍSTICAS

- Para o corte de tubos em valas, reparos ou junções
- Ângulo otimizado para fácil corte de tubos



código	modelo	máx. mm	máx. pol	espessura	kg
1500000789	ROCUT® XL 125	até 125 mm	até 4"	máx. 11,4 mm	7,45
1500000790	ROCUT® XL 225	até 225 mm	até 8"	máx. 18 mm	17,6
1500000792	ROCUT® XL 315	até 315 mm	até 12"	máx. 18 mm	34
<b>Lâminas de Reposição</b>					
1500000793	ROCUT® XL 125	até 125 mm	até 4"	máx. 11,4 mm	0,3
1500000794	ROCUT® XL 225	até 225 mm	até 8"	máx. 18 mm	0,7
1500000795	ROCUT® XL 315	até 315 mm	até 12"	máx. 18 mm	2,1

# ROWELD® Soldagem de Tubos Plásticos

## Polifusores / Placas Aquecedoras

### Polifusor Eletrônico SE



cód. 1500000447  
cód. 1500000448



cód. 1500000449

#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

- Polifusor tipo soquete para utilização em soldagem por termofusão em tubos e conexões de PE, PP, PB, PVDF e PPR
- Utiliza matrizes revestidas com anti-aderente, ideal para instalações de redes hidráulicas e de redes de água quente (PPR)
- Placa aquecedora que permite montar 3 matrizes ao mesmo tempo
- Controle eletrônico de temperatura
- Suportes para fixação em mesa de trabalho
- Seu formato ergonômico facilita trabalhos em locais de difícil acesso
- Acompanha maleta de transporte, conjunto polifusor, suporte e chave allen
- Tensão de alimentação 230V 50/60Hz / Potência: 800W Máx.: 315°

código	descrição	kg
1500000447	20 - 40 mm	4,3
1500000448	20 - 63 mm	5,3
1500000449	75 - 110 mm	6,3

### ROWELD® P 125 Set



#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

- Polifusor tipo soquete, para uso com matrizes de aquecimento de 20 - 125mm de diâmetro, assim como placas de aquecimento para solda a topo
- Com 3 combinações de solda, que podem utilizar-se simultaneamente para o trabalho sem mãos e montagem em bancada de trabalho
- Matrizes revestidas e anti-aderente de PTFE de alta qualidade
- Para tubos e conexões de PE, PP, PPR e PVDF
- Ideal para instalações de redes hidráulicas e redes de água quente (PPR)



Kit (cód. 55546) acompanha: Equipamento básico, matrizes aquecedoras 63, 75, 90, 100, 125 mm, suporte, caixa de aço e placa de aquecimento

código	descrição			kg
55546	Kit 63, 75, 90, 100, 125 mm			17,5
código	Ø mm	potência W	versão de ajuste	kg
Placas de Aquecimento HE (230 V / 50/60 Hz)				
55518	120/45°	500	Sistema eletrônico	1,80
55316	200	800	Sistema eletrônico	3,25
55317	300	1500	Sistema eletrônico	5,35

### ROWELD® Quick S

#### Perfil do Produto

#### ÁREA DE APLICAÇÃO

Soldagem de ar quente, corte e encolhimento de termoplásticos para oficinas ou construções

#### Perfil do Produto

#### CARACTERÍSTICAS

- Para tubos de PP, PEAD, PVC, CPVC e PVDF
- Ideal para realizar soldagens por aplicação de vareta de materiais termoplásticos, reparações de componentes plásticos, soldagens e lâminas de plástico
- Elemento aquecedor de temperatura de 1500W, com turbina interna e regulação eletrônica de temperatura
- Ponteiras intercambiáveis fáceis de fixar por deslizamento sem necessidade de parafusos
- Conjunto inclui: Maçarico de Ar Quente ROWELD® Quick S, ponteira universal e chave de fenda



código	descrição	g
55760	ROWELD® Quick S	1400
<b>Ponteiras</b>		
55769	Universal (uso geral)	40
55772	Pontilhadora	20
55773	Alimentadora 3 mm ø	20
55774	Alimentadora 4 mm ø	20
55775	Alimentadora 5 mm ø	20
55776	Alimentadora 5 mm ø	20
55777	Alimentadora 7,5 mm ø	20
55778	Boca 20 mm curva	50
55779	Boca 40 mm reta	60
<b>Acessórios</b>		
55816	Roleta 45 mm	210
53380	Raspador c/ 3 lâminas	210
55800	Resistência 1500 W	80
55788	Jogo c/ 2 escovas	20



# ROWELD® Soldagem de Tubos Plásticos

## Extrusoras

### ROWELD® Extrusora Elétrica

Extrusora elétrica c/ alimentação própria a ar p/ soldas em construções, instalações e tubulações em obras e oficinas.

#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

- Flexível, rápida e confortável de manusear
- Acionamento robusto: maior durabilidade
- Tensão: 230V
- Frequência: 50 / 60 Hz
- Acompanha: Luva de soldagem, 1 jogo de injetores de ar, 1 suporte de apoio, jogo de ferramentas.

#### DADOS TÉCNICOS

Modelo	Material de Solda	Velocidade de Depósito	Consumo de Energia	Indicação e Temperatura
ROWELD® D2/10	PE, PP, PVDF, PVC, PVC-C	3 mm, 0,6 kg/h Ø	Ventoinha de pré-aquecimento: 2,3 kW Fita de aquecimento 75W	Digital
ROWELD® D4/15 Aero Basic	PE, PP, PVDF	3 mm, 1,1 kg/h Ø	2,7 kW	
	PE, PP, PVDF	4 mm, 1,8 kg/h Ø	2,7 kW	
ROWELD® D4/15 Aero	PE, PP, PVDF	3 mm, 1,1 kg/h Ø	3,4 kW	Digital
	PE, PP, PVDF	4 mm, 1,8 kg/h Ø	3,4 kW	Digital
ROWELD® D8/30 Aero	PE, PP, PVDF	3 mm, 1,8 kg/h Ø	3,4 kW	Digital
	PE, PP, PVDF	4 mm, 3,2 kg/h Ø	3,4 kW	Digital

#### Flexível

Extremamente leve e confortável



ROWELD® D4/15 Aero  
cód. 55503

#### Resistente

Produto duradouro

código	modelo	fio de solda	área de aplicação Ø	kg
55504	ROWELD® D 2 / 10	3 mm	2 - 10 mm	3,4
55502	ROWELD® D 4 / 15 Aero Basic	3 mm, 4 mm	4 - 15 mm	4,8
55503	ROWELD® D 4 / 15 Aero	3 mm, 4 mm	4 - 15 mm	5,5
55506	ROWELD® D 8 / 30 Aero	3 mm, 4 mm	8 - 30 mm	7,8

# ROWELD® Soldagem de Tubos Plásticos

## Máquinas de Solda por Eletrofusão

### ROWELD® ROFUSE II



#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

- Equipamento de soldagem por eletrofusão, atende a todas as conexões de PE do mercado de 20 a 315 mm Ø
- Com introdução de dados manual ou através de um leitor óptico de código de barras (caneta ou scanner)
- Possui correção automática dos parâmetros de soldagem em função da temperatura ambiente e armazena até 300 relatórios de solda em sua memória
- Possibilidade de impressão de relatórios quando conectados a um PC
- Acompanha scanner, cabo de conexão para solda, adaptador 4 mm, adaptador 4,7 mm e cabo para transferência de dados

##### DADOS TÉCNICOS

Tensão de alimentação	230V +/- 10%
Frequência	60Hz +/- 10%
Potência máxima	3,8 KVA
Corrente de solda máxima	95 Amp
Corrente de solda a 60%	80 Amp
Sistema de solda	Controle em tensão
Sistema de introdução de dados manual	Tempo/ Tensão
Tensão de solda	8 - 44V
Temperatura ambiente de funcionamento	-10°C + 45°C
Campo de aplicação	20 - 315 mm
Nível de proteção	IP 54
Ligação a impressoras	RS 232 serial
Capacidade de armazenamento	300 soldas
Dimensões (C x L x A)	340 x 235 x 295 mm

código	descrição	kg
355000016	ROWELD® ROFUSE II	25
540812BR	Conector 4mm	-
540813BR	Conector 4,7mm	-

### ROWELD® UNIVERSAL PRO



#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

- Equipamento de soldagem por eletrofusão, atende a todas as conexões de PE do mercado de 20 a 710 mm Ø
- Com introdução de dados manual ou através de leitor óptico de código de barras (caneta ou scanner)
- Possui correção automática dos parâmetros de soldagem em função da temperatura ambiente, e armazena até 978 relatórios de solda em sua memória
- Possibilidade de impressão de relatórios quando conectados a um PC
- Acompanha leitor óptico, cabo de conexão para solda, adaptador 4 mm, adaptador 4,7 mm e cabo para transferência de dados

##### DADOS TÉCNICOS

Tensão de alimentação	230V +/- 15%
Frequência	50/60Hz
Potência máxima	4,5 kVA
Corrente de solda máxima	90 Amp
Corrente de solda a 60%	80 Amp
Sistema de solda	Controle em tensão
Sistema de introdução de dados manual	Tempo/ Tensão
Tensão de solda	8 - 48V
Temperatura ambiente de funcionamento	-10°C + 45°C
Campo de aplicação	20 - 710 mm
Nível de proteção	IP 54
Ligação a impressoras	RS 232 serial
Capacidade de armazenamento	978 soldas
Dimensões (C x L x A)	320 x 280 x 235 mm

código	descrição	kg
54098	ROWELD® Universal PRO	20
540812BR	Conector 4mm	-
540813BR	Conector 4,7mm	-

# ROWELD® Soldagem de Tubos Plásticos

## Máquinas de Solda por Eletrofusão

### ROFUSE 400 / 1200 TURBO

Unidade de soldagem por eletrofusão para tubos de conexões de PE e PP até 1200 mm Ø

NOVO!

#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

- **Segurança:** A função automática Heat-Control (HC) detecta a temperatura ambiente, temperatura do dispositivo e de montagem, em seguida, verifica se a próxima conexão pode ser completamente soldada
- **Desempenho:** Devido à função Active-Cooling (AC), a unidade está idealmente equipada para o uso contínuo
- **Solução completa:** Todos os cabos são armazenados de forma segura dentro da caixa robusta. A caixa também oferece espaço suficiente para acessórios, ferramentas ou acessórios
- **Documentação profissional:** Transferência USB de todas as sequências de soldas salvas no PC. Arquivos e impressão no PC com o RODATA 2.0
- **Gerador de código de barras:** RODATA 2.0 para criptografar o nome do soldador e o nome do local da obra como um código de barras

##### DADOS TÉCNICOS

Saída	3.000 VA, 70 % ED
Corrente de saída (corrente nominal)	80 A
Voltagem	8 - 48 V
Temperatura ambiente	-10 °C to + 40 °C
Classe de proteção	IP 54
Interface de transmissão	USB v 2.0
Capacidade de armazenamento	2.000 soldas



**Ventoinha de ventilação**

Melhor remoção do calor

#### Instruções com pictogramas

Para fácil compreensão do uso

#### Porta USB

Para simples transferência de dados

#### Scanner sem fio

Flexível e de simples manuseio

#### Bolso prático

Código de barras com o nome do soldador e local da obra

#### Tampa ajustável em altura

Use como toldo de proteção

#### Caixa robusta

Cabos armazenados de forma segura



**Menor tempo de resfriamento ativo:**  
A função Active-Cooling (AC) melhora a remoção do calor graças ao ventilador instalado.



código	descrição	kg
1000000999	ROFUSE 400 TURBO / 20 - 400 mm Ø	21,5
1000001000	ROFUSE 1200 TURBO / 20 - 1200 mm Ø	21,5

# ROWELD® Soldagem de Tubos Plásticos

## Acessórios para Solda por Eletrofusão

### Raspador Manual

#### CARACTERÍSTICAS

- Raspador de tubos manual, tipo espátula
- Lâmina com 4 cortes
- Lâmina integrada ao cabo para uma perfeita retirada do material
- Seguro e eficiente na remoção de superfície



código	descrição	área de trabalho Ø	g
V180001BR	Raspador Manual	20 - 125 mm	0,5

### Alinhador de Tubos

#### CARACTERÍSTICAS

- Ideal para alinhamento de tubos plásticos
- Fácil manuseio e utilização
- Perfeito alinhamento dos tubos para soldagem por eletrofusão



código	descrição	área de trabalho Ø	g
V180100BR	Tamanho I	20 - 63 mm	1,5
53055BR	Tamanho II	75 - 125 mm	2,0

### Raspador Rotativo

#### CARACTERÍSTICAS

- Para preparar a tubulação de maneira rápida e segura
- Perfeita preparação dos tubos para soldagem por eletrofusão



código	descrição	área de trabalho Ø
53240	Tamanho I	20 - 125 mm
53250	Tamanho II	110 - 500 mm
53240BR	Tamanho III	20 - 63 mm
53250BR	Tamanho IV	90 - 250 mm

### Estrangulador

#### CARACTERÍSTICAS

- **Mecânicos:** Para evitar danos ao ponto de compressão são montados lateralmente espaçadores ajustáveis
- **Hidráulicos:** Funciona como descrito acima. Com esta ferramenta você pode retornar a forma original do tubo



código	descrição	área de trabalho Ø
53200BR	Estrangulador mecânico	20 - 63 mm
53210BR	Estrangulador hidráulico	75 - 180 mm
53220BR	Estrangulador hidráulico	160 - 225 mm



# ROWELD® Soldagem de Tubos Plásticos

## Máquinas Manuais de Solda a Topo

### ROWELD® P 110

#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

- Placa aquecedora anti-aderente
- Os mordentes podem ser girados até um ângulo de 15°, para a produção de curvas segmentadas
- Composição: caixa de aço, faceador manual, placa aquecedora, jogo de mordente principal para tubos 110 mm, insertos de mordentes para 40 - 90 mm, mordente de mesa e ferramentas para montagem



##### DADOS TÉCNICOS

SDR	41 - 11
Gama de Diâmetro	40 - 110 mm
Faceador	Manual
Placa aquecedora	800W
Gama de Diâmetro	40 - 110 mm
Tensão de alimentação	230V
Peso Máquina	8,5 kg



código	descrição	kg
55844	ROWELD® P 110	43

### ROWELD® P 160 SANILINE

#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

- Apropriada para o uso em oficina, ideal para tubulações em PE, PP e PVDF, utilizada na área de saneamento e indústria
- Alto rendimento. Pequena e compacta
- Para utilizá-la em oficinas e obras
- Composição: 2 jogos de mordentes principais (160 mm ø), quadro de assento de aço tubular, 2 jogos de insertos adaptadores de mordentes, para 40 - 140 mm ø, unidade fresadora elétrica, placa aquecedora controlada eletronicamente, quadro suporte para fresadora e para placa aquecedora, ferramentas de montagem e estojo



##### DADOS TÉCNICOS

Gama de Diâmetro	40 - 160 mm
Faceador	650W
Placa aquecedora	800W
Grupo gerador necessário	Potência mínima 5,5 KVA
Peso Máquina	34,4 kg



código	descrição	kg
54000	ROWELD® P 160 SANILINE	53

# ROWELD® Soldagem de Tubos Plásticos

## Máquinas Manuais de Solda a Topo

### ROWELD® P 250 A

Para uso em canteiros de obras e oficinas.  
Especialmente desenhada pra instalações sanitárias,  
lançamento de tubulações de drenagem e  
recondicionamento de chaminés

#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

- Ideal para produção de curvas segmentadas, pois suas matrizes podem ser giradas até um ângulo de 15° (opcional cód. 55712)
- Versátil para situações difíceis com placas aquecedoras removíveis
- Possibilita rebarbação com um ou dois lados
- Resistente ao empenamento para o arrasto mínimo e mínima perda da pressão de transferência
- Precisão nos ajustes da pressão de soldagem na escala de força transparente
- Bancada de trabalho estável
- Controle eletrônico de temperatura
- Acompanha caixa de aço para transporte

##### DADOS TÉCNICOS

Gama de Diâmetro	Ø 40 - 110 mm (SDR 41-SDR 7,25)
	Ø 40 - 125 mm (SDR 41-SDR 11)
	Ø 40 - 200 mm (SDR 41-SDR 17,6)
	Ø 40 - 225 mm (SDR 41-SDR 26)
	Ø 40 - 250 mm (SDR 41-SDR 33)
Faceador	1200W
Placa aquecedora	800W
Tensão de Alimentação	230V
Peso Máquina	36,4 kg



código

descrição



55795

ROWELD® P250 A

131

55712

Kit para Curva (40 - 160 mm)

15

# ROWELD® Soldagem de Tubos Plásticos

## Máquinas de Solda a Topo Profissional

### ROWELD® P 160 B

#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

- Máquina portátil, apropriada para tubulações, valas e obras
- Placa de aquecimento eletrônica com tratamento anti-aderente
- Composição: placa aquecedora, jogos de mordentes básicos direita e esquerda de 160 mm, suporte para tubo de 160 mm, jogo de adaptadores para mordentes, suporte para 40 - 50 - 63 - 75 - 90 - 110 - 125 - 140 mm e unidade de faceamento



##### DADOS TÉCNICOS

Gama de Diâmetro	40 - 160 mm
Unidade Hidráulica	370W (0 - 100 bar)
Placa aquecedora	800W
Faceador	650W
Tensão de Alimentação	230V +/- 10%
Grupo Gerador Necessário	Potência mínima 5,5 KVA

código	descrição	kg
55250	ROWELD® P 160 B	152

### ROWELD® P 200 B

#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

- Máquina portátil, apropriada para tubulações, valas e obras
- Placa de aquecimento eletrônica com tratamento anti-aderente
- Composição: placa aquecedora, jogos de mordentes básicos direita e esquerda de 200 mm, suporte para tubo de 200 mm, jogo de adaptadores para mordentes, suporte para 63 - 90 - 110 - 125 - 140 - 160 - 180 mm e unidade de faceamento



##### DADOS TÉCNICOS

Gama de Diâmetro	63 - 200 mm
Unidade Hidráulica	370W (0 - 100 bar)
Placa aquecedora	1000W
Faceador	650W
Tensão de Alimentação	230V +/- 10%
Grupo Gerador Necessário	Potência mínima 5,5 KVA

código	descrição	kg
55390	ROWELD® P 200 B	152

# ROWELD® Soldagem de Tubos Plásticos

## Máquinas de Solda a Topo Profissional

### ROWELD® P 250 B

#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

- Para utilizá-la em valas, em obra ou em oficina
- Unidade básica: 4 mordentes principais (250 mm Ø), quadro de assento de aço tubular, unidade hidráulica e mangueiras de alta pressão de 2,5m (com acoplamento rápido), dois jogos completos de insertos adaptadores de mordentes de 90 - 110 - 125 - 140 - 160 - 180 - 225 mm Ø, unidade de fresagem elétrica, placa aquecedora controlada eletronicamente, quadro suporte para fresadora e placa aquecedora, ferramentas de montagem e estojo

##### DADOS TÉCNICOS

Gama de Diâmetro	90 - 250 mm
Unidade Hidráulica	370W (0 - 100 bar)
Faceador	650W
Placa Aquecedora	1500W
Tensão de Alimentação	230V +/- 10%
Grupo Gerador Necessário	Potência mínima 5,5 KVA

código	descrição	kg
55160	ROWELD® P 250 B	273



### ROWELD® P 355 B

#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

- Para utilizá-la em valas, obras e oficinas
- Unidade básica: 4 mordentes principais (355 mm Ø), quadro de assento de aço tubular, unidade hidráulica e mangueiras de alta pressão de 2,5m (com acoplamento rápido), dois jogos completos de insertos adaptadores de mordentes de 90 - 110 - 125 - 140 - 160 - 180 - 200 - 225 - 250 - 280 - 315 mm Ø, unidade de faceamento elétrica, placa aquecedora controlada eletronicamente, quadro suporte para faceadora e placa aquecedora, ferramentas de montagem

##### DADOS TÉCNICOS

Gama de Diâmetro	90 - 355 mm
Faceador	850W
Placa Aquecedora	2500W
Unidade Hidráulica	370W (0 - 110 bar)
Tensão de Alimentação	230V +/- 10%
Grupo Gerador Necessário	Potência mínima 5,5 KVA

código	descrição	kg
55455N	ROWELD® P 355 B	325





# ROWELD® Soldagem de Tubos Plásticos

## Máquinas de Solda a Topo Profissional

### ROWELD® P 500 B

#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

- Para utilizá-la em valas, obras e oficinas
- Pode ser equipada com um arquivo de dados para impressão de relatório (ideal para gás)
- Unidade básica: 4 mordentes principais, quadro de assento de aço tubular, unidade hidráulica e mangueiras de alta pressão (com acoplamento rápido), jogos completos de casquilhos adaptadores de mordentes para 200 - 225 - 250 - 280 - 315 - 400 - 450 mm Ø, unidade de faceamento elétrica, placa de aquecimento controlada eletronicamente com visor de temperatura, quadro de suporte para faceadora e placa de aquecimento, ferramentas de montagem e caixa em madeira para transporte

##### DADOS TÉCNICOS

Gama de Diâmetro	200 - 500 mm
Faceador	1100W
Placa Aquecedora	4000W
Unidade Hidráulica	750W (0 - 120 bar)
Tensão de Alimentação	220V trifásico +/- 10% 380V +/- 10%
Grupo Gerador Necessário	Potência mínima 12 KVA em 380V 15 KVA em 220V trifásico

código	descrição	kg
53400	ROWELD® P 500 B	861
54770	ROWELD® P 500 CNC	861

### ROWELD® P 630 B

#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

- Para utilizá-la em valas, obras e oficinas
- Pode ser equipada com um arquivo de dados para impressão de relatório (ideal para gás)
- Unidade básica: 4 mordentes principais, quadro de assento de aço tubular, unidade hidráulica e mangueiras de alta pressão (com acoplamento rápido), jogos completos de casquilhos adaptadores de mordentes para 315 - 355 - 400 - 450 - 500 - 560 mm Ø, unidade de faceamento elétrica, placa de aquecimento controlada eletronicamente com visor de temperatura, quadro de suporte para faceadora e placa de aquecimento, ferramentas de montagem e caixa em madeira para transporte

##### DADOS TÉCNICOS

Gama de Diâmetro	315 - 630 mm
Faceador	1100W
Placa Aquecedora	8000W
Unidade Hidráulica	1000W (0 - 160 bar)
Tensão de Alimentação	220V trifásico +/- 10% 380V +/- 10%
Grupo Gerador Necessário	Potência mínima 12 KVA em 380V 15 KVA em 220V trifásico

código	descrição	kg
53300	ROWELD® P 630 B	911
54780	ROWELD® P 630 CNC	911



# ROWELD® Soldagem de Tubos Plásticos

## Máquinas de Solda a Topo Profissional

### ROWELD® P 800 B / P 1200 B

#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

- Processo de soldagem por termofusão de tubos e conexões em PE, PP e PVDF, controlado por um comando hidráulico com acionamento manual e controlador de temperatura eletrônico
- Todos os parâmetros são ajustados manualmente pelo soldador de acordo com a Tabela de solda (norma DVS 2207) que acompanha o equipamento
- Ideal para utilização em redes de saneamento e indústria
- O conjunto é composto de base de fixação de tubos, faceador de tubos com acionamento automático, jogo de casquilhos, placa aquecedora com sistema eletrônico de temperatura, suporte para faceadora / placa aquecedora e unidade hidráulica

##### DADOS TÉCNICOS

###### P 800 B

Gama de Diâmetro	500 - 800 mm
Casquilhos	500 - 560 - 630 - 710
Faceador	3000W
Placa Aquecedora	12000W
Unidade Hidráulica	2200W (0 - 160 bar)
Tensão de Alimentação	380V +/- 10%
Grupo Gerador Necessário	Potência mínima 27,5 KVA em 380V

###### P 1200 B

Gama de Diâmetro	710 - 1200 mm
Casquilhos	710 - 800 - 900 - 1000
Faceador	3000W
Placa Aquecedora	22000W
Unidade Hidráulica	3000W (0 - 200 bar)
Tensão de Alimentação	380V +/- 10%
Grupo Gerador Necessário	Potência mínima 44 KVA em 380V



código	descrição	kg
54190	ROWELD® P 800 B	1550
54254	ROWELD® P 1200 B	1906

### ROWELD® Porta Colarinho



código	modelo	Ø	kg
55299	Para P 160 B	160 mm	4,2
55166	Para P 250 B	250 mm	8,6
55447	Para P 355 B	315 mm	9,9
55236	Para P 500 B	500 mm	23,3
53321	Para P 630 B	630 mm	31,4
54175	Para P 800 B	800 mm	110,0
54275	Para P 1200 B	1200 mm	260,0

# ROWELD® Soldagem de Tubos Plásticos

## Máquinas de Solda a Topo CNC

### ROWELD® P 160 CNC



#### DADOS TÉCNICOS

Gama de Diâmetro	40 - 160 mm
Casquilhos	40 - 50 - 63 - 75 - 90 - 110 125 - 140
Faceador	650W
Placa Aquecedora	800W
Unidade Hidráulica	370W (0 - 110 bar)
Tensão de Alimentação	230V +/- 10%
Grupo Gerador Necessário	Potência mínima 5,5 KVA

código	descrição	kg
54710	ROWELD® P 160 CNC	165

#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

- Processo de soldagem por termofusão para tubos de PE, PP e PVDF
- Controlado por comando CNC (DATA LINE), que registra e determina todos os parâmetros de soldagem de acordo com a norma DVS 2207 e outras diretivas de aplicações Internacionais
- Sem interferência do operador no processo de soldagem
- Este sistema também é aprovado e exigido pelos órgãos responsáveis pela instalação de redes para gás no Brasil
- O DATA LINE além de dispor em sua memória todos os parâmetros relativos à soldagem, pressão, tempo de soldagem, temperatura, espessura de parede, material, etc, armazena os relatórios com as informações referentes as soldas realizadas, informando ao final de cada solda se o processo foi executado corretamente ou não, eliminando, assim qualquer possibilidade de erros
- Estes relatórios podem ser transferidos para um PC através de software e depois impressos pelo usuário
- O conjunto é composto de:

Base de fixação dos tubos  
Faceador de tubos  
Jogo de casquilhos  
Placa aquecedora  
Suporte para faceador e placa aquecedora  
Unidade hidráulica

### ROWELD® P 250 CNC



#### DADOS TÉCNICOS

Gama de Diâmetro	90 - 250 mm
Casquilhos	90 - 110 - 125 - 140 - 160 - 180 - 200 - 225
Faceador	650W
Placa Aquecedora	1500W
Unidade Hidráulica	370W (0 - 110 bar)
Tensão de Alimentação	230V +/- 10%
Grupo Gerador Necessário	Potência mínima 5,5 KVA

código	descrição	kg
54730	ROWELD® P 250 CNC	286

### ROWELD® P 355 CNC



#### DADOS TÉCNICOS

Gama de Diâmetro	90 - 355 mm
Casquilhos	90 - 110 - 125 - 140 - 160 - 180 - 200 - 225 - 250 - 280 - 315
Faceador	850W
Placa Aquecedora	2500W
Unidade Hidráulica	370W (0 - 110 bar)
Tensão de Alimentação	230V +/- 10%
Grupo Gerador Necessário	Potência mínima 5,5 KVA

código	descrição	kg
54752N	ROWELD® P 355 CNC	330

# ROWELD® Soldagem de Tubos Plásticos

## Máquinas de Solda a Topo em Oficinas

### ROWELD® P 315 W

#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

- Máquina de soldar topo a topo para trabalhos de produção em oficinas
- Própria para soldar tubos com tubos, tubos com acessórios, flanges, curvas segmentadas e peças em T e Y (opcional)
- Indicada para tubos de conexões PE, PP e PVDF
- O conjunto é composto de:
  - Base com gaveta
  - Caixa para transporte
  - Faceador acoplado na máquina
  - Ferramentas para montagem
  - Placa de aquecimento anti-aderente
  - Protetor da placa térmica acoplado na máquina

##### DADOS TÉCNICOS

Gama de Diâmetro	90 - 315 mm
Casquilhos	90 - 110 - 125 - 140 - 160 - 180 - 200 - 225 - 250 - 280
SDR mínimo	26
SDR máximo	7,4
PN mínimo	2,5
PN máximo	20
Dimensões (C x L x A)	980 x 800 x 1400 mm
Peso Máquina	385 Kg
Área de circulação de trabalho	2m <sup>2</sup> (a partir do ponto de instalação da máquina)
Tensão de Alimentação	220/380V Trifásico
Potência	8.000 Watts
Amperagem em 220V Trifásico	36.6
Amperagem em 380V Trifásico	21

Fresadora de alto torque com motor redutor

Placa térmica

De regulação eletrônica com revestimento antiaderente de alta qualidade

Base estável e precisa

Com guias lineares de precisão. O ajuste lateral dos mordentes de base permite o alinhamento axial dos tubos em ambos os lados

Painel de controle

Possibilita o ajuste de todas as funções hidráulicas e elétricas. A alavanca de controle permite rapidez na partida, na parada e na regulação da pressão

Joystick

Para avançar ou retroceder todo o sistema da máquina

Unidade hidráulica

De fácil acesso com regulador de pressão para prevenir quedas de pressão durante o processo

código	descrição	kg
54800	ROWELD® P 315 W	523
55320	ROWELD® P 315 W CNC	523



# ROWELD® Soldagem de Tubos Plásticos

## Máquinas de Solda a Topo em Oficinas

### ROWELD® P 630 W

#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

- Máquina de soldar topo a topo para trabalhos avulsos e produção em oficinas
- Própria para soldar tubos com tubos, tubos com acessórios, flanges, curvas segmentadas e peças em T e Y (opcional)
- Indicada para tubos de conexões PE, PP e PVDF
- O conjunto é composto de:
  - Caixa para transporte
  - Faceador com avanço e recolhimento automático
  - Ferramentas para montagem
  - Placa de aquecimento com avanço e recolhimento automático
  - Protetor da placa térmica acoplado na máquina

##### DADOS TÉCNICOS

Gama de Diâmetro	315 - 630 mm
Casquilhos	315, 355, 400, 450, 500, 560 mm
SDR mínimo	26
SDR máximo	7,4
PN mínimo	5
PN máximo	20
Dimensões (C x L x A)	3300 x 1500 x 1850 mm
Peso Máquina	1550 Kg
Área de circulação de trabalho	4m² (a partir do ponto de instalação da máquina)
Tensão de Alimentação	380V Trifásico
Potência	18000 Watts
Amperagem em 220V Trifásico	81,8
Amperagem em 380V Trifásico	47,3

#### Faceador

Com avanço e recolhimento automático

#### Placa aquecedora

Com avanço e recolhimento automático

#### Joystick

Para avançar ou retroceder todo o sistema da máquina

#### Sistema de comando

Com tela touch screen

#### Reservatório hidráulico

Comandado por motor, bomba e filtro hidráulico

#### Sistema de garras automático

Para abertura e fechamento

#### Botão de emergência

Desliga todo o sistema, mais segurança para o operador

8

código	descrição	kg
54200	ROWELD® P 630 W	1607

# ROWELD® Soldagem de Tubos Plásticos

## Máquinas de Solda a Topo em Oficinas

### ROWELD® P 1000 W

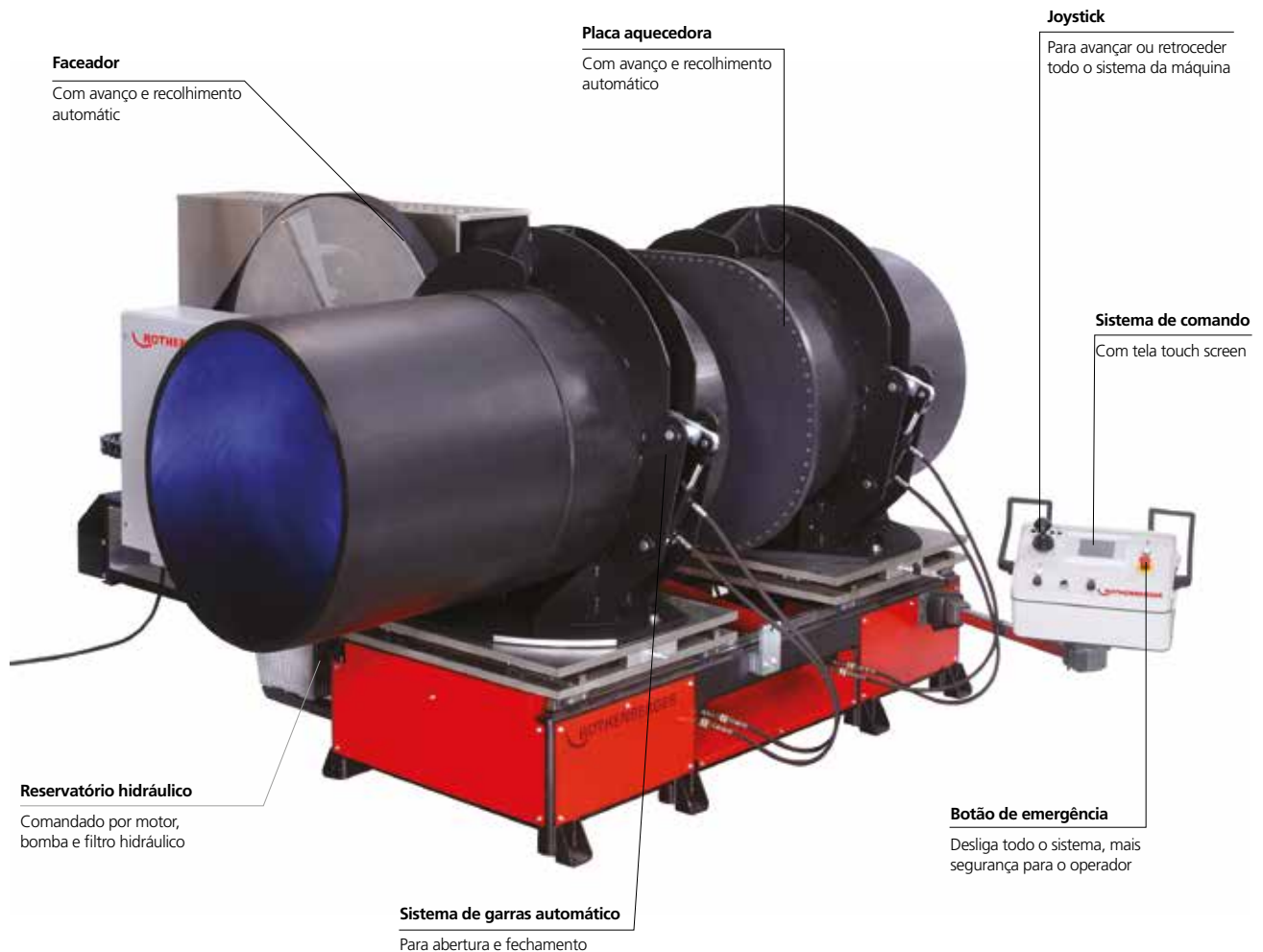
#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

- Máquina de soldar topo a topo para trabalhos de produção em oficinas
- Própria para soldar tubos com tubos, curvas segmentadas e peças em T e Y (opcional)
- Indicada para tubos de conexões PE, PP e PVDF
- O conjunto é composto de:  
Caixa para transporte  
Faceador com avanço e recolhimento automático  
Ferramentas para montagem  
Placa de aquecimento com avanço e recolhimento automático  
Protetor da placa térmica acoplado na máquina

##### DADOS TÉCNICOS

<b>Gama de Diâmetro</b>	560 - 1000 mm
<b>Casquilhos</b>	560, 630, 710, 800, 900 mm
<b>SDR mínimo</b>	26
<b>SDR máximo</b>	7,4
<b>PN mínimo</b>	5
<b>PN máximo</b>	20
<b>Tensão de Alimentação</b>	380V Trifásico
<b>Potência Total</b>	40.000 Watts
<b>Amperagem em 380V</b>	63A



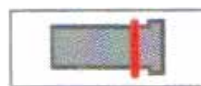
código	descrição	kg
53970	ROWELD® P 1000 W	4250

### Ferramentas de tensão primária para uniões de tubos e conexões



código	modelo	área de trabalho Ø
55870	Para P 315 W / P 315 W CNC lado direito (1 unid.)	315 mm
55879	Para junções P 630 W lado esquerdo (1 unid.)	315 mm
54221	Para P 630 W, lado direito	630 mm
54222	Para P 630 W, lado esquerdo	630 mm

### Porta Colarinho



código	modelo
55880	Para P 315 W / P 315 W CNC
54235	Para P 630 W

### Dispositivo para fabricação de peças em "T"



código	modelo	área de trabalho Ø
55227	Para P 315 W / P 315 W CNC	90 - 250 mm
54224	Para P 630 W3	15 - 630 mm
53976	Para P 1000 W	450 - 800 mm

### Dispositivo para fabricação de peças em "Y"



código	modelo	área de trabalho Ø
55226	Para P 315 W / P 315 W CNC	90 - 250 mm
54225	Para P 630 W3	15 - 560 mm
53977	Para P 1000 W	450 - 800 mm

### ROWELD® BS 450

#### CARACTERÍSTICAS

- Para cortar tubos de PE, PP, PB, PVDF e PVC
- Ideal para produção única ou operação contínua
- Serra fita com guia de rolamento de esfera
- Dispositivo de acionamento com sistema segurança
- Ângulo 0° a 45°
- Interruptor principal de proteção do motor

#### CARACTERÍSTICAS

<b>Gama de Trabalho</b>	50 - 450 mm
<b>Acionamento do Motor</b>	380 V, 1.25 kW, 50/60 Hz
<b>Dimensões (C x L x A)</b>	1.200 x 1.400 x 1.800 mm

código	descrição	kg
55603	ROWELD® BS 450	160



### ROWELD® BS 630 Plus / BS 800 Plus

#### CARACTERÍSTICAS

- Para cortar tubos de PE, PP, PB, PVDF e PVC
- Todos os cortes de 0° a 45°, esquadra em ambos os lados para simples fabricação de peças em T
- Guia precisa para um corte exato
- Na parte frontal da escala de ângulo, as definições de grau podem ser visualizadas

#### CARACTERÍSTICAS

<b>Gama de Trabalho</b>	BS 630: 200-630 mm / BS 800: 400-800 mm
<b>Acionamento do Motor</b>	380 V, 2.5 kW, 50/60 Hz
<b>Dimensões (C x L x A)</b>	BS 630 Plus: 2.300 x 2.800 x 2.050 mm BS 800 Plus: 2.500 x 4.000 x 2.350 mm

código	descrição	kg
55607	ROWELD® BS 630 Plus	650
55608	ROWELD® BS 800 Plus	650



### ROWELD® BS 1200 Plus

#### CARACTERÍSTICAS

- Para cortar tubos de PE, PP, PB, PVDF e PVC
- Todos os cortes de 0° a 45°, esquadra em ambos os lados para simples fabricação de peças em T
- Guia precisa para um corte exato
- Na parte frontal da escala de ângulo, as definições de grau podem ser visualizadas

#### CARACTERÍSTICAS

<b>Gama de Trabalho</b>	400 - 1200 mm
<b>Acionamento do Motor</b>	380 V, 4.0 kW, 50/60 Hz
<b>Dimensões (C x L x A)</b>	4.030 x 4.430 x 2.710 mm

código	descrição	kg
55609	ROWELD® BS 1200 Plus	2.200





# ROWELD® Soldagem de Tubos Plásticos

## Gerador à Gasolina

### Gerador à Gasolina

#### DADOS TÉCNICOS

Interruptor	27A
Potência máxima	6,5 Kva
Potência nominal (regime contínuo)	6,0 Kva
Tensão saída monofásica	115/230V
Tensão saída trifásica	-
Controle de tensão	AVR/Escova
Fases	Monofásico
Capacidade de tanque	28 litros
Autonomia (50% carga)	10 horas
Dimensões C x L x A	710 x 640 x 650 mm
Ruído 7m distância	76 dB (A)
Motor	15,0 cv. gasolina
Partida	Elétrica
Carregador	12V - 8,3A
Frequência	60Hz

Haste escamoteável

Fácil de Transportar

Medidor do nível de combustível

Sistema AVR de controle de tensão

Horímetro e voltímetro acoplado no painel

Partida elétrica

Rodas rígidas para facilitar o transporte

Filtro de ar de fácil acesso para manutenção

Partida manual (na falta de bateria)

8

código	descrição	kg
RTHG6500BR	Gerador à Gasolina	91

### Gerador a Diesel 15 Kva

#### DADOS TÉCNICOS

Frequência	60Hz
Potência nominal	12 Kva
Potência máxima	15 Kva
Partida	Elétrica
Tensão saída monofásica	115V
Tensão saída trifásica	230V
Corrente	17,4 A
Controle de tensão	Placa Eletrônica
Fases	Trifásico
Fator de potência	0,8
Rotação	1800 RPM
Capacidade de tanque	65 litros
Grau de isolamento	H
Dimensões C x L x A	1570 x 780 x 1050 mm
Ruído 7m distância	84 dB (C)
Tipo de painel	Digital
Tipo de estrutura	Semi Aberta
Potência Máx - Motor	22cv
Refrigeração	Radiador
Cilindros	4

Obs: Cabine semi-aberta

Obs²: Opção 380V trifásico, código RTHD13200TR

código	descrição	kg
RTHD15000BR	Gerador a Diesel 15 Kva	790



Foto meramente ilustrativa, podendo variar de acordo com o modelo.

### Gerador a Diesel 27,5 Kva

#### DADOS TÉCNICOS

Frequência	60Hz
Potência nominal	25 Kva
Potência máxima	27,5 Kva
Partida	Elétrica
Tensão saída monofásica	115V
Tensão saída trifásica	230V
Corrente	78 A
Controle de tensão	Placa Eletrônica
Fases	Trifásico
Fator de potência	0,8
Rotação	1800 RPM
Capacidade de tanque	95 litros
Grau de isolamento	H
Dimensões C x L x A	1640 x 870 x 1080 mm
Ruído 7m distância	72 dB (C)
Tipo de painel	Digital
Tipo de estrutura	Fechado
Potência Máx - Motor	48cv
Refrigeração	Radiador
Cilindros	4

Obs: Opção 380V trifásico, código RTHD27500TR

código	descrição	kg
RTHD27500BR	Gerador a Diesel 27,5 Kva	1070

### Gerador a Diesel 44 Kva

#### DADOS TÉCNICOS

Frequência	60Hz
Potência nominal	40 Kva
Potência máxima	44 Kva
Partida	Elétrica
Tensão saída monofásica	115V
Tensão saída trifásica	230V
Corrente	125 A
Controle de tensão	Placa Eletrônica
Fases	Trifásico
Fator de potência	0,8
Rotação	1800 RPM
Capacidade de tanque	95 litros
Grau de isolamento	H
Dimensões C x L x A	2050 x 870 x 1230 mm
Ruído 7m distância	72 dB (C)
Tipo de painel	Digital
Tipo de estrutura	Fechado
Potência Máx - Motor	64cv
Refrigeração	Radiador
Cilindros	4

Obs: Opção 380V trifásico, código RTHD44000TR

código	descrição	kg
RTHD44000BR	Gerador a Diesel 44 Kva	1450



9



"ROCOOL 600 - Para comissionamento, manutenção e documentação dos sistemas de refrigeração - Uma excelente ferramenta para controle do circuito de refrigeração"



# Refrigeração e Ar Condicionado

## Soluções Completas

Comissionamento e Manutenção 100 - 101

## Controle do Circuito de Refrigeração

Manifold Analógico 102 - 103

Mangueiras 103

Manifold Digital 104

## Teste de Vazamentos

Detector de Vazamentos 105

## Evacuação

Bombas de Vácuo 106 - 107

## Evacuação e Preenchimento

Dispositivo de Recuperação e Reciclagem 108 - 109

Balanças 110 - 111

## Acessórios

Ferramentas 112 - 113

## Informação Técnica

114 - 115



Quer saber mais sobre nossos produtos? Digitalize o QR-Code!



# Refrigeração e Ar Condicionado

## Comissionamento e Manutenção

### ROKLIMA® MULTI 4F

Permite uma operação segura nos trabalhos de refrigeração, com sistema de 4 funções onde podem ser realizados evacuação, operação de carga, verificação de vazamento e controle do processo de recuperação do gás



#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

- Resiste a pressão até 80 bar assegurando o pleno uso com bombas de calos
- Carcaça metálica sólida e compacta, protege todos os componentes, tais como a bomba de vácuo e a balança
- Bomba de alto vácuo integrada com desempenho de 42 l/min de sucção
- Para evacuação do sistema de acordo com DIN 13975
- Balança digital de precisão, destacável, para até 100Kg
- Suporte seguro para recipientes grandes e pequenos
- Visor interativo de 16 dígitos com 4 botões
- 2 mangueiras de pressão (2,500 mm) da série "PLUS" com válvula esférica
- Operação segura e confortável com líquidos refrigerantes sem risco de perda do líquido
- Mangueira capilar plástica
- Enchimento seguro, sem vazamento

##### DADOS TÉCNICOS

Vácuo Final	1 x 10 <sup>-2</sup> mbar
Escala de alcance	até 100 kg
Resolução	10 g
Comprimento da Mangueira	2,5 m
Sucção	42 l / m

# 4F

- Evacuação
- Carga
- Verificação de vazamento
- Controle do processo de recuperação

Maleta metálica  
leve e compacta

Tela LCD interativa  
de 16 dígitos com 4 botões de função

Bomba de vácuo integrada  
com capacidade de  
sucção de 42 l / m

Acoplamentos de  
manômetros  
de classes 1.6, 80mm

2 mangueiras de  
alta pressão (2,5m)  
série Plus com  
válvula esférica

Balança digital  
até 100 kg

Mangueira  
capilar plástica

Manômetro de baixa  
pressão com proteção anti  
vibração e impacto

Armazenamento seguro  
dos acessórios

Mangueira de pressão de 2,5m  
com válvula esférica

Adaptadores para encaixe das  
mangueiras 5/16" e 1/4" SAE

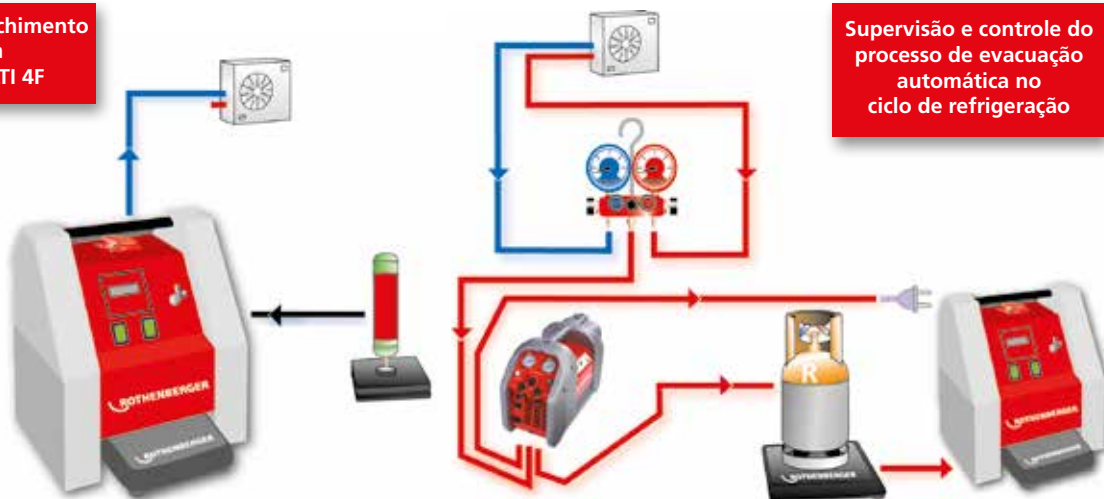


# Refrigeração e Ar Condicionado

## Comissionamento e Manutenção

Evacuação e enchimento automático com ROKLIMA® MULTI 4F

Supervisão e controle do processo de evacuação automática no ciclo de refrigeração



ROKLIMA® MULTI 4 em uso (evacuação e carga)

Armazenamento de acessórios:  
Mangueiras de pressão com adaptador e válvula esférica, mangueira capilar plástica



Balança de precisão até 100 kg  
Resolução: 10 g  
Precisão +/- 1%



código

descrição

kg

1000000138

ROKLIMA® MULTI 4F

17

Ergonômica e compacta



Leve



# Refrigeração e Ar Condicionado

## Manifold Analógico

### Manifold 551

#### CARACTERÍSTICAS

- Manômetro analógico de 2 vias, com Ø 80 mm, para melhor visualização
- Extremidade lateral para conexão das mangueiras após o uso, evitando a entrada de sujeira
- Proteção dos manômetros contra impactos e vibrações
- Gases R22, R134a e R410A
- Conexão de 1/4 SAE -1 a 17 / 0 a 34 e 410A 5/16 SAE -1 a 30 / 0 a 60
- Acompanha mangueiras de 0,90 cm



R22

R134a

R410A

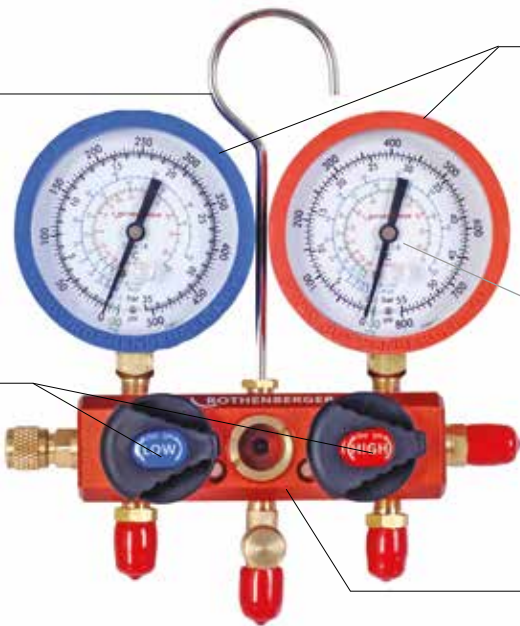
código	descrição	kg
170551	Manifold 551	1,350

Suporte de apoio

Manômetro com capa protetora  
A prova de impacto

Manômetros com Ø 80 mm com classe de pulso de amortecimento 1.6  
Fácil leitura e display de alta precisão

Botão com identificação colorida  
Melhor visualização e fácil ajuste



Corpo em alumínio com visor de gases  
Mais resistente, menor peso

### Manifold 553

#### CARACTERÍSTICAS

- Manômetro analógico de 2 vias, com Ø 68mm, para melhor visualização
- Válvula de manutenção em alumínio
- Proteção dos manômetros contra impactos e vibrações
- Gases R12, R22, R134a e R407C
- Conexão de 1/4 SAE e 5/16 SAE
- Acompanha mangueiras de 1,50 m



R12

R22

R134a

R407C

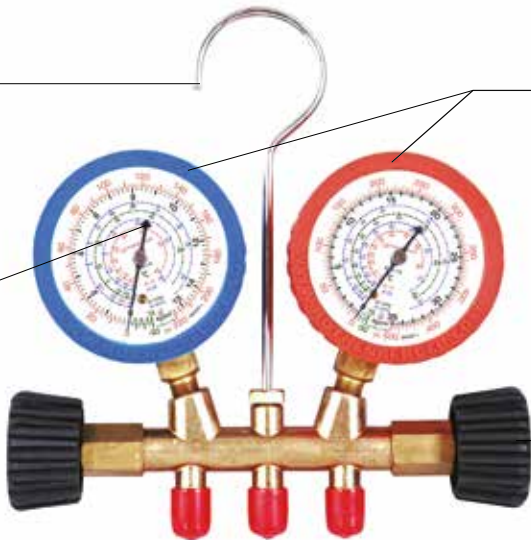
código	descrição	kg
A170553	Manifold 553	1,570

Suporte de apoio

Manômetro com capa protetora  
A prova de impacto

Ponteiros  
Com pulso de amortecimento

Válvula lateral  
Melhor manuseio





# Refrigeração e Ar Condicionado

## Manifold Analógico / Mangueiras

### Manifold 555



R22

R134a

R404A

R410A

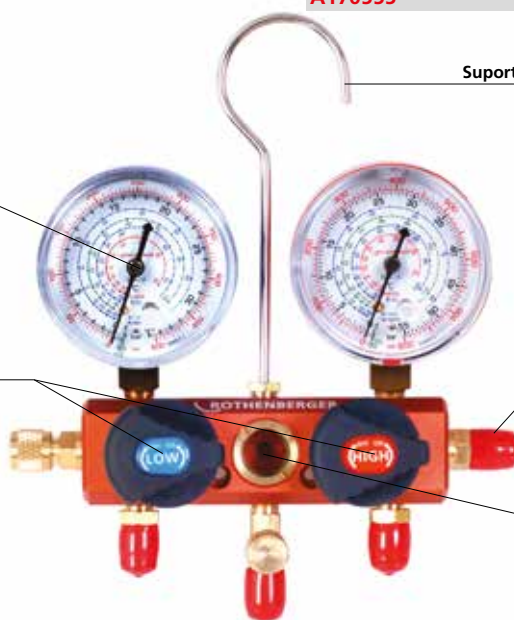
#### CARACTERÍSTICAS

- Manômetro analógico de 2 vias, com  $\varnothing$  80mm, para melhor visualização
- Corpo em alumínio
- Visor de passagem de gases
- Extremidade lateral para conexão das mangueiras após o uso, evitando a entrada de sujeira
- Gases R22, R134a, R404A - 410A
- Conexão de 1/4 SAE e 410A 5/16 SAE
- Acompanha mangueiras de 0,90 cm

código	descrição	kg
A170555	Manifold 555	1,300

Manômetros com  $\varnothing$  80 mm com classe de pulso de amortecimento 1.6  
Fácil leitura e display de alta precisão

Botão com identificação colorida  
Melhor visualização e fácil ajuste



Suporte de apoio

Conector lateral  
Evitar contaminação após o uso

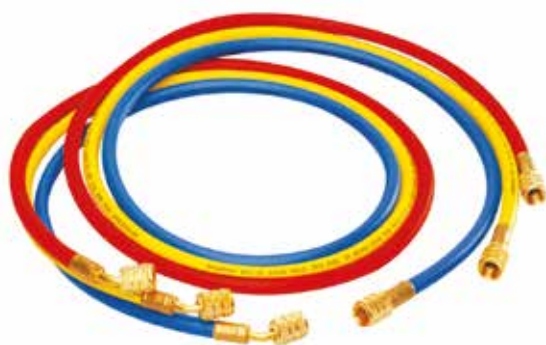
Corpo em alumínio com visor de gases  
Mais resistente, menor peso

### Mangueira Série Standard



#### CARACTERÍSTICAS

- Vedação 10X mais durável e resistente
- Resiste a pressão de 60 a 300 bar
- Comprimento da mangueira 1,5 m



código	descrição
R22 R134a R407C R404A	
1500000024	3 jogos de mangueira 1/4" SAE 1500 mm
R410A	
1500000026	3 jogos de mangueira 5/16" SAE 1500 mm

### Mangueira Série Plus



#### CARACTERÍSTICAS

- Vedação 10X mais durável e resistente
- Resiste a pressão de 60 a 300 bar
- Comprimento da mangueira 1,5 m
- Válvula de esfera



código	descrição
R22 R134a R407C R404A	
1500000028	3 jogos de mangueira 1/4" SAE 1500 mm
R410A	
1500000029	3 jogos de mangueira 5/16" SAE 1500 mm



# Refrigeração e Ar Condicionado

## Manifold Digital

### ROCOOL 600



Para todos os tipos de trabalho de refrigeração, manutenção e comprovação de circuito gases refrigerantes

#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

- Sistema de caixa modular de armazenamento e incluso software de leitura para gravação de dados. Sonda externa para vácuo (opcional)
- Mais de 70 tipos de gases, incluindo R744
- Cálculo simultâneo do super aquecimento e do resfriamento
- Software de visualização de dados que gera relatórios automáticos a partir dos dados registrados
- Sonda externa para ler o vácuo com mais precisão diretamente no circuito de refrigeração

##### DADOS TÉCNICOS

<b>Pressão</b>	bar, psi, Kpa, MPa
<b>Temperatura</b>	°C e °F
<b>Vácuo</b>	Micron, mbar, mmHg, Pa, mTorr
<b>Fonte de Alimentação</b>	Bateria de 9V, 550 MAh
<b>Tamanho da Tela</b>	4 1/3" / 11 cm
<b>Faixa de medição de pressão</b>	-1 a 60 bar
<b>Precisão (a 22°C)</b>	+/- 0,5 % fs
<b>Faixa de medição da temperatura</b>	-50°C a 200°C
<b>Temperatura de trabalho</b>	-10°C a 50°C
<b>Conexões</b>	1/4" SAE x 4
<b>Tempo máximo de registro</b>	12 h no equipamento 96h na caixa externa

código

descrição

1000000572

Kit ROCOOL 600

1000000541

Sonda de Vácuo

Tela ampla de LCD

Iluminação noturna

Conexão da sonda térmica T1

para medir o super aquecimento

Conexão da sonda de vácuo

Para medir com precisão o nível de vácuo no circuito de gás refrigerante

Sensores de pressão

de -1 a 60 bar

Conexão T com válvula Schrader

1/4" SAE

Proteção de borracha

Antiaderente

Conexão da sonda

Térmica T2 para medir o sub-resfriamento

Leds verdes e vermelhos

Para sinalizar o nível de vácuo adequado ou vazamento no sistema

Conexão

Com a caixa de armazenamento de dados

Conexões 1/4" SAE

9

Caixa modular de armazenamento de dados



Pinça de temperatura para diâmetros de tubos até 32 mm



Sonda externa de vácuo (opcional)



# Refrigeração e Ar Condicionado

## Detector de Vazamentos

### RO-LEAK

Dispositivo eletrônico de detecção de vazamento de gases refrigerantes sensível até 3 g/a



R410A R22 R134A R407C R404A R507A

#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

- Ponto de sensor durável e grande sensibilidade para detecção de vazamentos de 3 g/a em 3 segundos
- Sensibilidade de medição em baixa concentração de gases refrigerante
- Ajustável sensor para detectar facilmente os vazamentos
- Haste flexível de 30 cm de comprimento para atingir facilmente pontos de difícil acesso

##### DADOS TÉCNICOS

Visor de Vazamento	LED
Haste flexível do sensor	30cm
Taxa de vazamento	3 g/a em 3 seg
Peso	280g
Média de temperatura de funcionamento	-10°C +49°C
Voltagem	2,4 Voltz

#### Cabeçote de sensor

Resistente e sensível a vazamentos até 3 g/a em 3 segundos

#### Haste flexível com 30 cm de largura

Ideal para locais de difícil acesso

#### 7 Leds

Sensibilidade na concentração de gases refrigerantes mediante calor

#### 7 níveis de sensibilidade

Locação rápida e precisa de vazamento

#### Botão reset

Fácil ajuste para localização do vazamento



**Adaptador para CFC, HFC e HCFC**

código	descrição	g
87305	RO-LEAK (sensor, carregador de bateria, maleta)	202
87309	Sensor de reposição	-



RO-LEAK em uso



**ROAIRVAC**



### Perfil do Produto

#### CARACTERÍSTICAS

- Válvula de controle para proteger o sistema de refrigeração de uma possível contaminação do óleo durante a falha de alimentação
- Vacuômetro com indicador de arrasto integrado, permite fácil e rápido controle do processo de evacuação
- Carcaça de grande qualidade que protege todos os componentes
- Válvula para gás estabilizador que permite reduzir o vapor de água e controlar o óleo
- Filtro especial que reduz a umidade do óleo na saída da ventilação

#### CARACTERÍSTICAS

- Vacuômetro integrado
- Duplo estágio
- Visor do nível de óleo e fácil visualização
- Rápido enchimento do óleo sem derrame
- Fácil acesso da drenagem do óleo para facilitar seu esvaziamento
- O interruptor térmico protege a unidade de um possível super aquecimento do motor
- Conexão standard de 1/4" SAE, assim como um adaptador 5/16" SAE e 3/8" SAE inclusos com o equipamento
- O cabo removível evita possíveis danos

#### Estabilizador da válvula de gás

Permite reduzir o vapor de água no reservatório de óleo, garantindo maior rendimento da evacuação e durabilidade do equipamento

#### Alça ergonômica

Leve, compacta e de fácil transporte

#### Filtro especial

Reduz impurezas no óleo

#### Cabo destacável

Evita possibilidade de quebra

#### Visor de nível de óleo

#### Vacuômetro integrado

#### Válvula solenoide

Evita retorno do óleo ao sistema de refrigeração

#### Caixa de proteção de alta qualidade

Conexão 1/4" SAE standard com adaptadores p/ 5/16" SAE e 3/8" SAE



Visor transparente com sistema de drenagem do óleo que permite esvaziamento suave



Prático: instruções de funcionamento sempre visíveis



### ROAIRVAC Serie

Bomba de vácuo de duplo estágio para evacuação de acordo com DIN 8975

Tipo	ROAIRVAC 3.0	ROAIRVAC 6.0	ROAIRVAC 9.0
<b>Código</b>	<b>170062</b>	<b>170063</b>	<b>170064</b>
Velocidade Bomba	3. CFM / 85 l / m / 5.1m³/h	6. CFM / 170 l / m / 10.2m³/h	9. CFM / 255 l / m / 15.3m³/h
Níveis de vácuo	2	2	2
Vácuo final	25 microns / 0,034 mbar	25 microns / 0,034 mbar	25 microns / 0,034 mbar
Potência	250 W / 1720 r/m	375 W / 3440 r/m	750 W / 3440 r/m
Voltagem	230 V	230 V	230 V
Frequência	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Conexões	1/4"	1/4"	1/4"
Com adaptador	5/16" SAE M / 3/8" SAE M	5/16" SAE M / 3/8" SAE M	5/16" SAE M / 3/8" SAE M
Capacidade óleo	330 ml	330 ml	590 ml
Peso	10.7 kg	11.5 kg	17.0 kg
Manômetro ø	50 mm	50 mm	80 mm
Unidade de medição	mbar / Mpa	mbar / Mpa	mbar / Mpa



ROAIRVAC 3.0 CFM (85 l/min)



ROAIRVAC 6.0 CFM (170 l/min)



ROAIRVAC 9.0 CFM (255 l/min)



código	descrição	kg
170062	1/3 HP 3,0 CFM	10,7
170063	1/2 HP 6,0 CFM	11,5
170064	1 HP 9,0 CFM	17



# Refrigeração e Ar Condicionado

## Dispositivo de Recuperação e Reciclagem

**ROREC**



### Perfil do Produto

#### CARACTERÍSTICAS

- Dispositivo compacto e portátil para recuperação e reciclagem de líquidos refrigerantes de todos os tipos
- Protege os componentes integrados
- Esvaziamento do dispositivo para trabalhos com diferentes líquidos refrigerantes na função PURGA
- Operação não requer manutenção por conta do compressor sem óleo
- Transporte e uso simples com a caixa leve e compacta em plástico
- Zeragem do corte de pressão com o botão RESET

#### DADOS TÉCNICOS

<b>Adaptado para Capacidade</b>	Todos os refrigerantes do tipo CFC, HCFC-HFC gas: 0.26 kg/min líquido: 1.85 kg/min push/pull: 6.22 kg/min
<b>Dados Elétricos</b>	230V / 50-60Hz / 4-8A
<b>Potência</b>	370W
<b>Interrupção de pressão</b>	38,5 bar
<b>Dimensões</b>	490 x 244 x 353 mm



9

### Recuperação do líquido refrigerante



Leitura fácil e precisa devido ao manômetro com glicerina



Prático compartimento para armazenamento dos acessórios



código	descrição	kg
168605	ROREC	17

# Refrigeração e Ar Condicionado

## Dispositivo de Recuperação e Reciclagem

### ROREC PRO



#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

- Funcionamento sem manutenção graças a compressão de dois pistões sem óleo
- Desligamento automático após a finalização do processo de evacuação
- Baixo nível de ruído e vibração
- Manuseio fácil e seguro
- Esvaziamento do depósito na função PURGA, para trabalhar com diferentes gases refrigerantes
- Transporte e uso simples, com caixa leve e compacto de plástico

##### DADOS TÉCNICOS

<b>Adaptado para Capacidade</b>	Todos os refrigerantes do tipo CFC, HCFC-HFC gas: 0.52 kg/min líquido: 3.70 kg/min push/pull: 9.95 kg/min
<b>Dados Elétricos</b>	230V / 50-60Hz / 4-8A
<b>Potência</b>	730W
<b>Interrupção de pressão</b>	38,5 bar
<b>Dimensões</b>	490 x 244 x 353 mm

### Ideal para grandes instalações

#### Lâmpada de controle

Verde: finalização do processo (apaga automaticamente)  
Vermelha: Pressão muito alta no sistema (apaga automaticamente)

#### Uso simples

Controle da dosagem

#### Função de PURGA

Modo de auto limpeza

#### Cabo desmontável

Evita possíveis danos

#### Compressor sem óleo

Operação não requer manutenção

#### Interruptor térmico

Evita que a unidade superaqueça

#### Caixa leve e compacta em plástico

Simplicidade no transporte e no uso

Leitura fácil e precisa devido ao manômetro com glicerina



Prático compartimento para armazenamento dos acessórios



ROREC PRO em uso



código	descrição	kg
168606	ROREC PRO	19

### Balança Eletrônica Digital a Bateria 5Kg



#### CARACTERÍSTICAS

- Válida para trabalhar com qualquer tipo de gás
- Balança com uma resolução de 1g até 1kg e 2g a partir de 1kg
- Alimentação a bateria
- Ideal para trabalhar com garrafas de 1 e 2,5 kgs de gás refrigerante

código	descrição	kg
173103	Balança 5Kg	0,5

### Balança Eletrônica Digital a Bateria 50Kg



#### CARACTERÍSTICAS

- Para trabalhar com qualquer tipo de gás CFC, HFC e HCFC
- Capacidade até 50kg e resolução 10g
- Precisão +/- 0,5%
- Alimentação a bateria 9V, com duração aproximada de 30 h
- Desconexão automática

código	descrição	kg
173003	Balança 50Kg	2

### ROSCALE 120

Balança eletrônica precisa e de fácil manuseio para os processos de enchimento e evacuação, com capacidade de até 120 kg

**NOVO!**



#### Perfil do Produto

##### CARACTERÍSTICAS

- Sua resolução de 5g permite um enchimento preciso
- Capacidade de peso suficiente para todas as garrafas de gás refrigerante
- A conexão do cabo permite o uso cômodo em qualquer situação
- Adaptador para pequenas garrafas (de um e dois litros)
- Espaço suficiente para garrafas de qualquer tamanho
- Ampla tela de LCD para fácil visualização
- Uso simples

##### DADOS TÉCNICOS

Capacidade de peso	120 kg / 264 lbs
Precisão	+/- 0,5%
Resolução	5 g / 0,2 oz
Temperatura de trabalho	-10°C - 49°C / 14°F/120°F
Conexão	1/4" SAE p/ garrafas / 1-2 litros
Bateria	9V
Dimensões	230 x 230 x 53 mm



#### Adaptador para garrafas de 1/4 SAE

Para conectar pequenas garrafas de 1 e 2 litros

#### Capacidade de peso 120 Kg

Base segura para grandes e pequenos recipientes



#### Tela de LCD

Fácil leitura

#### Cabo de conexão

Resistente e flexível

ROSCALE 120  
Maleta de transporte



código	descrição	kg
173004	ROSCALE 120	3,28



### ROTORQUE AIRCON / REFRIGERATION

**NOVO!**

Suporte 9X12

Cabeçote intercambiável

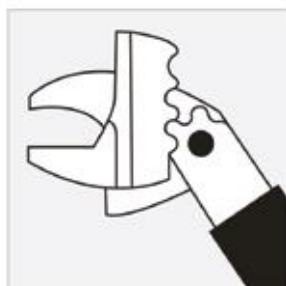


Torque de rotação

Executa o aperto de acordo com a norma



Chave fechada



Chave aberto



#### Perfil do Produto

#### ÁREA DE APLICAÇÃO

Chave sem escalonamento e acionamento por cremalheira. Aperto mais rápido e seguro

#### CARACTERÍSTICAS

- Ajuste sem escalonamento 15 - 32mm
- Autobloqueio, evita o deslize da chave
- Tabela de torque
- Fácil e seguro na rotação de giro

#### ROTORQUE AIRCON

- 10 – 110 Nm
- +/- 4% de precisão
- Passos de ajuste de 1 Nm

#### ROTORQUE REFRIGERATION

- 10 – 70 Nm
- +/- 3% de precisão
- Passos de ajuste de 1/2 Nm
- Porcas cilíndricas



ROTORQUE AIRCON



ROTORQUE REFRIGERATION

código	descrição	kg
1000000224	ROTORQUE AIRCON	1,5
1000000225	ROTORQUE REFRIGERATION	1,4

### Kit de Chaves Dinamométricas



#### CARACTERÍSTICAS

- Estojo composto por haste e 6 cabeçotes adaptáveis das seguintes medidas: 17-22-24-26-27-29 mm
- Ideal para apertar corretamente todas as conexões entre o split e o tubo sem danificá-los
- Ajuste rápido e de fácil manuseio
- Ajuste do torque 10-70 Nm



Tubo - ø	chave	torque
1/4" / 6 mm	17 mm	14 - 18 Nm
3/8" / 10 mm	22 mm	33 - 42 Nm
1/2" / 12 mm	24 mm	50 - 62 Nm
1/2" / 12 mm	26 mm	50 - 62 Nm
5/8" / 15/16 mm	27 mm	63 - 77 Nm
5/8" / 15/16 mm	29 mm	63 - 77 Nm

código	descrição	kg
175001	Kit de Chaves Dinamométricas	3,5

### Chave de Catraca

#### CARACTERÍSTICAS

- Fabricada em aço forjado
- Resistente
- Ideal para válvula de compressores e garrafa de refrigeração.
- Disponível em dois modelos: quadrada e hexagonal



código	descrição	g
114801	1/4" - 3/8" - 3/16" - 5/16" quadrada	150
114802	1/4" - 3/16" - 1/2" - 9/16 hexagonal	200

### Grip Pinça Tubos

#### CARACTERÍSTICAS

- Específico para o setor de refrigeração
- Aço cromado e temperado
- Lagra a ponta do tubo sem necessidade de solda
- Tubos com parede fina 4 - 16 mm e mangueiras
- Com eixo ajustável e alavanca de abertura rápida
- Comprimento: 190 mm
- Capacidade: 16 mm



código	descrição	g
70250	Grip Pinça-Tubos	360

### Pinça de Corta-Capilares

#### CARACTERÍSTICAS

- Equipamento leve e de fácil manuseio
- Resistente
- Mola de retorno automático
- Corte de 0 - 4 mm
- Corta sem danificar o capilar da parte interna
- Cabo com ponteira de borracha



código	descrição	g
209500	Pinça de Corta-Capilares	100

### Pente para Lâminas (aletas)

#### CARACTERÍSTICAS

- Alinhador das lâminas da placa de troca de calor
- 6 medidas em uma única ferramenta
- Ajuste fácil
- Cabo resistente ao calor



código	descrição	g
224500	8 - 9 - 10 - 12 - 14 - 15mm	100

# Refrigeração e Ar Condicionado

## Informação Técnica

### Dados de Gases Refrigerantes

#### Dados de gases refrigerantes

Gases Refrigerantes	Composição	ODP	GWP	Temperatura
R22 (HFC-CFC refrigerante)	CHCLF <sub>2</sub>	0.05	1,700	-
R134a (HFC sem cloro)	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> F	0	1,300	-
R32a (HFC sem cloro)	CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub>	0	580	-
R404A (HFC sem mistura de cloro)	52% R143a, 44% R125, 4% R134a	0	3,750	-
R507 (HFC sem mistura de cloro)	50% R143a, 50% R125	0	3,800	-
R407C (HFC sem mistura de cloro)	23% R32, 25% R125, 52% R134a	0	1,610	7.5K
R410A (HFC sem mistura de cloro)	50% R32, 50% R125	0	1,890	0.2K

ODP = Potencial de prejuízo a camada de ozônio.

GWP = Potencial de aquecimento global.

#### Instruções para o uso seguro e adequado dos gases refrigerantes

##### Refrigerante

- Utilizar luvas e óculos de segurança
- Evitar o contato do gás com a pele
- Não inalar altas concentrações de gás (a falta de oxigênio provoca um efeito narcótico e perigoso);
- Não fumar perto do gás refrigerante
- O local de trabalho deve ser arejado, se necessário utilizar exaustor

##### Garrafas de gases refrigerantes

- Para evitar acidentes não as jogue
- Não expor a luz direta do sol e outras fontes de calor
- Não usar chamas
- Não manipular nem retirar as válvulas
- Devolver as garrafas danificadas
- Tampar as embalagens vazias

##### Ar Condicionado

- Caso ocorra vazamento, deve ser reparado imediatamente
- Não permitir o vazamento do gás refrigerante durante o preenchimento ou manutenção
- Em altas concentrações (por exemplo explosão do tubo), saia do local e não retorne até que seja arejado adequadamente
- Executar soldagem apenas com gás nitrogênio e em áreas arejadas

9

#### Conexões

##### Diâmetro da flange em relação ao diâmetro do tubo

Diâmetro Externo do Tubo	Medida	Espessura da Parede	Ø Externo da Flange c/ R22, R134A, R404A, R407C	Ø Externo da Flange c/ R410A
6mm		1mm	9mm	9,1mm
8mm		1mm	11mm	11,1mm
10mm		1mm	13mm	13,2mm
12mm		1mm	16mm	16,5mm
15mm		1mm	19mm	19,2mm
1/4"	6,35mm	0.35"	9mm	9,1mm
3/8"	9,52mm	0.35"	13mm	13,2mm
1/2"	12,70mm	0.35"	16,2mm	16,6mm
5/8"	15,88mm	0.35"	19,4mm	19,7mm

### Tabela de Conversão de Pressão

mbar	Micron	Torr	mm vácuo HG
10,00	7516	7,50	752
5,00	3759	3,75	375
2,00	1503	1,50	150
1,07	803	0,80	80
1,00	752	0,75	75
0,67	503	0,50	50
0,50	376	0,36	36
0,40	300	0,30	30
0,30	225	0,23	23
0,20	150	0,15	15
0,10	75	0,08	8

### Tabela de Conversão de Temperaturas

Conversão de °C a °F:  $^{\circ}\text{C} \times 1,8 + 32 = ^{\circ}\text{F}$

Conversão de °F a °C:  $(^{\circ}\text{F} - 32) : 1,8 = ^{\circ}\text{C}$

45° C40	°F	°C	°F	°F	°C	°F	°C
100	212	30	86	212	100	70	21
95	203	25	77	200	93	60	16
90	194	20	68	190	88	50	10
85	185	15	59	180	82	40	4
80	176	10	50	170	77	30	-1
75	167	4	39	160	71	20	-7
70	158	0	32	150	66	10	-12
65	149	-10	14	140	60	0	-18
60	140	-20	-4	130	54	-10	-23
55	131	-30	-22	120	49	-20	-29
50	122	-40	-40	110	43	-30	-34
45	113	-50	-58	100	38	-40	-40
40	104	-60	-76	90	32	-50	-46
35	95	-73	-91	80	27	-60	-51
						-70	-58
						-80	-64
						-90	-70
						-100	-76
						-112	-80
						-122	-86
						-132	-92
						-146	-100
						-160	-112
						-176	-126
						-194	-142
						-212	-158
						-232	-176
						-256	-192
						-282	-212
						-312	-236
						-346	-262
						-386	-292
						-432	-328
						-484	-372
						-542	-422
						-608	-472
						-682	-522
						-764	-572
						-856	-622
						-960	-672
						-1076	-722
						-1204	-772
						-1346	-822
						-1504	-872
						-1680	-922
						-1876	-972
						-2096	-1022
						-2344	-1072
						-2624	-1122
						-2940	-1172
						-3296	-1222
						-3696	-1272
						-4144	-1322
						-4644	-1372
						-5192	-1422
						-5796	-1472
						-6456	-1522
						-7184	-1572
						-7984	-1622
						-8860	-1672
						-9816	-1722
						-10856	-1772
						-11984	-1822
						-13204	-1872
						-14520	-1922
						-15936	-1972
						-17456	-2022
						-19084	-2072
						-20824	-2122
						-22680	-2172
						-24656	-2222
						-26860	-2272
						-29296	-2322
						-31972	-2372
						-34896	-2422
						-38076	-2472
						-41520	-2522
						-45340	-2572
						-49544	-2622
						-54144	-2672
						-59160	-2722
						-64604	-2772
						-70488	-2822
						-76824	-2872
						-83636	-2922
						-90936	-2972
						-98740	-3022
						-107064	-3072
						-115920	-3122
						-125320	-3172
						-135276	-3222
						-145800	-3272
						-156916	-3322
						-168636	-3372
						-180976	-3422
						-193952	-3472
						-207580	-3522
						-221876	-3572
						-236856	-3622
						-252536	-3672
						-268932	-3722
						-286060	-3772
						-303936	-3822
						-322576	-3872
						-341996	-3922
						-362212	-3972
						-383240	-4022
						-405088	-4072
						-427772	-4122
						-451308	-4172
						-475712	-4222
						-500992	-4272
						-527156	-4322
						-554212	-4372
						-582168	-4422
						-611032	-4472
						-640812	-4522
						-671516	-4572
						-703152	-4622
						-735728	-4672
						-769252	-4722
						-803732	-4772
						-839176	-4822
						-875592	-4872
						-912988	-4922
						-951372	-4972
						-990752	-5022
						-1031136	-5072
						-1072532	-5122
						-1114948	-5172
						-1158384	-5222
						-1202848	-5272
						-1248340	-5322
						-1294868	-5372
						-1342432	-5422
						-1391040	-5472
						-1440700	-5522
						-1491420	-5572
						-1543208	-5622
						-1596064	-5672
						-1650000	-5722
						-1705024	-5772
						-1761144	-5822
						-1818368	-5872
						-1876696	-5922
						-1936136	-5972
						-1996696	-6022
						-2058376	-6072
						-2121184	-6122
						-2185120	-6172
						-2250192	-6222
						-2316400	-6272
						-2383744	-6322
						-2452232	-6372
						-2521872	-6422
						-2592672	-6472
						-2664640	-6522
						-2737784	-6572
						-2812012	-6622
						-2887336	-6672
						-2963760	-6722
						-3041296	-6772
						-3119944	-6822
						-3199704	-6872
						-3280576	-6922
						-3362560	-6972
						-3445664	-7022
						-3529888	-7072
						-3615232	-7122
						-3701704	-7172
						-3789304	-7222
						-3878032	-7272
						-3967888	-7322
						-4058872	-7372
						-4150984	-7422
						-4244224	-7472
						-4338592	-7522
						-4434096	-7572
						-4530736	-7622
						-4628512	-7672
						-4727432	-7722
						-4827496	-7772
						-4928704	-7822
						-5031056	-7872
						-5134560	-7922
						-5239216	-7972
						-5345024	-8022
						-5451992	-8072
						-5559920	-8122
						-5668904	-8172
						-5778944	-8222
						-5889944	-8272
						-5999904	-8322
						-6109920	-8372
						-6219992	-8422
						-6329920	-8472
						-6439904	-8522
						-6549944	-8572
						-6659944	-8622
						-6769904	-8672
						-6879920	-8722
						-6989896	-8772
						-7099920	-8822
						-7209904	-8872
						-7319944	-8922
						-7429944	-8972
						-7539904	-9022
						-7649920	-9072
						-7759896	-9122
						-7869920	-9172
						-7979904	-9222
						-8089944	-9272
						-8199944	-9322
						-8309904	-9372
						-8419920	-9422
						-8529896	-9472
						-8639920	-9522
						-8749904	-9572
						-8859944	-9622
						-8969944	-9672
						-9079904	-9722
						-9189920	-9772
						-9299896	-9822
						-9409920	-9872
						-9519904	-9922
						-9629944	-9972
						-9739944	-10





10



“Alicates para aplicação universal, ideal para instaladores de tubos”



# Ferramentas - Uso Geral

## Alicates

Alicates Bomba D'água	118
Chaves de Grifos	119 - 120
Chaves de Correia	120
Chaves de Corrente	121

## Tornos

De Corrente, Heavy Duty e de Fuso	122 - 123
-----------------------------------	-----------

## Bancadas

Com e sem Torno Integrado	123
---------------------------	-----



Quer saber mais sobre nossos produtos? Digitalize o QR-Code!

# Ferramentas - Uso Geral

## Alicates Bomba d'água

### Alicate Bomba d'água 522

#### CARACTERÍSTICAS

- Ajustável com uma só mão
- Ideal para instalador de tubos
- Mordente assimétricos
- Aplicação universal
- Fabricado em aço cromo vanádio

**Mais Segurança!**  
Cabos com isolamento.



código	L pol	L mm	máx. pol	máx. mm	g
70521	7"	175	1"	28	165
70522	10"	250	1.1/4"	32	315
70523	12"	300	1.1/2"	42	475

### Alicate Bomba d'água 509

#### CARACTERÍSTICAS

- Ajuste fácil e suave
- Extra-reforçado, mordentes retos
- Cabos com isolamento
- Duplo tratamento térmico
- Fabricado conforme norma DIN 5231, 1966



código	L pol	L mm	máx. pol	máx. mm	g
70591	10"	245	1.1/2"	38	330
70592	12"	300	2"	60	560
70593	16"	420	4"	100	1,150

### Chave Heavy Duty SE 122

#### CARACTERÍSTICAS

- Cabo monoblock com seção em duplo T
- Mordentes superior e inferior com duplo tratamento e substituíveis
- Porca de ajuste de fácil agarramento

código	$\overline{L}$ pol	$\overline{L}$ mm	$\bigcirc$ máx. pol	$\bigcirc$ máx. mm	$\triangle$ kg
SE12210	10"	250	1.1/2"	49	0,78
SE12212	12"	300	2"	60	1,25
SE12214	14"	350	2"	60	1,68
SE12218	18"	450	2.1/2"	76	2,67
SE12224	24"	600	3"	90	4,32



### Chave Heavy Duty 102

#### CARACTERÍSTICAS

- Cabo monoblock com seção em duplo T
- Mordentes superior e inferior com duplo tratamento e substituíveis
- Porca de ajuste de fácil agarramento
- Normas americanas GGG-W-651e tipo II, classe A
- Fabricadas conforme norma UNE 16.554

código	$\overline{L}$ pol	$\overline{L}$ mm	$\bigcirc$ máx. pol	$\bigcirc$ máx. mm	$\triangle$ kg
70150	8"	200	1/2"	22	0,40
70151	10"	250	1.1/2"	49	0,78
70152	12"	300	2"	60	1,25
70153	14"	350	2"	60	1,68
70154	18"	450	2.1/2"	76	2,67
70155	24"	600	3"	90	4,32
70156	36"	900	5"	140	7,92
70157	48"	1200	6"	166	15,80



### Chave de Alumínio 104

#### CARACTERÍSTICAS

- Cabo monoblock com seção em duplo T fabricado em liga de alumínio
- Mordentes superior e inferior com duplo tratamento e substituíveis
- Porca de ajuste de fácil agarramento
- Normas americanas GGG-W-651 e tipo I, classe B
- Fabricadas conforme norma UNE 16.554

código	$\overline{L}$ pol	$\overline{L}$ mm	$\bigcirc$ máx. pol	$\bigcirc$ máx. mm	$\triangle$ kg
70159	10"	250	1.1/2"	49	0,48
70160	14"	350	2"	60	0,99
70161	18"	450	2.1/2"	76	1,63
70162	24"	600	3"	90	2,51
70163	36"	900	5"	140	5,00
70164	48"	1200	6"	166	8,42



Ultra Leve!  
40% menos de peso.



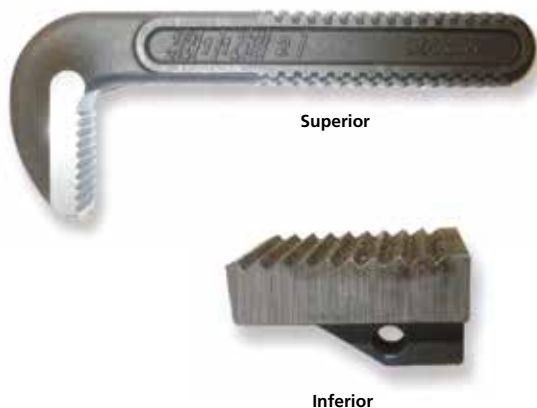
10



# Ferramentas - Uso Geral

## Chaves de Grifo / Chaves de Correia

### Mordente Heavy Duty e Alumínio



código	descrição	g
70190	Mordente inferior 8"	50
70191	Mordente inferior 10"	50
70192	Mordente inferior 12" / 14"	70
70194	Mordente inferior 18"	100
70195	Mordente inferior 24"	140
70196	Mordente inferior 36"	260
70197	Mordente inferior 48"	310
70200	Mordente superior 8"	100
70201	Mordente superior 10"	210
70202	Mordente superior 12"	300
70203	Mordente superior 14"	330
70204	Mordente superior 18"	730
70205	Mordente superior 24"	1000
70206	Mordente superior 36"	3000
70207	Mordente superior 48"	3460

### Porca Heavy Duty e Alumínio



código	descrição	g
70180	Porca para chave 8"	50
70181	Porca para chave 10"	50
70182	Porca para chave 12"	50
70183	Porca para chave 14"	100
70184	Porca para chave 18"	150
70185	Porca para chave 24"	200
70186	Porca para chave 36"	250
70187	Porca para chave 48"	330

### Mola Heavy Duty e Alumínio

código	descrição	g
70170	Mola para chave 8"	10
70171	Mola para chave 10"	10
70172	Mola para chave 12"	10
70173	Mola para chave 14"	10
70174	Mola para chave 18"	20
70175	Mola para chave 24"	20
70176	Mola para chave 36"	20
70177	Mola para chave 48"	20

### Chave de Correia 108



#### CARACTERÍSTICAS

- Para trabalhar com tubos de superfícies cromadas, sem danificá-las
- Fabricada em liga de alumínio especial
- Correia de nylon substituível.








código	L pol	L mm	máx. pol	máx. mm	g
70240	12"	300	3"	90	280
70241	12"	300	8"	220	290
Correias para Reposição					
70268	correia 3" (curta)				20
70269	correia 8" (longa)				30

### Chave de Corrente Reversível 4"

#### CARACTERÍSTICAS

- Para apertar / afrouxar acessórios de tubos rosqueados e trabalhar em lugares pouco acessíveis
- Cabo forjado com duplo tratamento térmico
- Corrente de aço temperado de grande resistência e elasticidade







código	 pol	 mm	 máx. pol	 máx. mm	 g
70235	12"	300	4"	115	780
Corrente de Reposição					
70239	Corrente 107				300

### Chave de Corrente 103

#### CARACTERÍSTICAS

- Chave industrial - Heavy Duty
- Robusta, para trabalhos mais exigentes
- Mordentes em aço forjado
- Cabeçote de dupla ação
- Fabricadas conforme a norma UNE 16.555-1



código	 mm	 máx. pol	 máx. mm	 kg
70242	350	1.1/2"	49	1,4
70243	690	2.1/2"	76	3,5
70244	940	4"	115	6,7
70245	1120	6"	166	12,6
70246	1280	8"	220	17,2
70247	1630	12"	324	24,2

### Acessórios para Reposição

código	descrição	$\frac{\text{kg}}$
<b>Cabeçotes para Correntes</b>		
70571	1.1/2"	0,44
70572	2.1/2"	0,58
70573	4"	0,64
70574	6"	2,1
70575	8"	2,9
70576	12"	3,4
<b>Correntes</b>		
70262	1.1/2"	0,44
70263	2.1/2"	0,58
70264	4"	0,64
70265	6"	2,1
70266	8"	2,9
70267	12"	3,4

## Tornos

### Torno de Corrente 400



#### CARACTERÍSTICAS

- Agarramento perfeito do tubo
- Base de ferro fundido
- Mordentes forjados e temperados
- Corrente de aço temperado de grande resistência e elasticidade
- Porca de ajuste e aperto inferior
- Fabricado conforme norma UNE 16.560

código	máx. pol	máx. mm	kg
400010000	1/8 - 2. 1/2"	10 - 76	3,8
400020000	1/8 - 4"	10 - 114	6,2
400030000	1/8 - 6"	10 - 165	9,3

### Torno de Corrente Heavy Duty



#### CARACTERÍSTICAS

- Agarramento perfeito do tubo
- Mordentes forjados e temperado em forma de H
- Base de ferro fundido
- Corrente de aço temperado de grande resistência e elasticidade
- Porca de ajuste e aperto rápido lateral
- Mordentes substituíveis
- Fabricado conforme norma UNE 16.560

código	máx. pol	máx. mm	kg
70713	1/8" - 2.1/2"	10 - 76	3,8
70714	1/8" - 4"	10 - 114	6,2
70715	1/8" - 6"	10 - 165	9,3

### Acessórios para Reposição

código	máx. pol	máx. mm	g
<b>Jogos de Mordentes</b>			
70734	1/8" - 2.1/2"	10 - 76	700
70721	1/8" - 4"	10 - 114	800
70722	1/8" - 6"	100 - 165	900
<b>Correntes</b>			
70731	1/8" - 2.1/2"	10 - 76	500
70732	1/8" - 4"	10 - 114	600
70733	1/8" - 6"	100 - 165	1.300



### Torno de Fuso Heavy Duty

#### CARACTERÍSTICAS

- Prático torno de bancada para tubos
- Fixação perfeita em todas as medidas
- Cabeçote articulado, com gancho de bloqueio automático
- Fabricado conforme norma da UNE 16.561

código	máx. pol	máx. mm	kg
70710	1/8" - 2"	10 - 60	3,7
70712	1/8" - 3"	10 - 89	7,9
70711	1/8" - 4"	10 - 114	11,7



### Acessórios para Reposição

código	máx. pol	máx. mm	g
Jogos de Mordentes (c/ 3 peças)			
70670	1/8" - 2"	10 - 60	200
70672	1/8" - 3"	10 - 89	200
70671	1/8" - 4"	10 - 114	200



### Bancada de Trabalho

#### CARACTERÍSTICAS

- Bancada desmontável de reduzidas dimensões
- Um novo conceito para trabalhar na obra
- Leve e fácil de transportar, possui grande estabilidade mesmo em terrenos irregulares
- Possui encaixes para montagem de morsas, tornos, alojamento para curvar tubos e pendurar outras ferramentas
- Pintura de epóxi de alta resistência

código	descrição	kg
70751	Bancada de Trabalho	15,3
1500000530	Bancada de Trabalho SE c/ Torno 6"	15,3



cód. 1500000530

cód. 70751



# Tabela de Conteúdo

## Alfabética

Item	Página	Item	Página
<b>A</b>		Extrator TEE	35
Acessórios para Reposição ROBEND® 3000	30	<b>F</b>	
AÇO ENORM 4"	11	Ferramentas de tensão primária	94
AÇO SUPER 2"	11	Flangeador de Lâminas	37
Alavanca / Adaptador	40	Flangeador Excêntrico	36
Alicate Bomba d'água 509	118	<b>G</b>	
Alicate Bomba d'água 522	118	Gerador a Diesel 15 Kva	97
Alinhador de Tubos	83	Gerador a Diesel 27,5 Kva	97
<b>B</b>		Gerador a Diesel 44 Kva	97
Balança Eletrônica Digital a Bateria 50Kg	110	Gerador à Gasolina	96
Balança Eletrônica Digital a Bateria 5Kg	110	Grip Pinça Tubos	113
Bancada de Trabalho	123	<b>H</b>	
Biselador para Tubos de Plástico	15	Hand Roll Groover 2" - 6"	51
Brocas Diamantadas (inteiriças)	20	<b>I</b>	
<b>C</b>		INOX 30 PRO	10
Cabeçotes Expansoras Standard	34	INOX SUPER	10
Cabeçotes	41	INOX TUBE CUTTER 35 / 42 PRO	10
Cabeçotes para Rosqueadeiras	46	<b>K</b>	
Cálices / Coroas Diamantadas	20	Kit de Chaves Dinamométricas	112
Carrinho para Rosqueadeira	49	Kit de Fixação para Concreto	21
Chave de Alumínio 104	119	Kit de Vácuo	21
Chave de Catraca	113	Kit Flangeador Expansor 490	37
Chave de Correia 108	120	Kit Flangeador Expansor 491 - 492	37
Chave de Corrente 103	121	<b>M</b>	
Chave de Corrente Reversível 4"	121	Maçarico Chamuscador	55
Chave Heavy Duty 102	119	Maçarico de Aquecimento Mantas Asfálticas	55
Chave Heavy Duty SE 122	119	Maçarico de Aquecimento Antivento	55
Conjunto Extrator TEE	35	Maçarico de Mangueira AIRPROP®	55
Coroas Diamantadas	20	Mangueira Série Plus	103
Cossinetes para Rosqueadeiras	48	Mangueira Série Standard	103
Cossinetes para Tarraxas Manuais	41	Manifold 551	102
Curvadora Hidráulica de Acionamento Elétrico	28	Manifold 553	102
Curvadora Hidráulica de Acionamento Manual	27	Manifold 555	103
<b>D</b>		Mini Câmera de Inspeção SE	67
Dispositivo para fabricação de peças em "T"	94	MINI MAX	8
Dispositivo para fabricação de peças em "Y"	94	MINIBEND	24
<b>E</b>		MINICUT 2000	8
Escareador com Catraca 1/4" - 2"	15	MINICUT I PRO / II PRO	8
Escareador Interno / Externo	15	Mordente Heavy Duty e Alumínio	120
Estrangulador	83	MULTIBEND Standard 180°	25

Item	Página	Item	Página
<b>O</b>		ROSCALE 120	111
Óleo ROCUT	49	ROSCOPE® i2000 App	64
<b>P</b>		ROSCOPE® i2000 Módulo 25 / 16	66
Pente para Lâminas (aletas)	113	ROSCOPE® i2000 Módulo 25 / 22	65
Pinça de Corta-Capilares	113	ROSCOPE® i2000 Módulo TEC	65
PIPECUT TURBO 250 / 400	14	Rosqueadeira 2"	44
Polifusor Eletrônico SE	78	Rosqueadeira 3"	44
Porca Heavy Duty e Alumínio	120	Rosqueadeira 4"	45
Porta Colarinho	94	ROTEST® Eletronic 3	61
POWER FIRE Compact	53	ROTORQUE AIRCON / REFRIGERATION	112
<b>R</b>		ROWELD® BS 1200 Plus	95
Raspador Manual	83	ROWELD® BS 450	95
Raspador Rotativo	83	ROWELD® BS 630 Plus / BS 800 Plus	95
ROAIRVAC	106	ROWELD® Extrusora Elétrica	80
ROBEND® 3000	29	ROWELD® P 1000 W	93
ROBEND® H+w PLUS	26	ROWELD® P 110	84
ROCAL 20	72	ROWELD® P 125 Set	78
ROCAM® / Kit ROCAM®	34	ROWELD® P 160 B	86
ROCAM® 4	68	ROWELD® P 160 CNC	90
ROCAM® PLUS	69	ROWELD® P 160 SANILINE	84
ROCOOL 600	104	ROWELD® P 200 B	86
ROCUT®	12	ROWELD® P 250 A	85
ROCUT® 110 / ROCUT® 160	76	ROWELD® P 250 B	87
ROCUT® UKS 160 / 355	77	ROWELD® P 250 CNC	90
ROCUT® XL	77	ROWELD® P 355 CNC	90
RODIACUT® 150 / RODIADRILL 160 / RODIADRILL 200	18	ROWELD® P 315 W	91
RODIACUT® 250 / RODIADRILL 200 / RODIADRILL 500	19	ROWELD® P 355 B	87
RODIA-VAC	21	ROWELD® P 500 B	88
ROFIX Adaptador	40	ROWELD® P 630 B	88
ROFLAME PIEZO	54	ROWELD® P 630 W	92
ROFLARE REVOLVER	36	ROWELD® P 800 B / P 1200 B	89
ROFUSE 400 / 1200 TURBO	82	ROWELD® Porta Colarinho	89
ROGROOVER 2" - 12"	52	ROWELD® Quick S	79
ROGROOVER 2" - 6"	50	ROWELD® ROFUSE II	81
ROKLIMA® MULTI 4F	100	ROWELD® UNIVERSAL PRO	81
RO-LEAK	105	RP 30	59
ROPOWER 500R Economy	46	RP 50 S	58
ROPUMP® SE	73	RP PRO III	60
ROREC	108	<b>S</b>	
ROREC PRO	109	SE ECONOMY	39

# Tabela de Conteúdo

## Alfabética

---

Item	Página
Standard 760	24
SUPER CUT	38
SUPER FIRE 2	54
SUPER FOGO	54
SUPERTRONIC® 1250	42
SUPERTRONIC® 2000	43
Suporte para Rosqueadeiras	49
<b>T</b>	
Tarraxas Ajustáveis Série 662	39
Telescópico c/ Cabo de Ajuste Automático	9
TENAZA PRO INOX	25
Torno de Corrente 400	122
Torno de Corrente Heavy Duty	122
Torno de Fuso Heavy Duty	123
TP 25	59
TP 40 S	59
TUBE CUTTER 30 PRO / 50	9
TUBE CUTTER 35 / 42 PRO	9
TUBE CUTTER 67 / 125 / 168 PL automático	13

Nº	Página	Nº	Página	Nº	Página	Nº	Página	Nº	Página
<b>1</b>		22042	35	25618	30	54222	94	55506	80
		22050	35	25619	30	54224	94	55518	78
11006	15	22054	35	25620	30	54225	94	55546	78
11008	34	22060	35	25622	30	54235	94	55603	95
11010	34	22061	35	25625	30	54254	89	55607	95
11012	34	22062	35	25626	30	54275	89	55608	95
11014	34	22063	35	25628	30	54710	90	55609	95
11015	34	22064	35	25652	30	54730	90	55712	85
11016	34	22065	35	25666	30	54770	88	55760	79
11018	34	22066	35	25683	30	54780	88	55769	79
11020	34	22068	35	25684	30	54800	91	55772	79
11022	34	22080	35	25685	30	55021	76	55773	79
11028	34	22103	35	25743	30	55022	76	55774	79
11035	34	22109	35	25748	28, 30	55023	76	55775	79
11038	34	22124	35	25830	30	55024	76	55776	79
11052	34	22135	35	<b>3</b>		55025	76	55777	79
11053	34	24503	26			55026	76	55778	79
11054	34	24505	26	35419	54	55027	76	55779	79
11055	34	24516	26	<b>5</b>		55031	76	55788	79
11056	34	24519	26			55032	76	55795	85
11057	34	24522	26	52000	12	55033	76	55800	79
11058	34	24551	26	52005	12	55035	76	55816	79
11059	34	24552	26	52010	12	55047	76	55844	84
11062	34	25130	24	52011	12	55048	76	55870	94
11063	34	25131	24	52015	12	55050	15	55879	94
12000	34	25132	24	52016	12	55051	15	55880	94
12303	34	25133	24	52030	12	55058	15	56703	14
12324	34	25134	24	52031	12	55063	76	56704	14
12335	34	25135	24	52040	12	55160	87	56705	14
15812	68	25136	24	52041	12	55166	89	<b>6</b>	
<b>2</b>		25137	24	52042	12	55226	94		
		25140	24	53240	83	55227	94	60200	58
21575	35	25142	24	53250	83	55236	89	60250	59
21583	35	25150	24	53300	88	55250	86	61100	72
22010	35	25151	24	53380	79	55299	89	61106	72
22012	35	25401	25	53400	88	55316	78	61130	59
22014	35	25402	25	53970	93	55317	78	61185	60
22015	35	25403	25	53976	94	55320	91	66080	61
22016	35	25404	25	53977	94	55321	89	69112	68
22018	35	25405	25	54000	84	55390	86	69113	68
22022	35	25406	25	54098	81	55447	89	69117	68
22028	35	25612	30	54175	89	55502	80	69118	68
22032	35	25614	30	54190	89	55503	80	69119	68
22035	35	25615	30	54200	92	55504	80	69376	65
22038	35	25616	30	54221	94	55505	77	69385	65



# Tabela de Conteúdo

## Numérica

Nº	Página	Nº	Página	Nº	Página	Nº	Página	Nº	Página
69601	65	70174	120	70268	120	<b>8</b>	105	<b>253</b>	55
69603	65	70175	120	70269	120				
69615	65	70176	120	70289	15				
69725	69	70177	120	70296	15	<b>10</b>	105	<b>254</b>	55
69740	69	70180	120	70401	8				
69825	69	70181	120	70402	8				
69840	69	70182	120	70521	118	<b>11</b>	15	<b>355</b>	81
<b>7</b>		70183	120	70522	118				
		70184	120	70523	118				
		70185	120	70571	121	<b>16</b>	113	<b>400</b>	122
70015	8	70186	120	70572	121				
70027	9	70187	120	70573	121				
70029	9	70190	120	70574	121	<b>17</b>	107	<b>490</b>	37
70030	9	70191	120	70575	121				
70031	13	70192	120	70576	121				
70032	13	70193	120	70591	118	<b>20</b>	107	<b>491</b>	37
70033	13	70194	120	70592	118				
70040	11	70195	120	70593	118				
70045	11	70196	120	70670	123	<b>22</b>	111	<b>492</b>	37
70055	10	70197	120	70671	123				
70060	11	70200	120	70672	123				
70065	9	70201	120	70710	123	<b>26</b>	112	<b>662</b>	39
70070	10	70202	120	70711	123				
70086	10	70203	120	70712	123				
70087	10	70204	120	70713	122	<b>27</b>	113	<b>762</b>	30
70105	8	70205	120	70714	122				
70142	9	70206	120	70715	122				
70150	119	70207	120	70721	122	<b>76</b>	36	<b>767</b>	25
70151	119	70235	121	70722	122				
70152	119	70239	121	70731	122				
70152	119	70240	120	70732	122	<b>77</b>	30	<b>774</b>	27
70153	119	70241	120	70733	122				
70154	119	70242	121	70734	122				
70155	119	70243	121	70751	123	<b>866</b>	28	<b>866</b>	42
70156	119	70244	121	71019	9				
70157	119	70245	121	71085	10				
70159	119	70246	121	71256	43	<b>76</b>	37	<b>774</b>	27
70160	119	70247	121	71257	43				
70161	119	70250	113	71271	40, 43				
70162	119	70262	121	71272	40	<b>77</b>	30	<b>774</b>	27
70163	119	70263	121	71273	40				
70164	119	70264	121	71280	43				
70170	120	70265	121	74629	65	<b>77</b>	28	<b>866</b>	42
70171	120	70266	121	74629	66				
70172	120	70267	121						
70173	120								

Nº	Página	Nº	Página	Nº	Página	Nº	Página	Nº	Página
866203000	42	1000001251	14	070061D	11	070946X	41	6623N2200	39
<b>881</b>		1000001253	14	070088D	10	<b>0800</b>		<b>800P</b>	
881040300	44, 45, 46	<b>1500</b>		070089D	10	08000001BR	49	800PVCBR18	48
<b>886</b>		1500000010	65	<b>0707</b>		08000005BR	49	800PVCBR19	48
886420000	46	1500000024	103	070794X	38	08000020BR	49	<b>800T</b>	
<b>887</b>		1500000026	103	<b>0708</b>		<b>5305</b>		800TBBR1	48
887000100	44	1500000028	103	070821X	41	53055BR	83	800TBBR2	48
887040100	44, 46	1500000029	103	070822X	41	<b>5320</b>		<b>800V</b>	
887090800	50	1500000052	66	070823X	41	53200BR	83	800VGBR1	48
887092000	50	1500000122	68	070824X	41	<b>5321</b>		800VGBR10	48
<b>888</b>		1500000123	68	070825X	41	53210BR	83	800VGBR11	48
888052900	45, 46	1500000448	78	070826X	41	<b>5322</b>		800VGBR12	48
<b>890</b>		1500000449	78	070831X	41	53220BR	83	800VGBR13	48
890000200	44	1500000696	65	070832X	41	<b>5324</b>		800VGBR14	48
<b>891</b>		1500000789	77	070833X	41	53240BR	83	800VGBR15	48
891000400	45	1500000790	77	070834X	41	<b>5325</b>		800VGBR16	48
891042700	44, 45	1500000792	77	070835X	41	53250BR	83	800VGBR2	48
<b>1000</b>		1500000793	77	070836X	41	<b>5408</b>		800VGBR3	48
1000000087	52	1500000794	77	070840X	40	540812BR	81	800VGBR4	48
1000000138	101	1500000795	77	070842X	41	540813BR	81	800VGBR5	48
1000000212	51	1500000817	68	070843X	41	<b>5475</b>		<b>8810</b>	
1000000222	36	1500000853	46	070849X	41	54752N	90	8810601BR	48
1000000223	36	1500001470	68	070850X	41	<b>5545</b>		8810603ARBR	48
1000000224	112	1500001471	68	070869X	41	55455N	87	8810603BR	48
1000000225	112	1500001472	68	070870X	41	<b>6621</b>		8810661ARBR	48
1000000532	77	1500005630	123	070892X	38	6621D2200	39	<b>8864</b>	
1000000541	104	<b>0257</b>		<b>0709</b>		6621N2200	39	8864270BR	48
1000000572	104	025705X	29	070903X	38	<b>6622</b>		8864271BR	48
1000000720	51	025711X	29	070905X	38	6622D2200	39	8864280BR	48
1000000721	51	<b>0550</b>		070907X	41	6622N2200	39	8864281BR	48
1000000722	51	055054D	13	070908X	41	<b>6623</b>		<b>8870</b>	
1000000723	51	055074D	13	070912X	41	6623D2200	39	8870840ARBR	48
1000000757	27	<b>0700</b>		070913X	41			8870840BR	48
1000000842	66	070017D	8, 9	070914X	41			8870905BR	50
1000000850	51	070027C	9	070915X	41			8870906BR	50
1000000860	65	070028D	13	070916X	41				
1000000999	82	070046D	11	070917X	41				
1000001000	82	070051D	11	070918X	41				
		070056D	8, 10	070919X	41				
		070057D	9	070920X	41				
				070921X	41				
				070945X	41				

# Tabela de Conteúdo

## Numérica

Nº	Página	Nº	Página	Nº	Página
8870907BR	50	FF44060BR	20	RTHG6500BR	96
<b>8871</b>		FF44070BR	20	<b>S</b>	
8871100BRF	49	FF44080BR	20	SE12210	119
<b>8910</b>		FF44090BR	20	SE12212	119
8910602BR	48	FF44100BR	20	SE12214	119
8910605ARBR	48	FF44110BR	20	SE12218	119
8910605BR	48	FF44120BR	20	SE12224	119
8910662ARBR	48	FF44130BR	20	SE8810601BR	48
<b>8930</b>		FF44140BR	20	SE8810603BR	48
8930610ARBR	48	FF44150BR	20	SE8910602BR	48
8930610BR	48	FF44160BR	20	SE8910605BR	48
<b>8940</b>		FF44170BR	20	SEH000200	73
8940706ARBR	48	FF44180BR	20	SEH0193	67
8940706BR	48	FF44200BR	20	<b>V</b>	
8940708ARBR	48	FF44220BR	20	V180001BR	83
8940708BR	48	FF44250BR	20	V180100BR	83
<b>8996</b>		FF44300BR	20		
8996000BR	49	FF44400BR	20		
<b>A</b>		FF44560BR	20		
A170553	102	FFC44030BR	20		
A170555	103	FFC44040BR	20		
<b>F</b>		FFC44050BR	20		
FF30150	18	FFC44060BR	20		
FF30250	19	FFC44070BR	20		
FF34150	18	FFC44080BR	20		
FF34160	18	FFC44090BR	20		
FF34200	19	FFC44100BR	20		
FF34260	19	FFC44110BR	20		
FF35120	21	FFC44120BR	20		
FF35200	21	FFC44130BR	20		
FF35710	21	FFC44140BR	20		
FF35740	21	FFC44150BR	20		
FF40165	18	FFC44160BR	20		
FF40220	18, 19	<b>P</b>			
FF40400	19	P005089	55		
FF44030BR	20	P111001	39		
FF44040BR	20	P111002	39		
FF44050BR	20	<b>R</b>			
		R35644X	54		
		R6022000	59		
		RTHD15000BR	97		
		RTHD27500BR	97		
		RTHD44000BR	97		





## Alemanha

ROTHENBERGER Deutschland GmbH  
Industriestraße 7 • 65779 Kelkheim/Germany  
Tel. +49 6195 / 800 81 00 • +49 6195 / 800 37 39  
verkauf-deutschland@rothenberger.com  
www.rothenberger.com

ROTHENBERGER Werkzeuge Produktion GmbH  
Lilienthalstraße 71-87 • D-37235 Hessisch-Lichtenau  
Tel. +49 56 02 / 93 94 - 0 • Fax +49 56 02 / 93 94 36

## Espanha

ROTHENBERGER S.A.  
Ctra. Durango-Elorrio, Km 2 • E-48220 Abadiano (Vizcaya)  
(P.O. Box) 117 • E-48200 Durango (Vizcaya)  
Tel. +34 94 / 6 21 01 00 • Fax + 34 94 / 6 21 01 31  
export@rothenberger.es  
www.rothenberger.es

## Brasil

ROTHENBERGER do Brasil Ltda  
Av. Fagundes de Oliveira, 538 - Galpão A4  
CEP 09950-300 - B. Piraporinha - Diadema/SP  
Tel. +55 11 4044-4748  
Fax +55 11 4044-5051  
contato@rothenberger.com.br  
www.rothenberger.com.br

