



Turn to the
HARRIS
CATÁLOGO DE
EQUIPAMENTOS **Pros**



PRODUTOS GENUÍNOS HARRIS

EXIJA SEMPRE O ORIGINAL



- NÚMERO DO MODELO
- EN ISO 5172
- LOGO HARRIS

- VÁLVULAS DE OXIGÊNIO E COMBUSTÍVEL COM 4 SEÇÕES
- TÍPICO FORMATO HARRIS

- EMPUNHADURA LONGA, MAIS RESISTENTE
- ALAVANCA DE LATÃO FORJADO, MUITO RESISTENTE



Produtos genuínos Harris são muito seguros e mundialmente reconhecidos por sua alta qualidade. Resultado de mais de um século de investimentos em pesquisa, desenvolvimento de projetos e fabricação dos melhores equipamentos de acordo com as mais rigorosas normas internacionais.

vendas@harris-brastak.com.br
www.harrisproductsgroup.com
www.harris-brastak.com.br



A LINCOLN ELECTRIC COMPANY

A HARRIS SABE COMO É DIFÍCIL CUMPRIR BEM AS TAREFAS DO DIA-A-DIA... POR ISSO FAZEMOS QUESTÃO EM EQUIPAR OS PROFISSIONAIS COM OS MELHORES PRODUTOS HÁ MAIS DE 100 ANOS.

TODO DIA A HARRIS ASSUME O COMPROMISSO DE PRODUZIR A MELHOR E MAIS COMPLETA LINHA DE FERRAMENTAS INDUSTRIAIS NO MUNDO. POR QUÊ? PORQUE OS PROFISSIONAIS BUSCAM CONTINUAMENTE RESULTADOS SUPERIORES. AS FERRAMENTAS CERTAS, PRODUZIDAS PELA HARRIS, PROPORCIONAM A GARANTIA DE TRABALHOS BEM FEITOS, SEMPRE. NÓS PERMANECEMOS FAZENDO O NOSSO MELHOR, PARA QUE VOCÊ POSSA FAZER O SEU. EM DIREÇÃO DA MELHOR E MAIS COMPLETA LINHA DE PRODUTOS INDUSTRIAIS, SIGA OS PROFISSIONAIS – ESCOLHA HARRIS.



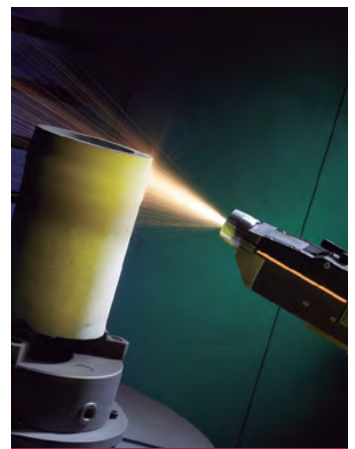
CORTE



SOLDA



BRASAGEM



METALIZAÇÃO



ÍNDICE

The Harris Products Group

Unidades de Produção	6-7	Maçaricos Siderúrgicos	
		136-2	35
Linha do Tempo	6-7	Maçaricos de Corte para Máquinas	
		133	36
Reguladores	8	198-2T / 198	37
Reguladores de Pressão		Acessórios para Corte à Máquina	38
25-GX	9	98-TH	
829	10	98-2BV	
801	10	S-98-C	
818	11	Maçaricos de Aquecimento/ Desempeno/Solda/Corte	
Reguladores de Pressão de Alto Desempenho		HBR 201	39
825 DS	12	HBR 200	39
8700	13	43	40
750 HP	13	k-43	42
987	14	Maçaricos para Solda/Aquecimento	
H 25	14	89-3	43
HP 3510	15	50	44
HP 3520	15	19	45
HP 3530	16	Informativo Técnico para Maçaricos	46
HP 3540	16	Misturadores	47
HP 3560	17	Bicos	
896	17	Índice - Gás Acetileno	48
Reguladores de Posto / Linha		Índice - GLP	49
847	18	Bicos de Solda / Aquecimento	50
845	19	Bicos de Corte	55
H 47	19	Bicos de Alto Corte e Escarfagem	58
Reguladores de Vazão		Aplicações Especiais	59
351	20	Extensões de Corte	
821 D-F	21	73	60
711	21	HBR 201	60
25 GX-L	22	Acessórios	61
818 L	22	- Cintel e Guias de Corte & Acessórios para Corte em Círculo	
801-DB-50L	23	- Limpadores de Bico	
Válvulas Economizadoras		- Chave Multiuso	
803 P / 603	24	- Centelhador	
Reguladores Especiais		- Protetor de Manômetro	
Hellifiller	25	- Faiscador Light Pro	
Manifolds	26		
Reguladores para Gases Especiais	28		
Maçaricos	30		
Maçaricos de Cortes Manuais			
62	31		
242	32		
42	32		
531	33		
H 28	34		
980	34		

Válvulas de Segurança 62

- Válvulas Anti-Retrocesso de Chama de Alta Vazão para Reguladores
- Válvulas Anti-Retrocesso de Chama de Alta Vazão para Rede
- Válvulas Anti-Retrocesso de Chama de Alta Vazão para Maçaricos
- Válvulas de Segurança Corta-Chama
- Válvulas de Segurança de Engate Rápido

Guia de Corte 64

Metalização 66

Linha de Produtos para Brasagem 68

Conversões

Tabela de Conversão 70

Fatores de Conversão 71



THE HARRIS PRODUCTS GROUP



The Harris Products Group nasce a partir da fusão da Harris Calorific com a J.W. Harris, na época 2 dos principais nomes da indústria de materiais e equipamentos para corte e solda. The Harris Products Group é líder mundial em consumíveis para brasagem, soldagem e equipamentos para corte e reguladores de pressão e vazão de gases para solda.

O Sistema de Gestão da Harris no Brasil é integrado e certificado segundo as seguintes normas:
NBR ISO 9001
NBR ISO 14001
OHSAS 18001



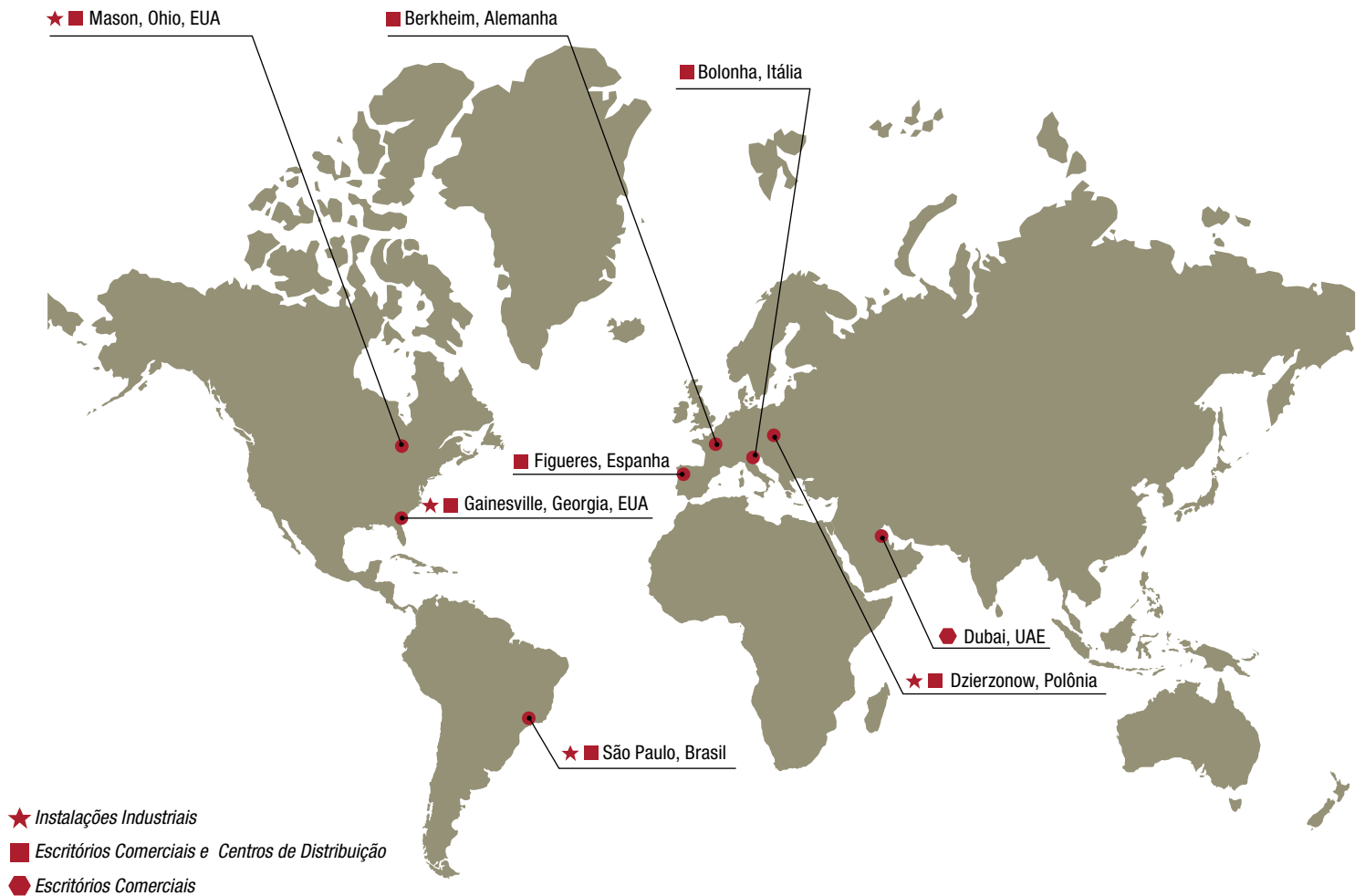
The Harris Products Group é uma subsidiária integral da Lincoln Electric Company. A Lincoln possui 63 unidades de produção, incluindo operações e joint-ventures em 20 países e uma rede internacional de distribuidores e escritórios de vendas, abrangendo mais de 160 países.

THE HARRIS PRODUCTS GROUP



UNIDADES DE PRODUÇÃO

Com base em Mason, Ohio, The Harris Products Group possui quatro unidades de produção em três países e uma rede internacional de distribuidores e escritórios de vendas, abrangendo mais de 90 países.



1960-1980

Ambas as Harris, separadamente, expandem sua atuação pelo mundo.

1960 1970 1980 2000

1990

A Lincoln Electric adquire da Emerson a Harris Calorific.

2005

A Lincoln Electric adquire a empresa privada J.W. Harris.

2006

Ocorre a fusão entre a Harris Calorific e a J. W. Harris, criando The Harris Products Group.

2008

The Harris Products Group adquire a Brastak no Brasil.

2012

A Harris introduz seu Plano de Garantia 7 Anos e lança o Regulador Modelo 25GX.

2014

Harris lançou o fluxo Eco Smart®, ecologicamente correto, por ser livre de ácido bórico.

2015

Harris celebrou 110 anos de existência.

2016

Harris Brasil mudou para uma nova planta, maior e mais moderna.

2017

A Lincoln adquire a Air Liquide Welding.



THE HARRIS PRODUCTS GROUP

www.harrisproductsgroup.com

TURN TO HARRIS

7

REGULADORES



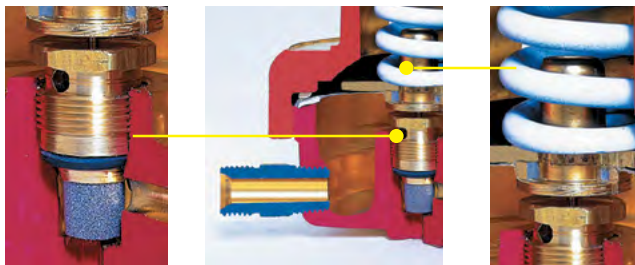
Reguladores Harris são projetados e fabricados de acordo com os padrões internacionais mais recentes:
EN ISO 2503 PARA REGULADORES DE PRESSÃO PARA CILINDROS
EN 13918 PARA REGULADORES DE FLUXO PARA CILINDROS
MANÔMETROS CONFORME EN 562

Todos os reguladores de pressão Harris para uso industrial tem instalados uma cápsula de alta pressão com assento de PTFE (Teflon). Essa cápsula, por ser uma peça única, apresenta baixa manutenção e fácil substituição. É produzida exclusivamente na planta dos EUA de maneira totalmente automatizada e com alta precisão, sendo uma referência mundial em tecnologia. Apresenta melhor eficiência na transferência entre as câmaras de pressão - alta para a baixa, com menor perda de carga e maior eficiência no aproveitamento dos gases. Essa característica favorece a utilização de gases a pressões de entrada muito baixas, como no caso de gases em final de cilindros, evitando que se devolvam os cilindros ainda com quantidades significativas de gás, o que significa economia e redução de custos. Um filtro de aço inox sinterizado em sua na entrada das cápsulas evita a passagem de impurezas que possam danificar o regulador.

Nos reguladores para uso de gases de solda (Argônio e CO₂) com indicadores em LPM (litros por minuto), as cápsulas Harris possuem alta sensibilidade, cortando a vazão de gás quando a pressão na saída atinge em torno de 1bar, enquanto nos reguladores comuns essa pressão é em torno de 3,5 bar. Isso representa menor pressão estática entre o regulador e a solenoide da máquina de solda, reduzindo-se a purga de gás na abertura do arco elétrico, gerando uma economia de gás que por vezes chega a mais de 50%.

Todos os reguladores trazem uma válvula interna de segurança para o diafragma, podendo ainda contar com uma segurança extra através do IRV – Internal Relief Valve (Válvula de Alívio), que libera a passagem de gás quando a pressão de entrada supera os limites estabelecidos para uso do regulador. Os reguladores com esse sistema de segurança adicional recebem a letra “D” em seus códigos.

Todos reguladores são fornecidos com conexões de entrada e saída de acordo com as normas brasileiras.



- Assento, encapsulado com filtro interno
- Válvula de segurança de descarga interna (IRV), com assento automaticamente retificável, à prova de manipulação

A Harris desenvolve produtos feitos para durar. Por isso oferece 7 anos de garantia em sua linha de reguladores.*

**Limitado contra defeitos de fabricação*



REGULADORES DE PRESSÃO

GX
25
MODELO



SIMPLES ESTÁGIO COM 2 MANÔMETROS

APLICAÇÕES

Perfeito para trabalho profissional pesado.

DESCRIÇÃO

- Pressão de entrada máxima de 230 bar
- Vazão suficiente para cortar aço até 400 mm de espessura
- Um diafragma grande Ø 70mm estabiliza a pressão de trabalho
- Baixa pressão de saída gerando alta economia de gás
- Disponível em diversas pressões de saída e vazões



CÓDIGO	GÁS	MÁX. PRESSÃO DE ENTRADA (bar)	MÁX. PRESSÃO DE SAÍDA (bar)	MÁX. VAZÃO DE AR (m³/h)	MANÔMETRO DE PRESSÃO DE TRABALHO (bar)	MANÔMETRO DE PRESSÃO DE ENTRADA (bar)
25GX-1.5-AC	Acetileno	25	0 - 1.5	52	0 - 2.5	0 - 40
25GX-4-LP	GLP	25	0 - 4	25	0 - 6	0 - 40
25GX-D10-OX	Oxigênio	230	0 - 10	170	0 - 16	0 - 315
25GX-D10*	Argônio, CO ₂ , Nitrogênio, Ar, Metano	230	0 - 10	170	0 - 16	0 - 315
25GX-AD-10*	Hélio, Hidrogênio	230	0 - 10	170	0 - 16	0 - 315
25GX-D15-OX	Oxigênio	230	0 - 15	275	0 - 25	0 - 315
25GX-D15*	Argônio, CO ₂ , Nitrogênio, Ar, Metano	230	0 - 15	275	0 - 25	0 - 315
25GX-AD-15*	Hélio, Hidrogênio	230	0 - 15	275	0 - 25	0 - 315

Obs.: O regulador está disponível para todos os gases listados. Ao requisitar, sempre especifique o gás da aplicação.



25 GX TRADIÇÃO

Hoje as empresas exigem equipamentos robustos e de qualidade, para ser usados em ambientes de trabalho pesado e que sejam projetados para durar. A tecnologia comprovada do modelo 25 fez dele o carro-chefe da linha de Reguladores Harris.

As empresas dependem dele para um desempenho consistente e confiável.

Trouxemos tudo o que temos de melhor em performance para o modelo 25. Além de manopla de ajuste suave, grandes mostradores que facilitam a leitura. E para suportar nossa garantia de qualidade oferecemos a Garantia de 7 anos.

Projetamos o melhor equipamento que o dinheiro pode comprar há mais de 100 anos.



829

MODELO



SIMPLES ESTÁGIO SEM MANÔMETRO (MICROMÉTRICO)

APLICAÇÕES

Corte para trabalho pesado, projetado para aplicações industriais em condições de trabalho difíceis

DESCRIÇÃO

- Corpo de latão forjado, proporcionando resistência máxima
- Pressão de entrada máxima de 230 bar
- Vazão suficiente para cortar aço até 400mm de espessura
- Um diafragma grande Ø 70mm estabiliza a pressão de trabalho
- Tampa cromada e durável
- Pressão do cilindro mostrada no indicador com tampa de policarbonato
- Pressão de saída ajustada girando-se a manopla na tampa calibrada



CÓDIGO	VERSÃO	GÁS	MÁX. PRESSÃO DE ENTRADA (bar)	MÁX. PRESSÃO DE SAÍDA (bar)	MÁX. VAZÃO DE AR (m³/h)
829-1.5-AC	Micrométrico	Acetileno	25	0 - 1.5	35
829-3.5-LP	Micrométrico	GLP	25	0 - 3.5	25
829-8-0X	Micrométrico	Oxigênio	230	0 - 8	160

801

MODELO



SIMPLES ESTÁGIO COM DOIS MANÔMETROS

APLICAÇÕES

Trabalhos médios de corte, aquecimento, soldagem e brasagem, como os realizados em caldeirarias, indústrias mecânicas e metalúrgicas.

DESCRIÇÃO

- Pressão máxima de entrada de 230 bar, adequada aos cilindros utilizados no Brasil que tem 200 bar de pressão
- Manômetro de pressão em bar e Psi, manômetro de vazão em Lpm e SCFH (ft³/h)
- Ajuste suave e preciso
- Corpo em latão forjado para máxima resistência
- Filtro sinterizado em aço inoxidável interno
- Válvula de segurança interna no diafragma, evitando avarias de manuseio
- As versões "D" com válvula de alívio de segurança interna de auto-reposição (IRV)
- Manômetro com 63 mm

Os padrões de qualidade internacionais Harris® e testes individuais garantem altos níveis de segurança e longa vida útil aos produtos.



REGULADOR DE PRESSÃO

CÓDIGO	GÁS	MÁX. PRESSÃO DE ENTRADA (bar)	MÁX. PRESSÃO DE SAÍDA (bar)	MÁX. VAZÃO DE AR (m³/h)	MANÔMETRO DE PRESSÃO DE TRABALHO (bar)	MANÔMETRO DE PRESSÃO DE ENTRADA (bar)
801B-1.5-AC	Acetileno	25	0-1,5	30	0-40	0-2,5
801B-4-LP	Propano	25	0,4	16,5	0-40	0-6
801DB-10-0X	Oxigênio	230	0,10	155	0-315	0-16
801DB-10*	Argônio, CO ₂ , Nitrogênio, Ar, Hélio, Hidrogênio, Metano	230	0,10	155	0-315	0-16

* O regulador está disponível em todas as versões de gases. Quando enviar o pedido, por gentileza especifique o gás.



818
MODELO



SIMPLES ESTÁGIO SEM MANÔMETRO (MICROMÉTRICO)

APLICAÇÕES

Corte, aquecimento e soldagem trabalho médio
Projetado para todas as aplicações industriais nas condições de trabalho mais difíceis

DESCRIÇÃO

- Pressão de entrada máxima de 230 bar
- Vazão suficiente para cortar aço até 200mm de espessura
- Ajuste suave de alta precisão
- Conexão de entrada lateral
- Pressão do cilindro mostrada no indicador com tampa de policarbonato
- Pressão de saída ajustada, girando-se a manopla na tampa calibrada



CÓDIGO	VERSÃO	GÁS	MÁX. PRESSÃO DE ENTRADA (bar)	MÁX. PRESSÃO DE SAÍDA (bar)	MÁX. VAZÃO DE AR (m³/h)
818-1.5-AC	Micrométrico	Acetileno	25	0 - 1.5	30
818-4-LP	Micrométrico	GLP	25	0 - 4	16,5
818D-10-OX	Micrométrico	Oxigênio	230	0 - 10	155
818D-10*	Micrométrico	Argônio, CO ₂ , Nitrogênio, Ar, Hélio, Hidrogênio, Metano	230	0 - 10	155

*O regulador está disponível para todos os gases listados. Ao requisitar, sempre especifique o gás da aplicação.



REGULADORES DE PRESSÃO DE ALTO DESEMPENHO

825 DS
MODELO



SIMPLES ESTÁGIO COM DOIS MANÔMETROS - DIAFRAGMA DE AÇO INOXIDÁVEL

APLICAÇÕES

Todas as aplicações onde for necessária uma pressão de saída alta
Ideal para corte a plasma de alta pressão

DESCRIÇÃO

- Corpo de latão forjado
- Pressão máxima de entrada 230 bar
- Diafragma de aço inoxidável
- Vazão de oxigênio suficiente para cortar aço até 400 mm de espessura
- Um diafragma grande ø70mm estabiliza a pressão de trabalho
- Entrada lateral (vertical opcional)



CÓDIGO	GÁS	MÁX. PRESSÃO DE ENTRADA (bar)	MÁX. PRESSÃO DE SAÍDA (bar)	MÁX. VAZÃO DE AR (m³/h)	MANÔMETRO DE PRESSÃO DE SAÍDA (bar)	MANÔMETRO DE PRESSÃO DE ENTRADA (bar)
825ARS-40*	Argônio, CO ₂ , Nitrogênio, O ₂ , Ar, Hélio, Hidrogênio, Metano	230	0 - 40	400	0 - 60	0 - 315
825DS-20	Argônio, CO ₂ , Nitrogênio, O ₂ , Ar, Hélio, Hidrogênio, Metano	230	0 - 20	300	0 - 40	0 - 315

*O regulador está disponível para todos os gases listados. Ao requisitar, sempre especifique o gás da aplicação.

8700

MODELO



SIMPLES ESTÁGIO COM DOIS MANÔMETROS PARA ALTA PRESSÃO

APLICAÇÕES

Projetado para operar em cilindro de alta pressão. Todos os modelos para ar e gás são do tipo de auto-alívio. As aplicações típicas incluem testes de alta pressão, carregamento de acumuladores e pressurização de pneus de aeronaves.

DESCRIÇÃO

- Pressão máxima de entrada 300 bar
- Válvula encapsulada de uma peça com sedes de CTFE e filtro interno
- Diafragma de elastômero para maior durabilidade
- Manopla ergonômica para facilitar regulagem



CÓDIGO	GÁS	MÁX. PRESSÃO DE ENTRADA(bar)	MÁX. PRESSÃO DE SAÍDA (bar)	MÁX. VAZÃO DE AR (m³/h)	MANÔMETRO DE PRESSÃO DE SAÍDA (bar)	MANÔMETRO DE PRESSÃO DE ENTRADA (bar)
8700 3000psi*	Argônio, CO ₂ , Nitrogênio, O ₂ , Ar, Hélio, Hidrogênio, Metano	300	0 - 205	330	0 - 280	0 - 400
8700 4500psi*	Argônio, CO ₂ , Nitrogênio, O ₂ , Ar, Hélio, Hidrogênio, Metano	300	0 - 300	330	0 - 400	0 - 400

*O regulador está disponível para todos os gases listados. Ao requisitar, sempre especifique o gás da aplicação.

750 HP

MODELO



SIMPLES ESTÁGIO COM DOIS MANÔMETROS PARA OPERAÇÕES ESPECIAIS

APLICAÇÕES

Gases de assistência para laser, e manifolds de alta pressão

DESCRIÇÃO

- Regulador de alta vazão e alta pressão
- Pressão máxima de entrada 380 bar
- Projeto de sede encapsulada em uma peça com filtragem de 10 microns
- Tecnologia de retro-alimentação. O regulador tem um sensor que monitora constantemente a pressão de saída abrindo e fechando a válvula do regulador para manter uma pressão interna balanceada. O resultado é uma pressão de saída constante, independentemente da taxa de vazão ou condições da pressão de entrada



CÓDIGO	GÁS	MÁX. PRESSÃO DE ENTRADA (bar)	MÁX. PRESSÃO DE SAÍDA (bar)	MÁX. VAZÃO DE AR (m³/h)	MANÔMETRO DE PRESSÃO DE SAÍDA (bar)	MANÔMETRO DE PRESSÃO DE ENTRADA (bar)
8700 3000psi*	Argônio, CO ₂ , Nitrogênio, O ₂ , Ar, Hélio, Hidrogênio, Metano	300	0 - 205	330	0 - 280	0 - 400
8700 4500psi*	Argônio, CO ₂ , Nitrogênio, O ₂ , Ar, Hélio, Hidrogênio, Metano	300	0 - 300	330	0 - 400	0 - 400

*O regulador está disponível para todos os gases listados. Ao requisitar, sempre especifique o gás da aplicação.



786

MODELO



SIMPLES ESTÁGIO COM DOIS MANÔMETROS PARA ALTA PRESSÃO

APLICAÇÕES

Projetado para operar com cilindro de alta pressão
Testes de alta pressão, carregamento de acumuladores, pressurização de pneus de aeronave, refinarias de petróleo, usinas químicas, laboratórios de pesquisas e indústria em geral
Ideal também para manifolds de alta pressão

DESCRIÇÃO

- Pressão máxima de entrada 300 bar
- Diafragma de aço inoxidável no primeiro estágio - sem contaminação interna
- Sede da cápsula de alta pressão com superfície de vedação de Kel-F (CTFE).
- Corpo e tampa de latão forjado resistente à corrosão
- Bucha da tampa em bronze e parafuso T em aço inoxidável
- Conexão de entrada de alta resistência - rosca de 15 mm com vedação metal com metal.
- A saída é uma conexão para tubo de cobre com diâmetro externo de 1/4".
- Modelos disponíveis para todos os gases comprimíveis não-corrosivos
- Mesmo regulador usado para gases leves sem vibração



CÓDIGO	GÁS	MÁX. PRESSÃO DE ENTRADA (bar)	MÁX. PRESSÃO DE SAÍDA (bar)	MÁX. VAZÃO DE AR (m³/h)	MANÔMETRO DE PRESSÃO DE SAÍDA (bar)	MANÔMETRO DE PRESSÃO DE ENTRADA (bar)
987AS-170M*	Argônio, CO ₂ , Nitrogênio, O ₂ , Ar, Hélio, Hidrogênio, Metano	300	0 - 170	330	0 - 400	0 - 400
CLIMATESTER	Nitrogênio	300	0 - 55	120	0 - 70	0 - 400

*O regulador está disponível para todos os gases listados. Ao requisitar, sempre especifique o gás da aplicação.

H25

MODELO



SIMPLES ESTÁGIO COM DOIS MANÔMETROS - DIAFRAGMA EM AÇO INOXIDÁVEL

APLICAÇÕES

Desenvolvido especialmente para aplicações de altas vazões.
Ideal para alimentação de sistema de corte a plasma e laser.

DESCRIÇÃO

- Corpo em latão forjado;
- Pressão máxima de entrada de 300 bar;
- Cápsula de alta pressão com assento em Kel-F (CTFE) na superfície de vedação;
- Vazão de ar acima de 200 m³/h;
- Válvula externa de alívio de segurança;
- Versão simples e dupla entrada.



CÓDIGO	GÁS	MÁX. PRESSÃO DE ENTRADA (bar)	MÁX. PRESSÃO DE SAÍDA (bar)	MÁX. VAZÃO DE AR (m³/h)	MANÔMETRO DE PRESSÃO DE SAÍDA (bar)	MANÔMETRO DE PRESSÃO DE ENTRADA (bar)
H25DS-15 *	Argônio, CO ₂ , Nitrogênio, O ₂ , Ar, Hélio, Hidrogênio, Metano	300	0 - 15	450	0 - 25	0 - 400
H25ARS-40 *	Argônio, CO ₂ , Nitrogênio, O ₂ , Ar, Hélio, Hidrogênio, Metano	300	0 - 40	720	0 - 60	0 - 400

*O regulador está disponível para todos os gases listados. Ao requisitar, sempre especifique o gás da aplicação.

HP 3510

MODELO



SIMPLES ESTÁGIO COM DOIS MANÔMETROS PARA MANIFOLD PARA ALTA VAZÃO

APLICAÇÕES

O modelo 3510 é um regulador de alta vazão para manifold, equipado com conexões de entrada e saída que atendem aos sistemas de manifold da Harris. As entradas no corpo são de ½" NPT para montar diretamente na tubulação.

DESCRIÇÃO

- Capacidade: Trabalho pesado
- C_v: 0,4 para modelos de 15 PSIG e 0,6 para todos os outros modelos
- Manômetros: Em latão Ø 2,5" com escalas em psi/bar
- Assento: Assento encapsulado de uma peça com filtro interno e assento em Teflon (PTFE). Modelos de 0-15 PSIG possuem assento de neoprene.
- Pressão de regulação: 1,6 PSIG/100 PSIG
- Certificações: CGA E-4
- Peso: 2,5 kg
- Não usar com gás corrosivo



CÓDIGO	GÁS	MÁX. PRESSÃO DE ENTRADA (PSIG)	FAIXA DE PRESSÃO DE SAÍDA (PSIG)	MANÔMETRO DE PRESSÃO DE ENTRADA (PSIG)	MANÔMETRO DE PRESSÃO DE SAÍDA (PSIG)	CONEXÃO DE ENTRADA	CONEXÃO DE SAÍDA
3510-15-LH	Gás Combustível	400	0 - 15	400	30	1,00-11,5 NPS LH (F)	1,00-11,5 NPS LH (M)
3510-125-LH*	Gás Combustível	3000	0 - 125	4000	200	1,00-11,5 NPS LH (F)	1,00-11,5 NPS LH (M)
3510-200-LH*	Gás Combustível	3000	0 - 100	4000	400	1,00-11,5 NPS LH (F)	1,00-11,5 NPS LH (M)
3510-15-RH*	Gás Industrial**	3000	0 - 15	4000	30	1,00-11,5 NPS RH (F)	1,00-11,5 NPS RH (M)
3510-125-RH*	Gás Industrial**	3000	0 - 125	4000	200	1,00-11,5 NPS RH (F)	1,00-11,5 NPS RH (M)
3510-200-RH*	Gás Industrial**	3000	0 - 100	4000	400	1,00-11,5 NPS RH (F)	1,00-11,5 NPS RH (M)

* Não usar com Acetileno. ** Não usar com gás combustível.

HP 3520

MODELO



SIMPLES ESTÁGIO COM DOIS MANÔMETROS PARA ALTA VAZÃO PARA CILINDRO/REDE

APLICAÇÕES

O modelo 3520 é um regulador de alta vazão com dois manômetros para manifolds, redes ou outras aplicações com pressão de entrada de até 3000 PSIG. Normalmente usado para alta vazão, aplicações de gases não-corrosivos, gás de alta pureza, processo analisador de gases e sistemas de distribuição de gás a granel.

DESCRIÇÃO

- Capacidade: Alta vazão
- Manômetro: 2,5" em latão psi/bar
- Válvula: Encapsulada
- Diafragma: Neoprene
- Não usar com gás corrosivo



CÓDIGO	GÁS	MÁX. PRESSÃO DE ENTRADA (PSIG)	FAIXA DE PRESSÃO DE SAÍDA (PSIG)	MANÔMETRO DE PRESSÃO DE ENTRADA (PSIG)	MANÔMETRO DE PRESSÃO DE SAÍDA (PSIG)	CONEXÃO DE ENTRADA	CONEXÃO DE SAÍDA
HP 3520-15	Não Corrosivo	500	0 - 15	600	30	1/2" - FNPT	1/2" - FNPT
HP 3520-50*	Gás Industrial	3000	0 - 50	4000	100	1/2" - FNPT	1/2" - FNPT
HP 3520-125*	Gás Industrial**	3000	0 - 125	4000	200	1/2" - FNPT	1/2" - FNPT
HP 3520-250*	Gás Industrial**	3000	0 - 250	4000	400	1/2" - FNPT	1/2" - FNPT
HP 3520-500*	Gás Industrial**	3000	0 - 500	4000	600	1/2" - FNPT	1/2" - FNPT

* Não usar com Acetileno. ** Não usar com gás combustível.



THE HARRIS PRODUCTS GROUP

www.harrisproductsgroup.com

TURN TO HARRIS

15

HP 3530

MODELO



REGULADOR PARA REDE DE ALTA VAZÃO

APLICAÇÕES

O modelo 3530 é um regulador em latão usinado para aplicação em rede e manifolds. Pressurização de encanamentos para pressões até 3000 PSIG. Projetado para gases não corrosivos, aplicações de alta vazão, processos de analisador de gases, sistemas de laser a gás e sistemas de monitoramento de emissão de gases, etc.

DESCRIÇÃO

- Capacidade: Alta vazão
- C_v : 0,55
- Manômetros: Em latão Ø 2,5" com escalas em psi/bar
- Assento: Assento encapsulado de uma peça com filtro interno e assento em Teflon (PTFE). Modelos de 0-15 PSIG possuem assento de neoprene
- Certificações: CGA E-4
- Aonde é usado: Sistemas Manifold e Redes;
- Itens relacionados: Buchas em aço inoxidável 1/4" FN PT x 1/2" MNPT
- P/N: 9005806
- Peso: 1,95 kg
- Não usar com gás corrosivo



CÓDIGO	GÁS	MÁX. PRESSÃO DE ENTRADA (PSIG)	FAIXA DE PRESSÃO DE SAÍDA (PSIG)	MANÔMETRO DE PRESSÃO DE ENTRADA (PSIG)	MANÔMETRO DE PRESSÃO DE SAÍDA (PSIG)	CONEXÃO DE ENTRADA	CONEXÃO DE SAÍDA
HP 3530-15	Gás Industrial	500	0 - 15	-	30	1/2" - FNPT	1/2" - FNPT
HP 3530-50*	Gás Industrial	3000	0 - 50	-	100	1/2" - FNPT	1/2" - FNPT
HP 3530-125*	Gás Industrial**	3000	0 - 125	-	200	1/2" - FNPT	1/2" - FNPT
HP 3530-250*	Gás Industrial**	3000	0 - 250	-	400	1/2" - FNPT	1/2" - FNPT
HP 3530-500*	Gás Industrial**	3000	0 - 500	-	600	1/2" - FNPT	1/2" - FNPT

* Não usar com Acetileno. ** Não usar com gás combustível.

HP 3540

MODELO



REGULADOR DE SIMPLES ESTÁGIO DE ULTRA ALTA VAZÃO PARA MANIFOLDS E LINHAS DE ALTA PRESSÃO

APLICAÇÕES

Uso onde são requeridos extremos volumes de gás, ex: Centrais de distribuição de gás, purga de sistemas e pressurização de grandes camaras.

DESCRIÇÃO

- Versatilidade nas configurações de entrada (direita ou esquerda)
- Pode ser convertido para o modelo com um manômetro.
- Disponível em versões de pressão de saída com 15, 50, 125 e 250 PSIG
- Válvula encapsulada de com assento em PTFE e filtro de 10 micron
- Manopla ergonômica para melhor manipulação
- Entrada e saída em 1/2" NPT
- Vazão Máxima 375 m³/h*
- Não usar com gás corrosivo



CÓDIGO	GÁS	MÁX. PRESSÃO DE ENTRADA (PSIG)	FAIXA DE PRESSÃO DE SAÍDA (PSIG)	MANÔMETRO DE PRESSÃO DE ENTRADA (PSIG)	MANÔMETRO DE PRESSÃO DE SAÍDA (PSIG)	CONEXÃO DE ENTRADA	CONEXÃO DE SAÍDA
HP 3540-15	Gás Industrial	500	0 - 15	600 / 40	30	1/2" - FNPT	1/2" - FNPT
HP 3540-50*	Gás Industrial	500	0 - 50	600 / 40	100	1/2" - FNPT	1/2" - FNPT
HP 3540-125*	Gás Industrial**	500	0 - 125	600 / 40	200	1/2" - FNPT	1/2" - FNPT
HP 3540-250*	Gás Industrial**	500	0 - 250	600 / 40	400	1/2" - FNPT	1/2" - FNPT

* Não usar com gás combustível.

HP 3560

MODELO



REGULADOR DE SIMPLES ESTÁGIO DE ULTRA ALTA VAZÃO PARA MANIFOLDS E LINHAS DE ALTA PRESSÃO

APLICAÇÕES

Uso onde são requeridos extremos volumes de gás, ex: Centrais de distribuição de gás, purga de sistemas e pressurização de grandes camaras.

DESCRIÇÃO

- Versatilidade nas configurações de entrada (direita ou esquerda)
- Disponível em versões de pressão de saída com 15, 50, 125 e 250 PSIG
- Válvula encapsulada de com assento em PTFE e filtro de 10 micron
- Manopla ergonômica para melhor manipulação
- Entrada e saída em 1/2" NPT
- Vazão Máxima de 375 m³/h*
- Não usar com gás corrosivo



CÓDIGO	GÁS	MÁX. PRESSÃO DE ENTRADA (PSIG)	FAIXA DE PRESSÃO DE SAÍDA (PSIG)	MANÔMETRO DE PRESSÃO DE ENTRADA (PSIG)	MANÔMETRO DE PRESSÃO DE SAÍDA (PSIG)	CONEXÃO DE ENTRADA	CONEXÃO DE SAÍDA
HP 3560-15	Gás Industrial	500	0 - 15	NA	30	1/2" - FNPT	1/2" - FNPT
HP 3560-50*	Gás Industrial	500	0 - 50	NA	100	1/2" - FNPT	1/2" - FNPT
HP 3560-125*	Gás Industrial**	500	0 - 125	NA	200	1/2" - FNPT	1/2" - FNPT
HP 3560-250*	Gás Industrial**	500	0 - 250	NA	400	1/2" - FNPT	1/2" - FNPT

* Não usar com gás combustível.

896

MODELO



DUPLO ESTÁGIO COM DOIS MANÔMETROS

APLICAÇÕES

Com dois reguladores em um único corpo, os reguladores Modelo 896 mantêm alta estabilidade no fluxo de gás, minimizando as oscilações na pressão de saída e no fluxo de gás, mas permitindo que haja variações na pressão de entrada, sendo muito utilizados em processos de metalização, equipamentos de solda de precisão, podendo inclusive ser utilizados em pequenas centrais de gases com as devidas adaptações.

DESCRIÇÃO

- Vazão suficiente para cortes de aço de até 300 mm
- Ajuste suave e preciso
- Corpo em latão forjado para máxima resistência
- Capa de latão forjado e usinado: mais segurança e durabilidade
- Filtro sinterizado em aço inoxidável interno
- Válvula de segurança interna no diafragma, evitando avarias de manuseio.



REGULADOR DE PRESSÃO

CÓDIGO	GÁS	MÁX. PRESSÃO DE ENTRADA (bar)	MÁX. PRESSÃO DE SAÍDA (bar)	MÁX. VAZÃO DE AR (m ³ /h)	MANÔMETRO DE PRESSÃO DE TRABALHO (bar)	MANÔMETRO DE PRESSÃO DE ENTRADA (bar)
896B-1.5-AC	Acetileno	25	0 - 1,5	25	0 - 2,5	0 - 40
896B-4-LP	GLP / Gás Natural	230	0 - 10	19	0 - 6	0 - 315
896DB-10-OX	Oxigênio	230	0 - 10	100	0 - 16	0 - 315
896DB-10*	Argônio, CO ₂ , Nitrogênio, Ar, Hélio, Hidrogênio, Metano	230	0 - 10	100	0 - 16	0 - 315

REGULADOR DE VAZÃO

CÓDIGO	GÁS	MÁX. PRESSÃO DE ENTRADA (bar)	VAZÃO (Lpm)*	MANÔMETRO DE PRESSÃO DE ENTRADA
896DB-50-L-AR	Argônio / misturas	230	0 - 50	0 - 315
896DB-50-L-CD	CO ₂	230	0 - 50	0 - 315

*O regulador é compatível com os gases listados. No momento da compra sempre especificar o tipo de gás.



THE HARRIS PRODUCTS GROUP

www.harrisproductsgroup.com

TURN TO HARRIS

17

REGULADORES DE POSTO/LINHA

847

MODELO



REGULADOR DE POSTO COM UM MANÔMETRO PARA MÉDIA VAZÃO

APLICAÇÕES

Projetado especialmente para permitir taxas de média vazão em pontos da tubulação industrial e de laboratório
Particularmente adequado ao corte a máquina com um maçarico
Também para corte pesado e aquecimento

DESCRIÇÃO

- Regulador de linha de média vazão e pressão de saída (até 15 bar)
- Corpo de latão forjado para proporcionar máxima resistência
- Filtro de entrada em liga sinterizada para reter impurezas
- Pressão máxima de entrada 25 bar
- Versões de 15 Lpm, 30 Lpm e 50 Lpm disponíveis para argônio e CO₂



REGULADOR DE PRESSÃO

CÓDIGO	GÁS	MÁX. PRESSÃO DE ENTRADA (bar)	MÁX. PRESSÃO DE SAÍDA (bar)	MÁX. VAZÃO DE AR (m ³ /h)	MANÔMETRO DE PRESSÃO DE SAÍDA (bar)	MANÔMETRO DE VAZÃO DE SAÍDA (Lpm)
847-1.5-AC	Acetileno	25	0 - 1,5	13	0 - 2,5	-
847-4-LP	GLP	25	0 - 4	76	0 - 6	-
847-10-OX	Oxigênio	25	0 - 10	95	0 - 16	-
847-10*	Argônio, CO ₂ , Nitrogênio, Ar, Hélio, Hidrogênio, Metano	25	0 - 10	95	0 - 16	-
847-15-OX	Oxigênio	25	0 - 15	135	0 - 25	-
847-15*	Argônio, CO ₂ , Nitrogênio, Ar, Hélio, Hidrogênio, Metano	25	0 - 15	135	0 - 25	-

REGULADOR DE VAZÃO

847-50-L-AR/CD	Argônio / CO ₂	25	-	-	-	0 - 50
----------------	---------------------------	----	---	---	---	--------

*O regulador está disponível para todos os gases listados. Ao requisitar, sempre especifique o gás da aplicação.

845

MODELO



REGULADOR DE POSTO SIMPLES ESTÁGIO COM UM MANÔMETRO

APLICAÇÕES

Redes de gases industriais para os mais diversos trabalhos, desde corte, aquecimento, soldagem e brasagem, com capacidade de vazão para mais de um maçarico de corte manual.

DESCRIÇÃO

- Pressão máxima de entrada de 25 bar
- Vazão suficiente para cortes de aço de até 300 mm
- Entrada traseira
- Ajuste suave e preciso
- Corpo em latão forjado para máxima resistência
- Filtro sinterizado em aço inoxidável interno
- Válvula de segurança interna no diafragma, evitando avarias de manuseio.

Os padrões de qualidade internacionais Harris® e testes individuais garantem altos níveis de segurança e longa vida útil aos produtos.



REGULADOR DE PRESSÃO

CÓDIGO	GÁS	MÁX. PRESSÃO DE ENTRADA (bar)	MÁX. PRESSÃO DE SAÍDA (bar)	MÁX. VAZÃO (m³/h)	MANÔMETRO DE PRESSÃO DE TRABALHO (bar)
845-1,5-AC/GLP	GLP / Acetileno	25	0 - 3,5	13	0 - 5,0
845-10-OX	Oxigênio	25	0 - 10	90	0 - 16
845-10*	Argônio, CO ₂ , Nitrogênio, Ar, Hélio, Hidrogênio, Metano	25	0 - 10	96	0 - 16

* O regulador está disponível em todas as versões de gases. Quando enviar o pedido, por gentileza especifique o gás.

REGULADOR DE VAZÃO

CÓDIGO	GÁS	MÁX. PRESSÃO DE ENTRADA (bar)	VAZÃO (Lpm)*
845-50-L-AR/CO ₂	Argônio / CO ₂ / Misturas	230	0 - 50

* Lpm = litros/minuto

H47

MODELO



REGULADOR DE POSTO COM UM MANÔMETRO PARA ALTA VAZÃO

APLICAÇÕES

Projetado para exigências de alta vazão na alimentação de gasodutos industriais para corte a plasma e laser

DESCRIÇÃO

- Pressão máxima de entrada 60 bar
- Conexão de entrada traseira
- Vazão de ar acima de 370 m³/h
- Diafragma de aço inoxidável
- O parafuso T proporciona uma ação suave e alta durabilidade



REGULADOR DE VAZÃO

CÓDIGO	GÁS	MÁX. PRESSÃO DE ENTRADA (bar)	MÁX. PRESSÃO DE SAÍDA (bar)	MÁX. VAZÃO DE AR (m³/h)	MANÔMETRO DE PRESSÃO DE SAÍDA (bar)
H47DS-25*	Argônio, CO ₂ , Nitrogênio, O ₂ , Ar, Hélio, Hidrogênio, Metano	60	0 - 25	350	0 - 40
H47DS-40*	Argônio, CO ₂ , Nitrogênio, O ₂ , Ar, Hélio, Hidrogênio, Metano	60	0 - 40	390	0 - 60

*O regulador está disponível para todos os gases listados. Ao requisitar, sempre especifique o gás da aplicação.



THE HARRIS PRODUCTS GROUP

www.harrisproductsgroup.com

TURN TO HARRIS

19

REGULADORES DE VAZÃO

351

MODELO



SIMPLES ESTÁGIO COM FLUXÔMETRO

APLICAÇÕES

O Regulador de Vazão 351 é o “estado da arte” em economia de gás, uma vez que regula o fluxo de gás com ajuste preciso de pressão para cada vazão selecionada.

Os modelos convencionais de reguladores de vazão com fluxômetro estabilizam-se a uma única pressão, com um orifício de saída variável que controla o fluxo de gás. Com isso, quando há o fechamento da válvula solenóide no equipamento de soldagem, a pressão entre o regulador e válvula sobe até equalizar com a pressão de calibração do regulador, que geralmente é de 3,5 bar. Quando se inicia novamente o trabalho de soldagem, todo esse gás acumulado nessa pressão (alta) é expurgado instantaneamente, gerando grandes perdas de gás e dinheiro, além do risco de inclusão do gás na poça de fusão. O Regulador de Vazão 351 é calibrado com 0 (zero) bar de pressão, portanto não se produz o efeito descrito acima. Os equipamentos Harris geram economia e criam valor para seus clientes.

DESCRIÇÃO

Reguladores de vazão sem sistema de aquecimento para o gás CO₂ devem ser usados de maneira intermitente, ou seja, apenas para pontejamento ou execução de cordões de solda curtos (máximo 30 mm). Acima disso deve ser utilizado um regulador especial com sistema de aquecimento para evitar o congelamento. Consulte nossos técnicos através do Atendimento ao Cliente para mais informações.

CÓDIGO	GÁS	MÁX. PRESSÃO DE ENTRADA (bar)	MÁX. VAZÃO (Lpm)*	MANÔMETRO DE PRESSÃO DE ENTRADA	FLUXÔMETRO (Lpm)
351-AR	Argônio/Misturas	230 bar	0 - 30	0 - 280	0 - 30
351-CO ₂	CO ₂	230 bar	0 - 30	0 - 280	0 - 30
351-REDE	Argônio / CO ₂	230 bar	0 - 30	sem manômetro	0 - 30

* Lpm = litros/minuto

EM BUSCA DE UM CONJUNTO DE REGULADOR COM FLUXÔMETRO?

CONFIRA O MODELO 351 HARRIS.

O NOVO MODELO 351 É UM PROJETO TESTADO E APROVADO, CONSTRUÍDO ESPECIFICAMENTE PARA AQUELES QUE QUEREM ECONOMIA, ROBUSTEZ E DE ALTA PERFORMANCE EM EQUIPAMENTOS DE VAZÃO.

- 1 Escala precisa de marcação Psi / bar
- 2 Padrão 9/16"-18UNF-2A-RH conexão de saída inerte
- 3 Disponível para qualquer tipo de cilindro ou rede de controle de vazão
- 4 Proporciona até 30 Lpm
- 5 Zero compensação para uso mais eficiente do gás



D-F 821

MODELO



SIMPLES ESTÁGIO COM DUPLO FLUXÔMETRO

APLICAÇÕES

Ideal para soldagem MIG / TIG múltipla, serviços leves e médios

DESCRIÇÃO

- Um regulador de cilindro para duas fontes de soldagem com controle de vazões separados
- Dois medidores de vazão (com botão a 180° com relação à entrada) com uma válvula de agulha de sede macia e controle preciso
- Entrada traseira
- Versão B equipada com tampa e manômetro de cor preta



CÓDIGO	GÁS	MÁX. PRESSÃO DE ENTRADA (bar)	MÁX. VAZÃO (Lpm)	MANÔMETRO DE PRESSÃO DE ENTRADA (bar)	FLUXÔMETRO (Lpm)
821DB-30-F-AR/CD	Argônio/CO ₂	230	0 - 30	0 - 315	0 - 30
821DB-50-F-FG	Mistura H ₂ / N ₂	230	0 - 50	0 - 315	0 - 50

711

MODELO



SIMPLES ESTÁGIO COM FLUXÔMETRO AQUECIDO ELETRICAMENTE

APLICAÇÕES

Ideal para todas as aplicações de soldagem onde for necessária uma vazão alta e contínua de CO₂ com controle preciso da vazão garantindo a soldagem sem interrupções.

DESCRIÇÃO

- Pressão de entrada máxima de 230 bar
- Temperatura estabilizada para máxima vazão de 25Lpm de CO₂ contínuo
- 2 sistemas de aquecimento independentes
- Termostaticamente controlado
- Isolação IP 64 (EN 60529)
- Tensão: 220 volts
- Design compacto
- Regulagem com uma válvula de agulha proporcionando o controle preciso



CÓDIGO	GÁS	MÁX. PRESSÃO DE ENTRADA (bar)	MÁX. VAZÃO (Lpm)	MANÔMETRO DE PRESSÃO DE ENTRADA (bar)	FLUXÔMETRO (Lpm)
711	CO ₂	230	0 - 25	0 - 315	0 - 25

GX-L**25****MODELO****SIMPLES ESTÁGIO COM DOIS MANÔMETROS****APLICAÇÕES**

Regulador com medidor de tamanho grande para soldagem MIG/TIG

DESCRIÇÃO

- Corpo de latão forjado, proporcionando máxima resistência
- Pressão máxima de entrada de 230 bar
- Diafragma grande de Ø 70 mm estabiliza a pressão de trabalho
- Tampa cromada e durável



CÓDIGO	GÁS	MÁX. PRESSÃO DE ENTRADA (bar)	MÁX. VAZÃO (Lpm)	MANÔMETRO DE PRESSÃO DE ENTRADA (bar)	MEDIDOR DE VAZÃO (Lpm)
25GX-50-L-AR	Argônio/CO ₂	230	0 - 50	0 - 315	0 - 50
25GX-50-L-CD	CO ₂	230	0 - 50	0 - 315	0 - 50

818-L**MODELO****SIMPLES ESTÁGIO SEM MANÔMETRO (MICROMÉTRICO)****APLICAÇÕES**

Adequado a toda soldagem MIG/TIG– trabalhos médios e leves

DESCRIÇÃO

- Corpo de latão forjado, proporcionando resistência máxima.
- Pressão de entrada máxima de 230 bar
- Vazão de saída ajustada, girando-se a manopla na tampa calibrada
- Pressão do cilindro mostrada no indicador com tampa de policarbonato



CÓDIGO	GÁS	MÁX. PRESSÃO DE ENTRADA (bar)	MÁX. VAZÃO (Lpm)	MEDIDOR DE VAZÃO (Lpm)
818-D-50-L-AR	Argônio/CO ₂	230	0 - 50	0 - 50
818-D-50-L-CD	CO ₂	230	0 - 50	0 - 50

801-DB-50L

MODELO



SIMPLES ESTÁGIO COM DOIS MANÔMETROS

APLICAÇÕES

Trabalhos médios de corte, aquecimento, soldagem e brasagem, como os realizados em caldeirarias, indústrias mecânicas e metalúrgicas.

DESCRIÇÃO

- Pressão máxima de entrada de 230 bar, adequada aos cilindros utilizados no Brasil que têm 200 bar de pressão
- Manômetro de pressão em bar e psi, manômetro de vazão em Lpm e SCFH (ft³/h)
- Ajuste suave e preciso
- Corpo em latão forjado para máxima resistência
- Capa de latão cromado: mais segurança e durabilidade
- Filtro sinterizado em aço inoxidável interno
- Válvula de segurança interna no diafragma, evitando avarias de manuseio
- Manopla em metal: maior robustez e controle



REGULADOR DE VAZÃO

CÓDIGO	GÁS	MÁX. PRESSÃO DE ENTRADA (bar)	MANÔMETRO DE VAZÃO DE TRABALHO (bar)	MANÔMETRO DE VAZÃO DE ENTRADA (bar)
801B-50-L-AR/MIS	Argônio / Misturas	230	0-50	0-315
801B-50-L-CO ₂	CO ₂	230	0-50	0-315



THE HARRIS PRODUCTS GROUP

www.harrisproductsgroup.com

TURN TO HARRIS

23

VÁLVULAS ECONOMIZADORAS

803P / 603

MODELO



ECONOMIZADOR DE GASES DE PROTEÇÃO

APLICAÇÕES

Projetados para eliminar a purga de gás na abertura do arco na soldagem MIG/TIG, mantém a vazão e pressão constantes para cada solda, possibilita economia de gás de até 60%.

DESCRIÇÃO

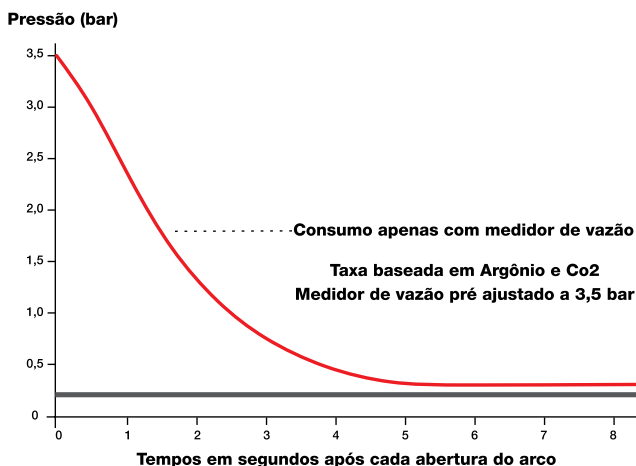
- Economizadores de gás Harris são projetados para economizar gás de proteção de duas maneiras;
- Reduzindo a pressão de gás entre a saída do regulador ou fluxômetro e a válvula solenóide da máquina quando o fluxo de gás é interrompido, evitando assim a ocorrência de purga na abertura do arco elétrico. Quanto mais aberturas de arco ocorrem no processo maior a economia gerada;
- Mantendo um fluxo de gás controlado, sem variação e a baixa pressão dinâmica;
- É comum a regulagem de uma vazão acima da necessária para as operações de soldagem. Os economizadores Harris vêm de fábrica regulados para uma vazão de 15 Lpm, que pode ser ajustada de acordo com a necessidade do processo;
- Devido a ausência de manopla, a mudança da regulagem é dificultada, evitando-se o desperdício com vazão excessiva;
- Com a redução do pico de gás, reduz-se também a inclusão de gás na poça de fusão e a geração de porosidade.

ONDE USAR

Os Economizadores 603 ou 803 podem ser instalados na saída do Regulador de Fluxo ou na entrada de gás da máquina ou ainda no cabeçote, próximo a solenóide, dificultando ainda mais o acesso e a mudança de regulagem indesejada. Nunca deixe de utilizar um Regulador de Fluxo ou Pressão entre o cilindro/rede e os economizadores de gás Harris, assim garante-se a alimentação de gás controlada na entrada do Economizador, o que além de prolongar a vida útil do Economizador facilita a manutenção de um fluxo de gás estável e totalmente controlado.



CÓDIGO	GÁS	MÁX. PRESSÃO DE ENTRADA (bar)	MÁX. PRESSÃO DE SAÍDA (bar)	ROSCA DE ENTRADA	ROSCA DE SAÍDA
603Z-002	Argônio/CO ₂	15	0.6 - 0.9	9/16"-18-UNF-2B-RH	9/16"-18-UNF-2A-RH
803P-002	Argônio/CO ₂	15	0.6 - 0.9	9/16"-18-UNF-2B-RH	9/16"-18-UNF-2A-RH



A curva deste gráfico ilustra a grande quantidade de gás de proteção e dinheiro perdido nos processos de soldagem MIG e TIG. Quando se utiliza apenas Fluxômetro a pressão estática mantida no sistema após o Fluxômetro é o mesmo da rede de gás, que geralmente é acima de 3 bar, quando se utiliza um regulador de fluxo, a pressão estática de saída é acima de 2 bar. Em ambos os casos é gerada uma sobre-pressão no sistema a qual é liberada instantaneamente quando a válvula solenóide do equipamento é aberta, gerando uma purga de gás, o que além de gerar uma grande perda de gás e dinheiro pode gerar inclusão de gás na poça de fusão.

Os economizadores Harris mantém a pressão estática do sistema abaixo de 0,8 bar, eliminando a purga quando da abertura da solenóide e uma pressão dinâmica baixa e estável, eliminando o desperdício e a inclusão de gás na poça de fusão.

OBS.: Para instalação dos Economizadores Harris entre duas mangueiras é necessária uma conexão lig-log. Consulte a seção de conexões.

REGULADORES ESPECIAIS

HELIFILLER

MODELO



REGULADOR PARA ENCHIMENTO DE BALÃO

APLICAÇÕES

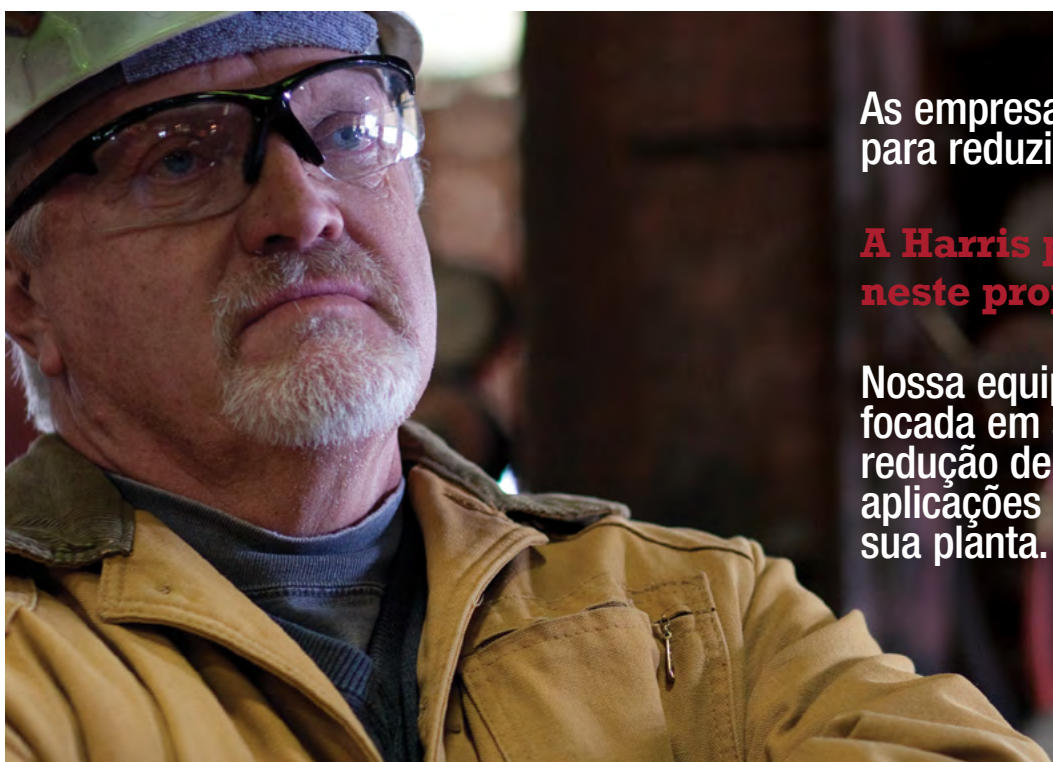
Enchimento de balão projetado para hélio e misturas de hélio

DESCRIÇÃO

- Corpo e tampa de latão forjado
- Sede da cápsula de alta pressão com superfície de vedação de PTFE (Teflon)
- Pressão fixa pré-ajustada a 2 bar (30 psi/ 200 kPa)
- Completo com “válvula basculante” revestida de borracha
- Quando vertical, a válvula fica fechada. Quando puxada para o lado, ficará aberta
- Conexão de entrada lateral




CÓDIGO	VERSÃO	GÁS	MÁX. PRESSÃO DE ENTRADA (bar)	MÁX. PRESSÃO DE SAÍDA (bar)
HELIFILLER	Sem manômetro válvula basculante	Hélio e Misturas de Hélio	230	2 (pré-ajustado)



As empresas se esforçam para reduzir os custos gerais.

A Harris pode contribuir neste propósito.

Nossa equipe técnica está focada em soluções de redução de custo para aplicações específicas em sua planta.



MANIFOLDS

MP'S

MODELO

SISTEMAS DE MANIFOLDS

Sistemas Manifolds são utilizados para garantir o fornecimento contínuo de gases para as mais diversas aplicações, tais como laboratórios, indústrias, hospitais e etc.

Permitem a troca do sistema de abastecimento sem interromper o fornecimento de gás ao ponto de uso.

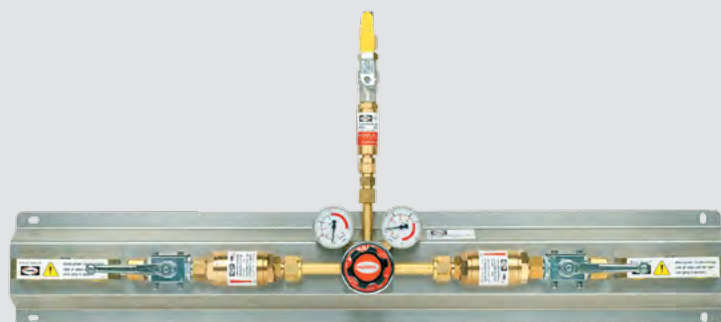
A Harris fechou parceria com empresa especializada no fornecimento de soluções para instalações de gases centrais, manifolds para gases do ar e gases especiais (corrosivos, asfixiantes, tóxicos e etc.)

Todos os projetos são personalizados de acordo com a necessidade de cada cliente, os sistemas são montados e inspecionados no Brasil com uso de reguladores de pressão Harris e demais componentes de fabricação própria da Harris ou de parceiros internacionais devidamente qualificados.

VANTAGENS

- Tamanho compacto;
- Todos os componentes modulares são completamente testados para estabilidade, funcionalidade e leveza de gás;
- Baixo custo de montagem;
- Fácil ampliação;
- Total segurança através do uso de dispositivos contra retrocesso da mais alta qualidade;
- Comutação manual ou automática.

**Consulte nosso serviço de atendimento ao cliente para obter mais informações.*



ACESSÓRIOS

Chicote flexível com válvula de esfera



Suporte para cilindro



CÓDIGO	GÁS	MÁX. PRESSÃO DE ENTRADA (bar)	MÁX. PRESSÃO DE SAÍDA (bar)	MÁX. VAZÃO DE AR (m³/h)
MFS150X "NxN"*	Oxigênio	300	0 - 15	60

CÓDIGO	GÁS	MÁX. PRESSÃO DE ENTRADA (bar)	MÁX. PRESSÃO DE SAÍDA (bar)	MÁX. VAZÃO DE AR (m³/h)
MFS15GI "NxN"*	Gás Inerte	300	0 - 15	60

CÓDIGO	GÁS	MÁX. PRESSÃO DE ENTRADA (bar)	MÁX. PRESSÃO DE SAÍDA (bar)	MÁX. VAZÃO DE AR (m³/h)
MFSAC "NxN"*	Acetileno	25	0 - 1,5	5

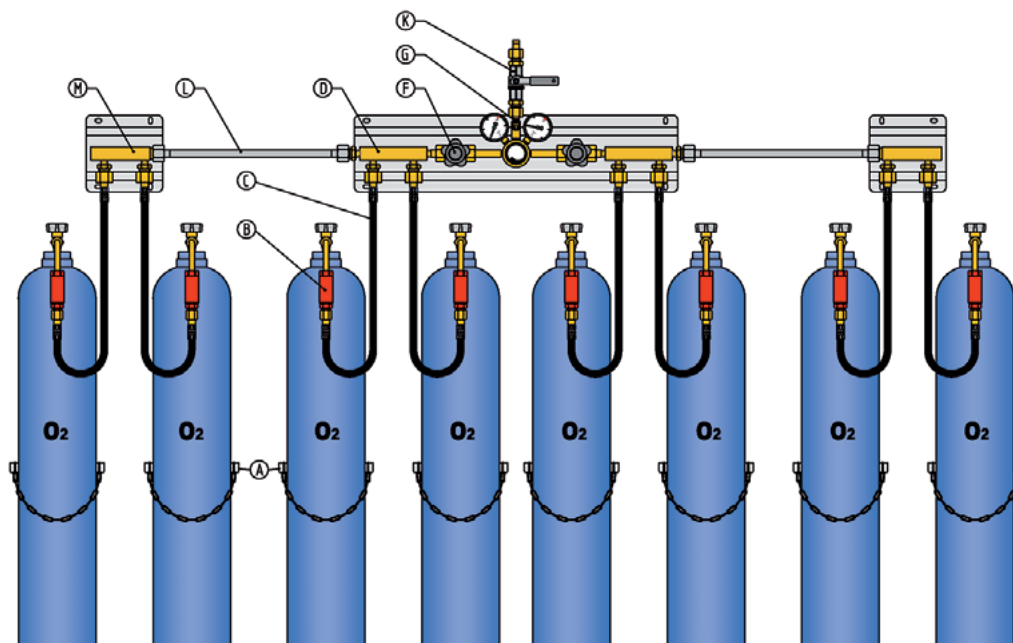
CÓDIGO	GÁS	MÁX. PRESSÃO DE ENTRADA (bar)	MÁX. PRESSÃO DE SAÍDA (bar)	MÁX. VAZÃO DE AR (m³/h)
MFSGLP "NxN"*	Propano / GLP	25	0 - 4	15

*Obs.: "NxN" significa que pode variar de 1 a 10.

Controles e instrumentos montados em chapa de aço inoxidável em sistema modular. Dependendo do tipo, os manifolds são montados com componentes totalmente livres de óleo e graxa:

- A - Montagem de cilindro tipo: FH
- B - Válvula anti-retrocesso de alta pressão: RSV (EN15615) [BAM aprovação n°. BAM ZBA/009/004]
- C - Tubos flexíveis de alta pressão: (EN 14113)

- D - Bloco de distribuição de alta pressão: HD-VB 1/4NPT
- E - Válvula de isolamento de alta pressão: DV [aprovação n°. EN 961]
- F - Regulador exemplo; H25
- G - Válvula esférica: LAV - KH 15-63
- H - Tubo de conexão de alta pressão: HDVR-415
- I - Bloco de distribuição de alta pressão: HD-VB 1/4NPT
- J - Manômetro





LINHA DE PRODUTOS PARA GASES ESPECIAIS



THE HARRIS PRODUCTS GROUP É UM DOS MAIORES FABRICANTES DE EQUIPAMENTOS DE CONTROLE DE PRESSÃO E VAZÃO NO MUNDO.

QUALIDADE

É parte integrante em todos os processos da nossa empresa. Cada produto é 100% testado, 100% do tempo de fabricação e desempenho. O nosso compromisso com a gestão da qualidade total foi confirmado pela certificação ISO9001.

LINHA DE PRODUTOS

Reguladores de alta pureza, painéis e manifolds semi-automáticos, sistemas de distribuição personalizados, válvulas e conexões de alta pureza e acessórios.



Laboratórios Analíticos



Indústria Química/Petroquímica



Processamento de Alimentos



Eletrô/Eletrônicos



Aplicações Especiais



Aplicações Medicinais



Corte a Laser



Cromatografia



Processos de Alta Pureza

MAÇARICOS

TER AS FERRAMENTAS CERTAS DA HARRIS RESULTARÁ
SEMPRE EM UM TRABALHO BEM FEITO.



MAÇARICOS DE CORTES MANUAIS

62

MODELO

MAÇARICO DE CORTE MANUAL

APLICAÇÕES

Para acetileno e gases combustíveis de baixo custo, tais como GLP, propano, gás natural, gás MAPP®, e propileno. Considerado o melhor maçarico de corte manual já produzido, o 62-5 é o maçarico mais seguro e durável, sendo portanto o de menor custo.

Nosso injetor especial 62 “F” produz uma chama potente a uma pressão de gás combustível muito baixa, tornando seu projeto o mais seguro e mais eficiente na indústria global.



DESCRIÇÃO

- Corta aço até 300 mm de espessura
- Cabeça e alavanca forjados e sólidos
- Projeto de tubo triangular, alta resistência
- Conexões brasadas com solda prata de alta qualidade
- Mistura na cabeça através do misturador externo
- Usar com bicos 6290

62-5E MAÇARICOS COM MISTURADOR “E” - (PARA ACETILENO E COMBUSTÍVEIS ALTERNATIVOS)

CABEÇA 90°		CABEÇA 70°		COMPRIMENTO (mm)
MODELO	PESO (Kg)	MODELO	PESO (Kg)	
62-5E	1,27	62-5AE	1,25	460
62-5EL	1,32	62-5AEL	1,31	530

62-5F MAÇARICOS COM INJETOR DE BAIXA PRESSÃO - (PARA O MÁXIMO EM DESEMPENHO COM COMBUSTÍVEIS ALTERNATIVOS)

CABEÇA 90°		CABEÇA 70°		CABEÇA 180°		COMPRIMENTO (mm)
MODELO	PESO (Kg)	MODELO	PESO (Kg)	MODELO	PESO (Kg)	
62-5F	1,27	62-5AF	1,25	62-5BF	1,14	460
62-5FL	1,32	62-5AFL	1,31	62-5BFL	1,18	530
62-5FL-835	1,59	62-5AFL-835	1,58	62-5BFL-835	1,42	835
62-5FL-1000	1,70	62-5AFL-1000	1,69	62-5BFL-1000	1,52	900
62-5FL-1250	1,82	62-5AFL-1250	1,80	62-5BFL-1250	1,63	1210
62-5FL-1500	2,00	62-5AFL-1500	1,98	62-5BFL-1500	1,79	1500
62-5FL-2000	2,50	62-5AFL-2000	2,50	62-5BFL-2000	2,30	2000

62-5 MAÇARICOS COM INJETOR DE BAIXA PRESSÃO - (PARA ACETILENO)

CABEÇA 90°		CABEÇA 70°		CABEÇA 180°		COMPRIMENTO (mm)
MODELO	PESO (Kg)	MODELO	PESO (Kg)	MODELO	PESO (Kg)	
62-5	1,27	62-5A	1,25	62-5B	1,14	460
62-5L	1,32	62-5AL	1,31	62-5BL	1,18	530
62-5L-835	1,59	62-5AL-835	1,58	62-5BL-835	1,42	835
62-5L-1000	1,70	62-5AL-1000	1,69	62-5BL-1000	1,52	900
62-5L-1250	1,82	62-5AL-1250	1,80	62-5BL-1250	1,63	1210
62-5L-1500	2,00	62-5AL-1500	1,98	62-5BL-1500	1,79	1500



242

MODELO

MAÇARICO DE CORTE MANUAL

DESCRIÇÃO

- Corta até 200 mm de espessura
- Um único maçarico para uso com todos os gases combustíveis: simplesmente troque os bicos de corte, aquecimento e goivagem
- Maior resistência com a montagem triangular dos tubos de aço inoxidável e a cabeça forjada em latão;
- Corte fácil e controle suave do oxigênio de corte
- Cabeça com misturador de pressões iguais, projetado para a maior segurança do operador
- O projeto, controle de qualidade e tradição Harris faz deste um modelo de longa durabilidade
- Aquecimento e corte rápidos
- Peças de reposição e acessórios disponíveis
- Total versatilidade
- Comprimentos maiores disponíveis sob encomenda
- Use com bicos 6290



242 MAÇARICO COM MISTURADOR DE PRESSÃO IGUAL - (PARA ACETILENO E GLP)

CABEÇA 90°		CABEÇA 70°		COMPRIMENTO (mm)
MODELO	PESO (Kg)	MODELO	PESO (Kg)	
242-L	1,35	242-AL	1,35	530
242-NM	1,32	-	-	530

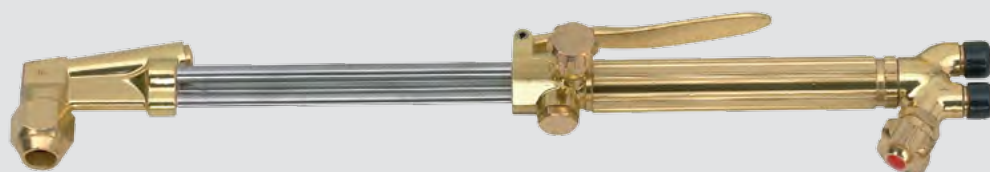
42

MODELO

MAÇARICO DE CORTE MANUAL

DESCRIÇÃO

- Corta aço até 200 mm de espessura
- Leve
- Cabeça forjada sólida
- Tubos em posição triangular – maior resistência
- Conexões de tubo brasados com solda prata de alta qualidade
- Usar com bicos 6290



VÁLVULA DE VOLANTE

- Modelo 42-3 disponível com válvula de volante.
- Obs.: Adicione "V" ao código do produto ao colocar o pedido.



42-4E MAÇARICOS COM MISTURADOR "E" (PARA ACETILENO E COMBUSTÍVEIS ALTERNATIVOS)

CABEÇA 90°		COMPRIMENTO (mm)
MODELO	PESO (Kg)	
42-4E / 42-3EV	0,99	420
42-4EL / 42-3EVL	1,04	500

BR-531

MODELO

MAÇARICOS DE CORTE MANUAL: ROBUSTEZ E VERSATILIDADE

DESCRIÇÃO

- Os maçaricos Brastak são produzidos de acordo com a norma EN ISO 5172, sendo projetados para oferecer o melhor desempenho e eficiência possível para cada tipo de gás combustível;
- Para o modelo BR-531, utilizamos o misturador tipo universal, de pressões iguais na cabeça;
- Este maçarico possui a versatilidade de trabalhar com qualquer tipo de gás combustível trocando apenas os bicos de corte;
- Utilize os bicos 1502 para acetileno e 1503 para GLP e gases combustíveis alternativos;
- Alavanca do jato de corte em aço proporcionando maior durabilidade;
- Válvulas ponta de agulha em aço inoxidável para alta resistência;
- Tubos em posição triangular para maior robustez;
- Com ampla faixa de corte, é adequado para uso em montagem de estruturas metálicas, construções e reparos navais, caldeirarias e indústrias metalúrgicas em geral.



MAÇARICO BR-531

MODELO	CABEÇA	PESO (Kg)	COMPRIMENTO (mm)
BR-531	90°	1,340	530



H28

MODELO

MAÇARICO DE CORTE MANUAL PARA TRABALHOS PESADOS

DESCRIÇÃO

- Corta até 500 mm com acetileno
- Maior resistência com a montagem triangular dos tubos e cabeça em aço inoxidável
- Controle de qualidade, design e reputação Harris tornam este maçarico mais seguro e durável
- Rápido aquecimento e corte
- Opera com acetileno ou combustível alternativo (GLP, Propano, Gás Natural, etc.)
- Princípio de bicos misturadores
- Usar com bicos misturadores 2890



MAÇARICO H28 COM MISTURADOR DE PRESSÃO IGUAL (PARA ACETILENO OU COMBUSTÍVEIS ALTERNATIVOS)

MODELO	CABEÇA 90°		COMPRIMENTO (mm)
	MODELO	PESO (Kg)	
H28		1,25	500
H28-L		1,55	820

980

MODELO

MAÇARICO DE CORTE MANUAL

DESCRIÇÃO

- Leve e moderno
- Corta até 200 mm de espessura
- Disponível em versões para Acetileno e Gases Alternativos
- Possui alavanca de oxigênio de corte em aço inoxidável, com sistema de travamento
- Cabeça 90°
- In-line tube design
- Comprimento 480 mm
- Usar com Bicos 6290

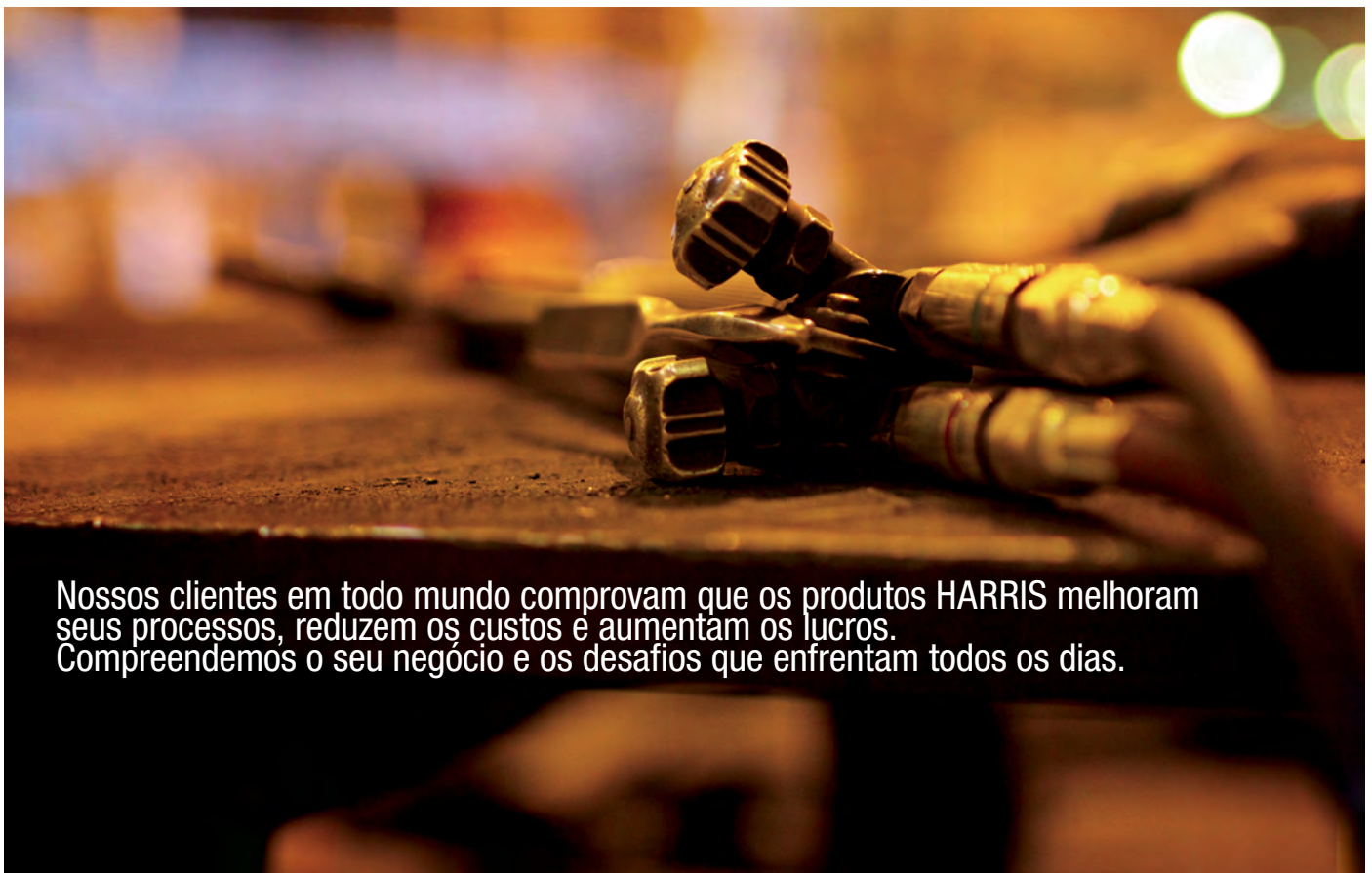


MAÇARICO 980 COM MISTURADOR DE PRESSÃO IGUAL "E" (PARA ACETILENO)

MODELO	CABEÇA 90°		COMPRIMENTO (mm)
	MODELO	PESO (Kg)	
980		1,11	480

MAÇARICO 980-F COM INJETOR DE PRESSÃO IGUAL "F" (PARA MÁXIMO DESEMPENHO EM COMBUSTÍVEIS ALTERNATIVOS)

MODELO	CABEÇA 90°		COMPRIMENTO (mm)
	MODELO	PESO (Kg)	
980-F		1,09	480



Nossos clientes em todo mundo comprovam que os produtos HARRIS melhoram seus processos, reduzem os custos e aumentam os lucros. Compreendemos o seu negócio e os desafios que enfrentam todos os dias.

MAÇARICOS SIDERÚRGICOS

136-2

MODELO

MAÇARICO DE ALTO CORTE E CORTE DE EMERGÊNCIA EM FUNDIÇÃO

DESCRIÇÃO

- Corta até 915 mm de espessura
- Ideal para pátio de sucata
- Cabeça e tubos em aço inoxidável
- Bicos 136 misturadores para GLP, Propano e Gás Natural
- Requer mangueira Ø 3/8"
- Usar com os bicos de alto corte e escarfaagem localizados na página 59



GÁS	CABEÇA	COMPIMENTO* (mm)
136-2	90°	915
136-2A	75°	915
136-2B	180°	915

* Outros comprimentos sob encomenda



THE HARRIS PRODUCTS GROUP

www.harrisproductsgroup.com

TURN TO HARRIS

35

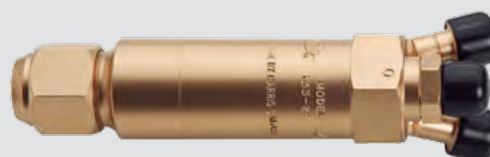
MAÇARICOS DE CORTE PARA MÁQUINAS

MODELOS 133

Os maçaricos de corte para equipamento mecanizado Harris foram projetados para trabalhar com todos os tipos de aplicações de corte em equipamento mecanizado. De construção sólida e confiável, esses maçaricos proporcionam uma capacidade de corte de até 380 mm. Os maçaricos de corte para equipamento mecanizado Harris encontram-se disponíveis em configurações de dois e três tubos para todos os gases combustíveis a baixa pressão que pode chegar a 0,015 bar.

CARACTERÍSTICAS

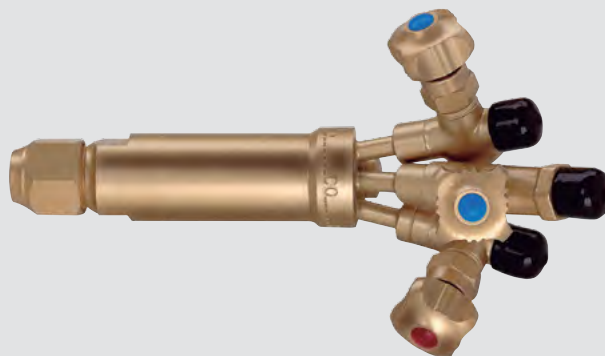
- Cabeça sólida proporcionando o máximo em resistência
- Corpo padrão de 30 mm de diâmetro
- Todos os maçaricos tem roscas 9/16x18 UNF na entrada
- Usar com bicos de corte à máquina 6290



MODELOS 133-2 / 133-2F

CARACTERÍSTICAS

- Configuração de três tubos sem válvula, ideal para chanfrar tubos, chanfragem múltipla e aplicações similares
- Capacidade de corte até 200 mm de espessura



MODELOS 133-2 / 133-2FV

CARACTERÍSTICAS

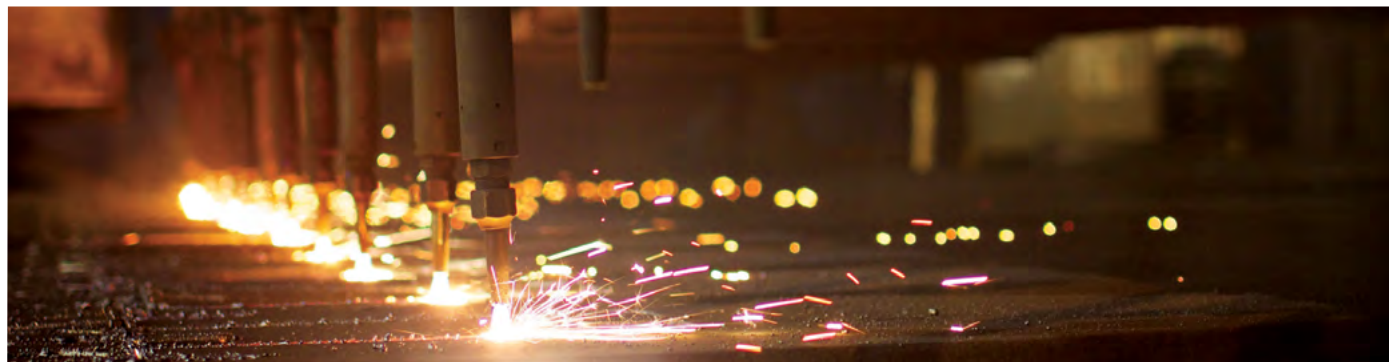
- Três tubos com 3 válvulas.
- Capacidade de corte até 200 mm de espessura

MAÇARICOS C/ MISTURADOR TIPO INJETOR "F" BAIXA PRESSÃO (PARA O MÁXIMO DESEMPENHO COM COMB. ALTERNATIVO)

MODELO	ESTILO	PESO (Kg)	COMPR. (mm)	CORPO Ø (mm)
133-2F	3 tubos	0,68	65	30
133-2FV	3 tubos	1,07	65	30

MAÇARICOS C/ MISTURADOR DE BAIXA PRESSÃO (PARA ACETILENO)

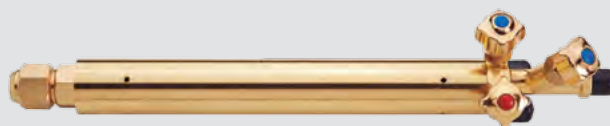
MODELO	ESTILO	PESO (Kg)	COMPR. (mm)	CORPO Ø (mm)
133-2	3 tubos	0,68	65	30
133-2V	3 tubos	1,05	65	30



MODELOS 198-2T / 2-TF / 2-TA / 2-TAF

CARACTERÍSTICAS

- Válvula de oxigênio para corte de abertura rápida para vazão total imediata
- Válvulas de oxigênio para corte e pré-aquecimento separados destinadas ao uso em controle de pré-aquecimento alto e baixo
- Capacidade de corte até 380 mm
- Usar com bicos de corte 6290



MODELOS 198-2E

CARACTERÍSTICAS

- Capacidade de corte até 200 mm
- Conexão de uma entrada para oxigênio e oxigênio de corte



MODELOS 198-4

CARACTERÍSTICAS

- Capacidade de corte até 380 mm
- As mesmas características que o 198-2T, mas sem válvula



MAÇARICOS C/ MISTURADOR INJETOR "E" PRESSÃO IGUAL (PARA ACETILENO E COMBUSTÍVEIS ALTERNATIVOS)

MODELO	ESTILO	PESO (Kg)	COMPR. (mm)	CORPO Ø (mm)
198-2E	2 tubos	1,30	250	32
198-2E-35	2 tubos	1,41	250	35

MAÇARICOS COM MISTURADOR DE BAIXA PRESSÃO (PARA ACETILENO)

MODELO	ESTILO	PESO (Kg)	COMPR. (mm)	CORPO Ø (mm)
198-2T	3 tubos	1,32	250	32
198-2T-35	3 tubos	1,39	250	35
198-2TA	3 tubos	1,67	460	32
198-2TA-35	3 tubos	1,90	460	35
198-4	3 tubos	0,65	110	32

MAÇARICOS C/ MISTURADOR INJETOR "F" BAIXA PRESSÃO (PARA O MÁXIMO EM DESEMPENHO COM COMBUSTÍVEIS ALTERNATIVOS)

MODELO	ESTILO	PESO (Kg)	COMPR. (mm)	CORPO Ø (mm)
198-2TF	3 tubos	1,33	250	32
198-2TF-35	3 tubos	1,43	250	35
198-2TAF	3 tubos	1,64	460	32
198-2TAF-35	3 tubos	1,78	460	35
198-4BF	3 tubos	0,65	110	32
198-4F	3 tubos	0,65	110	32

ACESSÓRIOS PARA CORTE

TH
98

MODELO

ADAPTADOR DE BICO DUPLO - TH-98

APLICAÇÕES

Ajustável para 2 cortes simultâneos com apenas um maçarico. Ajuste de 30 mm a 305 mm de largura. (larguras especiais sob encomenda) "O-ring" selado. Alta capacidade de corte (até 200 mm cada bico) Usar com linha de maçaricos de Corte para Máquina localizados nas páginas 34 e 35.



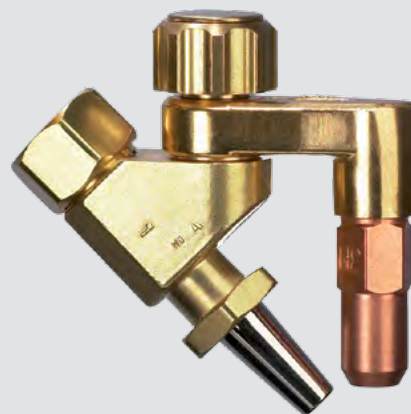
BV
98-2

MODELO

CABEÇA BISELADORA

APLICAÇÕES

Usado somente com GPL, Propano ou Gás Natural. Aumenta a velocidade e qualidade do corte e chanfro. Bicos 6290 podem ser utilizados. Para melhorar o resultado utilizar o Bico 1390-3H. Usar com linha de maçaricos de Corte para Máquina localizados nas páginas 34 e 35.



S-98-C

MODELO

CABEÇA ANGULAR DE BICO DE CORTE

APLICAÇÕES

Permite o ajuste de Bico em qualquer ângulo sem mover o "O-ring" selado. Grande capacidade de corte (até 200 mm) calibrado a 90°. Usar com linha de maçaricos de Corte para Máquina localizados nas páginas 34 e 35.



MAÇARICO DE AQUECIMENTO/ DESEMPENO/SOLDA/CORTE

HBR 201

MODELO

MAÇARICOS DE SOLDA E CORTE

DESCRIÇÃO

- Maçarico resistente para trabalho médio/pesado de manutenção, reparo e produção de conjuntos soldados
- Possibilidade de soldagem em espessuras de até 20 mm com uso dos bicos HBR-201A (Acetileno) e HBR-201N (GLP/GN)
- Corte até 200 mm com uso da Cabeça Cortadora CC-HBR201 e dos bicos 1503 (GLP/GN) e 1502 (Acetileno)
- Bicos de solda em cobre com misturador montado
- Válvulas esféricas de aço inoxidável para ajuste rápido e preciso da chama, com alta resistência e durabilidade
- Cabeça e calda em latão forjado para maior resistência
- Punho em latão extrudado de alta resistência
- Sem parafusos ou partes soldadas para fácil manutenção
- Usar com os bicos de solda HBR-201 e HBR-200 localizados na página 52



HBR-201

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PESO (Kg)
HBR-201	Maçarico de Solda e Corte Manual	0,600

HBR 200

MODELO

MAÇARICOS DE SOLDA

DESCRIÇÃO

- Maçarico leve e resistente para trabalho leve/médio de soldagem e aquecimento
- Possibilidade de soldagem em espessuras de até 14 mm com uso dos bicos HBR-200A (Acetileno) e HBR-200N (GLP/GN)
- Bicos de solda em cobre com misturador montado
- Válvulas esféricas de aço inoxidável para ajuste rápido e preciso da chama, com alta resistência e durabilidade
- Cabeça e calda em latão forjado para maior resistência
- Punho em latão extrudado de alta resistência
- Sem parafusos ou partes soldadas para fácil manutenção
- Usar com os bicos de solda HBR-201 e HBR-200 localizados na página 52



HBR-200

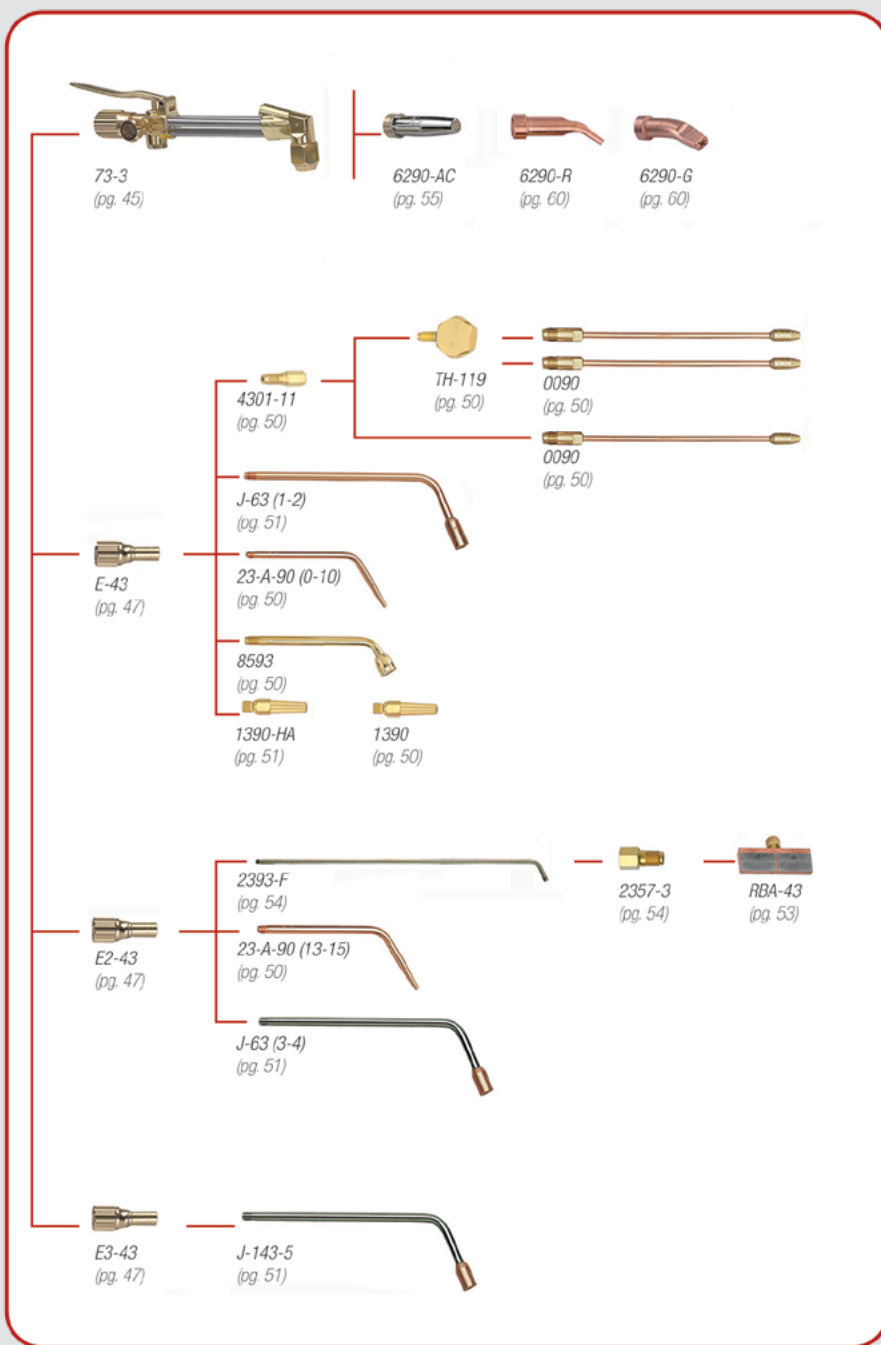
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PESO (Kg)
HBR-200	Maçarico de Solda e Corte Manual	0,380



MAÇARICOS PARA USO COM ACETILENO

DESCRIÇÃO

- Solda até 50 mm
- Corta até 150 mm de espessura
- Punho de alta capacidade com acessórios

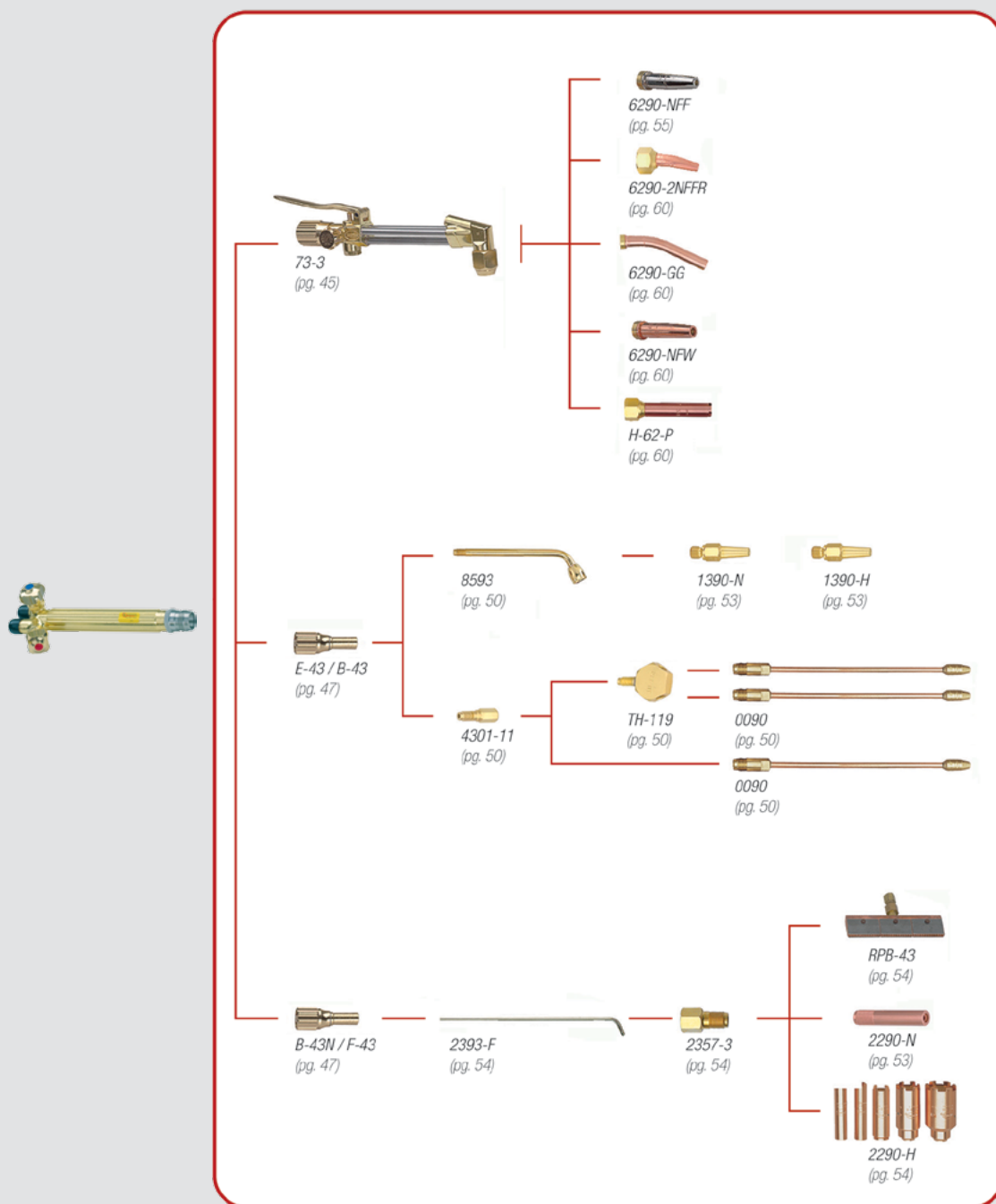


MAÇARICOS PARA USO COM GASES ALTERNATIVOS

DESCRIÇÃO

- Cabeça de aço inoxidável
- Punho em latão extrusado de alta resistência
- Válvula esférica de aço inoxidável
- Sem parafusos ou partes soldadas para fácil manutenção

CÓDIGO	EXTENSÃO DE CORTE COMPATÍVEL	ROSCA OXIGÊNIO	ROSCA GÁS COMBUSTÍVEL	PESO (kg)	COMPRIMENTO (mm)
43-2	49-3	9/16"-18-UNF-3A-RH	9/16"-18-UNF-3A-LH	0.550	208



K-43

MODELO

MAÇARICO PARA AQUECIMENTO E DESEMPENO DE PEÇAS

APLICAÇÕES

O maçarico K-43 caracteriza-se pelo punho de aquecimento para trabalhos pesados modelo 42-3, extensão em aço inoxidável 2393 e misturador de alta vazão F-43. Ele é desenvolvido para uso com bicos 2290. Ideal para uso com bicos de limpeza (pentes) RBA e RBP.

DESCRIÇÃO

- Capacidade de aquecimento: 22.300 - 223.000 Kcal/h (bico multichama)
- Misturados tipo F para baixa pressão: F-43
- Comprimento de extensão de 275 a 1.200 mm
- Gás combustível: GLP ou GN



CÓDIGO	PUNHO	MISTURADOR	EXTENSÃO	BICOS DE AQUECIMENTO RECOMENDADOS
K-43-1	43-2	F-43	2393-1F 915	2290-H 1-5
K-43-2	43-2	F-43	2393-2F 710	2290-H 1-5
K-43-3	43-2	F-43	2393-3F 380	2290-H 1-5
K-43-4	43-2	F-43	2393-4F 275	2290-H 1-5

Seguro. Genuíno Harris®.



MAÇARICO PARA SOLDA/AQUECIMENTO

89-3

MODELO

MAÇARICO DE AQUECIMENTO - PROPANO, GÁS NATURAL E GLP COM AR COMPRIMIDO

APLICAÇÕES

O maçarico de aquecimento e soldagem Harris 89-3 foi projetado para operar com gás natural (0,015 bar ou mais), propano ou GLP, em combinação com 3 a 7 bar de ar comprimido. O 89-3 é completamente automático.

Uma vez ajustada para a chama adequada, a chama piloto pode ser mantida durante o tempo de inatividade e a chama total pode ser retornada instantaneamente pressionando-se a alavanca manual. A chama piloto pode ser ampliada para uma chama secundária suave quando usada para soldagem branda. O bico pode ser posicionado em qualquer direção.

DESCRIÇÃO

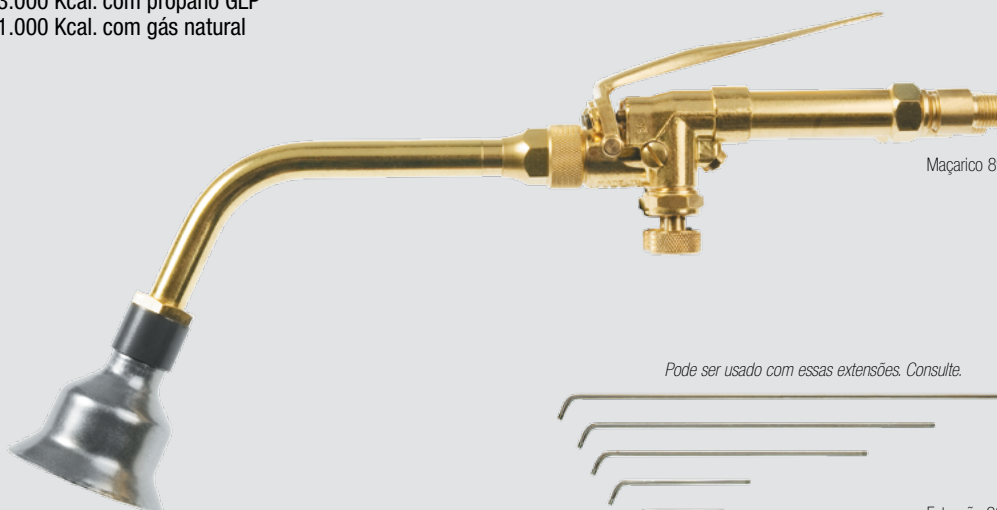
- Solda branda de áreas grandes
- Pré-aquecimento de fundidos para soldagem
- Aquecimento de tubos em usinas químicas
- Secagem de molde
- Limpeza de metal (cervejaria, cubas, molde de borracha, etc.)
- Remoção de tinta
- Aquecimento de matrizes para conformação em prensa
- Porta-estampos aliviadores de tensões
- Para ser utilizado apenas com ar comprimido
- Saída max. Kcal.

33.000 Kcal. com propano GLP

21.000 Kcal. com gás natural



Bico 81-12



Maçarico 89-3

Pode ser usado com essas extensões. Consulte.



Extensão 2393-F

BICO DE AQUECIMENTO 81-12

CÓDIGO	SAÍDA DE CALOR (Kcal/h)	AR COMPRIMIDO		PROPANO / GLP	
		PRESSÃO (bar)	VAZÃO (L/h)	PRESSÃO (bar)	VAZÃO (L/h)
PROPANO/GLP					
81-12	66.000	7	45.000	0,3	3.000
GÁS NATURAL					
81-12	83.000	7	40.000	0,015	9.000



50

MODELO

MAÇARICO PARA USO COM ACETILENO / GÁS ALTERNATIVO

APLICAÇÕES

Os punhos de maçarico automático Harris 50-9 e 50-10 têm como característica um singular sistema de controle de gás para reduzir o tempo de operação, melhorar a segurança e o conforto no trabalho e reduzir o consumo de gás.

O controle de gás on/off, acionado com o dedo e a chama piloto ajustável eliminam o reajuste de chama todas as vezes em que o maçarico for usado. O maçarico pode ser usado para cortar, fazer brasagem, e soldar com todos os gases oxcombustíveis.

O dispositivo de chama piloto não é recomendado quando se usar acessórios de corte ou bicos de aquecimento.

DESCRIÇÃO

- Solda até 14mm
- Brasagem até Ø de 4"
- Controle automático de gás on/off
- Chama piloto ajustável
- Redução do consumo de gás
- Usar mesmos acessórios que o modelo 19.



50-10



QC50-10-A

MAÇARICO 50

CÓDIGO	GÁS	ROSCA OXIGÊNIO	ROSCA GÁS COMBUSTÍVEL	PESO (kg)	COMPRIMENTO (mm)
50-10	Acetileno	9/16"-18-UNF-3A-RH	9/16"-18-UNF-3A-LH	0,310	169
	Gás alternativo	9/16"-18-UNF-3A-RH	9/16"-18-UNF-3A-LH	0,310	169

MAÇARICO QC50-10-A

CÓDIGO	GÁS	ROSCA OXIGÊNIO	ROSCA GÁS COMBUSTÍVEL	PESO (kg)	COMPRIMENTO (mm)
QC50-10-A	Gás alternativo	9/16"-18-UNF-3A-RH	9/16"-18-UNF-3A-LH	0,360	160

FAISCADOR LIGHT PRO



Ignitor piezoelétrico para maçaricos de brasagem e soldagem.

Características

- Design compacto e prático;
- Acabamento em metal;
- Alimentado por duas pilhas AA padrão (não inclusas).

61

MODELO

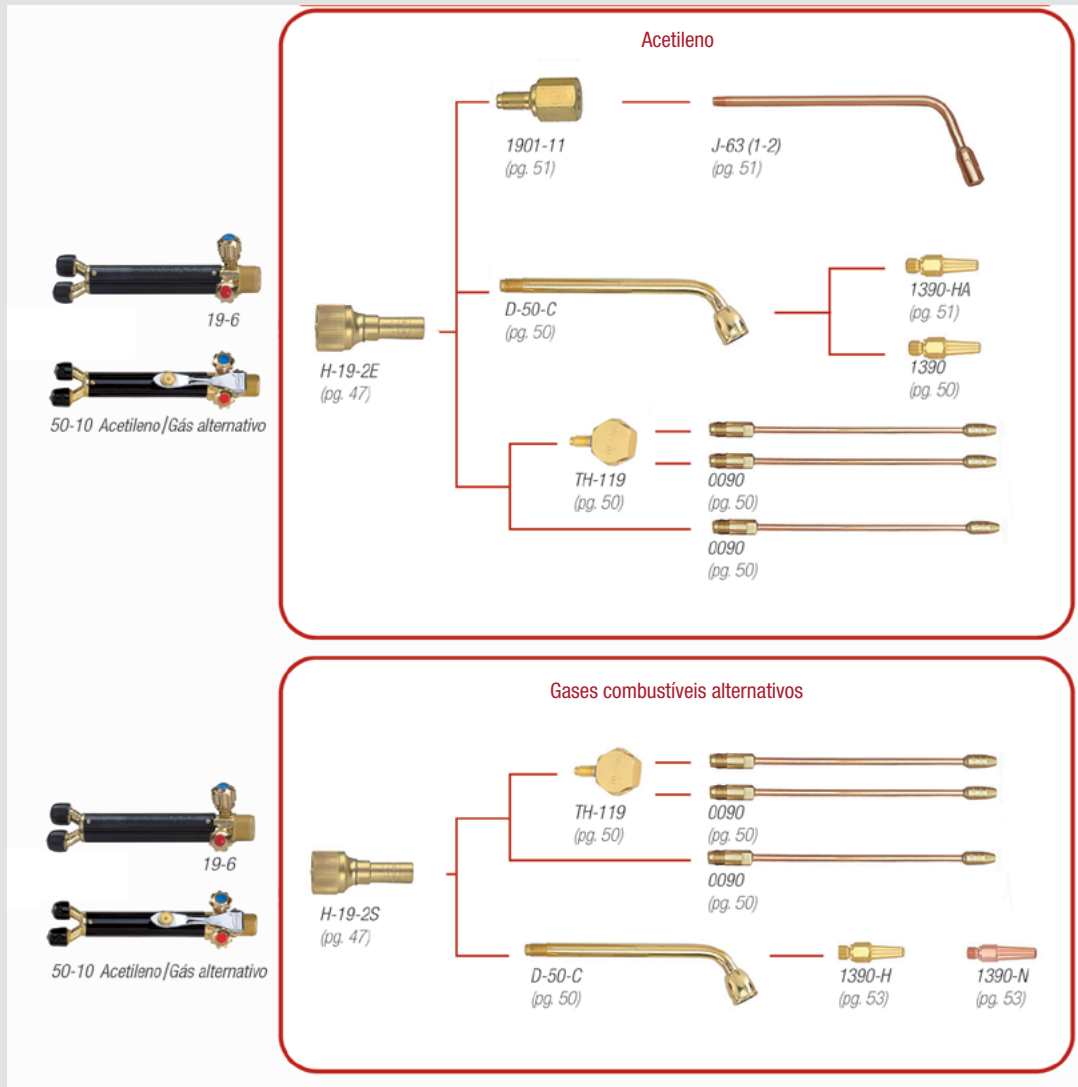
MAÇARICO PARA USO COM ACETILENO / GÁS ALTERNATIVO

APLICAÇÕES

O modelo 19-6 é dotado de um punho de maçarico combinado para corte, soldagem, brasagem e aquecimento. Pode ser usado com oxi-acetileno ou outros gases combustíveis. O modelo 19-6 possui dois tubos unidos por solda prata. As válvulas ficam localizadas à frente do punho do maçarico para controle mais preciso durante a operação e maior conforto.

DESCRIÇÃO

- Solda até 14 mm
- Corta até 75 mm de espessura
- Punho extremamente leve e durável
- Construção de tubo duplo brasado com prata para proporcionar segurança e durabilidade
- Válvula esférica para ajuste de chama rápido e preciso



CÓDIGO	ROSCA OXIGÊNIO	ROSCA GÁS COMBUSTÍVEL	PESO (KG)	COMPRIMENTO (mm)
19-6	9/16"-18-UNF-3A-RH	9/16"-18-UNF-3A-LH	0.240	154

INFORMATIVO TÉCNICO PARA MAÇARICOS

Projetados e fabricados de acordo com a Norma EN ISO 5172.

Harris oferece maçaricos projetados especialmente para o melhor desempenho possível com cada tipo de gás combustível.

Sistema de pressão igual para acetileno e gases alternativos:

- Misturador na cabeça.
- Extremamente resistente ao retorno de chama.
- Maçaricos podem ser utilizados com todos os gases combustíveis - apenas trocando o bico.
- Todos os maçaricos são fornecidos com rosca de entrada padrão 9/16"-18-UNF-3A-RH.

Sistema de baixa pressão para propano, GLP e MAPP®:

- Estilo injetor.
- Baixa pressão de mistura na cabeça - gases combustíveis podem ser usados com pressões muito baixas, ex.: 0,015 bar.
- Chama de pré-aquecimento estável durante o corte.
- Menor consumo de gás combustível durante o corte.
- Retira todo o gás do cilindro reduzindo o custo de operação.

Obs.: Os maçaricos não são fornecidos com válvulas de segurança ou bico, esses itens são vendidos separadamente.

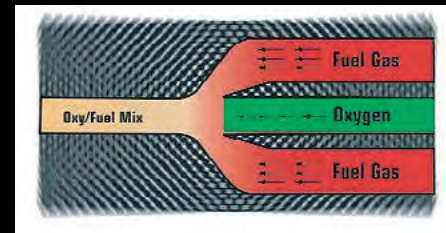
MISTURADOR DE GASES

A Harris oferece dois tipos de misturadores de gases. Pressão igual ou pressão positiva são misturadores do tipo "E", enquanto injetor de baixa pressão refere-se ao misturador tipo "F".

O tipo de misturador mais adequado a cada aplicação depende do suprimento de gás disponível. Veja as características e benefícios de cada tipo de misturador.

Tipo "E"

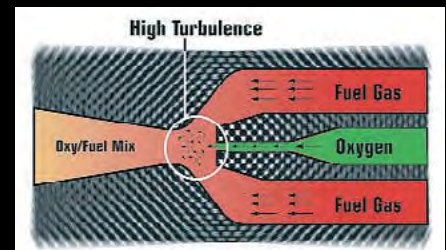
Para mistura homogênea de Oxigênio e Gás Combustível, misturador tipo "E" exige um igual controle de pressões para os gases, os quais devem entrar na câmara de mistura sempre com pressões positivas bem controladas. Misturadores tipo "E" permitem ao usuário um bom controle da relação Oxigênio/Combustível, sendo essa característica uma vantagem em aplicações onde uma chama carburante ou oxidante é necessária. Também é o mais adequado para trabalhar com alta vazão de gases, característica muitas vezes necessária para aquecimento de grande porte. Esse tipo de misturador é usado principalmente no Acetileno, mas também pode ser utilizado em gases alternativos (GLP, Propano e etc) quando disponível uma pressão positiva controlada para esses gases.



Tipo "F"

Também conhecido como misturador injetor de baixa pressão, requer apenas o Oxigênio com um controle de pressão positiva. O oxigênio passa pelo misturador em alta velocidade aspirando o gás combustível, dessa forma não é necessário que este tenha uma pressão positiva controlada. De fato os misturadores tipo "F" da Harris são projetados para trabalhar com gás combustível em baixíssimas pressões, como 0,015 bar. Misturadores tipo "F" tendem a produzir uma mistura mais homogênea entre oxigênio e combustível devido sua turbulência ocorrida na câmara de mistura, sendo essa característica especialmente importante para os gases alternativos, pois são mais difíceis a mistura com oxigênio.

Misturadores tipo "F" tendem a ter mais restrições na regulagem de chama que os misturadores tipo "E", mas devido sua superior capacidade de mistura tendem a maximizar o poder calorífico gerado. Misturadores tipo "F" são primeiramente usados com gás natural a baixa pressão. Entretanto, também são recomendados para uso com gases alternativos (GLP, Propano, MAPP®, etc.) quando se requer alto poder calorífico ou um controle de pressão positivo para o gás combustível não é possível.



MISTURADORES

MISTURADOR TIPO "E" DE PRESSÕES IGUAIS



E-43



E2-43



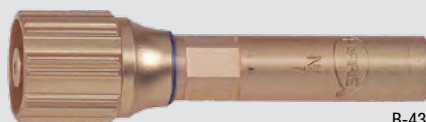
E3-43 / F-43



H-19-2E

CÓDIGO	PUNHO	GÁS	BICOS DE SOLDAGEM	BICOS DE AQUECIMENTO	BICOS DE AQUECIMENTO
E-43	43-2, 63-2, 543	Oxi-acetileno	Bicos 23A90 0,1,3,5,6,8,9,10	Bicos J-63 1,2	-
			Bicos 0090 1,3,5,6,8 (+adaptador 4301-11+TH-119)	1390-HA (+tubo 8593)	
			Bicos 1390 00,0,1,3,5,6,8,9,10 (+tubo 8593)	-	
		Oxi-GLP	-	-	-
E2-43	43-2, 63-2, 543	Oxi-acetileno	Bicos 23A90 13,15	Bicos J-63 3,4	Bicos RBA-43 2,4,6 (+tubo 2393+2357-3)
E3-43	43-2, 63-2, 543	Oxi-acetileno	-	Bicos J-143 - 5	-
H-19-2E	19-6, 50-9	Oxi-acetileno	Bicos 5090 0,1,3,5,6,8,9,10	Bicos J-63 1,2 (+adaptador 1901-11)	-
			Bicos 0090 1,3,5,6,8 (+suporte do bico TH-119)	1390-HA (+tubo 8593)	
			Bicos 1390 00,0, 1,3,5,6,8,9,10 (+tubo D-50-C)	-	
			Bicos 0090 1,3,5,6,8	-	
F-43	43-2, 63-2, 5	Oxi-GLP	-	Bicos 2290-H 1,2,3,4,5 (+ tubo 2393+2357-3)	Bicos RBP-43 2,4,5 (+tubo 2393+2357-3)

MISTURADOR TIPO "F" DE BAIXA PRESSÃO



B-43

CÓDIGO	PUNHO	GÁS	BICOS DE AQUECIMENTO	BICOS DE BRASAGEM	BICOS DE AQUECIMENTO	
B-43-N	43-2 263 543	Oxi-GLP	Bicos 2290-H 1,2,3,4,5 (+ tubo 2393)	Bicos 2290-N 13,15,20,30,80 (+tubo 2393+2357-3)	Bicos RBP-43 2,4,5 (+tubo 2393+2357-3)	
B-43-1		Oxi-GLP	-	1390-2N (+tubo 8593) 0090-2N (+adaptador 4301-11+suporte de bico TH-119)	-	
B-43-3		Oxi-GLP	-	1390-3N/4N (+tubo 8593) 0090-4N (+adaptador 4301-11+suporte de bico TH-119)	-	
B-43-5		Oxi-GLP	-	1390-5N (+tubo 8593)	-	
B-43-6		Oxi-GLP	-	1390-6N/7N (+tubo 8593) 0090-6N (+adaptador 4301-11+suporte de bico TH-119)	-	
B-43-8		Oxi-GLP	-	1390-8N/H (+tubo 8593) 0090-8N (+adaptador 4301-11+suporte de bico TH-119)	-	
B-43-9		Oxi-GLP	-	1390-9N (+tubo 8593)	-	
B-43-10		Oxi-GLP	-	1390-10N (+tubo 8593)	-	
H-19-2S		Oxi-GLP		1390-H (+tubo D-50-C)	Bicos 1390-N 2,3,4,5,6,7,8,9,10 (+tubo D-50-C)	-
				-	Bicos 0090-N 2,4,6,8	-

BICOS/ACESSÓRIOS

Para maior vida útil dos bicos e melhor qualidade de corte escolha HARRIS.

Os bicos Harris são fabricados com elevados padrões industriais, utilizando a mais alta qualidade em matéria prima. Todas as linhas de bico são 100% testadas.

GÁS ACETILENO

SOLDA/ AQUECIMENTO



1390-HA

Pág. 51

1390

Pág. 50

0090

Pág. 50

23-A-90

Pág. 50

J-63

Pág. 51

J-143

Pág. 51

RBA-43

Pág. 53

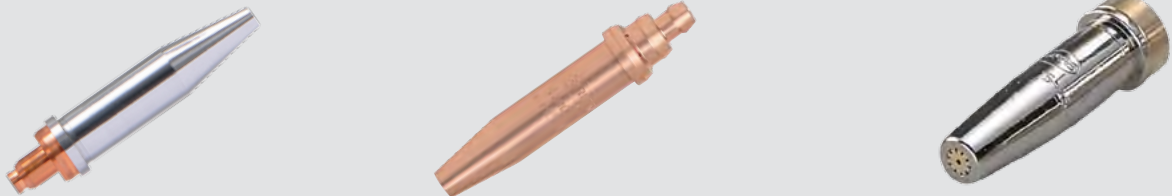
HBR-200A

Pág. 52

HBR-201A

Pág. 52

BICOS DE CORTE



CT-1502

Pág. 56

8290 ANME

Pág. 56

6290 AC

Pág. 55

APLICAÇÕES ESPECIAIS



6290-G GOIVAGEM

Pág. 60

6290-HA

Pág. 60

6290-R REBITE

Pág. 60

GÁS GLP/GN

SOLDA/ AQUECIMENTO



- 1390-H** Pág. 53
- 1390-N** Pág. 53
- 0090** Pág. 50
- 2290-H** Pág. 54
- 2290-N** Pág. 53
- RPB-43** Pág. 54
- HBR-200N** Pág. 52
- HBR-201N** Pág. 52

BICOS DE CORTE



- 1503** Pág. 56
- 8290 PNME** Pág. 56
- 6290 NFF** Pág. 55
- 6290 VVC** Pág. 58
- 2890-P** Pág. 55

ALTO CORTE/ ESCARFAGEM



- 136** Pág. 59
- 140** Pág. 59
- 213** Pág. 59

APLICAÇÕES ESPECIAIS



- H-62-P** Pág. 60
- 6290-GG** Pág. 60
- 6290-NFFR** Pág. 60
- 6290 NFW** Pág. 60

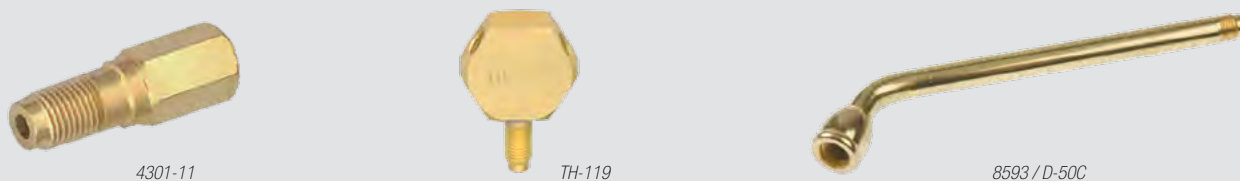
BICO DE SOLDA/ AQUECIMENTO

BICOS DE SOLDAGEM E BRASAGEM COM ACETILENO



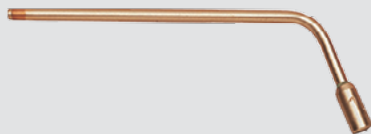
SOLDAGEM / BRASAGEM					PRESSÃO IGUAL		BAIXA PRESSÃO	
BICOS 23-A-90	BICOS 1390	BICOS FLEXÍVEIS 0090	VAZÃO (L/h)	ESPESSURA (mm)	OXIGÊNIO (bar)	ACETILENO (bar)	OXIGÊNIO (bar)	ACETILENO (bar)
-	1390-00	-	25	-				
23-A-90-0	1390-0	-	45	0.2 - 0.5				
23-A-90-1	1390-1	0090-1	65	0.5 - 1.0				
-	1390-2	-	100	-				
23-A-90-3	1390-3	0090-3	160	1.0 - 2.0				
-	1390-4	-	250	-				
23-A-90-5	1390-5	0090-5	350	2.0 - 4.0	0.3 - 0.8	0.3 - 0.8	2.5	0.015 - 0.2
23-A-90-6	1390-6	0090-6	500	4.0 - 6.0				
-	1390-7	-	700	-				
23-A-90-8	1390-8	0090-8	1000	6.0 - 9.0				
23-A-90-9	1390-9	-	1500	9.0 - 14.0				
23-A-90-10	1390-10	-	2000	14.0 - 20.0				
23-A-90-13	-	-	3000	20.0 - 30.0				
23-A-90-15	-	-	4000	30.0 - 50.0				

EXTENSÕES E ADAPTADORES PARA BICOS DE SOLDAGEM E BRASAGEM



PUNHO	MISTURADOR	EXTENSÃO ADAPTADOR	BICO
	E2-43	-	23-A-90 (13-15)
43-2		-	23-A-90 (0-10)
	E-43	8593	1390
		4301-11+TH-119	0090
19-6		D-50C	1390
50-9	H-19-2E	TH-119	0090

BICOS DE AQUECIMENTO COM ACETILENO



J-63 / J-63-5



1901-11

PUNHO	MISTURADOR	ADAPTADOR	BICOS DE AQUECIMENTO - Cód. Nº
43-2	E-43	-	J-63-1
	E-43		J-63-2
	E2-43		J-63-3
	E2-43		J-63-4
	E3-43		J-143-5
19-6	H-19-2E	1901-11	J-63-1
50-9			J-63-2
PUNHO	MISTURADOR	TUBO E BICO	BICO
43-2	E-43	8593	1390-HA
19-6/50-9	H-19-2E	D-50-C	1390-HA

BICOS DE AQUECIMENTO



J-63-1



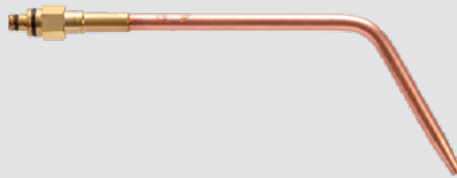
J-143



1390-HA

Cód. Nº	OXIGÊNIO E ACETILENO - "PRESSÃO IGUAL"		VAZÃO (L/h)		PODER CALORÍFICO APROX. (Kcal)
	MÁX. (bar)	MIN > (bar)	OXIGÊNIO	ACETILENO	
J-63-1	0,15 - 0,4	0,15 - 0,4	600 - 1100	600 - 1000	7450 - 13000
J-63-2	0,2 - 0,5	0,2 - 0,5	900 - 1550	850 - 1400	11100 - 18700
J-63-3	0,3 - 0,6	0,3 - 0,6	1550 - 2500	1400 - 2250	18500 - 29800
J-63-4	0,6 - 1,0	0,6 - 1,05	2500 - 4300	2250 - 3950	29800 - 52000
J-143-5	0,8 - 1,4	0,6 - 1,05	5000 - 9350	4500 - 8500	59500 - 111500
1390-HA	0,35	0,35	1100	1000	-

BICOS DE SOLDA HBR 201-A - ACETILENO



HBR 201A-55

CÓDIGO	EXPESSURA DA SOLDA (mm)	NÚMERO DA EXTENSÃO DA SOLDA	OXIGÊNIO (bar)	ACETILENO (bar)	VAZÃO DE ACETILENO (L/h)
HBR201A-2	0,3 - 0,5	2	0,1 - 0,4	0,2 - 0,4	42 - 85
HBR201A-4	0,5 - 0,8	4	-	-	57 - 114
HBR201A-6	0,8 - 1,5	6	-	-	85 - 170
HBR201A-9	1,5 - 2,5	9	0,4 - 0,8	0,3 - 0,6	142 - 284
HBR201A-12	2,5 - 4,0	12	-	-	227 - 510
HBR201A-20	4,0 - 6,5	20	-	-	284 - 710
HBR201A-30	6,5 - 9,5	30	-	-	425 - 992
HBR201A-55	9,5 - 14,0	55	0,5 - 1,0	0,4 - 0,7	710 - 1280

BICOS DE SOLDA HBR 200-A - ACETILENO

CÓDIGO	EXPESSURA DA SOLDA (mm)	NÚMERO DA EXTENSÃO DA SOLDA	OXIGÊNIO (bar)	ACETILENO (bar)	VAZÃO DE ACETILENO (L/h)
HBR200A-2	0,5 - 1,0	2	0,2 - 0,4	0,2 - 0,4	42 - 85
HBR200A-4	1,0 - 2,0	4	-	-	57 - 114
HBR200A-6	2,0 - 4,0	6	0,4 - 0,8	0,4 - 0,6	85 - 170
HBR200A-9	4,0 - 8,0	9	-	-	142 - 284
HBR200A-15	8,0 - 14,0	15	0,6 - 0,8	0,6 - 0,7	227 - 510

BICOS DE SOLDA HBR 201-N - GLP



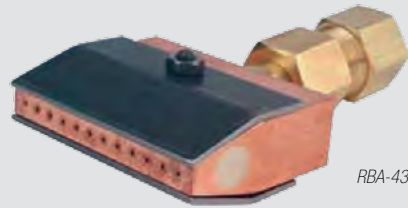
HBR 200A-15

CÓDIGO	EXPESSURA DA SOLDA (mm)	NÚMERO DA EXTENSÃO DA SOLDA	OXIGÊNIO (bar)	GLP	VAZÃO DE GLP (L/h)
HBR201N-4	0,2 - 0,5	4	-	-	80 - 115
HBR201N-6	0,5 - 1,5	6	0,2	-	135 - 190
HBR201N-9	1,5 - 3,5	9	-	0,2	350 - 450
HBR201N-12	2,5 - 4,0	12	0,25	-	470 - 620

BICOS DE SOLDA HBR 200-N - GLP

CÓDIGO	EXPESSURA DA SOLDA (mm)	NÚMERO DA EXTENSÃO DA SOLDA	OXIGÊNIO (bar)	GLP
HBR200N-4	0,2 - 0,5	4	-	-
HBR200N-6	0,5 - 1,0	6	0,5	0,5
HBR200N-9	1,0 - 2,0	9	-	-

CABEÇOTES DE AQUECIMENTO OXI-ACETILENO - RBA



RBA-43-2

PUNHO	COMPRIMENTO (mm)	PRESSÃO (bar)		VAZÃO (L/h)	
		OXIGÊNIO	ACETILENO	OXIGÊNIO	ACETILENO
RBA-43-2	50	0,4 - ,07	0,4 - 0,7	800 - 1130	700 - 900
RBA-43-4	100	0,7 - 0,9	0,7 - 0,9	1550 - 1650	1400 - 1500
RBA-43-6	150	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	1780 - 1820	1400 - 1650

PUNHO	MISTURADOR	EXTENSÃO/ADAPTADOR	BICO
43-2	B-43-N F-43	2393+2357-3	RBA-43

BICOS DE SOLDAGEM E BRASAGEM COM GÁS ALTERNATIVO

CÓDIGO	BAIXA PRESSÃO		PRESSÃO IGUAL			VAZÃO (L/h)		
	OXIGÊNIO (bar)	GÁS COMB. (bar)	OXIGÊNIO (bar)	GÁS COMB. (bar)	OXIGÊNIO (bar)	GÁS COMB. (bar)	OXIGÊNIO	GÁS COMB.
1390-2N	0090-2N	1,0					300	75
1390-3N	-	1,0					550	140
1390-4N	0090-4N	1,4					700	175
1390-5N	-	1,8					900	225
1390-6N	0090-6N	1,8	0,015 - 0,2	0,3 - 1	0,3 - 1		1100	275
1390-7N	-	2,1					1350	345
1390-8N	0090-8N	2,1					1500	375
1390-9N	-	2,5					1650	415
1390-10N	-	2,8					2000	500



1390-N



0090-N

BICOS DE SOLDAGEM E BRASAGEM COM GÁS ALTERNATIVO

CÓDIGO	BAIXA PRESSÃO		PRESSÃO IGUAL			VAZÃO (L/h)		
	OXIGÊNIO (bar)	GÁS COMB. (bar)	OXIGÊNIO (bar)	GÁS COMB. (bar)	OXIGÊNIO (bar)	GÁS COMB. (bar)	OXIGÊNIO	GÁS COMB.
2290-13N	1,2						3400	850
2290-15N	1,2						4200	1050
2290-20N	1,2	0,015 - 0,2	0,3 - 1	0,3 - 1			6000	1500
2290-30N	2,3						8000	2000
2290-80N	2,3						9600	2400
1390-H	3,5	0,5	3,5	0,5 - 1,0			4200	1050
1390-3H	3,5	0,5	3,5	0,5 - 1,5			6003	1500

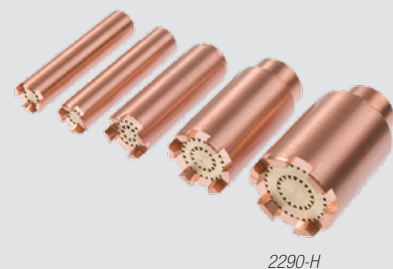


2290-N

BICOS PARA AQUECIMENTO COM GÁS ALTERNATIVO - 2290 H / 1390 H

CÓDIGO	PRESSÃO (bar)		VAZÃO (L/h)		PODER CALORÍFICO APROX. (Kcal/h)
	OXIGÊNIO	GÁS COMB.	OXIGÊNIO	PROPANO	
2290-1H	1,2	0,5	4000-7000	1000-2000	22300 - 44600
2290-2H	2,3	0,5	5900-12800	1500-3200	33500 - 71400
2290-3H	2,5	1,0	8500-22900	2200-5700	49000 - 127100
2290-4H	3,6	1,0	14000-28400	3600-7100	80300 - 158000
2290-5H	4,8	1,0 - 2,0	17000-39700	4300-10000	96000 - 223000

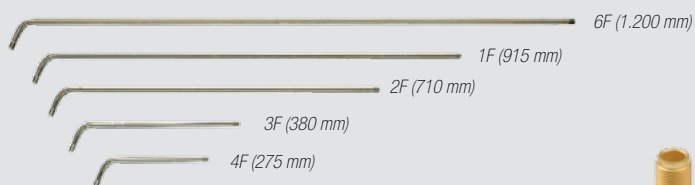
CÓDIGO	BAIXA PRESSÃO		PRESSÃO IGUAL		VAZÃO	
	OXIGÊNIO (bar)	GÁS COMB. (bar)	OXIGÊNIO (bar)	GÁS COMB. (bar)	OXIGÊNIO	GÁS. COMB.
1390-H	3,5	0,5	3,5	1,0 - 0,5	4200	1050
1390-3H	3,5	0,5	3,5	1,5 - 0,5	6003	1500



2290-H

EXTENSÕES PARA MAÇARICO DE AQUECIMENTO - 2393F

CÓDIGO	COMPRIMENTO (mm)	PROJETO
2393-1F	915	Curvo
2393-2F	710	Curvo
2393-3F	380	Curvo
2393-4F	275	Curvo
2393-5F	915	Reto
2393-6F	1200	Curvo
Adaptador 2357-3	-	-



2357-3

BICOS DE AQUECIMENTO (OXI-GLP, PROPILENO E GÁS NATURAL) RBP-43

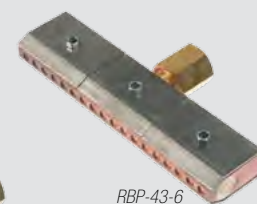
CÓDIGO	COMPRIMENTO (mm)	PRESSÃO (bar)		VAZÃO (L/h)	
		OXIGÊNIO	GLP	OXIGÊNIO	GLP
RBP-43-2	50	0.5 - 10	0,5	2550 - 3400	700 - 1050
RBP-43-4	100	1.0 - 1.5	0.5 - 1.5	6350 - 8500	1850 - 2500
RBP-43-6	150	2 - 3	1.0 - 1.5	13900 - 18100	3000 - 4150



RBP-43-2



RBP-43-4



RBP-43-6

BICOS DE CORTE

BICO DE CORTE PARA OXI/GLP E GÁS NATURAL CT-1503



CT1503-4



CT1503-12

CÓDIGO	Nº DO BICO	EXPESSURA DE CORTE (mm)	PRESSÃO OXIGÊNIO (bar)	PRESSÃO GLP (bar)	VAZÃO DE OXIGÊNIO (m³/h)	VAZÃO GLP ((m³/h)
CT-1503-2	2	até 4	1,3 - 2,0	0,1 - 0,3	1,5 - 2,0	0,1 - 0,2
CT-1503-4	4	4 - 15	1,5 - 2,5	0,2 - 0,3	1,5 - 2,5	0,1 - 0,2
CT-1503-6	6	15 - 40	2,0 - 3,5	0,3 - 0,5	3,0 - 5,5	0,2 - 0,3
CT-1503-8	8	40 - 100	2,0 - 3,5	0,4 - 0,5	6,0 - 10,0	0,3 - 0,4
CT-1503-10	10	100 - 200	2,5 - 4,0	0,6 - 0,9	9,5 - 15,0	0,3 - 0,6
CT-1503-12	12	200 - 300	4,0 - 5,5	0,6 - 0,9	16,5 - 30,0	0,6 - 0,9

OBS.: Acrescer 10% na pressão dos gases para cada 10 metros adicionais de mangueira

BICO DE CORTE PARA OXI/ACETILENO CT-1502



CT1502-2



CT1502-4



CT1502-6

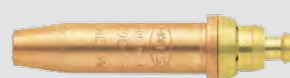
CÓDIGO	Nº DO BICO	EXPESSURA DE CORTE (mm)	PRESSÃO OXIGÊNIO (bar)	PRESSÃO ACET. (bar)	VAZÃO DE OXIGÊNIO (m³/h)	VAZÃO ACET. ((m³/h)
CT-1502-2	2	até 3	2,0 - 3,0	0,3 - 0,4	0,5 - 0,8	0,1 - 0,2
CT-1502-3	3	6 - 10	1,5 - 3,0	0,3 - 0,4	1,0 - 1,8	0,2 - 0,3
CT-1502-4	4	13 - 16	2,5 - 3,0	0,3 - 0,4	1,8 - 2,4	0,2 - 0,4
CT-1502-6	6	20 - 25	2,0 - 3,0	0,4 - 0,5	3,2 - 4,0	0,4 - 0,5
CT-1502-8	8	50 - 125	2,5 - 4,5	0,4 - 0,55	5,0 - 9,2	0,4 - 0,6
CT-1502-10	10	150 - 250	2,5 - 5,0	0,6 - 0,75	11,0 - 20,5	0,7 - 1,3
CT-1502-12	12	250 - 300	4,0 - 5,0	0,7 - 0,8	18,0 - 26,0	1,0 - 1,6

OBS.: Acrescer 10% na pressão dos gases para cada 10 metros adicionais de mangueira

BICO DE CORTE PARA OXI/ACETILENO 8290-ANME E OXI/GLP 8290-PNME



8290-ANME



8290-PNME

CÓDIGO	Nº DO BICO	EXPESSURA DE CORTE (mm)	PRESSÃO OXIGÊNIO (bar)	ACETILENO (bar)	CÓDIGO	Nº DO BICO	EXPESSURA DE CORTE (mm)	PRESSÃO OXIGÊNIO (bar)	GLP (bar)
8290-ANME1	1	0 - 6	1,5	0,5	8290-PNME1	1	0 - 6	1,5	0,5
8290-ANME2	2	6 - 12	2,0	0,5	8290-PNME2	2	6 - 12	2,0	0,5
8290-ANME3	3	12 - 75	3,0	0,5	8290-PNME3	3	12 - 75	3,0	0,5
8290-ANME4	4	75 - 150	3,0	1,0	8290-PNME4	4	75 - 150	3,0	1,0
8290-ANME5	5	150 - 200	4,0	1,0	8290-PNME5	5	150 - 200	4,0	1,0
8290-ANME6	6	200 - 250	4,5	1,0	8290-PNME6	6	200 - 250	4,5	1,0
8290-ANME7	7	250 - 300	5,5	1,0	8290-PNME7	7	250 - 300	5,5	1,0

OBS.: Acrescer 10% na pressão dos gases para cada 10 metros adicionais de mangueira

BICOS PARA OXI-ACETILENO EM DUAS PEÇAS - 6290 AC

CÓDIGO	EXPESSURA DE CORTE (mm)	OXIGÊNIO	ACETILENO	
			PRESSÃO IGUAL (bar)	BAIXA PRESSÃO (bar)
6290-000AC	0 - 5	1,0 - 2,0	0,3 - 0,8	0,015 - 0,2
6290-00AC	5 - 10	1,0 - 2,0		
6290-0AC	10 - 15	1,5 - 2,5		
6290-1AC	15 - 25	2,0 - 3,5		
6290-2AC	25 - 50	3,0 - 4,5		
6290-3AC	50 - 100	3,0 - 4,5		
6290-4AC	100 - 175	3,5 - 5,5		
6290-5AC	175 - 250	4,5 - 5,5		
6290-6AC	250 - 300	5,0 - 6,5		



6290-AC

BICOS PARA OXI-GLP E GÁS NATURAL - 6290 NFF

CÓDIGO	EXPESSURA DE CORTE (mm)	OXIGÊNIO	GÁS COMB.	
			PRESSÃO IGUAL (bar)	BAIXA PRESSÃO (bar)
6290-000NX	0 - 5	1,0 - 2,0	0,3 - 0,8	0,015 - 0,2
6290-1NFF	6 - 25	2,5 - 3,5		
6290-2NFF	25 - 50	3,0 - 4,0		
6290-3NFF	50 - 75	3,0 - 4,5		
6290-4NFF	75 - 150	3,5 - 5,5		
6290-5NFF	150 - 200	4,5 - 5,5		
6290-6NFF	200 - 300	5,0 - 6,5		



6290-NFF

BICOS MISTURADORES DE DUAS PEÇAS PARA OXI-PROPANO E GLP

CÓDIGO	EXPESSURA DE CORTE (mm)	OXIGÊNIO	GÁS COMB.	ONDE USAR
2890-0P	0 - 10	1,5 - 2,0	0,2	Maçarico de Corte 28 e 28-L
2890-1P	10 - 25	2,0 - 2,5	0,4	
2890-2P	25 - 50	2,0 - 3,0	0,4	
2890-3P	50 - 75	2,5 - 3,0	0,4	
2890-4P	75 - 100	3,0 - 4,0	0,5	
2890-5P	100 - 200	3,0 - 5,0	0,5	
2890-6P	200 - 300	5,0 - 7,0	0,6	
2890-7P	300 - 400	6,0 - 7,0	0,7	
2890-8P	400 - 500	7,0 - 8,0	0,8	



2890-P

6290-VVC BICOS DE CORTE COM OXI-GLP DE ALTA VELOCIDADE – CAPA CROMADA

CÓDIGO	EXPESSURA DA CHAPA (mm)	VELOC. DO CORTE (mm/min.)	PRESSÃO DE CORTE (bar)	PRESSÃO DE OX. PRÉ-AQUECIMENTO (Alta ¹ - Baixa)(bar)	VAZÃO DE OX. DE CORTE (L/h)	VAZÃO DE OX. DE PRÉ AQUECIMENTO (Alta - Baixa) (L/h)	VAZÃO DO COMB. PRÉ AQUECIMENTO (Alta - Baixa) (L/h)	POTÊNCIA DE AQUECIMENTO (Alta - Baixa) (Kcal/h)	LARGURA DO CORTE (mm)
6290-5/0VVC	1 - 4	750 - 550	4,0	0,7 - 0,4	650	1410 - 900	350 - 230	7800 - 5100	1,3
6290-4/0VVC	4 - 6	700 - 520	2,5	1,0 - 0,5	1130	1410 - 900	350 - 230	7800 - 5100	1,5
6290-3/0VVC	6 - 9	650 - 480	5,0	2,5 - 0,7	2260	2800 - 1200	700 - 300	15600 - 6700	1,8
6290-00VVC	9 - 12,5	630 - 450	5,0	2,5 - 0,7	2540	2800 - 1200	700 - 300	15600 - 6700	1,8
6290-0VVC	12,5 - 20	600 - 400	6,0	2,5 - 0,7	3530	2800 - 1200	700 - 300	15600 - 6700	2,0
6290-0 ½VVC	20 - 35	550 - 360	7,0	2,5 - 0,7	4000	2800 - 1200	700 - 300	15600 - 6700	2,0
6290-1VVC	35 - 60	480 - 220	7,0	2,5 - 0,7	5560	2800 - 1200	700 - 300	15600 - 6700	2,3
6290-1 ½VVC	60 - 75	310 - 200	6,5	2,5 - 0,7	7070	2800 - 1200	700 - 300	15600 - 6700	2,8
6290-2VVC	75 - 125	280 - 180	7,0	2,5 - 0,7	9000	2800 - 1200	700 - 300	15600 - 7400	3,0
6290-2 ½VVC	125 - 150	200 - 160	6,5	2,5 - 0,7	11170	2800 - 1200	700 - 300	15600 - 7400	3,3
6290-3VVC	150 - 175	180 - 150	7,0	2,5 - 0,7	12000	2800 - 1200	700 - 300	15600 - 7400	3,5
6290-4VVC	175 - 200	180 - 150	6,5	2,5 - 0,7	14850	3000 - 1300	750 - 330	16700 - 7400	4,0
6290-5VVC	200 - 225	150 - 130	6,0	2,8 - 0,7	16410	3000 - 1300	750 - 380	16700 - 8500	5,0
6290-5 ½VVC	225 - 250	130 - 110	6,0	2,8 - 0,7	16980	3000 - 1300	750 - 410	16700 - 9100	6,4
6290-5NH	225 - 250	130 - 110	4,0	2,8 - 0,7	16980	3000 - 1300	750 - 470	16700 - 10500	6,4
6290-6NH	250 - 275	130 - 110	4,0	2,8 - 0,7	19520	3000 - 1300	750 - 470	16700 - 10500	6,4
6290-7NH	275 - 300	120 - 100	4,5	3,5 - 0,7	23340	3580 - 2510	900 - 630	20100 - 14000	6,4
6290-8NH	300 - 380	110 - 90	4,5	3,5 - 0,7	26170	3580 - 2510	900 - 630	20100 - 14000	7,6



6290-VVC BICOS DE CORTE A ALTA VELOCIDADE, A OXI-METANO E GÁS NATURAL - CAPA CROMADA

CÓDIGO	EXPESSURA DA CHAPA (mm)	VELOC. DO CORTE (mm/min.)	PRESSÃO DE CORTE (bar)	PRESSÃO DE OX. PRÉ-AQUECIMENTO (Alta ¹ - Baixa) (bar)	VAZÃO DE OX. DE CORTE (L/h)	VAZÃO DE OX. DE PRÉ AQUECIMENTO (Alta - Baixa) (L/h)	VAZÃO DO COMB. PRÉ AQUECIMENTO (Alta - Baixa) (L/h)	POTÊNCIA DE AQUECIMENTO (Alta - Baixa) (Kcal/h)	LARGURA DO CORTE (mm)
6290-5/0VVC	1 - 4	610 - 510	3,0	1,0 - 0,6	420	1410 - 850	710 - 430	6200 - 3700	1,3
6290-4/0VVC	4 - 6	560 - 510	3,5	1,0 - 0,7	1130	1410 - 1000	710 - 500	6200 - 4400	1,5
6290-3/0VVC	6 - 9	560 - 450	5,0	2,5 - 0,7	2260	2540 - 1000	1270 - 500	11000 - 4400	1,8
6290-00VVC	9 - 12,5	510 - 460	5,0	2,5 - 0,7	2540	2540 - 1000	1270 - 500	11000 - 4400	1,8
6290-0VVC	12,5 - 20	460 - 330	6,5	2,5 - 0,7	3530	2540 - 1000	1270 - 500	11000 - 4400	2,0
6290-0 ½VVC	20 - 35	410 - 350	7,0	2,5 - 0,9	4000	2540 - 1130	1270 - 570	11000 - 5000	2,0
6290-1VVC	35 - 60	380 - 330	7,0	2,5 - 0,9	5560	2540 - 1130	1270 - 570	11000 - 5000	2,3
6290-1 ½VVC	60 - 75	300 - 230	7,0	2,5 - 0,9	7070	2540 - 1130	1270 - 570	11000 - 5000	2,8
6290-2VVC	75 - 125	300 - 180	7,0	2,5 - 0,9	9000	2540 - 1130	1270 - 570	11000 - 5000	3,0
6290-2 ½VVC	125 - 150	200 - 150	7,0	2,5 - 0,9	11170	2540 - 1130	1270 - 570	11000 - 5000	3,3
6290-3VVC	150 - 175	180 - 125	7,0	2,5 - 0,9	12000	2830 - 1130	1420 - 570	12400 - 5000	3,5
6290-4VVC	175 - 200	180 - 125	7,0	2,5 - 0,9	14850	2830 - 1130	1420 - 570	12400 - 5000	4,0
6290-5VVC	200 - 225	150 - 100	6,5	2,8 - 1,2	16410	2830 - 1510	1420 - 760	12400 - 6600	5,0
6290-5 ½VVC	225 - 250	125 - 100	6,5	2,8 - 1,3	16980	2830 - 1630	1420 - 820	12400 - 7100	6,4
6290-5NH	225 - 250	125 - 100	4,0	2,8 - 1,5	16980	2830 - 1880	1420 - 940	12400 - 8200	6,4
6290-6NH	250 - 275	120 - 100	4,0	2,8 - 1,5	19520	2830 - 1880	1420 - 940	12400 - 8200	6,4
6290-7NH	275 - 300	110 - 100	4,5	3,5 - 2,0	23340	2830 - 2510	1420 - 1260	12400 - 11000	6,4
6290-8NH	300 - 380	100 - 75	4,5	3,5 - 2,0	26170	2830 - 2510	1420 - 1260	12400 - 11000	7,6

BICOS DE ALTO CORTE E ESCARFAGEM

136

MODELO

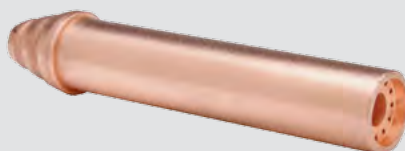


BICO ALTO CORTE MAÇARICO 136-2 (GLP/GN)

ESPESSURA DA CHAPA (mm)	CÓDIGO	PRESSÃO OXIGÊNIO CORTE (bar)	PRESSÃO GLP (bar)	VAZÃO DE OXIGÊNIO (m³/h)	VAZÃO DE GLP (m³/h)
305 – 482	136-11	4,1 – 5,4	0,5 – 1,0	27 – 83	1,7 – 3,4
482 – 711	136-13	4,1 – 5,4	0,7 – 1,0	59 – 114	1,7 – 3,4
711 – 915	136-15	5,4 – 6,8	1,0 – 1,4	71 – 137	2,3 – 4,3

140

MODELO

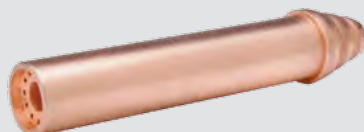


BICO ALTO CORTE MAÇARICO 140 (GLP/GN)

ESPESSURA DA CHAPA (mm)	CÓDIGO	PRESSÃO OXIGÊNIO CORTE (bar)	PRESSÃO GLP (bar)	VAZÃO DE OXIGÊNIO (m³/h)	VAZÃO DE GLP (m³/h)
380	140-09	4,5 - 6,0	0,8 - 1,3	36 - 42	2,8 - 3,5
480	140-11	4,5 - 6,0	0,8 - 1,3	45 - 55	3,6 - 4,5
510	140-12	4,5 - 6,0	0,8 - 1,3	50 - 63	4,6 - 5,0
635	140-13	4,5 - 6,0	0,8 - 1,3	58 - 70	5,0 - 6,0

213

MODELO



BICO ALTO CORTE PARA MAÇARICO 6000 (GLP/GN)

ESPESSURA DA CHAPA (mm)	CÓDIGO	PRESSÃO OXIGÊNIO CORTE (bar)	PRESSÃO GLP (bar)	VAZÃO DE OXIGÊNIO (m³/h)	VAZÃO DE GLP (m³/h)
508 – 1016	213-10	5,4 – 8,2	1,0 - 1,4	114 – 185	3,7 – 10,0
1016 – 1270	213-15	5,4 – 8,9	1,0 - 1,4	142 – 185	4,3 – 11,4
Acima 1270*	213-20	5,4 – 8,2	1,0 – 1,4	170 – 228	5,1 – 12,8

APLICAÇÕES ESPECIAIS

BICOS ESPECIAIS PARA OXI-ACETILENO - 6290

CÓDIGO	APLICAÇÃO	OXIGÊNIO (bar)	GÁS COMBUSTÍVEL		ONDE USAR
			PRESSÃO IGUAL (bar)	BAIXA PRESSÃO (bar)	
6290-1G	Goivagem 3 - 6 mm	2.50	0,3 - 1,1	0,015 - 0,2	Recomendado para maçaricos de corte 62,5 e 242
6290-2G	Goivagem 5 - 10 mm	3.50			
6290-3G	Goivagem 6 - 13 mm	3.50			
6290-R	Corte de Rebite	3.00			
6290-1HA	Aquecimento	1.00			
6290-2HA	Aquecimento	1.50			



6290-G

6290-HA

6290-R

BICOS ESPECIAIS PARA OXI-GLP, PROPILENO, GÁS NATURAL E MAPP®

CÓDIGO	APLICAÇÃO	OXIGÊNIO (bar)	GÁS COMBUSTÍVEL		ONDE USAR
			PRESSÃO IGUAL (bar)	BAIXA PRESSÃO (bar)	
6290-1GG	Goivagem 3x6 mm	2,5	0,3 - 0,8	0,015 - 0,2	Recomendado para maçaricos de corte 62-5 e 242
6290-2GG	Goivagem 5x10 mm	3,5			
6290-3GG	Goivagem 6x13 mm	3,5			
6290-4GG	Goivagem 10x19 mm	4,0			
6290-2NFFR	Corte de rebites	3,0			
6290-NFW	Corte de rebites	3,5			



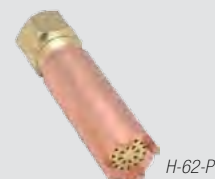
6290-GG

6290-NFW

6290-2NFFR

BICOS ESPECIAIS PARA OXI-GLP, PROPILENO, GÁS NATURAL E MAPP®

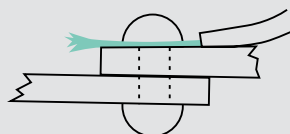
CÓDIGO	PRESSÃO (bar)		VAZÃO (L/h)		PODER CALORÍFICO APROX. (Kcal/h)
	OXIGÊNIO	GÁS COMB.	OXIGÊNIO	PROPANO	
H-62-1P	3,0	0,5	4000-7000	1000-2000	22300 - 44600
H-62-2P	3,5	0,5	5900-12800	1500-2200	33500 - 71400
H-62-3P	4,0	1,0	8500-22900	2200-5700	49000 - 127100



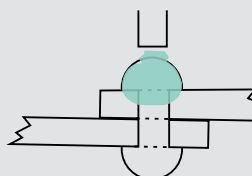
H-62-P

**CORTE.
FUSÃO.
GOIVAGEM.**

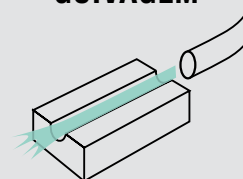
CORTE REBITE



FUSÃO DE REBITE



GOIVAGEM



EXTENSÕES DE CORTE

73
MODELO

EXTENSÃO DE CORTE 73 PARA TRABALHO LEVE

DESCRIÇÃO

- Cabeça sólida forjada - alta resistência
- O projeto de tubo triangular é compacto e leve com resistência e rigidez excepcionais
- Conexões brasadas impedem vazamentos
- Porca de conexão fixa protegendo os O,rings contra danos
- Uma alavanca forjada sólida proporciona maior resistência
- Fácil controle de oxigênio de corte para partidas mais suaves
- Para uso com Maçarico 43-2



73 EXTENSÃO DE CORTE MISTURADOR "E" (ACETILENO E COMBUSTÍVEIS ALTERNATIVOS)

CÓDIGO	CABEÇA	BICO DE CORTE COMPATÍVEIS	PUNHOS COMPATÍVEIS	PESO (KG)	COMPRIMENTO (mm)
73-3	90°	6290	43-2	0,638	227
73-3B	180°	6290	263	0,630	253
73-3V*	90°	6290	543	0,650	227

HBR
201
MODELO

EXTENSÃO DE CORTE PARA TRABALHO LEVE

DESCRIÇÃO

- Corta aço até 150 mm
- Para uso com Maçarico HBR-201



273 EXTENSÃO DE CORTE COM MISTURADOR "E" (ACETILENO E COMBUSTÍVEIS ALTERNATIVOS)

CÓDIGO	CABEÇA	BICO DE CORTE COMPATÍVEIS	PUNHOS COMPATÍVEIS	PESO (KG)	COMPRIMENTO (mm)
CC-HBR 201	90°	1502/1503	201	0.800	230

ACESSÓRIOS

CINTEL E GUIAS DE CORTE & ACESSÓRIOS PARA CORTE EM CÍRCULO



CÓDIGO	ÂNGULO	MAÇARICO
I-69-6-HV	45° - 135°	HBR-457 / HBR-531 / 62-5
R-69-3B	90°	62-5

LIMPADORES DE BICO

Ferramenta essencial para garantir a boa qualidade do corte e prolongar a vida útil dos bicos.

MODELO C-9

Agulhas calibradas para limpeza de bicos dos maçaricos de corte manual.



MODELO C-9

MODELO E-9

Agulhas calibradas para limpeza de bicos dos maçaricos de corte automático, com escova para limpeza dos canais de gás de preaquecimento.



MODELO E-9

CUIDADO

Ao efetuar a limpeza dos canais do gás de preaquecimento, nunca movimente a escova de limpeza no sentido transversal dos canais, para não danificá-los. Efetue a limpeza sempre no mesmo sentido dos canais.

CHAVE MULTIÚSO

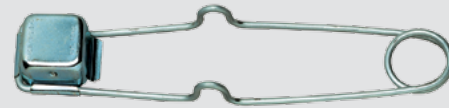
Chave multiúso que permite a fixação rápida e correta dos bicos de corte e demais partes móveis dos maçaricos de corte, solda e aquecimento. Tudo em uma só ferramenta, trazendo mais praticidade e rapidez operacional.



1-62-X

CENTELHADOR

Utilizado para acendimento seguro de maçaricos.



26-S



26-L

PROTETOR DE MANÔMETRO

Os manômetros de pressão e vazão são a parte mais frágil dos reguladores de pressão, sendo frequente sua quebra, gerando custo de manutenção e parada de trabalho.

MODELO CPR6333

Para manômetros Ø 63mm

MODELO CPR6333-2

Para manômetros Ø 50mm



CPR6333

FAISCADOR LIGHT PRO

Ignitor piezoelétrico para maçaricos de brasagem e soldagem.

- Design compacto e prático;
- Acabamento em metal;
- Alimentado por duas pilhas AA padrão (não inclusas).



VÁLVULAS DE SEGURANÇA

NOTA: VÁLVULA DE RETENÇÃO

O MTE – Ministério do Trabalho e Emprego, através da Norma Regulamentadora nº. 18 estabelece os critérios abaixo:

- 18.11 Operações de Solda e Corte a Quente

- 18.11.6 As mangueiras devem possuir mecanismos contra retrocesso das chamas na saída do cilindro e chegada do maçarico.

As válvulas de retenção são dispositivos contra retrocesso de gás, e não contra retrocesso de chama. Diante disso e em atendimento às legislações brasileiras, a Harris não comercializa esse tipo de válvula no Brasil.

VÁLVULAS DE SEGURANÇA CORTA-CHAMA

DESCRIÇÃO

- Produzidas em latão, possuem sistema interno unidirecional que previne contra o retrocesso de gás
- Dotadas de elemento sinterizado em aço inoxidável, extinguem a chama em caso de retrocesso
- Todas as válvulas são certificadas UL - certeza de qualidade



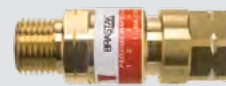
88-5-FBR-R



88-5-FBT-R



88-5-FBR-L



88-5-FBT-L

CÓDIGO	USO	GÁS	VAZÃO MÁXIMA (L/h)	PRESSÃO MÁX. (bar)				TIPO DE CONEXÃO
				OX	AC	GLP	H ₂	
88-5-FBR-R	Regulador	Oxigênio	100.000	20	-	-	-	9/16" – 18 – UNF-2B-RH
88-5-FBR-L		Combustível	30.000	-	1,5	5	10	9/16" – 18 – UNF-2B-LH
88-5-FBT-R	Maçarico	Oxigênio	65.000	20	-	-	-	9/16" – 18 – UNF-2B-RH
88-5-FBT-L		Combustível	20.000	-	1,5	5	10	9/16" – 18 – UNF-2B-LH

VÁLVULAS DE SEGURANÇA DE ENGATE RÁPIDO

DESCRIÇÃO

- Válvulas corta-chama de engate rápido e seguro
- Conexão de pino em aço inoxidável para longa durabilidade
- Interrupção do fluxo de gás quando desengatado: muito mais segurança
- Rápida troca, menos tempo, mais economia



D2-L



DGNDK-L



DKSG-L + D1-L



DGNDK-L (MONTADA)



DKSG-L (MONTADA)



(CORTE)



(CORTE)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	USO	GÁS	VAZÃO MÁXIMA (L/h)	PRESSÃO MÁX. (bar)				TIPO DE CONEXÃO
					OX	AC	GLP	H ₂	
DGNDK-R	Válvula Corta-Chama	Regulador	Oxigênio	100.000	15	-	-	-	9/16" – 18 – UNF-2B-RH
DGNDK-L			Combustível	30.000	-	1,5	5	3,5	9/16" – 18 – UNF-2B-LH
D2-R	Pino Conec. Mang.		Oxigênio	-	-	-	-	-	
D2-L			Combustível	-	-	-	-	-	
DKSG-R	Válvula Corta-Chama	Maçarico	Oxigênio	65.000	15	-	-	-	9/16" – 18 – UNF-2B-RH
DKSG-L			Combustível	20.000	-	1,5	5	3,5	9/16" – 18 – UNF-2B-LH
D1-R	Conector Maçarico		Oxigênio	-	-	-	-	9/16" – 18 – UNF-2A-RH	
D1-L			Combustível	-	-	-	-	9/16" – 18 – UNF-2A-LH	

VÁLVULAS ANTI-RETROCESSO DE CHAMA PARA REGULADORES



188-TR



188-TL



188-2R



188-2L

CÓDIGO	GÁS	VAZÃO MÁX. (L/h)	PRESSÃO MÁX. (bar)				ROSCA DE ENTRADA	ROSCA DE SAÍDA
			OX	AC	GLP	H ₂		
188-TL	Gás comb.	30.000	-	1,5	5	3,5	9/16"-18-UNF-2B-LH	9/16"-18-UNF-2A-LH
188-TR	Oxigênio	100.000	15	-	-	-	9/16"-18-UNF-2B-RH	9/16"-18-UNF-2A-RH
188-2L	Gás comb.	60.000	-	1,5	5	3,5	9/16"-18-UNF-2B-LH	9/16"-18-UNF-2A-LH
188-2R	Oxigênio	180.000	15	-	-	-	9/16"-18-UNF-2B-RH	9/16"-18-UNF-2A-RH

VÁLVULAS ANTI-RETROCESSO DE CHAMA DE ALTA VAZÃO PARA REDE



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	GÁS	VAZÃO MÁX. (m ³ /h)			PRESSÃO DE TRABALHO (bar)	TIPO DE CONEXÃO
			O ₂	AC	GLP		
ESF	Válvula Anti-Retrocesso de Chama	Gás combustível	450	50	160	5	G1" - FRH
		Oxigênio	450	50	160	20	

VÁLVULAS ANTI-RETROCESSO DE ALTA VAZÃO PARA MAÇARICO



DG91-UAR

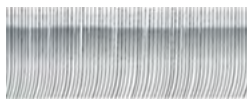


DG91-UAL

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	GÁS	PRESSÃO MÁX. (bar)				VAZÃO MÁX. (l/h)	TIPO DE CONEXÃO
			O ₂	AC	GLP	H ₂		
DG91-UAR	Válvula Anti-Retrocesso	Oxigênio	15,0	-	-	-	136.000	9/16" - 18 - UNF-2B-RH
DG91-UAL	de Alta Vazão	Gás Combustível	-	1,5	5,0	4,0	25.000	9/16" - 18 - UNF-2B-RH

GUIA DE CORTE

CORTE CORRETO



BICO SUJO



VELOCIDADE DE CORTE



DISTÂNCIA DO BICO



AJUSTE DO GÁS



O QUE PROCURAR NO CORTE EM BEISEL



CORTE PERFEITO – Superfície regular com linhas de arraste ligeiramente inclinadas marca um corte perfeito. Um leve depósito de carepa no topo do corte é causado por chamas de pré-aquecimento, sendo facilmente removido. Esta superfície pode ser usada para muitos objetivos, sem usinagem.

CORTE DE PRODUÇÃO – Linhas de arraste moderadamente inclinadas e uma superfície razoavelmente lisa caracterizam um corte de produção. Para as operações de produção, um corte deste tipo representa a melhor combinação de qualidade e economia.

BICO SUJO – Sujeira ou carepa no bico irá desviar a corrente de oxigênio e causar um ou mais dos seguintes problemas: excesso de escória no aço, superfície de corte irregular, poros e mordedura.

EXTREMAMENTE RÁPIDA – Ângulo posterior de saída de cavaco das linhas de arraste indica velocidade de corte extremamente rápida. A borda superior está boa e a face do corte está lisa. Todavia, a escória adere ao lado inferior e existe o perigo de perder o corte. Não está sendo deixado tempo suficiente para a escória ser soprada para fora do corte. Face cortada ligeiramente côncava.

EXTREMAMENTE LENTA – As marcas de pressão indicam oxigênio demais para as condições de corte. Ou o bico é muito grande, a pressão do oxigênio de corte muito alta ou a velocidade está lenta demais, conforme demonstra a borda superior arredondada ou revirada como neste caso. À medida que o oxigênio se aproxima das proporções corretas, as marcas de pressão parecem mais perto da borda inferior até finalmente desaparecerem.

LIGEIRAMENTE RÁPIDA DEMAIS – As linhas de arraste se inclinam para trás, mas ainda se atinge um corte por queda. A borda superior está boa, a face do corte está lisa e sem escória. A qualidade é satisfatória para muitos trabalhos de produção.

LIGEIRAMENTE LENTA DEMAIS – O corte é de alta qualidade, embora exista alguma rugosidade superficial causada por linhas de arraste vertical. A borda superior está, em geral, ligeiramente virada. A qualidade é geralmente aceitável, mas velocidades mais rápidas são mais desejáveis.

PERTO DEMAIS – Ranhuras e linhas de arraste profundas, causadas por ação de corte instável. Parte do cone de pré-aquecimento queima dentro do corte onde a expansão normal do gás desvia a corrente de corte do oxigênio.

ALTA DEMAIS – A borda superior está virada ou arredondada, a face cortada não é lisa e, frequentemente, está ligeiramente virada quando a eficácia do pré-aquecimento está parcialmente perdida devido ao bico ser mantido muito alto. A velocidade de corte é reduzida, devido ao perigo de perder o corte.

OXIGÊNIO DE CORTE EXCESSIVO – As marcas de pressão são causadas por excesso de oxigênio de corte. Quando o fornecimento de oxigênio é maior que o que pode ser consumido na oxidação, o restante fica em torno da escória, criando goivas, ou marcas de pressão. Corrija esta falha reduzindo a pressão do oxigênio de corte, aumentando a velocidade, ou usando um bico menor. À medida que o volume de oxigênio se aproxima da proporção correta, as marcas de pressão parecem mais próximas da borda inferior até finalmente desaparecerem.

PRÉ-AQUECIMENTO QUENTE DEMAIS – Borda superior arredondada causada por pré-aquecimento excessivo. O pré-aquecimento excessivo não aumenta a velocidade de corte. É só desperdício de gases.

BOA QUALIDADE – A borda superior está excelente e a face do corte extremamente lisa. A escória deve ser fácil de remover e a peça cortada dimensionalmente precisa. A velocidade de corte é mais lenta que o corte vertical, porque o efeito de pré-aquecimento é parcialmente desviado da chapa.

QUALIDADE RUIM – A goivadura é a falha mais comum, e é causada por velocidade rápida demais ou chama de pré-aquecimento fraca demais. Outra falha é uma borda superior arredondada, causada por pré-aquecimento excessivo, indicando consumo excessivo de gás.

O mundo exige
cada dia mais...

Mais qualidade,
mais tecnologia,
mais segurança.

**Exija mais
você também.
Exija HARRIS.**

Turn to the

Pros

A LINCOLN ELECTRIC COMPANY





DISTRIBUIDORA OFICIAL
PRAXAIR SURFACE TECHNOLOGIES.



METALIZAÇÃO
PLASMA SPRAY . ARC SPRAY . HVOF





**WEARTECH, ASSIM COMO
A HARRIS, É UMA EMPRESA
LINCOLN ELECTRIC COMPANY.**

**HARDFACING
LIGAS DE COBALTO
LIGAS DE NÍQUEL
MATERIAIS NANO ESTRUTURADOS**

MAÇARICOS E PISTOLAS PARA METALIZAÇÃO



Maçarico 187



Maçarico Duraloy



Maçarico Duraloy Plus



Pistola Uni Spray Jet

LINHA DE PRODUTOS PARA BRASAGEM E SOLDAGEM

FOSCOPER E SILFOSCOPER



A Harris possui uma completa linha de ligas fosforosas com e sem prata. Em diversos formatos como varetas redondas, varetas planas, fios, lâminas e anéis adequam-se a qualquer processo industrial ou de reparo na brasagem de componentes de cobre.

SOLDA PRATA



Diversas ligas de Solda Prata com e sem adição de cádmio. Em formatos como varetas, varetas revestidas de fluxo, anéis, lâminas, pó e pasta são utilizados na união por brasagem de diversos tipos de metais, tais como aço carbono, aço inoxidável, ferro fundido, latão, bronze, cobre e carbeto de tungstênio (metal duro).

BRASAGEM DE ALUMÍNIO



Ligas de Alumínio/Silício (Alumiflux®) e Zinco/Alumínio (Zincaflux®), com opção de vareta sólida e arame tubular com fluxo não corrosivo apresentam as melhores soluções na brasagem de alumínio com alumínio e alumínio com cobre. Também disponíveis em anéis para processos automáticos.

SOLDAGEM DE ALUMÍNIO



Completa linha com as ligas ER4043, ER4047, ER5356 e ER5183 para processos MIG e TIG. A Harris inova ao disponibilizar arames de alumínio na embalagem GEM-PAK para reduzir paradas de linha para alimentação em processos de soldagem robotizados.

BRONZES PARA MIG-BRAZING, MIG, TIG E REVESTIMENTO



Nossa linha inclui Bronze Silício para Mig-Brazing (soldagem de chapas galvanizadas), Bronze Alumínio A1 e A2, Bronze Fosforoso e Cobre, produtos que além de soldar cobre e suas ligas, permitem o revestimento de mancais e camisas de pistões.

FLUXOS PARA BRASAGEM

eco Linha EcoSmart
SMART Fluxo livre de
ácido bórico



Completa linha de fluxos para os processos de solda branda, brasagem e soldabrasagem. Na forma líquida, pastosa e em pó, a Harris disponibiliza o fluxo ideal para seu processo. Embalagens modernas e seguras, de acordo com a Norma ABNT-NBR 14725-3. Linha **ECOSMART**® com fluxos isentos de ácido bórico, mais proteção ao operador e ao meio ambiente. Disponível nas embalagens de 5kg, 1kg, 250g e 80g.

REVESTICK® - SOLDA PRATA E LATÃO REVESTIDOS DE FLUXO



Revestick® é a opção de varetas de solda prata revestidas de fluxo em embalagens ideais para venda varejo e uso em campo para reparo.

MAÇARICO PORTÁTIL 604 HD E CILINDRO DE GÁS MAP-PRO™



Acendimento automático, ignição instantânea e trava. Sua ergonomia facilita o manuseio e seu corpo em alumínio proporciona leveza e alta resistência. Alto desempenho e praticidade. Compatível com MAP-Pro™ e Propano. A melhor solução para brasagem em campo.

* Map-Pro é uma marca registrada Worthington Industries



TABELA DE CONVERSÃO

VOLUME

	pol ³	pé ³	jarda ³	cm ³	m ³	litro	galão (EUA)
1 pol ³	1	-	16,387			0,02	
1 pé ³	1.728,00	1	0,037	28.317	0,028	28,32	7,481
1 jarda ³	46.656	27	1	-	0,764	764,5	202
1 cm ³	0,06	-	-	1	-	0,001	-
1 m ³	61.024	25,31	1,308	1.000.000	1	1.000	264,2
1 litro	61.024	0,035	1	3.785,40	0,001	1	0,264
1 Galão (EUA)	231	0,133	0,004		0,003	3,785	1

PRESSÃO

	psi	bar	atm	mm Hg	pol Hg	pol água	kPa
1 psi	1	0,068	0,068	51,713	2,035	27,68	6,895
1 bar	14,504	1	0,986	750,06	29,53	401:48:00	100
1 atm	14,696	1,013	1	760	29,921	406,8	101,325
1 mm Hg	0,019	0,001	0,001	1	0,039	0,535	0,133
1 pol Hg	0,491	0,033	0,033	25,4	1	13,596	3
1 pol água	5,202	0,358	0,002	269,02	10,591	1	35,808
1 kPa	0,145	0,01	0,009	7,519	0	4,015	1

PESO

	grão	onça	libra	tonelada	grama	kilograma	tonelada métrica
1 grão	1	0,002	-	-	0,064	-	-
1 onça	437,5	1	0,062	-	28,35	0,028	-
1 libra	7.000	16	1	0,000	453,6	0,453	-
1 tonelada		32.000	2.000	1		907,2	0,907
1 grama	15,43	0,04	0,033	-	1	0,001	-
1 kilograma		35,274	0,002	-	1.000	1	0,001
1 tonelada métrica	-	35,274	0,009	1,102	-	1.000	1

VAZÃO

	scc/min	Lpm	SCFM	l/h	Nm ³ /h	SCFH
1 scc/min	1	0,001	0,6			0,002
1 Lpm	1.000	1	0,035	60	0,06	2,119
1 SCFM	28.317	26	1	1.699	1,699	60
1 l/h	16,667	0,016	1		0,001	0,035
1 Nm ³ /h	16,667	16,667	0,589	1,000	1	35,314
1 SCFH	471,95	0,472	0,016	28,317	0,028	1

SCFM – Pés cúbicos padrão por minuto

Scc/min – Centímetros cúbicos padrão por minuto

SCFH – Pés cúbicos padrão por hora

Lpm – Litros por minuto

Nm³/h – Metro cúbico normal por hora

ENERGIA

	BTU	cal	watt-hora
1 BTU	1	251,98	0,293
1 cal	3.968x10-3	1	-
1 watt-hora	3,414	-	1

FATORES DE CONVERSÃO

GASES / AR > PARA			
	GÁS	FATOR	INVERSO
AR > PARA:	ACETILENO (C ,H) 2	1,050	0,952
	ARGÔNIO (Ar)	0,851	1,175
	ARGÔNIO/CO (75% Ar - 25% CO) 2 2	0,833	1,200
	NITROGÊNIO (N) 2	1,020	0,980
	DIÓXIDO DE CARBONO (CO) 2	0,808	1,238
	DIÓXIDO DE ENXOFRE (SO) 2	0,660	1,515
	BUTANO (C -H) 4 10	0,700	1,429
	HÉLIO (He)	2,695	0,371
	ETANO C H 2 6	0,980	1,020
	ETILENO (C H) 2 4	1,010	0,990
	GÁS FORMIER 90% N 10% H 2 2	1,300	0,769
	HIDROGÊNIO H2	3,810	0,262
	METANO CH4	1,350	0,741
	METILACETILENO PROPIDIENO (MPS – C H) 3 4	1,238	0,808
	ÓXIDO DE CARBONO (CO)	1,020	0,980
	NEON (Ne)	1,200	0,833
	OXIGÊNIO (O) 2	0,950	1,053
	PROPANO C H) 3 8	0,800	1,250
	PROPILENO (C H) 3 6	1,237	0,808
	PROTÓXIDO DE NITROGÊNIO (N O)	0,810	1,235

GARANTIA

A Harris garante que cada produto novo ou parte dele esteja livre de defeitos de fabricação e defeitos de material. O prazo de garantia é de 1 ano (12 meses) da data de compra pelo usuário final. A Garantia é válida quando comprovado defeito de fabricação ou de material nas condições de uso para qual foi projetado, respeitando-se os parâmetros de trabalho definidos em catálogos e manuais. Por ser um produto de uso industrial, há um desgaste natural, principalmente nos bicos de corte, solda e aquecimento. A intensidade do desgaste oscila conforme condições de uso do produto e os cuidados no manuseio e operação. Portanto, uso incorreto ou desgaste de uso não são cobertos pela Garantia.

NOTA

O Harris Products Group trabalha de forma constante na melhoria de seus produtos e, assim, reserva-se o direito de fazer alterações em especificações sem notificação prévia. As imagens reproduzidas em nosso catálogo representam a versão de produtos indicados.





A LINCOLN ELECTRIC COMPANY

Rua Rosa Kasinski, 525 - Capuava - Mauá - SP - 09380-128
+55 11 4993-8111 • vendas@harris-brastak.com.br
www.harrisproductsgroup.com