



EQUIPAMENTOS DE JATEAMENTO

# ACESSÓRIOS



**CYM** MATERIALES S.A.  
SOLUÇÕES INDUSTRIAIS

## BICOS DE PROJEÇÃO DE ABRASIVOS VENTURI LONGO

A linha de bicos venturi longo com núcleo de carbureto de tungstênio ou carbureto de boro foram desenvolvidos para uma ampla gama de aplicações de jateamento. Os bicos de carbureto de tungstênio oferecem uma boa durabilidade e tenacidade enquanto os bicos de carbureto de boro proporcionam maior durabilidade e menor peso.

O projeto venturi proporciona um desempenho supersônico que aumenta a velocidade do abrasivo lançado pelo bico melhorando por consequência a velocidade de limpeza.

A proteção externa dos bicos é de alumínio ou de uretano concedendo-lhes uma excelente proteção, robustez e durabilidade. Todos os modelos possuem rosca grossa de 50 mm que evitam entupimentos com abrasivos, garantindo maior segurança de operação e adaptando-se aos mais exigentes processos de jateamento



Numero dos bicos	Código	Proteção	Anel de borracha	Rosca	Dimensões			Peso - Kgs	
					Ø Interno mm	Ø Entrada mm	Comprimento mm	Tungstênio	Boro
3	CYT02505	Uretano	RNW25	50 mm (2") Rosca Grossa	4,8	25	126	0.65	0.35
4	CYT02501U	Uretano	RNW25	50 mm (2") Rosca Grossa	6.4	25	135	0.80	0.40
	CYT02501	Aluminio							
5	CYT02502U	Uretano	RNW32	50 mm (2") Rosca Grossa	8	32	145	0.80	0.40
	CYT02502	Aluminio							
6	CYT02503U	Uretano	RNW32	50 mm (2") Rosca Grossa	9,5	32	175	0.82	0.41
	CYT02503	Aluminio							
7	CYT02504U	Uretano	RNW32	50 mm (2") Rosca Grossa	11	32	200	1.00	0.50
	CYT02504	Aluminio							
8	CYT02535U	Uretano	RNW32	50 mm (2") Rosca Grossa	12.5	32	225	1.05	0.52
	CYT02535	Aluminio							

### Notas:

(\*) Todos os bicos são fornecidos com anel de borracha para ajuste ao acoplamento do bico

(\*\*) Os anéis de borracha podem ser vendidos separadamente ou em embalagens de 10 unidades.

## BICOS DE PROJEÇÃO DE ABRASIVOS CURTOS

A linha de bicos curtos, com núcleo de carbureto de tungstênio ou carbureto de boro têm uma faixa de jateamento menor que os bicos venturi longo, o que os torna ideais para o uso em trabalhos delicados utilizando máquinas de jato de menor capacidade.

Os bicos curtos possuem roscas finas de 19 mm (3/4") com furo central reto.

A proteção externa dos bicos são de alumínio ou de uretano proporcionando-lhes uma excelente proteção, robustez e durabilidade. Todos os modelos possuem rosca fina de 19 mm que evitam o entupimento com abrasivos, garantido maior segurança de operação e adaptando-se aos mais exigentes processos de jateamento



Números dos Bicos	Código	Material	Peso Kgs	Proteção	Anel de borracha	Rosca mm	Dimensões	
							Ø Interno mm	Comprimento mm
2 S	CYT02512	Tungstênio	0.19	Alumínio	RNW1	19 (3/4") Rosca Fina	3.2	43.5
	CYT02515	Boro	0.07					
3 S	CYT02513	Tungstênio	0.19	Alumínio	RNW1	19 (3/4") Rosca Fina	4.8	43.5
	CYT02510	Boro	0.07					
4 S	CYT09027	Tungstênio	0.18	Alumínio	RNW1	19 (3/4") Rosca Fina	6.4	43.5
	CYT02514	Boro	0.07					
5 S	CYT08044	Tungstênio	0.16	Alumínio	RNW1	19 (3/4") Rosca Fina	8	43.5
	CYT08047	Boro	0.06					
6 S	CYT08045	Tungstênio	0.15	Alumínio	RNW1	19 (3/4") Rosca Fina	10	43.5
	CYT08048	Boro	0.06					
8 S	CYT08046	Tungstênio	0.15	Alumínio	RNW1	19 (3/4") Rosca Fina	12	43.5
	CYT08049	Boro	0.06					

Notas:

(\*) Todos os bicos são fornecidos com anel de borracha para ajuste ao acoplamento do bico

(\*\*) Os anéis de borracha podem ser vendidos separadamente ou em embalagens de 10 unidades.

# BICOS DE PROJEÇÃO DE ABRASIVOS COM AGUA

O jateamento umido, permite realizar trabalhos com muito baixa poluição e ausência de faíscas, condição muito importante para a realização de trabalhos em destilarias, tanques de hidrocarbonetos, silos, etc.

Os bicos de indução de água podem ser utilizados em qualquer equipamento de jateamento de pressão padrão, sem necessidade de realizar modificações no mesmo. Aproveitando seu projeto Venturi, realiza a mistura de água e abrasivo dentro do mesmo bico alcançando uma ótima atomização de ar/água em comparação com os sistemas de limpeza úmidos convencionais.

Fabricados com núcleos de carbureto de tungstênio revestido com proteção em alumínio, todos os modelos possuem rosca grossa de 50 mm (2 ") que permitem uma fácil extração do acoplamento com o bico.

Junto com o bico está incluído uma mangueira de conexão de água com torneira ON/OFF que permite, na sua posição fechada, trabalhar como um bico de jato seco convencional e, na sua posição aberta, realizar um jateamento úmido de alto rendimento.



## BOCAL ADICIONADOR DE ÁGUA PARA BICO PADRÃO

Dispositivo que se monta sobre o bocal de jateamento padrão projetando água sobre o jato abrasivo e ar com a finalidade de reduzir o nível de poeira em suspensão em mais de 80%

O cabeçote adicionador de água (CYT02527) é montado rapidamente no bico necessitando apenas de água da torneira para funcionar, e uma válvula para regular o fluxo de água.



Numero dos Bicos	Código	Proteção	Anél de Borracha	Rosca	Dimensões		Consumo de Água Lts/min	Peso Kgs
					Ø Interno mm	Ø Entrada mm		
4	CYT09000	Aluminio	RNW 32	50 mm (2") Rosca Gruesa	6.4	25	1.4 a 1.9	1.50
5	CYT02529	Aluminio	RNW 32	50 mm (2") Rosca Gruesa	8	25	2.1 a 2.3	1.40
6	CYT08041	Aluminio	RNW 32	50 mm (2") Rosca Gruesa	9.5	25	2.1 a 2.5	1.42
7	CYT08042	Aluminio	RNW 32	50 mm (2") Rosca Gruesa	11	25	3.0 a 3.3	1.60
8	CYT08043	Aluminio	RNW 32	50 mm (2") Rosca Gruesa	12.5	25	3.7 a 3.9	1.70

Notas:

(\*) Todos os bicos são fornecidos com anel de borracha para ajuste ao acoplamento do bico

Os anéis de borracha podem ser vendidos separadamente ou em embalagens de 10 unidades.

(\*\*) Consumo de água por bico de jateamento em pressões de trabalho de 7 Kg./cm<sup>2</sup> de ar comprimido

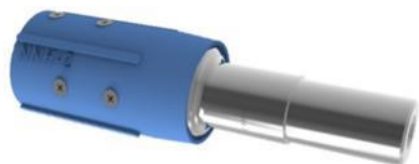
# ACOPLAMENTOS

Fabricados em nylon injetado duro, são leves, resistentes e duráveis, os acoplamentos são ideais para serem utilizados em qualquer tipo de aplicação de jateamento por ar comprimido.

## ACOPLAMENTOS DE BICOS - NHH

Projetados para fixar o bico de projeção do abrasivo a mangueira de jateamento.

São fornecidos com o correspondente anel de borracha e o conjunto completo de parafusos para ajustar a mangueira de jateamento.



Código	Código genérico	Rosca do Bico	Material	Anel de Borracha	Para fixação a mangueira		Peso
					Ø Nominal	Ø Externo	
CYT00034	NNH-1/2	50 mm (2")	Nylon	CYT00008	19 mm (¾")	34 mm (1 5/16")	190 grs
CYT00001	NNH-1	50 mm (2")	Nylon	CYT00008	25 mm (1")	38 mm (1 ½")	190 grs
CYT00002	NNH-2	50 mm (2")	Nylon	CYT00008	32 mm (1 ¼")	48 mm (1 7/8")	160 grs
CYT00003	NNH-3	50 mm (2")	Nylon	CYT00008	38 mm (1 ½")	55 mm (2 3/16")	190 grs

## ACOPLAMENTO DE MANGUEIRA - NHC e NTC

Acoplamento (NHC) para fixar dois lances de mangueiras entre si ou acoplamento com rosca (NTC) para fixar ao vaso de pressão

Possuem pinos de travamento de segurança com molas que travam automaticamente.



Código	Código genérico	Material	Anel de Borracha	Para fixação a mangueira		Para fixação a Máquina. de Jato		Peso
				Ø Nominal	Ø Externo	Ø Rosca	Tipo de rosca	
CYT00035	NHC-3/4	Nylon	CYT00025	¾"	34 mm (1 5/16")	-	-	190 grs
CYT00010	NHC-1	Nylon	CYT00025	1"	38 mm (1 ½")	-	-	170 grs
CYT00011	NHC-2	Nylon	CYT00018	1 ¼"	48 mm (1 7/8")	-	-	220 grs
CYT00012	NHC-3	Nylon	CYT00018	1 ¼"	55 mm (2 3/16")	-	-	230 grs
CYT00033	NTC-2	Nylon	CYT00018	-	-	1 ½"	BSP	140 grs
CYT00031	NTC-1	Nylon	CYT00018	-	-	1 ¼"	BSP	140 grs



# MANGUEIRAS PARA PROCESSOS DE JATEAMENTO

As mangueiras CYM especialmente projetadas para processos de jateamento ou jato de areia são fabricadas internamente com borracha preta resistente à abrasão e tecidos de reforço, utilizando material 100% virgem, proporcionando maior vida útil em comparação às mangueiras fabricadas com materiais reciclados.

Possuem proteção externa contra condições atmosféricas-ozônio, são resistentes à abrasão e possuem dissipador de estática para reduzir o risco de geração de faíscas ou choque estático sofrido pelos operadores.

A linha de mangueiras de jateamento extraleves (Light Wall) possui excelente flexibilidade e pesa aproximadamente 30% menos que as mangueiras convencionais, garantindo alta produtividade devido as melhores condições de trabalho aos operadores. As mangueiras Heavy Wall são projetadas para lidar com aplicações de jateamento mais árduas.

Os comprimentos das mangueiras de jateamento são fornecidas com ou sem acoplamentos em lances de 5 m, 10m e 20 m tanto para secções de controle manual quanto para secções de controle a distância.

## MANGUEIRAS SEM ACOPLAMENTOS

Código	Linha	Diâmetros	
		Interno	Externo
CYT02062	Leve	19mm (¾")	34 mm (1 5/16")
CYT02063	Leve	25 mm (1")	38 mm (1 ½")
CYT02064	Leve	32 mm (1 ¼")	48 mm (1 7/8")
CYT02067	Pesada	32 mm (1 ½")	55 mm (2 3/16")
CYT02068	Pesada	38 mm (1 ½")	55 mm (2 5/16")

## MANGUEIRAS - COM SEÇÃO DE APERTO COM E SEM ACOPLAMENTOS

Código	Compr (mt)	Linha	Diâmetros		Acoplamentos	
			Interno	Externo	Mangueira	Bicos
CYT00536	0.65	Pesada	38 mm (1 ½")	55 mm (2 3/16")	CYT00012	CYT00012
CYT00642	1					
CYT02041	1.24					
CYT00641	1.5					
CYT02015	20					



MANGUEIRAS COM ACOPLAMENTO - MANGUEIRAS / BICO - CONTROLE MANUAL

Código	Compr. (mt)	Linha	Diâmetros		Acoplamentos	
			Interno	Externo	Mangueiras	Bicos
CYT02009	5	Leve	19mm (¾")	34 mm (1 5/16")	CYT00035	CYT00034
CYT02019	10					
CYT02048	5	Leve	25 mm (1")	38 mm (1 ½")	CYT00010	CYT00001
CYT02021	10					
CYT02015	20					
CYT02023	10	Leve	32 mm (1 ¼")	48 mm (1 7/8")	CYT00011	CYT00002
CYT02017	20					
CYT02024	10	Pesada	38 mm (1 ½")	55 mm (2 3/16")	CYT00012	CYT00003
CYT02018	20					

MANGUEIRAS COM ACOPLAMENTO - MANGUEIRAS / BICO - CONTROLE A DISTÂNCIA

Código	Compr. (mt)	Linha	Diâmetros		Acoplamentos	
			Interno	Externo	Mangueiras	Bicos
CYT02008	5	Leve	19mm (¾")	34 mm (1 5/16")	CYT00035	CYT00034
CYT02031	10					
CYT02052	5	Leve	25 mm (1")	38 mm (1 ½")	CYT00010	CYT00001
CYT02033	10					
CYT02027	20					
CYT02035	10	Leve	32 mm (1 ¼")	48 mm (1 7/8")	CYT00011	CYT00002
CYT02029	20					
CYT02036	10	Pesada	38 mm (1 ½")	55 mm (2 3/16")	CYT00012	CYT00003
CYT02030	20					

MANGUEIRAS COM ACOPLAMENTO - MANGUEIRAS / MANGUEIRAS - CONTROLE MANUAL

Código	Compr. (mt)	Linha	Diâmetros		Acoplamentos	
			Interno	Externo	Mangueiras	Bicos
CYT02024	10	Pesada	38 mm (1 ½")	55 mm (2 3/16")	CYT00012	CYT00012

MANGUEIRAS COM ACOPLAMENTO - MANGUEIRAS / MANGUEIRAS - CONTROLE A DISTÂNCIA

Código	Compr. (mt)	Linha	Diâmetros		Acoplamentos	
			Interno	Externo	Mangueiras	Bicos
CYT02024	10	Pesada	38 mm (1 ½")	55 mm (2 3/16")	CYT00012	CYT00012



# ACESSÓRIOS

## EQUIPAMENTOS PARA PROTEÇÃO DOS OPERADORES

Linha completa de equipamentos de proteção e segurança dos operadores proporcionando o maior conforto no trabalho e garantindo sua saúde contra os riscos associados aos mais exigentes processos de jateamento.



### CABO DE SEGURANÇA MANGUEIRA / MANGUEIRA

Cabo de segurança (CYT02079) ligando cada conexão de mangueira para evitar danos e acidentes devido a falha no acoplamento.

## LEDS PARA JATEADORES

Sistema Led (CYT08056) projetado para ser usados em qualquer situação especialmente em ambientes com pouca iluminação



### JATEAMENTO INTERNO DE TUBOS

Linha completa de cabeçotes e bicos para o jateamento interno de tubos

- Bicos de saída lateral
- Cabeçote CY-Conblast 1/2" (CYT02516) para uma faixa de  $\varnothing$  2" a  $\varnothing$  12"
- Cabeçote CY-Tornado (CYT02534) para uma faixa de  $\varnothing$  8" a  $\varnothing$  60"
- Empurrador GRIT-PULLER para mangueiras de abrasivo



## PRODUÇÃO MÉDIA PARA BICOS VENTURI LONGO

A tabela de referência a seguir detalha a produção estimada de bicos de jateamento Venturi Longo, conforme o tipo de superfície a ser tratada e da condição final do jateamento.

Grau de Limpeza Condições da superfície		Produção por modelo de bico de jateamento M2/hora					
		Ø 12.5	Ø 11	Ø 9.5	Ø 8	Ø 6.4	Ø 4.8
Metal Branco SA 3	Carepa solta	24.5	19.0	13.8	9.3	5.8	3.0
	Carepa dura	20.0	16.1	11.3	7.9	4.7	2.5
	Óxido duro	12.0	9.0	6.6	4.7	2.8	1.5
	Diversas camadas	9.5	7.2	5.2	3.7	2.3	1.2
Metal Semi Branco SA 2 ½	Carepa solta	26.0	19.7	14.9	10.0	5.9	3.3
	Carepa dura	21.3	16.8	11.6	8.2	6.0	2.6
	Óxido duro	12.8	10.0	7.0	5.9	3.0	1.6
	Diversas camadas	10.0	8.0	5.6	4.0	2.4	1.3
Metal Comercial SA 2	Carepa solta	62.5	49.0	35.1	24.6	15.0	8.0
	Carepa dura	41.9	32.2	23.3	16.0	10.0	5.0
	Óxido duro	31.1	24.2	17.2	11.9	7.0	3.8
	Diversas camadas	20.6	15.9	11.3	7.8	4.7	2.5

Nota: As produções dos diferentes bicos referenciados nas tabelas são estimados. Elas podem mudar dependendo do tipo de abrasivo utilizado, da habilidade do operador, etc.

## CONSUMO DE AR COMPRIMIDO

Por tamanho de bico de jateamento sem considerar desgaste.

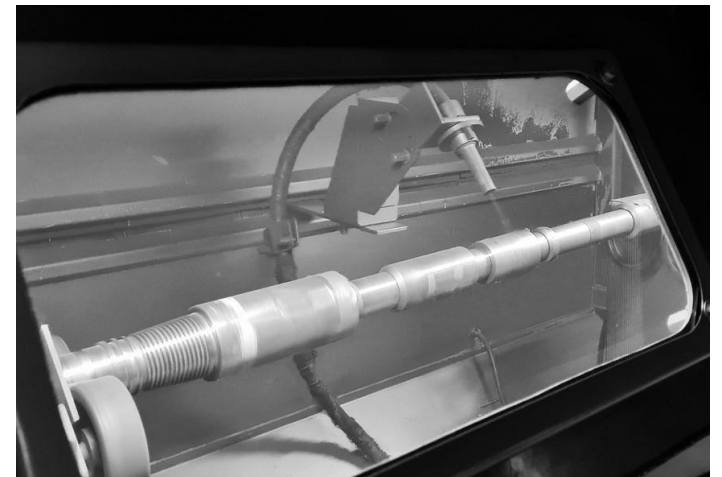
Modelo	Diâm.	Consumo de Ar Compr. (*)	
		CFM	M3/min
3	4.8	45	1.27
4	6.4	81	2.29
5	8.0	137	3.87
6	9.6	198	5.59
7	11.2	254	7.17
8	12.7	338	9.54

Nota: (\*) Consumo de Ar comprimido por bico de jateamento em pressão de trabalho de 7 Kg./cm<sup>2</sup> / 100 PSI sem considerar desgaste.



## ACESSÓRIOS - RECOMENDAÇÕES DE USO

- Antes de montar o bico no acoplamento, limpe qualquer sujeira ou abrasivos remanescente de ambas as peças para evitar danos as roscas.
- Sempre verifique o núcleo interno do bico antes de usar. Nunca utilize bicos quebrados ou fraturados. Evite impactos nos bicos ou em sua proteção que podem ocasionar danos internos ao material.
- Substitua o bico de jateamento quando o núcleo de carboneto de tungstênio ou carboneto de boro tiver aumentado o equivalente a um tamanho de modelo de bico maior que o tamanho do modelo original
- Nunca exponha o seu corpo ao contato direto com o jato abrasivo. Sempre use roupas e equipamentos de segurança adequados para esta operação
- Certifique-se de que a mangueira abrasiva que você está usando seja feita internamente de borracha virgem de alta qualidade e esteja preparada para dissipar o acúmulo de estática
- O tamanho da mangueira a ser utilizada deve ser adequada ao processo de jateamento, de forma a garantir que a perda de pressão seja mínima e, por outro lado, que a pressão de trabalho seja a ideal para o uso pretendido
- Utilize a mangueira de jateamento o mais reto possível, evitando giros bruscos, , dobras ou estrangulamentos da mesma.
- Certifique-se de que os acoplamentos utilizados sejam do tamanho correto para que correspondam ao diâmetro externo da mangueira. Inspecione periodicamente a condição dos acoplamentos, dos parafusos de retenção da mangueira e das molas de travamento de segurança em busca de sinais de desgaste ou vazamentos de ar.



**CYM** MATERIALES S.A.  
SOLUÇÕES INDUSTRIAIS



**ADMINISTRAÇÃO E FÁBRICA**

Brig. Estanislao Lopez N° 6  
[S2108AIB] Soldini - Santa Fé - Argentina  
☎ +54 341 490 1100  
📞 +54 9 341 515-0249  
✉ info@cym.com.ar  
www.cym.com.ar

**OFICINA BUENOS AIRES**

Eizaguirre 1073  
[B1754FLA] San Justo - Buenos Aires - Argentina  
☎ +54 11 3979-4111  
📞 +54 9 11 3345-8578  
📞 +54 9 11 2630-8077  
✉ cymba@cym.com.ar