

TURBOSPRAY GVBP ARFLUX T2

Simplifica a pintura!

O **TURBOSPRAY GVBP ARFLUX T2** que você adquiriu é um sistema de alto volume de ar quente e seco que produz o mínimo de névoa de tinta e *overspray*.

Com o **TURBOSPRAY GVBP ARFLUX T2** você irá economizar até:

- **40% de material**
- **50% de mão de obra**
- **80% de manutenção**
- **30% de investimento**

Além de proteger sua saúde!

ÍNDICE

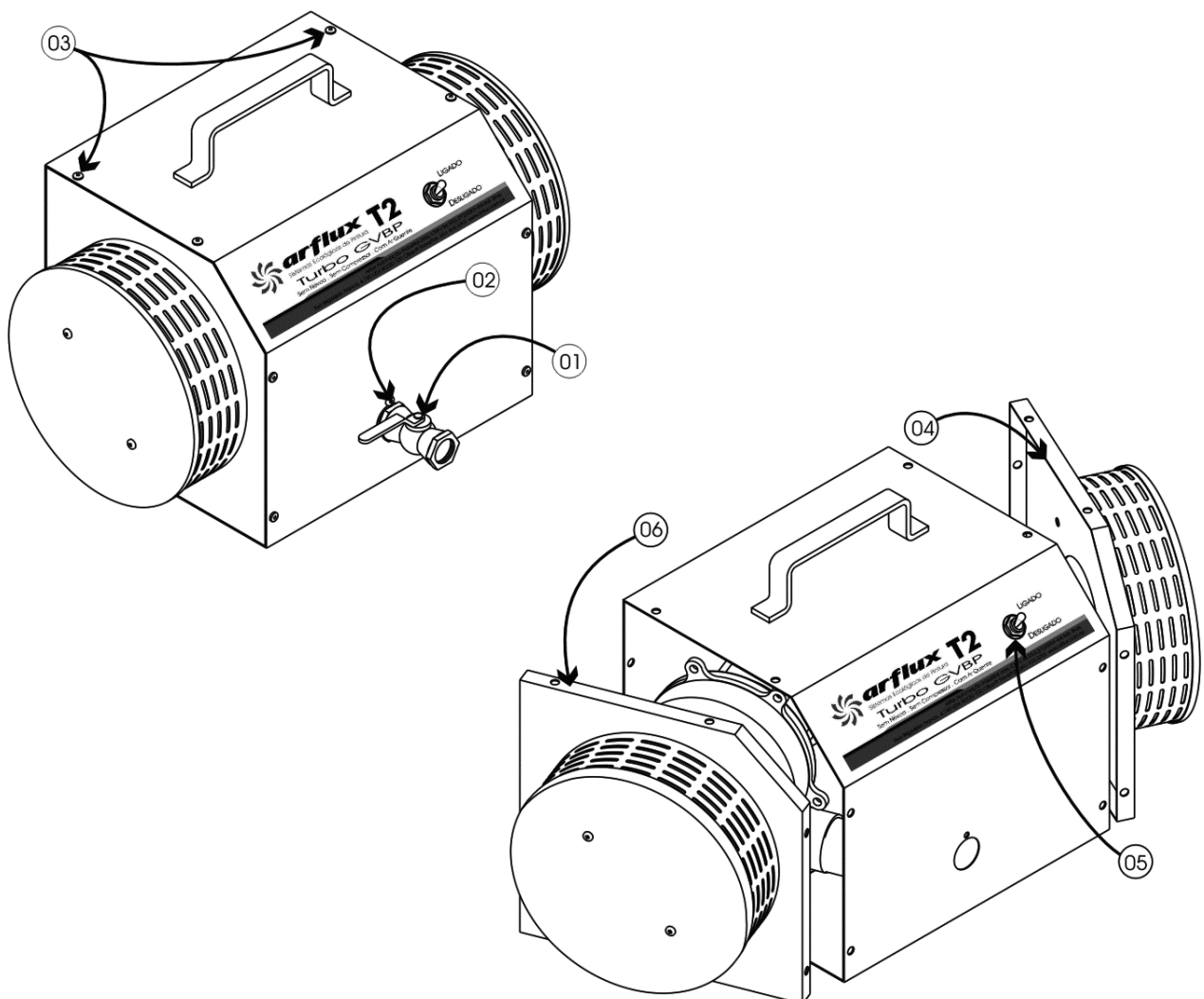
01. Apresentação:	_____	Pg 01
02. Instalação:	_____	Pg 02
03. Dados Técnicos:	_____	Pg 03
04. Funcionamento	_____	Pg 06
05. Orientações de Uso:	_____	Pg 08
06. Guia de Problemas:	_____	Pg 11
07. Termo de Garantia:	_____	Pg 13

INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO:

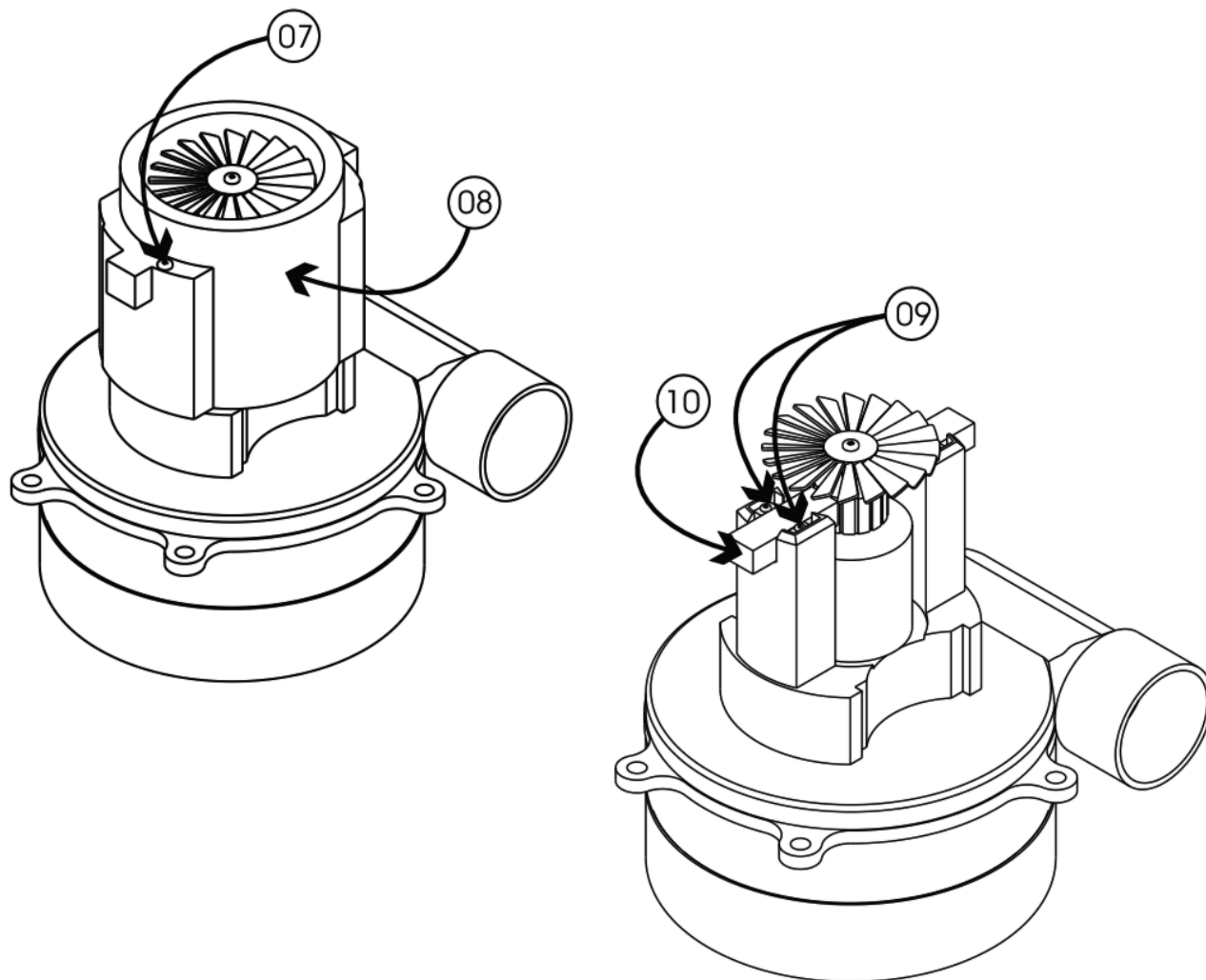
1. Plugar mangueira na válvula (item 01);
2. Verificar a tensão da rede (110/220V);
3. Selecionar o bico apropriado ao produto, segundo a tabela da pág.09;
4. Abastecer a caneca ou o copo (gravidade);
5. Plugar a mangueira na pistola;
6. Ligar a máquina.

TROCA DE ESCOVAS:

1. desconectar a mangueira ;
2. remover a válvula de saída de ar (**item 01**);
3. retirar o parafuso de fixação (**item 02**) da saída de ar;
4. remover os parafusos de fixação (**item 03**) das tampas;
5. remover a tampa direita (**item 04**) (refrigeração do motor);
6. desencaixe o duto de refrigeração do motor;
7. solte a chave de partida (**item 05**);
8. remover a tampa esquerda (**item 06**) com uma leve rotação para a esquerda;



9. com o motor para cima, sem soltá-lo da tampa, remova os parafusos (**item 07**) da capa plástica (**item 08**), liberando-a;
10. solte os parafusos (**item 09**) retirando os porta-escovas (**item 10**) inteiros;
11. para montar a máquina, siga a ordem inversa.



Obs.: para trocar o motor siga até o 8º passo acima. Em seguida retire as 4 porcas que fixam o motor aos tirantes. Desconete os fios de alimentação. Note que dois defletores/abafadores são mantidos na tampa. Siga a ordem inversa para monta-lo.

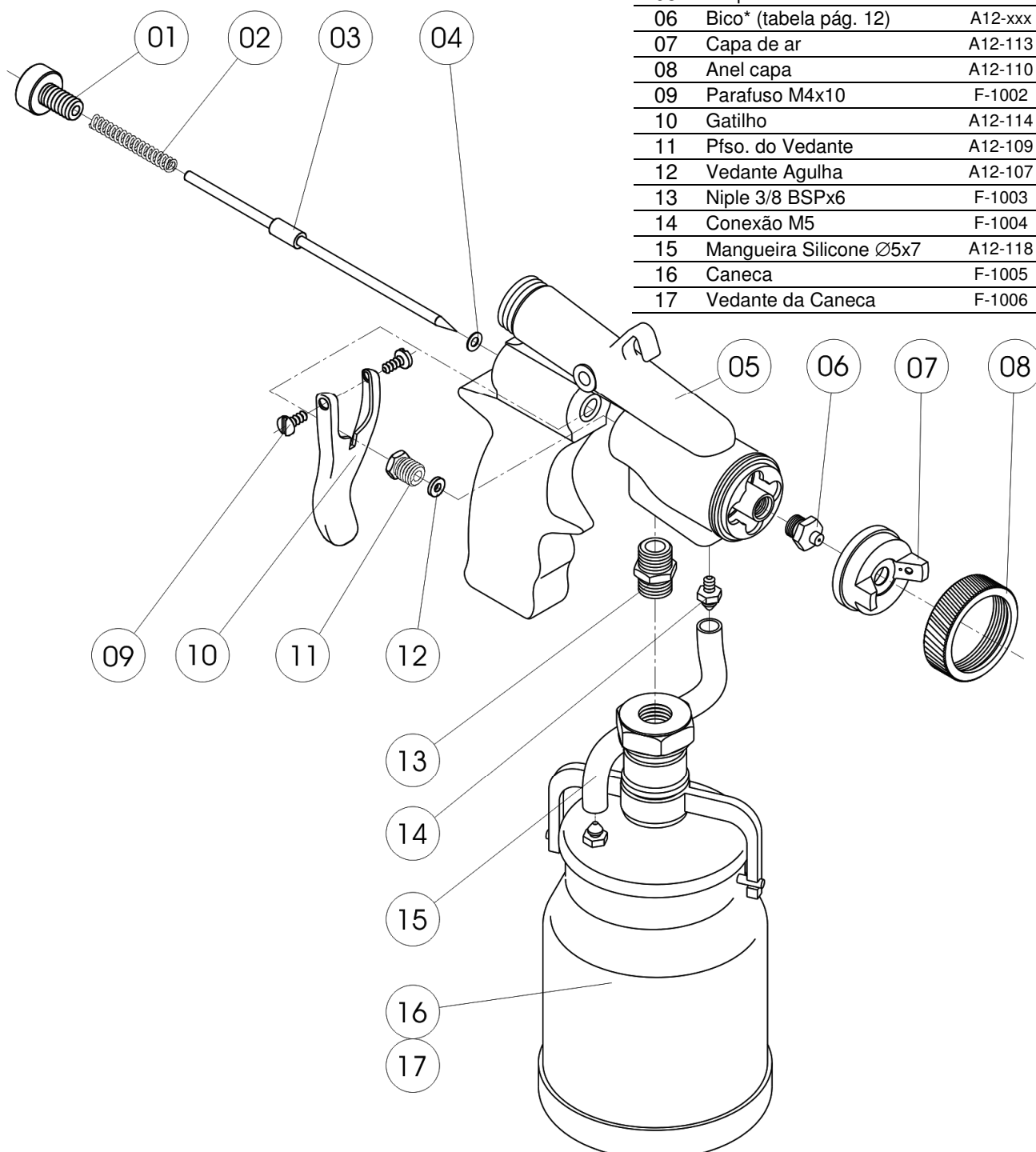
DADOS TÉCNICOS

- Turbina de 2 estágios com rotação 25.000 rpm.
- Motor universal de 1200W (110 ou 220V).
- Pressão de 2,3 mca – 3 psi.
- Elevação média de temperatura: +30°C.

PISTOLA AP1000-C

COM CANECA

Item	Componente	Código
01	Pfso.regulagem	A12-103
02	Mola	A12-115
03	Agulha	A12-116
04	Arruela Gatilho	F-1001
05	Corpo	A12-117
06	Bico* (tabela pág. 12)	A12-xxx
07	Capa de ar	A12-113
08	Anel capa	A12-110
09	Parafuso M4x10	F-1002
10	Gatilho	A12-114
11	Pfso. do Vedante	A12-109
12	Vedante Agulha	A12-107
13	Niple 3/8 BSPx6	F-1003
14	Conexão M5	F-1004
15	Mangueira Silicone Ø5x7	A12-118
16	Caneca	F-1005
17	Vedante da Caneca	F-1006



* xxx do código informam o diâmetro da abertura. (ex. bico 0,75/cód. A12-075)

PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

AS MODERNAS TÉCNICAS DE PINTURA

Em resposta à crescente exigência de redução de poluição por solventes e *overspray*, a indústria de tintas vem desenvolvendo um número cada vez maior de revestimentos de alta tecnologia. Além disto, também é maior a preocupação pela segurança do trabalhador, tanto por parte das indústrias como por parte do governo.

Tudo isso resulta em desafio permanente para os fabricantes de equipamentos de pintura que devem se adaptar a estas novas tendências.

A **ARFLUX**, pioneira no desenvolvimento e fabricação de equipamentos **TurboSpray** no Brasil, considera seu objetivo seguir esta evolução, projetando os equipamentos usuais com maior eficiência, bem como atendendo as exigências de projeto destes novos produtos de última geração.

PRINCÍPIOS FÍSICOS

O princípio de funcionamento do **TURBO GVBP ARFLUX** é utilizar um grande volume de ar quente e seco a uma pressão muito baixa, que permite a aplicação por projeção de qualquer tipo de produto na indústria ou construção civil e que se adapta a todas as exigências desde o uso caseiro para hobby até linhas de pinturas industriais robotizadas.

A configuração básica do **TURBO GVBP ARFLUX**, independente da capacidade, consiste em 04 elementos:

- Turbina com um ou mais estágios acionados por motor elétrico;
- Pistola projetora para baixíssima pressão.
- Mangueira de ar especial interligando a turbina à pistola.
- Um recipiente de tinta (caneca diretamente na pistola, bomba ou tanque de qualquer capacidade).

GRANDE VOLUME DE AR

Ao contrário do compressor, o turbo **ARFLUX** fornece um grande volume de ar (de 30 a 250 pcm) à uma pressão constante, direta e continuamente, à pistola através de uma mangueira especial, reforçada e resistente a temperatura e solventes.

AR QUENTE

A turbina girando em alta rotação comprime o ar através de passagens restritas deixando depois o ar quente se expandir naturalmente. Através destas passagens de uma turbina a outra, o ar é aquecido até sair do turbo a uma temperatura em média 40°C acima da temperatura ambiente.

AR SECO

Na medida que o ar se expande na turbina, a umidade relativa cai a um nível desprezível, o que pode facilmente ser verificado por uma tabela psicométrica. O grau de redução da umidade varia conforme o turbo utilizado.

Uma tabela psicométrica lhe mostrará que:

- Num clima frio (10°C) com umidade relativa de 80% o ar na pistola projetora estará aquecido a aproximadamente 50°C e a umidade relativa reduzida a aproximadamente 10%.
- Num clima tropical de 32°C com umidade relativa de 90% o ar na pistola **ARFLUX** terá aproximadamente 80°C e a umidade terá caído para aproximadamente 15%.

BAIXA PRESSÃO

O **TURBO GVP ARFLUX** produz um fluxo de ar a uma pressão muito baixa (1 a 7 lbs na pistola projetora). Desta forma não se tem uma repentina explosão do ar na saída do bico, como nas pistolas de pintura convencionais, com sistema de alta ou baixa pressão, onde esta explosão do ar produz uma névoa de tinta ou a pressão produz o ricochete. A vantagem é dupla:

- a) Uma significativa economia de material já que a pressão é tão somente suficiente para depositar a tinta sobre a superfície.
- b) Uma significativa redução no *overspray*.

CONSEQUÊNCIA:

- Projeção mais eficiente de tintas sintéticas. Particularmente de tintas à base de poliuretano, poliéster e outros revestimentos de alta tecnologia, assim como todos os produtos (inclusive texturizados pesados) usados na construção civil.
- Melhor acabamento em revestimentos sensíveis a umidade como lacas e tintas ricas em zinco.
- Reduzindo tempo de secagem.

EM FUNCIONAMENTO

No sistema **ARFLUX** o ar de atomização não precisa ser comprimido e mantido em reservatórios. O ar flui livremente pelo equipamento produzindo um fluxo suave e quente que transporta de forma mais uniforme a tinta diretamente do ponto de atomização até a superfície a ser pintada.

É por isso que o **TURBO GVP ARFLUX** elimina quase que por completo o problema do *overspray* (o rebote das partículas na peça).

O resultado é uma pintura mais resistente o que permite aplicar apenas em uma passada uma camada de tinta só alcançável em várias passadas pelo sistema convencional, sem perigo de escorrimientos ou excessos.

Como resultado deste revestimento regular, temos um melhor acabamento.

O fluxo coeso do ar produzido pela turbina tem outra vantagem. Funciona como uma extensão permitindo que a tinta seja lançada dentro de cantos e reentrâncias de difícil acesso, para assegurar uma cobertura sem excessos ou escorrimientos, nas bordas deste. Lançando esse fluxo de ar quente com uma velocidade constante e de uma distância de 20 a 30cm a penetração em superfícies irregulares é completa.

Além disto, a evaporação de solventes da superfície é acelerada pelo banho de ar quente recebido durante a pintura. Isto favorece a tensão superficial produzindo uma superfície brilhante e lisa além de reduzir o tempo de secagem. Usando uma pressão tão baixa os solventes não se separam durante a atomização fazendo que cheguem à superfície para exercer sua real função. Este é o motivo porque com o **TURBO GVP ARFLUX** usa-se normalmente menos solvente que o usual.

A baixa pressão permite a **ARFLUX** oferecer pistolas de pintura mais simples com manutenção (bicos, agulhas, capas, etc.) a custo muito baixo.

A baixa pressão reduz o efeito abrasivo fazendo com que a **ARFLUX** possa aplicar produtos como Zerkon, ou ricos em zinco.

Ou seja, em funcionamento o **TURBO GVP ARFLUX** garante:

1. BAIXA POLUIÇÃO

- Economia de 25-45% de tinta.
- Redução da névoa e do *overspray*, resultando em um ambiente mais limpo.
- Redução da energia consumida na produção do ar necessário.

2. APLICAÇÃO UNIVERSAL

- Aplicação de qualquer tipo de tinta.
- Aplicação em todo e qualquer tipo de indústria
- Não necessita de mão de obra especializada.

3. CUSTOS BAIXOS

- Baixo investimento inicial
- Manutenção inexpressiva.
- Menor refugo pela ausência de óleo e umidade.
- Menos tempos de parada pela tecnologia simples.

PINTANDO COM O TURBO GVBP ARFLUX

MATERIAIS DE REVESTIMENTO DE ALTA TECNOLOGIA PREPARAÇÃO DO MATERIAL

Todo tipo de tinta pode ser usado com o **TURBO GVBP ARFLUX**, mas para melhores resultados deve-se observar o **uso do thinner correto**.

Material e solvente ambos podem ser aplicados;

Quando ajustar a viscosidade da tinta, siga as recomendações do fabricante desta, porém, como orientação:

Se o material for diluído demais	= <i>overspray</i> = pouca cobertura = a tinta escorre
Se o material for diluído de menos	= mau acabamento (casca de laranja) = pouca produção

Quanto maior a turbina utilizada menor será a necessidade de diluição.

A mistura de tintas e solventes resulta em viscosidades diversas, que podem ser medidas por meio de um viscosímetro (copo Ford Nr. 4).

Para utilizar o viscosímetro, posicione seu dedo sobre o orifício inferior e encha o copo até transbordar com tinta. Remova agora o dedo do furo de saída e meça o tempo em segundos que leva para esvaziar. Isto lhe dará a viscosidade do material em segundos.

PRODUTO	TEMPO
Esmalte e lacas sintéticas (Alquídicas, acrílicas, epóxi automotivo)	18/20s
Seladores e fundos para madeira	15/16s
Vernizes e preservadores para madeira	14/15s
Esmaltes e outras tintas para máquinas e construção civil	25s
Óxido vermelho	28/35s
Primer rico em zinco e derivados	35/50s
Tintas martelada, borracha clorada	Não se diluem
Tinta celulose (variável por causa das tintas acrílicas)	16s
Betuminosos	35/45s
Tintas emulsão	25/40s
Tintas multicolor	Não se diluem
Tintas texturizadas (construção civil)	Não se diluem

**SIGA SEMPRE AS INSTRUÇÕES DO FABRICANTE E CONSULTE-O SOBRE O
SOLVENTE APROPRIADO**

Quando houver dúvidas sobre qual de dois solventes é mais apropriado, deve-se pegar duas tampas com algumas gotas de tinta não diluída sobre as mesmas. Então, adiciona-se um pouco de solvente, um em cada amostra de tinta:

- ✓ O solvente que melhor dissolver a tinta é que deve se usado. O solvente correto deve dissolver a tinta por completo.
- ✓ Não podemos deixar de enfatizar a importância da diluição correta para a obtenção de um revestimento perfeitamente uniforme.
- ✓ Uma diluição muito pobre provocará manchas, pois tinta e o solvente não foram suficientemente combinados.
- ✓ Não use somente água, indicada para a aplicação a pincel. Nunca esqueça de coar a tinta antes do seu uso.

RECOMENDAÇÕES DE PINTURA

Pintar com **TURBO GVBP ARFLUX** é simples independente do tamanho da turbina usada e as instruções de uso são as mesmas. Os componentes que irão influenciar na qualidade do trabalho e devem ser ajustados são:

BICO DO FLUÍDO

Cada pistola vem equipada com 2 ou 3 bicos de diferentes diâmetros.

Quanto maior o diâmetro do bico, maior será a quantidade de fluído que passará através dele. Como o volume de ar da turbina é constante, alterando o fluxo da tinta, alteraremos a relação ar e tinta e conseqüentemente a projeção.

A relação abaixo lhe dá as características de alguns dos bicos de projeção

oferecidos e irá ajudá-lo a escolher o mais adequado para o seu serviço.

DIÂMETRO	VISCOSIDADE	APLICAÇÃO
0,75mm	12/14	para pintura delicada e precisa.
1,00mm	15/16	pintura automotiva e móveis de aço.
1,25mm	18/20	
1,50mm	20/25	pintura de alto rendimento sendo esta inversamente proporcional a viscosidade
2,50mm	24/32	produtos pesados, especialmente para acabamento rústico (anti-corrosivos, vinílicas, látex).

AGULHA PARA FLUÍDO

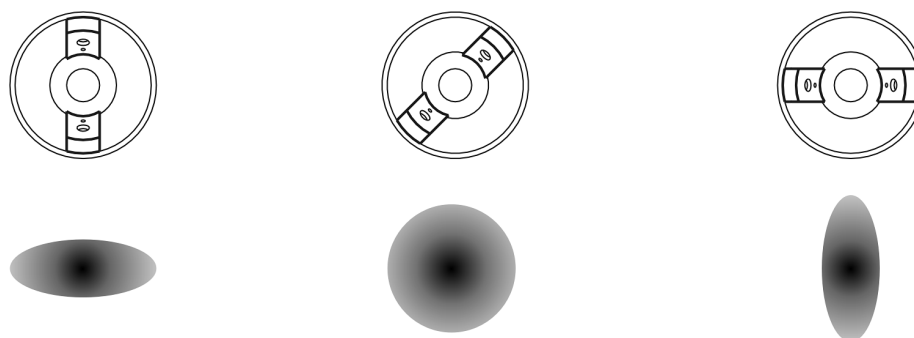
A agulha do fluído funciona como uma válvula que fecha o bico para interromper a projeção e permite o ajuste preciso do fluxo de tinta.

Agulhas especiais como as da **ARFLUX**, fecham toda abertura da agulha não permitindo a permanência de material nele, evitando assim, entupi-lo.

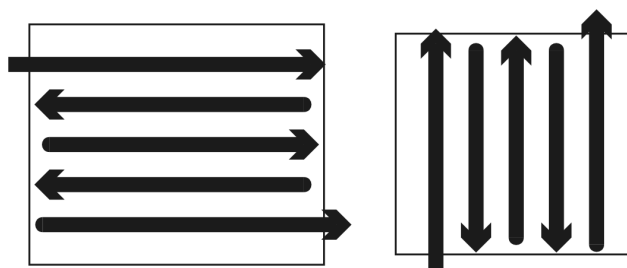
CAPA DIFUSORA DE AR

Formando a frente da pistola com 3 aberturas. No centro (onde está o bico do fluído) e nas duas laterais em posição oposta.

Ao ser girada, a capa difusora pode ser posicionada para produzir três padrões de projeção conforme abaixo.

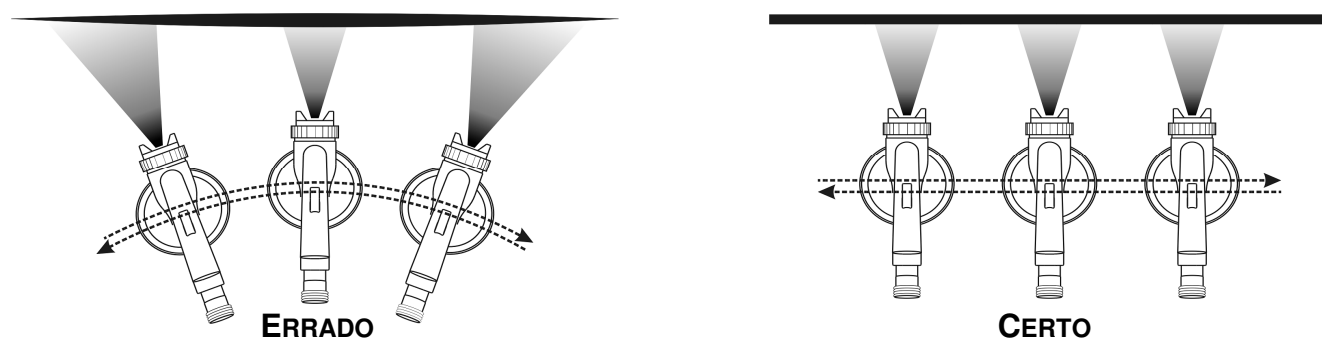


- ✓ Com a tinta pronta, misturada para a viscosidade selecione o bico condizente.
- ✓ Com a pistola AP-1000 e tinta fluída, segure a pistola à aproximadamente 15 ou 20cm da direita/esquerda ou acima/abaixo conforme o formato do jato.
- ✓ Solte o gatilho toda vez que chega ao fim do curso, puxando-o novamente ao iniciar o curso contrário como abaixo:



Pinte suavemente e aplique suficiente tinta para cobrir a superfície por um todo sem deixar falhas. A velocidade será determinada pela capacidade de cobertura do material.

Segure a pistola na posição perpendicular à superfície para aplicar a mesma quantidade de tinta e obter uma superfície regular, sem necessidade de cruzar ou dar uma segunda demão.



PROBLEMAS E SOLUÇÕES

REGRA GERAL

Mantenha a pistola bem limpa, a maioria das interrupções é causada por negligência. Todo equipamento de pintura deve ser limpo após o uso. Limpe-o com a tinta ainda úmida, facilitando o trabalho.

APLICAÇÃO DESIGUAL

1. Há um vazamento de ar entre o bico e o corpo da pistola: Fixe o bico ou troque a guarnição deste.
2. Há impurezas ou coágulos na tinta: Coe-a.
3. O turbo pescador está solto: Fixe-o.

A PRODUÇÃO ESTÁ INSUFICIENTE OU NULA

1. A capa difusora está solta: Fixe o anel capa sem travar, para permitir a variação do padrão do jato.
2. O bico está obstruído, há impurezas ou coágulos na tinta: Coe-a.
3. A tinta está muito grossa: Necessidade de maior diluição.
4. A pressão ou a produção é insuficiente: Modifique os ajustes.
5. Escapa pressão de ar na caneca da pistola AP1000-C: Aperte ou troque a guarnição.
6. A passagem de pressão de ar está entupida: Limpe-a com arame ou agulha.

A TINTA VAZA NA GAXETA DA AGULHA

1. A gaxeta fadigou: Aperte a porca da gaxeta levemente.
2. A gaxeta está gasta: Troque-a.
3. A agulha está gasta: Troque-a.

A TINTA VAZA NO BICO QUANDO FECHADO

1. A tinta está suja: Coe-a.
2. O gatilho não fecha: Aperte o parafuso de regulagem até ter um jogo entre o gatilho e o suporte da agulha.
3. A agulha ou o bico está gasto, ou a mola está danificada: Substitua-os.
4. O parafuso de regulagem está muito apertado: Solte-o levemente.

O ACABAMENTO ESTÁ MUITO GROSSEIRO

1. A tinta está muito grossa: Verifique a viscosidade.
2. A pressão e saída da tinta estão excessivas: Ajuste a agulha no parafuso de regulagem.
3. O filtro da turbina está sujo: Limpe-o ou troque-o.
4. O diâmetro do bico é exagerado: Substitua-o por um menor.

O JATO ESTÁ DISTORCIDO

1. A capa difusora está suja: Limpe os furos.
2. O bico está danificado: Troque-o.

HÁ MUITA NÉVOA

1. A tinta está muito fina: Verifique a viscosidade.
2. Você está projetando de muito longe: Aproxime a pistola.
3. O solvente é inadequado: Verifique a diluição.

Obs.: Algumas tintas, principalmente os vernizes à base de celulose, sempre formam um pouco de névoa.

ORIENTAÇÕES GERAIS

- A. Procure evitar dobras ou curvas na mangueira.
- B. Ao iniciar a pintura, ajuste o fluxo de ar na válvula de saída, reduzindo ou abrindo a passagem, para que não ocorra a formação de névoa.
- C. Limpar o filtro de ar semanalmente.
- D. A temperatura sobre o turbo, embora elevada, é normal.
- E. Todo profissional pintor tem uma maneira própria de trabalhar e deverá se adaptar mentalmente a um novo equipamento. Como regra geral, o sistema **ARFLUX** transfere uma maior quantidade de produto a uma velocidade menor. Uma demão equivale em espessura de camada a duas demãos em relação ao sistema convencional. O **TURBO GVP ARFLUX T2** transfere até 900ml por 1.000ml de produto para a superfície, o convencional transfere de 30 a 50%.
- F. A velocidade de aplicação do **TURBO GVP ARFLUX** é de até 2m²/min, dependendo da viscosidade do produto. Não há necessidade de cruzar as demãos, sendo uma demão geralmente suficiente para uma perfeita cobertura.

TERMO DE GARANTIA

Este termo de garantia refere-se ao equipamento _____
fabricado por Arflux Automação Industrial Ltda. Conforme NF.nº _____ emitida
em _____.

A presente garantia tem cobertura total contra eventuais defeitos de origem por um período de **12 meses ou 2600 horas**, ou o que ocorrer primeiro.

Não estão cobertos pela garantia: mau uso dos equipamentos ou componentes; desgaste natural destes, tais como rolamentos, correias, bicos, agulhas, etc. Entretanto quando, verificado pelo Dpto. Técnico o desgaste prematuro de qualquer componente, esta garantia terá plena validade.

Atenção: A garantia será prestada sempre na fábrica ou serviço técnico autorizado mais próximo, incluindo peças e mão-de-obra, não compreendendo transporte por remessa ou retorno que correrá por conta do cliente.

Arflux Automação Industrial Ltda