

AlphaTec®

EN 943

Fatos de proteção química
Instruções de utilização
AlphaTec® SUPER FREEFLOW



Ansell

ÍNDICE

1. Considerações de segurança.....	5
1.1 Definições dos ícones de indicação utilizados nas instruções.....	5
1.2 Definições de pictogramas utilizados na etiqueta do fato.....	6
2. Descrição do fato	7
3. Homologações.....	8
3.1 Homologação europeia UE de tipo.....	8
3.2 Fonte de fornecimento de ar	9
3.3 Tubo da linha de ar	9
4. Utilização adequada.....	10
4.1 Utilização prevista.....	10
4.2 Limitações de utilização	10
4.2.1 Ambientes explosivos.....	10
4.3 Temperatura de utilização.....	10
5. Pré-utilização.....	11
5.1 Aplicação – fato Freeflow	11
6. Em utilização	12
7. Após a utilização	12
7.1 Descontaminação inicial.....	12
7.2 Tirar o fato	12
7.3 Descontaminação final.....	12
8. Armazenamento	13
8.1 Condições de armazenamento.....	13
8.2 Métodos de armazenamento	13
8.3 Vida útil.....	13
8.4 Dobrar o fato.....	14
9. Manutenção.....	15
9.1 Calendário de manutenção	15
9.2 Inspeção visual do fato	16
9.3 Teste de estanquidade a gases, caudal de ar e apito de alarme	16
9.3.1 Teste de estanquidade a gases de acordo com a norma EN 464.....	16
9.3.2 Teste de caudal de ar.....	17
9.3.3 Teste do apito de alarme.....	17

9.4 Limpeza	18
9.4.1 Lavar à mão	18
9.4.2 Lavar à máquina	18
9.5 Fecho de correr	19
9.5.1 Função	19
9.5.2 Manutenção	19
9.6 Anel Bayonet	20
9.6.1 Função	20
9.6.2 Manutenção	21
9.7 Substituir as luvas	22
9.8 Substituir o punho de borracha	25
9.9 Substituir o diafragma de borracha na Válvula de escape AlphaTec	26
9.10 Remendar	28
9.11 Marcação do fato	28
10. Eliminação	29
10.1. Consideração de reforma	29
11. Pacote de dados técnicos	30
11.1 Tamanhos dos fatos	30
11.2 Peso do fato	30
11.3 Cor do fato	30
11.4 Sistema Freeflow	31
11.5 Materiais	32
11.6 Tipos de costura e acessórios	33
11.7 Lista de peças sobressalentes e acessórios	34
11.8 Dados de homologação UE de tipo	36
12. Garantia	40

1. Considerações de segurança

- Estas instruções de utilização são válidas apenas para o AlphaTec® SUPER FREEFLOW*.
- O fato só pode ser utilizado por pessoal com formação adequada e que esteja familiarizado com o conteúdo das presentes instruções de utilização.
- Utilizar o fato apenas para as finalidades especificadas no presente documento.
- Não utilizar um fato danificado ou incompleto e não modificar o fato.
- Para reparação e manutenção, utilizar apenas peças sobressalentes AlphaTec® (TRELLCHEM®) genuínas, caso contrário a função pode ser comprometida.

1.1 Definições dos ícones de indicação utilizados nas instruções

Os seguintes ícones são utilizados nas presentes instruções de utilização para realçar situações ou ações que exigem atenção especial para que o utilizador não arrisque a sua segurança, a segurança do fato ou do ambiente.



ADVERTÊNCIA

Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em morte ou lesão grave.



ATENÇÃO

Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em lesão física ou danos no produto ou ambiente.

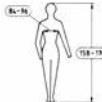


AVISO

Indica informações adicionais sobre o modo de utilização do fato.

* Anteriormente conhecido como TRELLCHEM® Super Freeflow.

1.2 Definições de pictogramas utilizados na etiqueta do fato

CE 0598	O fato tem homologação europeia UE de tipo e está em conformidade com o Regulamento (UE) 2016/425 relativo aos equipamentos de proteção individual. O vestuário de proteção contra químicos é de categoria III de acordo com o regulamento e 0598 é o número do organismo notificado responsável pelo controlo da produção. 0598 é SGS Fimko Oy.		Este manual tem de ser lido.
	O fato oferece proteção química.		O tamanho do fato (consulte o capítulo 11.1)
	O fato oferece proteção contra agentes infecciosos (EN 14126).		
	O fato oferece proteção contra partículas radioativas (EN 1073-1)		

2. Descrição do fato

O AlphaTec® SUPER FREEFLOW é

- Um fato de proteção química estanque a gases, tipo 1c
- Destina-se a ser utilizado com fonte de ar externa, ou seja, linha de ar. (Não deve ser utilizado com máscara ou aparelho respiratório autónomo (SCBA).)
- Camada única, isto é, não é necessária uma sobrecapa
- Reutilizável

Este fato está equipado com:

- Meias cosidas ou botas de segurança incorporadas
- Luvas substituíveis
- Sistema de caudal livre

Os seguintes acessórios são fornecidos com cada fato:

- Luvas interiores de conforto em algodão
- Meias de segurança revestidas a silicone, se equipado com meias cosidas
- Kit de manutenção para fecho de correr e sistema de anel Bayonet
- Pinos de bloqueio de segurança adicional para o sistema de anel Bayonet
- Cabide do fato
- Saco plástico preto
- Saco AlphaTec®
- Instruções de utilização

O AlphaTec® SUPER FREEFLOW foi desenhado para ser utilizado sem capacete ou com um capacete industrial do tipo MSA Super V-Gard.



Se for utilizado um capacete, certifique-se de que o cimo do capacete não está em contacto direto com o visor do fato durante o trabalho. Isso pode obstruir o caudal de ar e provocar um aumento do nível de dióxido de carbono na zona de respiração.

O fato tem de ser utilizado com botas de segurança na versão com meias.

Para obter mais informações sobre materiais, componentes e acessórios, consulte o capítulo 11.

3. Homologações

3.1 Homologação europeia UE de tipo

CE 0598

O AlphaTec® SUPER FREEFLOW ostenta a marca CE e tem homologação UE de tipo ao abrigo do Regulamento (UE) 2016/425 relativo aos equipamentos de proteção individual e das seguintes normas europeias:

- EN 943-1:2015 + A1:2019
- EN 14126:2003 proteção contra agentes infecciosos
- EN 1073-1:2016 e A1:2018 proteção contra partículas radioativas
- EN 1149-5:2008 fato de material antiestático

NOTA: Os produtos químicos dietilamina e tetrahidrofurano não fazem parte da homologação da norma EN 943-1:2015 para a utilização industrial do AlphaTec® SUPER FREEFLOW.

O AlphaTec® SUPER FREEFLOW foi testado e homologado pelo organismo notificado n.º 0200; FORCE Certification A/S, Park Allé 345, DK-2605 Brøndby, Dinamarca.

O fato foi avaliado e considerado seguro para ser utilizado em atmosferas explosivas Zona 0,1,2/20,21,21, Grupo IIA, IIB, IIC de acordo com a Diretiva ATEX e a norma EN 13463-1. Ver o relatório DEKRA 11EXAM 10558E BVS-BI do ensaio e da avaliação, junho de 2011.

Hiperligação para a página de Declarações de conformidade da UE no site de Produtos de proteção da Ansell:



As normas segundo as quais o fato de proteção contra químicos é aprovado estão marcadas na etiqueta interior do fato.

3.2 Fonte de fornecimento de ar

O sistema de fornecimento de ar, móvel ou fixo, deve ter uma pressão de trabalho de 3 bar no mínimo e de 6 bar no máximo. O ar que é entregue deve cumprir as exigências em matéria de ar de respiração de acordo com as normas EN 12021 e EN 132.

3.3 Tubo da linha de ar

O fornecimento de ar comprimido deve cumprir as normas EN 14594 (em substituição da EN 270:1994) ou EN 14593-1 (em substituição da EN 139). Comprimento: 5-30 metros. É possível encaixar um máximo de 3 tubos diferentes em série, utilizando acoplamentos rápidos CEJN, para obter o comprimento total pretendido.

Os tubos aprovados são tubos de ar de respiração com um diâmetro interno de 10 mm, como a gama Factair SAH e North A161250.

4. Utilização adequada

4.1 Utilização prevista

O fato protege contra químicos na forma gasosa, líquida, aerossol e sólida. Protege também contra agentes infecciosos, por exemplo, bactérias, vírus e fungos, e contra partículas radioativas.

4.2 Limitações de utilização

- Evitar calor extenso e chamas abertas.
- O fato não foi desenhado para combater incêndios.
- O fato não protege contra radiação, por exemplo, radiação alfa, beta, gama ou raio X.
- Evitar ambientes explosivos

4.2.1 Ambientes explosivos

O AlphaTec® SUPER FREEFLOW foi homologado para utilização em ambientes explosivos de acordo com ATEX, ver capítulo 3.1.



Para a homologação ser válida o fato deve ser:

- Usado sempre com as lentes destacáveis/ATEX fixadas ao exterior do visor.
- Qualquer outro equipamento utilizado juntamente com o fato também deve ser adequado para utilização em atmosferas potencialmente explosivas. Isso inclui botas separadas e quaisquer sobreluvas usadas por cima das luvas de borracha do fato.
- Se usadas com a Sobreluva AlphaTec® n.º 58-800, estas luvas não são condutoras de eletricidade, portanto, ferramentas de metal portáteis podem exigir meios adicionais de ligação à terra.

Para maior segurança, o fato pode ser vaporizado com água antes e durante a utilização.

4.3 Temperatura de utilização

-40 °C a +65 °C

É possível a utilização de curto prazo em temperaturas mais altas ou mais baixas, mas é preciso ter muito cuidado para evitar lesões provocadas por stress de calor/queimaduras e queimaduras provocadas pelo frio no utilizador.



A maioria das propriedades de desempenho do fato de proteção contra o vapor ou elemento individual não pode ser testada pelo utilizador no terreno.

5. Pré-utilização

Antes da utilização, certifique-se de que:

- O fato foi testado sob pressão/é estanque a fugas e não está danificado (consulte o capítulo 9)
- A fonte de ar de respiração encontra-se dentro da gama de pressão especificada, 3-6 bar
- O caudal mínimo (220 l/min.) no interior do fato é alcançado.
- O fato e as luvas têm o tamanho correto (consulte o capítulo 11.1)
- Visor antiembaciante ou aplica-se gel antiembaciante no interior do visor do fato (consulte o capítulo 11.6).
- Usar roupa interior adequada à situação, por ex.: equipamento de combate a incêndio ou de serviços de emergência. Se estiver frio ou houver risco de contacto com químicos frios, usar roupa interior isolante.



Nunca usar um fato que não tenha passado no teste de pressão ou que esteja danificado.

5.1 Aplicação – fato Freeflow



Tenha sempre um assistente para o ajudar a vestir o fato e tente encontrar uma zona limpa na qual permanecer.

- 1) (Sente-se numa cadeira) Coloque ambas as pernas dentro do fato e dentro das meias cosidas ou botas.
- 2) Se o fato tiver meias cosidas, coloque as sobremeias de silicone e, em seguida, calce as botas de segurança.
- 3) Coloque o capacete.
- 4) (Levante-se) Ajuste e aperte o cinto interno da cintura à volta da cintura.
- 5) Ligue o tubo de fornecimento de ar comprimido ao compressor para que o fato seja abastecido com ar.
- 6) Coloque as luvas de conforto. Insira o braço direito na manga e luva direitas.
- 7) Coloque o capuz na cabeça.
- 8) Insira o braço esquerdo na manga e luva esquerdas.
- 9) Feche o fecho de correr e dobre a proteção contra salpicos sobre o mesmo. Puxe o fecho de correr em linha reta, usando as duas mãos. Nunca force! Se encravar, puxe cuidadosamente o fecho de correr para trás e tente novamente. Certifique-se de que o fecho de correr está completamente fechado.



Manuseie o fecho de correr com cuidado. Um fecho de correr danificado pode provocar lesões graves ou morte.

6. Em utilização

Durante a intervenção, certifique-se de:

- Minimizar a exposição a produtos químicos
- Evitar o contacto direto com os produtos químicos tanto quanto possível

7. Após a utilização

7.1 Descontaminação inicial

Após uma resposta em ambiente perigoso, o fato deve ser descontaminado antes de ser tirado, a fim de proteger o utilizador da contaminação.

- Certifique-se de que tem um assistente para proceder à descontaminação.
- O assistente também precisa de usar vestuário de proteção adequado e, possivelmente, proteção respiratória.
- Lave o fato com água abundante, preferencialmente com adição de detergente.

7.2 Tirar o fato

Após a descontaminação, tire o fato por ordem inversa da descrita para o vestir acima e peça a alguém para o ajudar.

7.3 Descontaminação final

Se a descontaminação inicial não for suficiente, é necessária uma segunda descontaminação.

- Use equipamento/vestuário de proteção ao manusear o fato contaminado.
- Ácidos e químicos alcalinos podem ser descontaminados com grande quantidade de água. Quando a água de lavagem tiver um pH 7 o fato está limpo.
- Os produtos químicos inorgânicos podem ser descontaminados com frequência utilizando uma grande quantidade de água com detergente.
- Os produtos químicos voláteis podem ser arejados para fora do fato. Pendure o fato ao ar livre ou numa área bem ventilada com o fecho de correr completamente aberto. Verifique se o ar tem químicos residuais utilizando simples tubos detetores de gás.
- Os agentes de guerra química podem ser descontaminados com, por ex.: 30% de solução aquosa de hipoclorito de cálcio.
- Para produtos químicos como óleo/petróleo e outros químicos orgânicos, podem ser necessários agentes de descontaminação especiais. O tipo de agentes disponíveis difere de país para país e de região para região. Contacte um fornecedor local.
- Os agentes biológicos (por ex.: bactérias, vírus) podem ser descontaminados com, por exemplo, 3% de solução aquosa de peróxido de hidrogénio ou outros desinfetantes semelhantes.

8. Armazenamento



Quando armazenado o fato deve ser desdobrado e inspecionado uma vez por ano (consulte o capítulo 9).

8.1 Condições de armazenamento

- Local seco, humidade $50 \pm 30\%$
- Temperatura ambiente, $5 - 30^{\circ}\text{C}$
- Afastado da luz solar direta
- Afastado de fontes geradoras de ozono, por exemplo: motores elétricos, lâmpadas fluorescentes e aparelhos de ar condicionado

8.2 Métodos de armazenamento

O fato deve ser armazenado:

- Dobrado como no momento da entrega ou pendurado
- No saco de plástico entregue com o mesmo ou noutro saco estanque ou caixa
- Se armazenado num saco flexível, nunca armazene fatos uns em cima dos outros, visto que demasiado peso ou alta pressão podem danificar o visor
- Se armazenado numa caixa, certifique-se de que a caixa é suficientemente grande para acomodar facilmente o fato sem o empurrar, pressionar ou apertar. Consulte as caixas listadas na Lista de preços brutos AlphaTec®.
- Se armazenados pendurados, os fatos com botas devem ter as botas no chão para evitar tensão excessiva na zona dos ombros
- O fecho de correr deve estar quase fechado com uma abertura de cerca de 10 cm



Se armazenar o fato em veículos ou contentores, deve ser evitada abrasão por meio de fricção permanente com a superfície de contacto.

8.3 Vida útil

A vida útil refere-se a fatos armazenados, sem serem utilizados. O armazenamento/a vida útil são aplicáveis sob condições de armazenamento ideais (ver acima) e não constituem uma garantia. A vida útil recomendada é de 10 anos a contar da data de fabrico, mas pode ser superior ou inferior a 10 anos, até um máximo de 15 anos. Portanto, é necessário verificar o estado do fato com regularidade para avaliar se este se encontra ou não em boas condições (consulte o capítulo 9).

8.4 Dobrar o fato

- 1) Feche o fecho de correr e deixe aberto cerca de 10 cm.



- 2) Vire o fato de cabeça para baixo.
a) Tipo CV/VP1: Dobre o fato até ficar plano.



- 3) Dobre as mangas até ao meio.



- 4) Dobre as pernas do seguinte modo:
a) Modelo com bota: Dobre a bota em direção à cintura.



- b) Modelo com meia: Dobre a meia em direção à perna e, em seguida, dobre a perna em direção à cintura.



- 5) Dobre o fato no meio.



- 6) Coloque o fato no saco ou caixa de armazenamento.

9. Manutenção

9.1 Calendário de manutenção

Os intervalos especificados abaixo são recomendações da Ansell. Para equipamento auxiliar (capacete, etc.), consulte as Instruções de utilização relevantes.

A manutenção descrita abaixo pode ser realizada por pessoal sem formação formal, desde que as instruções de utilização sejam seguidas. Para obter uma lista de peças sobressalentes e acessórios, consulte o capítulo 11.7.

Área (capítulo)	Aquando da entrega	Após a utilização	Após a reparação	Anualmente	De 5 em 5 anos	Se estiver partido
Inspecção visual (9.2)	X	X	X	X		
Teste de estanquidade a gases (9.3)	X	X	X	X		
Teste de caudal de ar (9.3)	X	X (antes da utilização)		X		
Limpeza (9.4)		X				
Lubrificar o fecho de correr (9.5)		X		X		
Lubrificar as juntas tóricas Bayonet (9.6)		X		X		
Reparação e substituições						
Material para remendar fatos (9.10)						X
Luvas interiores de barreira (9.7)		X				X
Luvas de borracha (9.7)		X (*)				X
Punho de borracha (9.8)					X	X
Juntas tóricas Bayonet (9.6)					X	X
Pinos de bloqueio Bayonet (9.6)					X	X
Válvula de escape (9.9)						X
Diafragma na válvula de escape (9.9)					X	X

(*) As luvas de borracha devem ser substituídas após a utilização caso tenham sido quimicamente contaminadas.



Para reparar ou substituir o visor, as botas e o fecho, contacte um Centro de assistência da Ansell, ou faça um curso de formação ministrado pela Ansell.

9.2 Inspeção visual do fato

A inspeção deve consistir nos seguintes passos:

- Inspeção visual do interior e do exterior.
 - Verificar a existência de danos no material, costuras, visor ou selagem facial, botas (se equipado), luvas interiores e exteriores.
 - Verificar a existência de alterações nas propriedades do material, como fissuração, rigidez, empolamento, viscosidade ou outros fenômenos que podem ser sinal de degradação química ou envelhecimento.
 - Verificar a função do fecho de correr e dos acessórios do fecho.
 - Verificar a função do sistema de anel Bayonet da luva
 - Verificar a função das válvulas de escape, da válvula Freeflow, dos tubos e difusores internos
- Certifique-se de que estão bem montados e não estão danificados.



Se encontrar algum defeito/anomalia, o fato deve ser retirado de serviço.



Anote todas as observações, encontradas durante a inspeção, no registo de inspeção.

9.3 Teste de estanquidade a gases, caudal de ar e apito de alarme

9.3.1 Teste de estanquidade a gases de acordo com a norma EN 464

Testar o equipamento: Equipamento de teste AlphaTec® (Trelltest), consulte o capítulo 11.6. Outro equipamento, por exemplo, os dispositivos de teste LabTech com adaptadores para fatos AlphaTec® também podem ser utilizados.

Procedimento:

- 1) Coloque o fato numa superfície limpa, preferencialmente uma mesa.
- 2) Abra o fato e ligue três das válvulas de escape a partir do interior utilizando um bujão roscado.
- 3) Retire a outra válvula de escape e instale o adaptador de teste.
- 4) Feche o fecho de correr.
- 5) Ligue o manómetro através da conexão do adaptador de teste.
- 6) Insufle o fato com uma pistola de ar até 1750 Pa/17,5 mbar.
- 7) Baixe a pressão para 1700 Pa/17,0 mbar utilizando a válvula na placa/adaptador da selagem facial. Esta é a pressão de expansão pré-teste. Mantenha esta pressão durante 10 minutos, adicionando ar se necessário.
- 8) Ajuste a pressão para 1650 Pa/16,5 mbar. É esta a pressão de teste. Defina e inicie o temporizador e aguarde 6 minutos.



Não toque no fato durante o período experimental.

- 9) Observe a pressão após 6 minutos. Se esta pressão for igual ou superior a 1350 Pa/13,5 mbar, o fato passou no teste. Anote a pressão final no registo do fato.
- 10) Depois de concluir o teste de pressão desligue o manómetro do adaptador de teste, retire o adaptador de teste e o bujão roscado da válvula de escape.
- 11) Volte a colocar a segunda válvula de escape.



Se o fato não passar no teste deverá ser retirado de serviço.

9.3.2 Teste de caudal de ar

Equipamento de teste: Deve utilizar-se um caudalímetro (487 090 060).

Procedimento:

- 1) Abra completamente o fecho de correr. Encontre os difusores de 2 peças nos bolsos dos difusores por cima do visor.
- 2) Aparafuse bem as tomadas nos difusores.
- 3) Ligue o fato à fonte de ar externa e defina as condições com a pressão mais baixa que pode ser prevista durante a utilização real.
- 4) Certifique-se de que o caudalímetro é mantido ou colocado numa posição vertical estável. Leia o caudal. Certifique-se de que a bola indicadora se encontra na zona verde. Como mínimo, o topo da bola não deve mergulhar abaixo da linha preta que separa a zona verde da vermelha. Deverá prestar-se atenção à necessidade de uma margem de segurança relativamente às variações de pressão/caudal durante a utilização real.



Se o caudal mínimo ((220 l/min.) não for alcançado, o fato não deverá ser utilizado.

- 5) Retire o caudalímetro.

9.3.3 Teste do apito de alarme

Verifique a função do apito de alarme, ligando a fonte de ar através do redutor de pressão e reduzindo a pressão.

Se estiver a funcionar corretamente, o apito de alarme soa quando a pressão cai abaixo de 3 bar ou a menos de 220 litros/min.

9.4 Limpeza

Para ver as diretrizes relativas à descontaminação, consulte o capítulo 7.

9.4.1 Lavar à mão

A Ansell recomenda lavar o fato à mão:

- Lave à mão em água tépida (40 °C) com adição de detergente suave.
- Utilize um pano macio ou uma escova macia para limpar o fato.



Há que evitar riscar ou danificar o material.

- Deixe o fato secar ao ar livre ou use uma ventoinha (alternativamente, pode ser utilizado um sistema de limpeza como TopTrock®).
- Manchas de óleo ou de outras substâncias podem ser lavadas cuidadosamente com aguarrás, após o qual o fato deve ser enxaguado com água morna com um detergente suave e, em seguida, deve ser passado por água.



Não use vestuário que não esteja devidamente limpo e seco.

O material do fato suporta a maioria dos desinfetantes comerciais. Contacte o seu revendedor AlphaTec® ou a Ansell Protective Solutions AB para obter conselhos.

9.4.2 Lavar à máquina

Se o cliente usar a máquina de lavar, a máquina deve ter sido especialmente concebida para lavar fatos de proteção química:

- Tambor de diâmetro amplo
- Utilizar quantidades extra de água
- Não rodar o tambor, apenas oscilar o tambor
- Detergente em pó neutro



Lavar o fato na máquina é opção e responsabilidade do cliente. Contacte o revendedor AlphaTec® ou a Ansell Protective Solutions AB para obter conselhos.

9.5 Fecho de correr

9.5.1 Função

O fecho de correr é uma parte importante do fato e também uma peça delicada do equipamento que tem de ser manuseada cuidadosamente.



Um fecho de correr danificado pode provocar lesões graves ou morte.

- Puxe o cursor com dois dedos no anel acoplado ao cursor.
- Puxe sempre o cursor paralelamente e em linha reta juntamente com o fecho de correr. Puxar para o lado pode danificar gravemente o fecho de correr.
- Ao fechar, certifique-se de que nem o material do fato nem o material do vestuário são apanhados pelo fecho de correr.
- Se o fecho encravar ou for difícil de puxar, puxe-o para trás, identifique porquê (por ex.: sujidade ou material de vestuário apanhado na corrente) e resolva o problema. Em seguida, tente puxá-lo outra vez lentamente.
- Nunca tente resolver um problema puxando com mais força porque isso danificará o fecho de correr.

9.5.2 Manutenção

Procedimento:

- 1) Certifique-se de que os componentes metálicos estão limpos.
- 2) Abra o fecho de correr.
- 3) Verifique cada lado da corrente para verificar se há danos dobrando cuidadosamente a corrente:
 - a) Um fecho de correr em bom estado tem uma dobra arredondada.

3a



- b) Um fecho partido tem uma dobra em forma de V.

3b



- 4) Feche o fecho de correr.

- 5) Lubrifique os componentes metálicos, por dentro e por fora, com o giz de cera.

5



O fato deve ser submetido a teste de pressão antes de ser usado novamente.

9.6 Anel Bayonet

9.6.1 Função

O sistema de anel Bayonet do AlphaTec® (TRELLCHEM®) consiste nas seguintes peças:

Anel da manga – colado à manga do fato

Anel da luva – onde a luva é montada

Anel interior* – encaixa dentro do eixo da luva de borracha

Juntas tóricas Viton® – uma no anel da manga e uma no anel da luva. Juntamente com a luva de borracha, estas juntas proporcionam uma selagem tripla do sistema.

Pino de bloqueio de segurança – impede a abertura accidental do sistema



Posição fechada

Marcas verdes alinhadas com marcas brancas. Para abrir o sistema e desencaixar o conjunto da luva, retire o pino de bloqueio vermelho, pressione os dois anéis um contra o outro e rode no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até que as marcas brancas fiquem alinhadas.



Posição aberta (desencaixar/encaixar)

Marcas brancas alinhadas com marcas brancas. Para encaixar o anel da luva, faça a correspondência entre as marcas brancas, pressione os dois anéis um contra o outro e rode no sentido dos ponteiros do relógio até que as marcas brancas fiquem alinhadas. Insira o pino de bloqueio vermelho.

* Se o fato estiver equipado com um conjunto de luva de 2 ou 3 peças que inclua a luva de barreira interior, o anel interior é soldado no eixo da luva de barreira.

9.6.2 Manutenção

Procedimento:

- 1) Abra o anel Bayonet e retire as duas juntas tóricas.
- 2) Aplique Molycote à volta de toda a ranhura.
- 3) Se substituir as juntas tóricas: Coloque as duas juntas tóricas novas no lugar correto.
- 4) Utilize um pequeno pincel para espalhar o lubrificante uniformemente.



Quando funciona adequadamente, o pino de bloqueio de segurança encaixa no lugar quando empurrado com um dedo. Após utilização repetida, o pino pode ficar muito fácil de encaixar, isto é, desgasta-se e tem de ser substituído.



As duas juntas tóricas têm tamanhos diferentes: A que tem diâmetro maior entra no anel da luva e a que tem diâmetro mais pequeno entra no anel da manga.



O fato deve ser submetido a teste de pressão antes de ser usado novamente.

9.7 Substituir as luvas

O fato pode estar equipado com uma única luva de borracha ou com um sistema de luvas de 2 peças, consistindo numa luva de barreira interior e numa luva de borracha exterior.

Procedimento:

- 1) Retire o pino de bloqueio de segurança.
- 2) Pressione os anéis um contra o outro e, em seguida, rode no sentido dos ponteiros do relógio para abrir o sistema de anel.



- 3) Puxar as luvas para fora do anel. Se tiver um sistema de luva dupla, puxe a barreira interna para fora da luva de borracha.

i Se tiver apenas uma luva de borracha, continue com o passo 8.

- 4) Só podem ser utilizadas luvas interiores de barreira AlphaTec® n.º 02-100 que são soldadas a um anel interno.



- 5) Retire a película protetora branca de cada dedo da luva interna. Esta ação revelará uma zona viscosa que fixa a luva interior no lugar e a mantém dentro da luva exterior quando a mão é retraída.



- 6) Empurre a luva interior para dentro da luva de borracha exterior. Certifique-se de que todos os dedos da luva interior ficam completamente em posição dentro dos dedos da luva exterior.



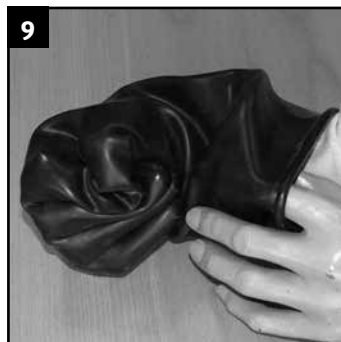
- 7) Pressione os dedos das luvas interior e exterior em conjunto para que se colem uma na outra.



- 8a) Se tiver apenas luvas de borracha, coloque o anel interior preto cerca de 5 cm/2 polegadas dentro da luva de borracha.
- 8b) Se tiver um sistema de luva dupla, empurre o anel da luva interior cerca de 5 cm/2 polegadas para dentro da luva de borracha.



- 9) Se tiver um sistema de luva dupla, coloque uma mão dentro das luvas e faça um punho. Ao mesmo tempo, coloque um dedo na outra mão entre o anel e a luva exterior para libertar ar que esteja preso entre as luvas.



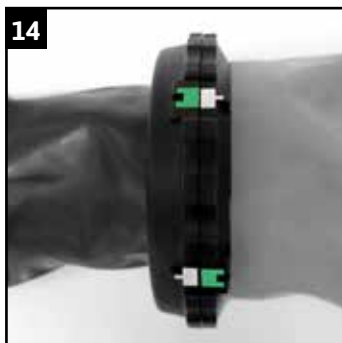
- 10) Lubrifique as juntas tóricas com Molycote.

- 11) Empurre a luva através do anel da luva e alinhe o polegar da luva com a marca verde do anel da luva. Empurre-a firmemente para encaixar no lugar usando os polegares.



- 12) Dobre o eixo da luva no anel da luva.

- 13) Posicione o anel da luva e o anel da manga de modo a que as duas marcas brancas fiquem opostas uma à outra.
- 14) Agora, pressione os dois anéis um contra o outro e rode no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, para que as marcas branca e verde fiquem alinhadas.



- 15) Encaixe o pino de bloqueio de segurança.



O fato deve ser submetido a teste de pressão antes de ser usado novamente.

9.8 Substituir o punho de borracha

O punho de borracha é um acessório opcional, que adiciona segurança se a luva exterior for perfurada.

Procedimento:

- 1) Retire o punho usado do interior da manga do fato.



- 2) Pressione o conjunto do anel do novo punho contra o anel da manga a partir do interior do fato.



- 3) Certifique-se de que o punho está alinhado perpendicularmente. Pressione com firmeza até encaixar corretamente. Certifique-se de que nenhum material do fato fica preso entre o punho e o anel da manga.



O fato deve ser submetido a teste de pressão antes de ser usado novamente.

9.9 Substituir o diafragma de borracha na Válvula de escape AlphaTec



Siga estas instruções para retirar a tampa da válvula de escape AlphaTec®.

Deite o fato numa superfície plana e localize a válvula de escape no peito.



Ao retirar a tampa da válvula não agarre os anéis retentores da válvula interior, porque isso pode fazer com que a válvula se solte do fato.

Procedimento:

- 1) Para retirar a tampa da válvula exterior, rode primeiro a tampa no sentido dos ponteiros do relógio de forma a que o encaixe da tampa fique 6-8 mm para além do batente do corpo da válvula.



- 2) Com todo o cuidado, insira uma lâmina fina (não utilize uma faca) entre o encaixe da tampa e o batente do corpo.



Não tente separar o encaixe do batente do corpo da válvula, porque isso pode danificar a válvula de escape.

- 3) Rode lentamente a tampa da válvula no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio sobre a lâmina. Isso permite que o encaixe da tampa se mova para além do batente do corpo. Repita esta ação até que a tampa da válvula fique desapertada do corpo da válvula.



- 4) Retire o diafragma usado e elimine-o.



- 5) Verifique que o novo diafragma está limpo antes de o montar.
- 6) Para voltar a colocar a tampa da válvula de escape, aperte a tampa no corpo da válvula rodando no sentido dos ponteiros do relógio até ouvir 3 cliques no encaixe da tampa e no batente do corpo da válvula.

Tenha cuidado para não apertar a tampa incorretamente.



O fato deve ser submetido a teste de pressão antes de ser usado novamente.

9.10 Remendar

Danos superficiais, por ex.: rasgões, furos, riscos, podem ser remendados com o Kit de reparação AlphaTec® (TRELLCHEM®), que também contém instruções (consulte o capítulo 11.6).

9.11 Marcação do fato

A marcação do fato pode ser feita com uma caneta do tipo “marcador permanente”.



Certifique-se de que a tinta está seca antes de dobrar/embalar o fato para armazenamento.

Como opção, estão disponíveis etiquetas especiais para fazer a marcação do fato.

10. Eliminação

Os fatos desgastados devem ser eliminados de acordo com os regulamentos locais relativamente a resíduos de borracha/plástico. Recomenda-se a incineração.

Os fatos que não são completamente descontaminados devem ser eliminados de forma segura, tendo em conta os regulamentos locais relativamente ao químico em questão.

10.1. Consideração de reforma

Um fato deve ser reformado quando preencher um ou mais dos critérios abaixo:

CRITÉRIOS PARA A REFORMA	EXPLICAÇÃO
Idade	Independentemente do modo como o fato foi utilizado, e embora possa ainda passar na inspeção e no teste de pressão, deverá ser reformado quando alcançar 15 anos de idade.
Irreparável	Os danos são demasiados grandes e, por isso, não é possível/não é seguro repará-lo.
	O fato já foi remendado 10 vezes.
	Os custos de reparação são mais elevados do que comprar um fato novo.
Degradado quimicamente	A degradação química não pode ser interrompida ou reparada.



Um fato que está a ser reformado por idade ainda pode ser utilizado para formação.



Marque claramente o fato de formação com “FORMAÇÃO”, para não ser confundido com um fato real/ativo.

11. Pacote de dados técnicos

11.1 Tamanhos dos fatos

TAMANHO DO FATO	ALTURA (cm)	PERÍMETRO DO PEITO/BUSTO
XXS	158-170	80-88
XS	164-176	84-92
S	170-182	88-96
M	176-188	92-100
L	182-194	96-104
XL	188-200	100-108
XXL	194-206	104-112
XXXL	200-212	108-116
NOTA: Os dados referem-se a um utilizador sem SCBA ou qualquer outro equipamento.		

11.2 Peso do fato

Cerca de 6,0 kg/13 libras para um fato de tamanho L com meias cosidas.

Botas integradas ou botas de segurança separadas acrescentam cerca de 2 kg/4,5 libras

11.3 Cor do fato

Amarelo com cor de laranja por dentro.

11.4 Sistema Freeflow

COMPONENTE	DESCRIÇÃO
Caixa de passagem da linha de ar:	
Por fora:	Aço inoxidável
Por dentro:	Polioximetileno (POM)
Junta tórica:	Borracha de butilo
Apito de alarme:	
Tubagem interna:	Poliuretano
Difusores, 2 peças:	Invólucro exterior de polibutileno tereftalato (PBT) com material poli(fluoreto de vinilo) (PVF) que absorve o som.
Tubo externo com acoplamento fêmea CEJN 342:	Tubo de borracha para proteção respiratória de acordo com a norma EN 14593

PARÂMETRO DE TRABALHO	VALOR
Pressão de trabalho	3-6 bar
Taxa de caudal mín.	220 litros/mín.
Taxa de caudal máx.	475 litros/mín.
Apito de alarme	Soa abaixo de 3 bar
Nível de ruído	< 80 dB(A)

11.5 Materiais

PEÇA/COMPONENTE DO FATO	DESCRIÇÃO
Material do fato:	Tecido de poliamida (nylon) revestido no exterior com Viton®/borracha de butilo e no interior com borracha de butilo.
Material do visor:	PVC de 2 mm resistente a grandes impactos
Materiais das luvas:	
Luva de borracha:	AlphaTec® n.º 38-628 feita a partir de Viton®/borracha de butilo
Punho de borracha:	Borracha de cloropreno
Material do calçado:	
Meia cosida:	Feita com o material do fato
Bota incorporada:	Borracha nitrílica
Material do fecho de correr:	Fecho de correr reforçado protegido por uma proteção exterior contra salpicos, a fechar com velcro. Comprimento: Fatos tipo CV/VP1: 1350 mm Fatos tipo T: 1050 mm Fita: Tecido de poliéster revestido com borracha de cloropreno por dentro e por fora, e com uma película de barreira integrada (fecho de correr HCR) Corrente: Liga de cobre branca Cursor: Bronze (liga de cobre/estanho)
Válvulas de escape:	4 peças/fato, colocado na parte posterior do capuz
	Construção:
Sede/anilha/porca de válvula:	Polistireno
Cobertura da válvula:	Polietileno
Junta da válvula/fato:	Borracha de cloropreno
Membrana:	Borracha natural

11.6 Tipos de costura e acessórios

COSTURA/ACESSÓRIO	DESCRIÇÃO
Costura do material do fato:	
Linha:	Aramida
Fita interior:	Fita de matéria têxtil revestida com borracha reforçada, colada na costura
Fita exterior:	Fita de borracha Viton®, colada na costura
Acessório visor:	O visor está colado ao fato e selado por dentro e por fora.
Fita interior:	Fita de matéria têxtil revestida com borracha reforçada, colada na costura
Fita exterior:	Fita de borracha Viton®, colada na costura
Acessório luva:	As luvas são anexadas com um sistema de anel Bayonet (consulte o capítulo 9.6). O anel está colado no fato.
Acessório bota:	As botas estão fixadas com um sistema de anel de plástico/banda de metal.
Acessório fecho de correr:	O fecho de correr está costurado no fato e selado por dentro e por fora.
Linha:	Aramida
Fita interior:	Fita de matéria têxtil revestida com borracha reforçada, colada na costura
Fita exterior:	Fita de borracha Viton®, colada na costura
Válvulas de escape:	Anexadas ao fato com um parafuso e uma porca

11.7 Lista de peças sobressalentes e acessórios

DESCRIÇÃO E NOME	TAMANHOS	ARTIGO N.º
Luvas:		
Luva AlphaTec® n.º 38-628 de Viton®/borracha de butilo	8 9 10 10,5 11	K72 818 339 K72 818 340 K72 818 341 K72 818 342 K72 818 343
Sobreluva AlphaTec® n.º 58-800	11	K72 252 215
Luva de conforto em algodão	10	K72 240 200
Calçado:		
Bota de borracha nitrílica	40,5 42 43 44 45 46,5 48	K72 204 410 K72 204 420 K72 204 430 K72 204 440 K72 204 450 K72 204 470 K72 204 480
Acessórios visor/selagem facial:		
Lentes antiembaciamento	CV VP1	K72 270 400 K72 270 300
Gel antiembaciamento		K69 000 710
Lentes destacáveis (antirriscos), 10 unds.	CV VP1	487 030 050 487 030 040
Luz de visor mãos livres*	CV VP1	487 030 101 487 030 100
Armazenamento:		
Saco AlphaTec®		487 100 600
Cabide	CV/VP1 T	K72 400 200 K72 400 100
Caixa de armazenamento, plástico	CV/VP1 T	K78 700 130 K78 700 120
Equipamento de teste:		
Trelltest (exige o adaptador/tampão de selagem)*		487 090 078

DESCRIÇÃO E NOME	TAMANHOS	ARTIGO N.º
Manutenção e reparação:		
Kit de cera do fecho de correr		K70 000 410
Lubrificação para o sistema de anel Bayonet		K69 095 005
Juntas tóricas Viton para o anel da manga, 10 unds.		K72 000 606
Juntas tóricas Viton para o anel da luva, 10 unds.		K72 000 611
Pino de bloqueio de segurança para o sistema de anel Bayonet		K73 103 585
Válvula de escape, completa		K72 131 200
Membrana da válvula de escape		K73 102 050
Kit de reparação para o AlphaTec® Super, amarelo*		487 080 073

*Instruções incluídas

11.8 Dados de homologação UE de tipo

Consultar a homologação UE de tipo na página 8. Testes e classificação de acordo com as normas EN 14325:2004, EN 14325:2018 e EN 14126:2003.

É de salientar que todos os testes químicos foram realizados em amostras do material dos fatos em condições laboratoriais e não em ambientes de trabalho reais. O utilizador deve determinar a aplicabilidade dos resultados obtidos em condições laboratoriais às condições reais de utilização. A informação apresentada está sujeita a alterações sem aviso prévio.

NOTA: Os dados de permeação química relativos à dietilamina e ao tetrahydrofurano são fornecidos apenas a título informativo. Não fazem parte da homologação da norma EN 943-1:2015 relativa à utilização do AlphaTec® SUPER FREEFLOW, devido à exigência mínima de classe 3 em matéria de permeação.

MATERIAL E COSTURA DO FATO – DADOS MECÂNICOS			
PROPRIEDADE	MÉTODO DE TESTE	EXIGÊNCIA DE CLASSE	CLASSE
Resistência à abrasão	EN 14325:2004/2018, EN 530	> 2000 ciclos	6
Resistência à fissuração por flexão	EN 14325:2004, ISO 7854:B	> 100 000 ciclos	6
Resistência à fissuração por flexão	EN 14325:2018, ISO 7854:B	> 50 000 ciclos	6
Fissuração por flexão a -30 °C	ISO 7854:B	> 4000	6
Resistência ao rasgo	EN ISO 9073-4	> 40 N	3
Resistência à tração	EN ISO 13934-1	> 1000 N	6
Resistência à perfuração	EN 863	> 50 N	3
Resistência às chamas	EN 13274-4, método 3	5 seg. em chamas, à prova de fugas depois	3
Índice de propagação da chama limitada (LFI, em inglês)	EN ISO 14116:2015	Nenhuma chama alcança a extremidade da amostra. Incandescência residual ≤ 2 s	1
Propriedades antiestáticas, material do fato	EN 1149-5:2008	$S > 0.2$ $t_{50} < 4$ s	Aprovado
Resistência da costura	ISO 5082	> 500 N	6
Resistência do fecho de correr	EN 943-1:2015, ISO 5978	> 500 N	6

MATERIAL E COSTURA DO FATO – RESISTÊNCIA À PERMEACÃO POR QUÍMICOS			
PRODUTOS QUÍMICOS	MATERIAL DO FATO	COSTURA	VISOR COSTURA
Acetona	5	3	5
Acetonitrilo	6	6	6
Amoníaco anidro (gás)	6	6	6
Dissulfureto de carbono	6	5	6
Cloro (gás)	6	6	6
Diclorometano	3	3	4
Dietilamina*	2	2	4
Acetato de etilo	3	4	5
Heptano	6	6	-
Hexano	6	6	6
Cloreto de hidrogénio (gás)	6	6	6
Metanol	6	6	6
Hidróxido de sódio, 40%	6	6	6
Ácido sulfúrico, 96%	6	6	6
Tetrahidrofurano*	1	1	1
Tolueno	6	6	6
*Não faz parte da homologação industrial da norma EN 943-1:2015. NOTA: O AlphaTec® SUPER oferece apenas proteção limitada contra tetrahidrofurano.			

CLASSIFICAÇÃO DO TEMPO DE RUTURA DE PERMEACÃO						
CLASSE	1	2	3	4	5	6
TEMPO DE PERMEACÃO	> 10 min.	> 30 min.	> 1 h	> 2 h	> 4 h	> 8 h

COMPONENTES – RESISTÊNCIA À PERMEAÇÃO POR PRODUTOS QUÍMICOS				
PRODUTOS QUÍMICOS	VISOR	BOTAS DE BORRACHA NITRÍLICA	FECHO DE CORRER HCR	ALPHATEC® n.º 38-628 LUVAS
Acetona	5	5	6	6
Acetonitrilo	6	5	6	6
Amoníaco anidro (gás)	6	6	6	6
Dissulfureto de carbono	6	6	5	6
Cloro (gás)	6	6	6	6
Diclorometano	4	3	3	3
Dietilamina	6	6	2	2
Acetato de etilo	6	6	6	4
Heptano	6	≥ 3	6	6
Hexano	6	6	6	6
Cloreto de hidrogénio (gás)	6	6	6	6
Metanol	6	6	5	6
Hidróxido de sódio, 40%	6	6	6	6
Ácido sulfúrico, 96%	6	6	6	6
Tetrahidrofurano	5	5	1	2
Tolueno	6	6	6	6

MATERIAL DO FATO – RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO DE AGENTES INFECIOSOS	
PRODUTOS QUÍMICOS	MATERIAL DO FATO
Sangue sintético (ISO 16603:2004)	6
Bacteriófago phi-X174 (ISO 16604:2004)	6
Penetração por aerossóis biologicamente contaminados, utilizando Staphylococcus aureus ATCC 6538 (ISO/DIS 22611:2003)	3
Penetração microbiana a seco, utilizando Bacillus subtilis (ISO 22612:2005)	3
Penetração bacteriana a molhado, usando Staphylococcus aureus ATCC 29213 (EN ISO 22610)	6
Testes e classificação de acordo com a norma EN 14126 – agentes infecciosos.	

12. Garantia

No caso de erros ou defeitos, se algum, nos fatos de proteção, incluindo luvas e outros acessórios, é aplicável o seguinte:

Se surgir um defeito ou erro no fato de proteção como resultado ou na sequência de qualquer utilização, função ou estado do fato de proteção, o comprador deve contactar a empresa da qual adquiriu o fato. As condições de venda acordadas entre o comprador e a dita empresa devem aplicar-se neste caso. A Ansell Protective Solutions AB não se responsabiliza perante o comprador pelos fatos de proteção, a não ser nas situações em que o fato em questão foi adquirido diretamente junto da Ansell Protective Solutions AB.

A responsabilidade da Ansell Protective Solutions AB por erros ou defeitos de um fato de proteção deve ser sujeita à Garantia padrão estabelecida nas suas Condições de entrega de produtos industriais de borracha, salvo indicações em contrário declaradas em acordo separado por escrito entre a Ansell Protective Solutions AB e o comprador. As Condições gerais de entrega estão disponíveis sob pedido e para transferência em <http://protective.ansell.com/en/About/Trade-conditions/>

Este manual não inclui de nenhuma forma uma garantia por parte da Ansell Protective Solutions AB, e a Ansell Protective Solutions AB exclui expressamente qualquer garantia implícita de comercialização ou adequação. A Ansell Protective Solutions AB não é responsável de forma alguma em quaisquer condições pela indemnização ao comprador ou utilizador comercial de um fato de proteção por lesões causadas a (incluindo morte de) qualquer pessoa ou perda de ou danos materiais de qualquer espécie ou pelos custos, perda de lucros ou outros danos ou perdas, sejam de que natureza forem.

[illegible]

[illegible]

Ansell Protective Solutions AB

Arenagatan 8B

215 33 Malmö, Suécia

Tel. + 46 (0)10 205 1800

order.protective@ansell.com

<http://protective.ansell.com>

Ansell® e ™ são marcas comerciais registradas detidas pela Ansell Limited ou por uma das suas filiais, exceto quando indicado em contrário. TRELLCHEM® é uma marca comercial registada detida pela Trelleborg AB. VITON® é uma marca comercial registada detida pela DuPont Performance Elastomers L.L.C.

©2020 Ansell Limited. Todos os direitos reservados.