

Produtos de lubrificação (PT)

Os produtos da Apex Tool Group são classificados como itens manufaturados não perigosos, definidos na Norma de Comunicação de Riscos OSHA 1910.1200 como "Artigos". Estes produtos, em condições normais de uso, não liberam ou causam exposição à produtos químicos perigosos.

Em condições normais de uso, os produtos de lubrificação vendidos separadamente ou usados nestas ferramentas não devem causar um perigo de exposição. Consulte a ficha de dados de segurança do material (Material Safety Data Sheet - MSDS) com relação às informações sobre segurança e descarte. As fichas MSDS podem ser solicitadas a Apex Tool Group.

Apex Tool Group também está ciente e de acordo com as emendas da seção 611 da Lei do Ar Limpo de 1990. Nenhum produto químico que prejudique a camada de ozônio foi utilizado na fabricação de nossos produtos.

Todos aqueles que revenderem ou distribuírem estes produtos são responsáveis por garantir que as respectivas fichas de dados de segurança do material sejam entregues ao comprador.

A lubrificação adequada é essencial para a operação econômica das ferramentas pneumáticas. O uso dos lubrificantes recomendados otimiza o desempenho e aumenta a vida útil das ferramentas Cleco, Dotco, Doler, DGD, Master Power & Buckeye. Os lubrificantes a seguir foram submetidos a testes rigorosos e são recomendados para o uso com os produtos do Apex Tool Group.

Número da peça	Tamanho	Uso pretendido	Nº M.S.D.S.
Graxas			
A123771	16 oz. Lata	Motor do pistão & engrenagens do motor do pistão	CPT-142
513156	16 oz. Lata	Graxa de teflon da ferramenta de montagem	CPT-145
540395	2 oz. Tubo		
540394	2,8 oz. Tubo	Graxa para engrenagens Molykote para ângulo & planetária	CPT-146
45-0983	2 oz. Tubo	Graxa para engrenagem planetária para esmeris & lixadeiras	CPT-147
45-0992	14,5 fl. oz. Cartucho		
45-0980	2 oz. Tubo	Graxa para engrenagem de cabeça de ângulo para esmeris	CPT-148
540450	16 oz. Lata	Graxa para altas temperatura para motores de pistão	CPT-151
1011473	5,5 oz.	Fixações para lixadeira de cinta	CPT-254
875914	5,5 oz.	Serras	CPT-256
Óleos			
26185	4 oz. Tubo	Lubrificante para O-ring	CPT-144
540397	1 quarto	Óleo para linha de ar de ferramenta pneumática	CPT-153
533485	1 galão		
536333	1 galão	Óleo para linha de ar com alta resistência de filme	CPT-154
45-0918	1 quarto	Óleo para linha de ar de ferramenta pneumática (produtos Dotco)	CPT-155
45-0919	1 galão		
535090	1 galão	Engrenagens de motor MR	CPT-156
539317	1 quarto	Óleo hidráulico para ferramentas de pulsação	CPT-157
1021775	1 quarto	Fluido hidráulico	CPT-158
1017712	2 oz. Tubo	Fixações para lixadeira de cinta & serras	CPT-255
1011474	6 oz. Tubo		
60538	4 oz. Tubo	Produtos Master Power	CPT-317
60539	1 quarto		
Diversos			
59-007	1,0 oz.	Adesivo Loctite Black Max	CPT-257
59-013	0,34 fl. oz.	Trava-rosca removível Loctite 242	CPT-258

Lubrificação da linha de ar

Os lubrificadores de filtro da linha de ar são imprescindíveis para a longa vida útil de suas ferramentas. O óleo injetado na ferramenta e a reconexão à linha de ar duram de 3 a 10 minutos de tempo de operação da ferramenta: quanto maior for a velocidade da ferramenta, mas rapidamente as lâminas se aquecem, evaporam o óleo e operam a seco. A maioria das lâminas percorre uma distância equivalente a 1,2 milhas em um minuto (mais de 100 pés por segundo) e a força centrífuga concede a uma lâmina, mesmo que pequena, um peso equivalente a 5 ou 6 libras. O calor gerado quando sem óleo irá fazer com que as lâminas se lasquem e as lascas penetram nos rolamentos causando falha. As lâminas secas se aquecem, emperram e quebram ou se desgastam dentro do 20 horas ou menos. As lâminas adequadamente lubrificadas apresentam uma vida útil de 2.000 horas ou mais. Qual a quantidade de óleo necessária por minuto de operação? Consulte a tabela abaixo com relação ao uso médio.

Tamanho do motor a ar	Gotas por minuto	Tamanho do motor a ar	Gotas por minuto	Tamanho do motor a ar	Gotas por minuto
até 0,2 HP	1 até 3	MR10: 1,0 HP	5 até 6	A8: 2,7 HP	8 até 10
0,2 a 0,5 HP	2 até 5	MR30: 3,0 HP	12 até 13	MA2: 1,5 HP	6 até 8
0,5 a 1,0 HP	4 até 6	MR50: 5,0 HP	13 até 17	MA3: 3,0 HP	9 até 11
1,0 a 2,0 HP	6 até 10	MR70: 7,0 HP	16 até 21	MB: 5,5 HP	15 até 18
2,0 a 3,0 HP	8 até 12	A2: 0,6 HP	2 até 3	ME: 6,5 HP	16 até 19
3,0 a 6,0 HP	10 até 15	B4: 0,9 HP	4 até 5	MK: 11,0 HP	30 até 34
6,0 a 15,0 HP	12 até 20	A6: 1,9 HP	6 até 8	MM: 15,0 HP	34 até 38

Estas gotas por taxas de minuto são para uso com lubrificadores Economist. Use óleo para linha de ar 540397, 533485 ou 536333.

Para lubrificadores Atomist, use óleo para linha de ar 540397 ou 533485. Aumente as gotas por minuto indicadas na tabela acima x 32. Apenas uma pequena quantidade das gotas no tubo de inspeção realmente entrarão no fluxo de ar, o restante das gotas retornarão para o reservatório de armazenamento de óleo. Atomist deve ser usado ara ciclos curtos, tais como guinchos e aplicações de uso CFM reduzido.

A melhor maneira para verificar se o óleo é suficiente é manter um pedaço de papel branco com acabamento rígido na frente da exaustão durante um (1) minuto. Caso não seja visualizado óleo no papel, a quantidade de óleo para a unidade não está sendo suficiente.

NÃO ALIMENTE ÓLEO PARA LINHA DE AR EM FERRAMENTAS DO TIPO TURBINA!

Óleo recomendado para linha de ar

Se você possuir um esmeril Dotco pequeno e planeja opera-lo em velocidade máxima, use óleo da marca Dotco (45-0918 para um quarto e 45-0919 para um galão). Use este óleo somente em ferramentas da marca Dotco. Caso a velocidade não seja o fator de maior importância, use óleo da marca Cleco 540397 (1 quarto) ou 533485 (1 galão) em ferramentas da marca Dotco, bem como em todas demais ferramentas. Os produtos Master Power usam óleo de motor a ar Master Guard (60539 para um quarto).

Em caso de furadeiras com auto-alimentação ou Airfeedrills operando livremente na maior parte de seu curso em uma pressão de ar de 80 psi ou mais, use óleo Cleco 536333 (1 galão). A resistência de filme deste óleo faz necessário o uso de lubrificadores de gota de óleo, pois o óleo nem sempre irá se separar para os tipos de névoa.

Para obter informações com relação aos equivalentes comerciais destes lubrificantes, entre em contato com o supervisor de serviços técnicos em nossa fábrica em Lexington. Os nossos óleos foram escolhidos após a execução de muitos testes. Outros óleos podem não ser adequados ou podem entupir as suas unidades, causando a perda da garantia de fábrica.

Lubrificadores de filtro

Para obter os melhores resultados, use filtros de 50 microns ou superiores. Sempre monte os lubrificadores o mais próximo possível da ferramenta. Sempre monte o lubrificador mais alto do que a ferramenta ou, pelo menos, na mesma altura. Ao usar um tipo névoa e próximo a uma ferramenta com ciclos de operação longos (10 segundos ou mais), uma lubrificação suficiente pode ser obtida com o lubrificador mais baixo do que a ferramenta. Use um lubrificador para cada ferramenta, pois a alimentação de mais de uma ferramenta geralmente resulta em uma das ferramentas recebendo óleo e as demais operando a seco e apresentando falha precoce devido à falta de lubrificação.

Os lubrificadores que injetam óleo diretamente na entrada da ferramenta sempre que um ciclo é iniciado são excelentes para aplicações de ciclo curto, tais como aparafusamento de parafusos ou ajuste de porcas. Em muitas das aplicações mais rápidas, a operação da ferramenta é tão curta que os lubrificadores convencionais não conseguem alimentar óleo para a ferramenta. Este tipo de lubrificador garante que o óleo seja alimentado para a ferramenta através do pequeno tubo de alimentação dentro da mangueira de ar.

Os lubrificadores são ativados por fluxo de ar, de modo que um lubrificador que lubrifica adequadamente uma ferramenta de 0,6 HP, pode não alimentar óleo nenhum a um esmeril tipo lápis de 0,2 HP. Um bom lubrificador na linha de ar pode só alimentar óleo quando adequadamente dimensionado e ajustado.

Filtros padrão de linha de ar não removem toda a água contida em uma linha de ar. Caso seja detectada água no filtro da ferramenta individual, considere o uso de um secador em seu compressor de modo a proteger a sua ferramenta contra ferrugem e falha precoce. Os secadores podem ser do tipo por refrigeração, coalescência ou dessecante.