

▼ ZA4204TX-QR



Ex II 2 GD ck T4
DEKRA 0602

Z

**Reforçadas
Confiáveis
Inovadoras
CLASS**



Conjuntos de escalas de sobrepor para manômetro

Conjuntos escalas de sobrepor para manômetro também estão disponíveis separadamente.

GT4015Q inclui conjuntos sobrepostos para todos os as chaves de torque Série S, W, RSL, DSX e HMT.

Conjunto completo ZA4208TX-QRU105 com bomba, mangueira THQ706T e gaiola de proteção:

- Ajuste fino da pressão de ar para controle de torque muito preciso
- Alta pressão de derivação (180 bar) para ciclos de torque mais rápidos
- Melhor desempenho da chave em baixa pressão

Modelos de bombas ZA4T padrão:

- Operação em duas velocidades e pressão de desvio de 100 bar reduz o tempo de ciclo para maior produtividade
- Manômetro preenchido com glicerina com sobreposições transparentes em Nm e Ft.lbs para torquímetros Enerpac fornecem uma referência de torque rápida
- Regulador-Filtro-Lubrificador Padrão com reservatórios removíveis e dreno automático
- O trocador de calor aquece o ar de exaustão para evitar o congelamento e resfria o óleo
- Pendente ergonômico permite operação remota de até 6 m.



Tabela de seleção de bomba para torque

Para obtenção de velocidade e desempenho ideais, consulte a matriz de seleção de bombas para torque.

Página: 273



Mangueiras para chaves de torque

Use as mangueiras de segurança dupla da Enerpac para conectar a chave de torque à bomba.

Para 700 bar	Modelo
2 mangueiras, 2 m de comprimento	THQ702T
2 mangueiras, 6 m de comprimento	THQ706T
2 mangueiras, 12 m de comprimento	THQ712T

Página: 255



◀ A maioria das chaves de torque hidráulicas pode ser acionada com a bomba pneumática para torque Enerpac da Série ZA4T.

Bombas de acionamento pneumático para chaves de torque



Aplicações da bomba ZA4T

A bomba da Série ZA4T é mais adequada para acionar chaves de torque de tamanhos médio e grande.

Ainda pendente de patente, a tecnologia Z-Class oferece by-pass de alta pressão para maior produtividade.

Seu projeto compacto e maior relação entre peso e torque fazem dela a escolha ideal para aplicações que exigem transporte fácil da bomba.

Para mais ajuda em aplicações especiais, entre em contato com seu escritório da Enerpac.

Olhal de elevação certificado

As bombas da série ZA4T são testadas e certificadas em conformidade com a Diretiva ATEX da UE, 2014/34/UE.

A proteção contra explosão é para o Grupo II e Categoria 2 de Equipamentos (Área Perigosa, Zona 1), nas atmosferas de Gás e/ou Poeira.

As bombas Série ZA4T são marcadas com:
Ex IIC T4 Gc.



Série ZA4T



Capacidade do reservatório:

4,6 - 6,8 litros

Vazão na pressão nominal:

1,0 l/min

Consumo de ar:

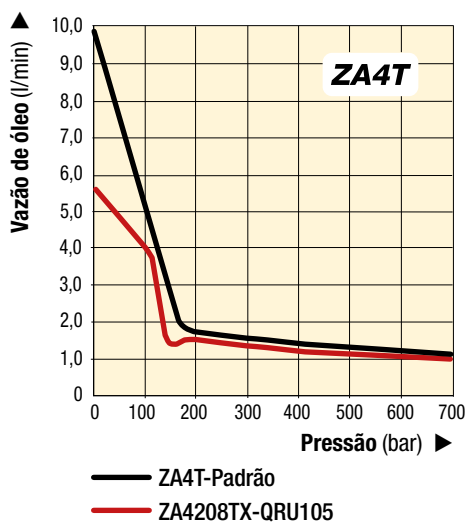
600 - 2840 l/min

Pressão máxima de trabalho:

700 bar

VAZÃO DE ÓLEO vs. PRESSÃO

Pressão do ar a 6,9 bar a 2840 l/min.



Opções de Acessórios

Disponíveis com o acréscimo do sufixo no final do modelo:

- K** = Base tubular
- M** = Manifold de 4 vias para chaves de torque (somente no padrão ZA4T)
- R** = Gaiola de proteção

Página: **288**

▼ A bomba ZA4208TX-QR garante um melhor desempenho da chave de torque e controle de torque à baixa pressão.



▼ MODELOS DE BOMBA COMUNS

Para uso com chaves de torque	Pressão máxima de trabalho (bar)	Modelo	Capacidade de Reservatório (litros)	(kg)
Para todas as chaves das Séries S-, W-, RSL-, DSX e HMT	700	ZA4208TX-QRU105 *	6,8	45
	700	ZA4204TX-Q	4,6	42
	700	ZA4208TX-Q	6,8	47
	700	ZA4204TX-QR **	4,6	46
	700	ZA4208TX-QR **	6,8	51

* Padrão com gaiola de proteção, com mangueira THQ706T e ajuste fino da pressão de ar para controle de torque muito preciso. Peso da bomba 45 kg, conjunto completo incluindo mangueira de peso 58 kg.

** Com gaiola de proteção.

Opções das bombas ZA4T para chaves de torque **ENERPAC**



Base tubular

- Oferece maior estabilidade para a bomba em superfícies instáveis ou irregulares
- Oferece duas alças para levantamento.

Jogo de Acessórios Modelo *	Pode ser usado nas bombas para torque da Série ZA4T
SBZ-4	Reservatórios de 4,6 e 6,8 litros

* Acrescente o sufixo **K** para instalação de fábrica. Peso da base tubular 2,2 kg.

Exemplo de encomenda: ZA4208TX-QK



Manifold de 4 vias para chaves de torque

- Para operação simultânea de várias chaves de torque
- Pode ser instalado de fábrica ou pedido separadamente.

Jogo de Acessórios Modelo *	Pode ser usado nas bombas para torque da Série ZA4T
ZTM-Q	Para chaves de torque 700 bar

* Acrescente o sufixo **M** para instalação de fábrica. Esta opção não pode ser instalada na bomba ZA4208TX-QRU105, pois o manifold da válvula é diferente.

Peso da base tubular 4,5 kg

Exemplo de encomenda: ZA4208TX-QM



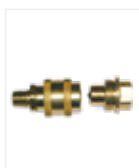
Gaiola de proteção

- Protegem a bomba
- Oferecem maior estabilidade para a bomba.

Jogo de Acessórios Modelo *	Pode ser usado nas bombas para torque da Série ZA4T
ZRC-04	Reservatórios de 4,6 e 6,8 litros

* Acrescente o sufixo **R** para instalação de fábrica. Peso da gaiola de proteção 3,4 kg.

Exemplo de encomenda: ZA4208TX-QR



Acopladores de chave de torque

Para acopladores de chaves Enerpac, consulte nossa seção "Componentes do sistema" neste catálogo.

Página: 138



Bomba de torque de ar ZA4208TX-QR0P PowaPak™

Bomba ZA4T com gaiola de proteção de aço inoxidável e olhal de levantamento certificado.

Página: 290



Óleo hidráulico premium

Utilize somente óleo hidráulico genuíno Enerpac. Um óleo errado pode danificar as vedações e a bomba.

Página: 140



Mangueiras duplas para chaves de torque

Use mangueiras duplas Enerpac da Série THQ700 com bombas de 700 bar

Para 700 bar	Modelo
2 mangueiras, 2 m de comprimento	THQ702T
2 mangueiras, 6 m de comprimento	THQ706T
2 mangueiras, 12 m de comprimento	THQ712T

Tabela encomenda e especificações

▼ Esta é a forma como se determina o modelo de uma bomba da Série ZA4T:

Z A 4 2 08 T X - Q M R

1 Tipo de Produto 2 Tipo de Motor 3 Grupo de Vazão 4 Tipo de Válvula 5 Tamanho do Reservatório 6 Operação da Válvula 7 Voltagem 8 Deve ser Q 8 Opções

1 Tipo de Produto

Z = Bomba de Série

2 Tipo de Motor

A = Motor Pneumático

3 Grupo de Vazão

4 = 1,0 l/min @ 700 bar

4 Tipo de Válvula

2 = Válvula para chave de torque

5 Capacidade do Reservatório

04 = 4,6 litros

08 = 6,8 litros

6 Operação da Válvula

T = Válvula de acionamento pneumático com controle

7 Voltagem

X = Não aplicável

8 Opções e Dispositivos Instalados de Fábrica

Q = Engate rápido de 700 bar para uso com chaves de torque das séries Enerpac além de outros

K = Base tubular

M = Manifold de 4 vias para chaves de torque

R = Gaiola de proteção

Série ZA4T



Capacidade do reservatório:

4,6 - 6,8 litros

Vazão na pressão nominal:

1,0 l/min

Consumo de ar:

600 - 2840 l/min

Pressão máxima de trabalho:

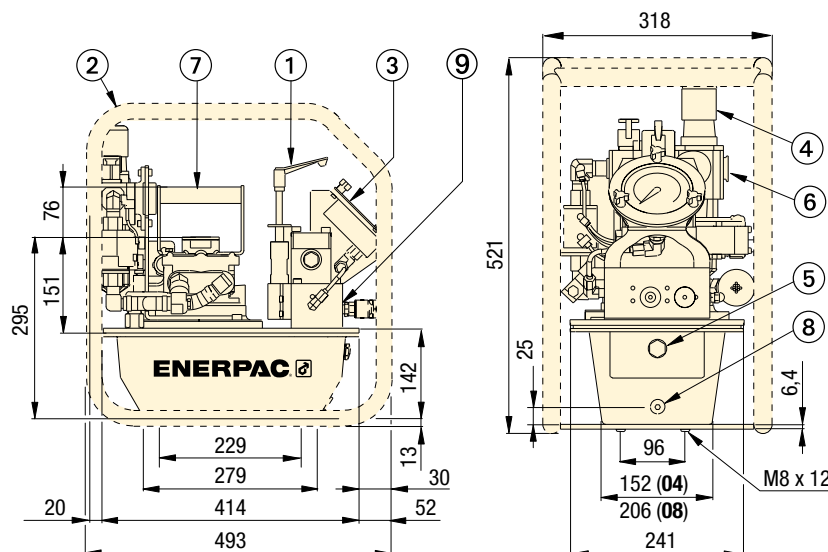
700 bar



Como encomendar sua bomba para chaves de torque da série ZA4T

Modelo. ZA4208TX-QMR

Bomba para utilização com chaves de torque Enerpac das Séries S, W, RSL, DSX, e HMT e outras chaves de torque para 700 bar, reservatório de 6,8 litros torque, manifold de 4 vias para chaves de torque e gaiola de proteção.



- ① Válvula de alívio ajustável pelo usuário
- ② Gaiola de proteção (opcional)
- ③ Manômetro com mostradores
- ④ Filtro regulador lubrificador
- ⑤ Visor de nível de óleo
- ⑥ Entrada de ar 1/2" NPTF
- ⑦ Alças padrão
- ⑧ Dreno de óleo
- ⑨ Saída de óleo de 1/4"-18 NPTF

Desempenho da bomba série ZA4T

Modelo	Vazão na Pressão Nominal (l/min)				Pressão de derivação (bar)	Faixa de impacto de Pressão do Ar (bar)	Consumo de Ar (l/min)	Nível Ruído (dBA)	Faixa de Ajuste da Válvula de Alívio (bar)
	7 bar	50 bar	350 bar	700 bar					
ZA4208TX-QRU105	5,7	4,5	1,4	1,0	180	7,0	600 - 2840	85 - 90	180 - 700
ZA4T-Padrão	9,8	8,2	1,4	1,0	100	4,0 - 6,9	600 - 2840	85 - 90	124 - 700



Tabela de seleção de bomba para torque

Para obtenção de velocidade e desempenho ideais, consulte a matriz de seleção de bombas para torque.

Página: 273

▼ ZA4208TX-QR0P

 IIC T4 Gc
IIIC T135°C Dc



- Gaiola de proteção inoxidável resiste à corrosão
- Olhal de elevação certificado para transportar a bomba entre os níveis
- A operação em duas velocidades e a alta pressão de by-pass reduzem o tempo de ciclo para maior produtividade
- O trocador de calor integrado aquece o ar de exaustão para evitar o congelamento e resfria o óleo
- Ajuste fino da pressão hidráulica para controle preciso do torque
- Velocidade da chave aprimorada em baixa pressão hidráulica devido à configuração expandida do bypass do 1º estágio
- Pendente permite operação até 6 metros
- Filtro-Regulador-Lubrificador com cubas removíveis e dreno automático é padrão
- Medidor calibrado e cheio de glicerina com exibição em bar e psi
- Testado e certificado pela ATEX.

Novo ZA4T com aço inoxidável Gaiola de proteção e olhal de levantamento certificado



Tabela de seleção de bomba para torque

Para obtenção de velocidade e desempenho ideais, consulte a matriz de seleção de bombas para torque.

Página: 273



Mangueiras duplas para chaves de torque

Use mangueiras duplas Enerpac da Série THQ700 com bombas y chaves de torque.

Para 700 bar	Modelo
2 mangueiras, 2 m de comprimento	THQ702T
2 mangueiras, 6 m de comprimento	THQ706T
2 mangueiras, 12 m de comprimento	THQ712T

▼ Olhal de levantamento certificado.



Bomba de torque a ar PowaPak™



Bomba PowaPak™

O ZA4208TX-QR0P foi desenvolvido para as altas demandas dos mercados de petróleo e gás, processamento químico, aluguel e outros mercados industriais.

A gaiola de aço inoxidável resiste à corrosão e a danos na superfície, reduzindo a manutenção necessária para preparar a bomba para o próximo trabalho.

O olhal de içamento certificado permite que a bomba seja transportada entre os níveis com um gancho de içamento, evitando amarrações demoradas.

Certificado ATEX

A bomba de torque acionada por ar ZA4T é testada e certificada de acordo com a Diretiva ATEX 2014/34/EU.

A proteção contra explosão é para Grupo de Equipamentos II, Categoria de Equipamentos 2 (Área Perigosa Zona 1), em atmosferas de Gás e/ou Poeira.

Cada bomba contém as seguintes marcações:

Ex IIC T4 Gc

Ex IIIC T135°C Dc



Série ZA4T



Capacidade do reservatório:

6,8 litros

Vazão na pressão nominal:

1,0 l/min

Consumo de ar:

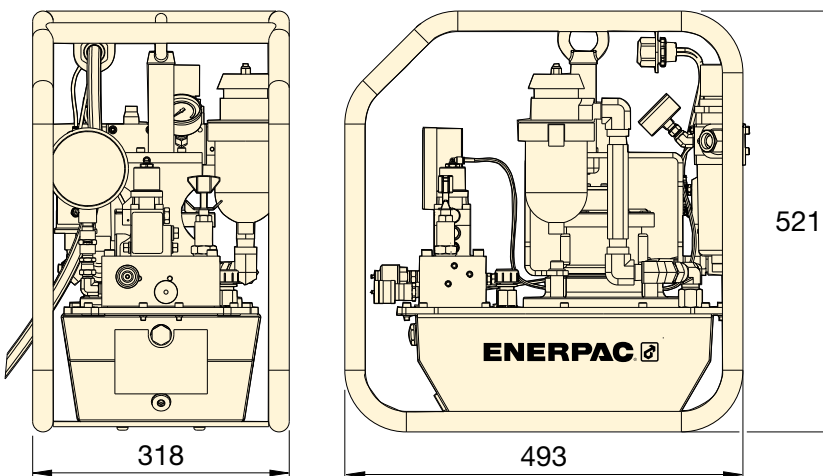
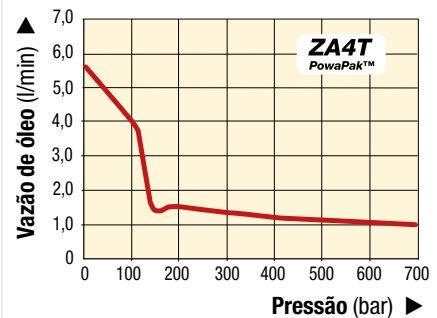
600 - 2840 l/min

Pressão máxima de trabalho:

700 bar

VAZÃO DE ÓLEO vs. PRESSÃO

Pressão do ar a 6,9 bar a 2840 l/min.



Software de integridade de aparafusamento

As soluções de software de integridade de aparafusamento desempenham um papel fundamental na implementação e gestão de um Programa de Integridade para uniões aparafusadas. O software oferece cálculos para seleção de ferramentas e carga do parafuso e configurações de pressão da ferramenta, assim como uma Ficha de Informações da Aplicação e Relatório de Conclusão. Informações sobre uniões personalizadas também podem ser inseridas.

Página: 416

Pressão máxima de trabalho (bar)	Modelo	Capacidade de óleo (litros)	Vazão na pressão nominal (l/min)			Pressão de derivação (bar)	Faixa de pressão de ar (bar)	Consumo de ar (l/min)	 (kg)
			7 bar	350 bar	700 bar				
700	ZA4208TX-QR0P	6,8	5,7	1,3	1,0	160	4,1 - 6,9	600 - 2840	52