

MSC04-160  
apresentado com conexões para soldadura de encaixe

## Manifolds GMF para distribuição de vapor e recolha de condensado MSC-125 e MSC-160

### Descrição

Uma gama de manifolds compactos em aço de carbono forjado com válvulas de bloqueio do tipo pistão integral para distribuição de vapor e recolha de condensado.

Os manifolds MSC podem ser utilizados para distribuição de vapor ou recolha de condensado, dependendo do seu modo de distribuição.

### Operação

Quando em operação, a válvula de pistão deve estar aberta ou fechada de forma completa: **Não se destina a operações de estrangulamento.**

Como a válvula de pistão tem uma área de vedação tão grande, não é necessário utilizar uma chave da válvula para garantir o fecho estanque inoperável. Por favor note que também estão disponíveis manifolds sem válvulas de pistão.

### Normas

Este produto está completamente em conformidade com os requisitos da Diretiva Europeia de Equipamentos sob Pressão.

### Certificação

Este produto está disponível com certificação EN 10204 3.1.

**Nota:** Todos os pedidos de certificação/inspeção devem ser solicitados com a encomenda.

### Tipos disponíveis, tamanhos e conexões de tubos

Os manifolds MSC estão disponíveis com 4, 8 ou 12 conexões, com e sem válvulas de isolamento de pistão integral, designadamente:

**MSC04-125, MSC08-125 e MSC12-125 com passo de 125mm** respetivamente DN15 e DN20 BSP, NPT aparafusado ou soldadura de encaixe para B16.11 Classe 3000 as portas de traceamento estão disponíveis como padrão.

**MSC04-160, MSC08-160 e MSC12-160 com passo de 160mm** respetivamente DN15 e DN20 BSP, NPT aparafusado ou soldadura de encaixe para B16.11 Classe 3000 as portas de traceamento estão disponíveis como padrão.

A conexão principal de vapor/ de retorno do condensado é **DN40** soldadura de encaixe para ASME B 16.11 como padrão.

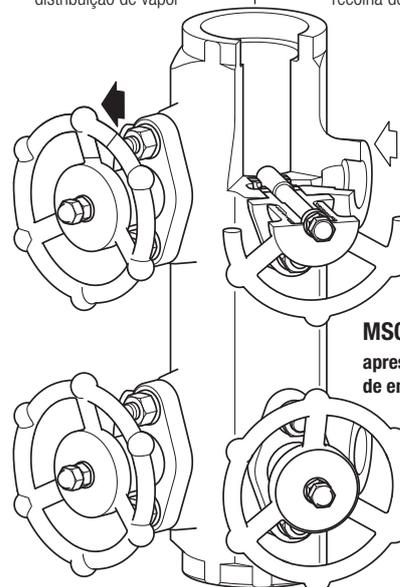
Estão disponíveis sob pedido conexões alternativas, incluindo flangeadas.

### Extras opcionais

- Está disponível o seguinte sob custo extra:
- Kit de montagem com pernos, espaçadores e porcas.
  - Revestimento isolante.
  - Inclui purgadores para projetos de instalação rápida.

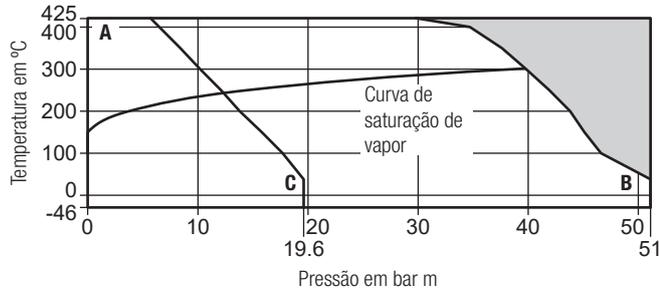
### Alternativas recomendadas

Direção do fluxo quando utilizado para distribuição de vapor   Direção do fluxo quando utilizado para recolha de condensado



MSC04-160  
apresentado com conexões para soldadura de encaixe

## Limites de pressão/temperatura.



O produto **não deve** ser utilizado nesta região.

**A - B** Flangeado ASME classe 300, aparafusado e soldadura de encaixe.

**A - C** Flangeado ASME classe 150.

Condições de concepção do corpo		ASME B16.5 Classe 300
PMA	Pressão máxima admissível	51 bar m @ 38 °C
TMA	Temperatura máxima admissível	425 °C @ 28 bar m
Temperatura mínima admissível		-46 °C
PMO	Pressão máxima operacional para serviço em vapor saturado	ASME 150 14 bar m
		ASME 300, SW, NPT e BSP 41,5 bar m
TMO	Temperatura máxima operacional	ASME 150 425 °C @ 5,5 bar m
		ASME 300, SW, NPT e BSP 425 °C @ 28 bar m
Temperatura mínima de operação		0 °C
<b>Nota:</b> Para temperaturas de operação inferiores, consulte a GESTRA		
Concebido para uma pressão máxima de ensaio hidráulico a frio de		76 bar m

## Valores $K_V$

Todas as medidas  $K_V$  1.8

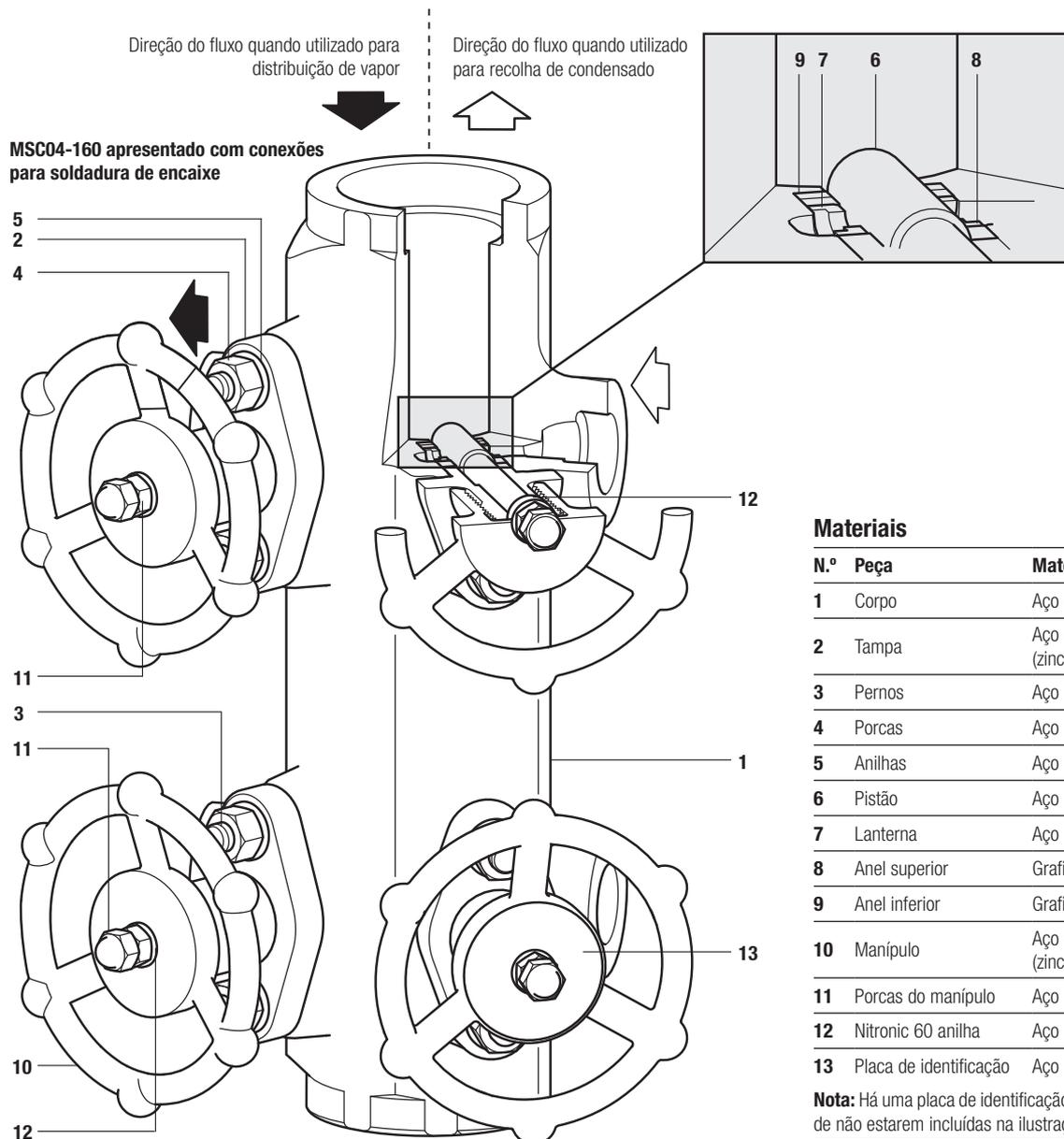
Para conversão:

$C_V$  (UK) =  $K_V$  x 0,963

$C_V$  (US) =  $K_V$  x 1,156

O  $K_V$  indicado refere-se a cada válvula em vez do manifold completo.

## Alternativas recomendadas



## Materiais

N.º	Peça	Material	
1	Corpo	Aço de carbono	ASTM A105N/LF2
2	Tampa	Aço de carbono (zincado)	ASTM A105N/LF2
3	Pernos	Aço (chapeado)	ASTM A193 B7
4	Porcas	Aço (chapeado)	ASTM A194 2H
5	Anilhas	Aço inoxidável	
6	Pistão	Aço inoxidável	AISI 410 : 1.4006
7	Lanterna	Aço inoxidável	ASTM A276 : AISI 431
8	Anel superior	Grafite e aço inoxidável	
9	Anel inferior	Grafite e aço inoxidável	
10	Manipulo	Aço de carbono (zincado)	EN 10213 : 1.0619N
11	Porcas do manipulo	Aço inoxidável	
12	Nitronic 60 anilha	Aço inoxidável	
13	Placa de identificação	Aço inoxidável	

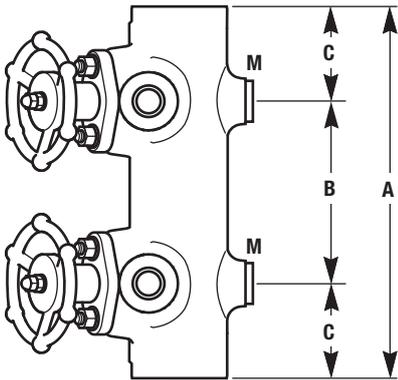
**Nota:** Há uma placa de identificação no manipulo e duas no corpo, apesar de não estarem incluídas na ilustração.

Dimensões/pesos (aproximados) em mm e kg

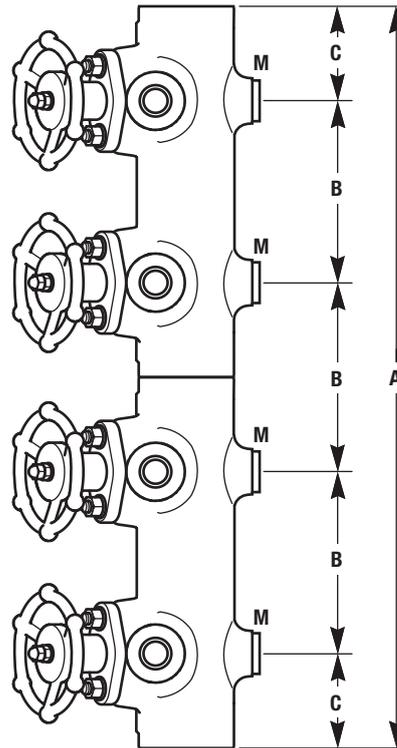
Versão de passo de 125 mm														
Tipo	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	Peso
MSC04-125	255	125	65	110	71	48	37,5	75	102	120	50	M12	45	9
MSC08-125	505													18
MSC12-125	755													26

Versão de passo de 160 mm														
Tipo	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	Peso
MSC04-160	325	160	82,5	110	71	48	37,5	75	102	120	50	M12	45	10
MSC08-160	645													20
MSC12-160	970													30

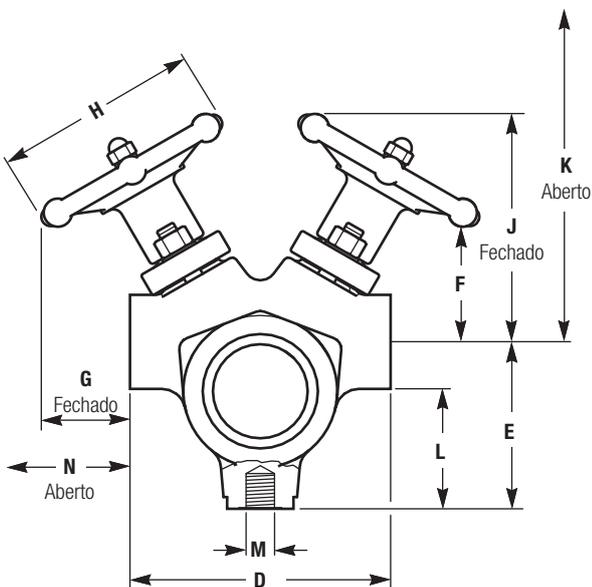
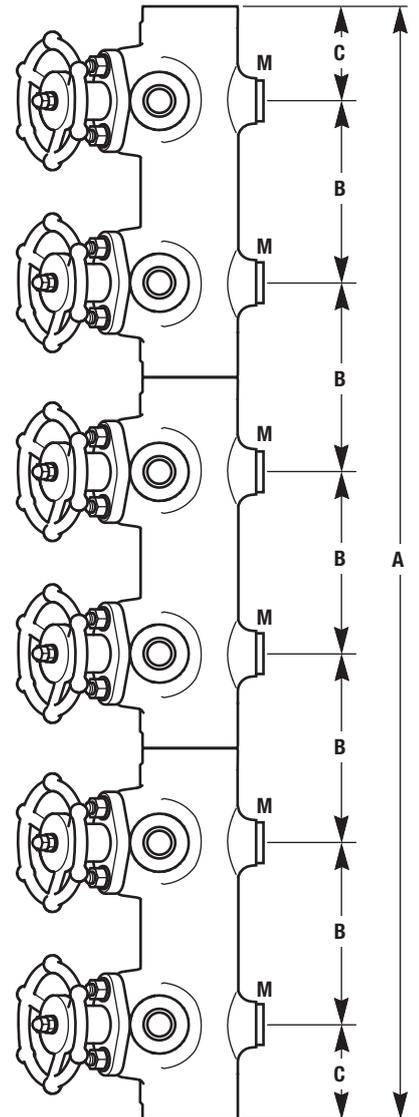
MSC04-125 e 160



MSC08-125 e 160



MSC12-125 e 160



## Informações de segurança, instalação e manutenção

Para detalhes completos, veja as Instruções de Instalação Originais fornecidas com o produto.

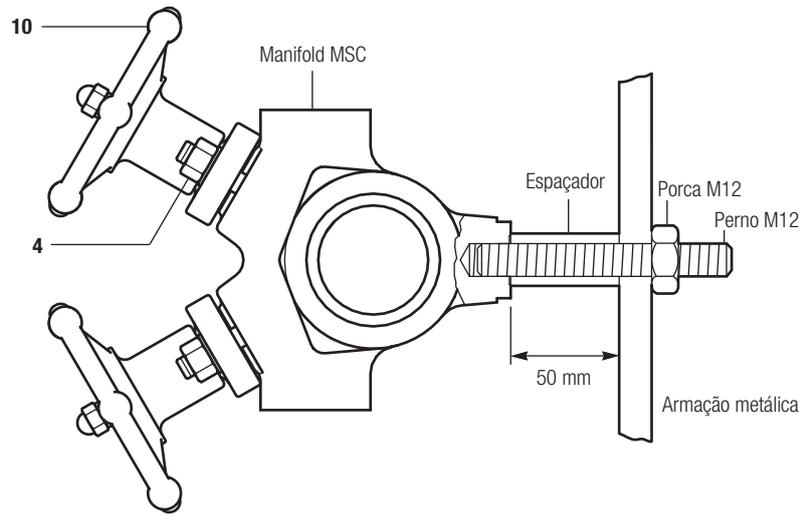
### Geral

Estes manifolds foram concebidos para instalação vertical. A traseira está equipada com ligações roscadas M12 para facilitar a instalação ao ligar a uma estrutura de apoio.

### Kits de montagem

Geralmente, o manifold está fixado de forma conveniente à armação metálica que suporta a instalação.

Para facilitar o isolamento, é recomendado que sejam equipados espaçadores para dar uma distância de segurança ao manifold de, pelo menos, 50 mm.



Vista de cima da instalação

### Para maior conveniência estão disponíveis conjuntos de kits de montagem:

- Um conjunto simples constituído por 2 de cada perno, porca e espaçador adequados para instalar um MSC04 ou MSC08.
- Um conjunto simples constituído por 4 de cada perno, porca e espaçador adequados para instalar um MSC12.
- Um conjunto múltiplo constituído por 12 de cada perno, porca e espaçador adequados para instalar 6 x MSC04, 6 x MSC08 ou 3 x MSC12.

Após a instalação, é recomendado o isolamento do manifold para minimizar as perdas de calor irradiado e para proteger o pessoal do risco de queimaduras. Isto torna-se mais fácil caso seja usado o revestimento isolante opcional.

### Distribuição de vapor

A instalação recomendada é a da conexão de entrada de vapor na parte superior do manifold. Um purgador deve ser equipado no fundo. O ideal é o retorno da descarga deste purgador. Caso se pretenda que seja descarregado para a atmosfera, recomendamos a instalação de um difusor.

### Recolha de condensado

A instalação recomendada é a da saída de condensado na parte superior. O fundo do manifold deve ser equipado com uma válvula de bloqueio para fins de purga. Mais uma vez, recomendamos a instalação de um difusor.

## Como encomendar

**Exemplo:** 1 manifold de distribuição de vapor e de recolha de condensado GESTRA MSC08-160, com passo de 160 mm, Certificação Dupla ASTM A105N/A350LF2 corpo em aço de carbono forjado com válvulas de pistão integral que possuem 8 x DN20 conexões para soldadura de encaixe para ASME B 16.11 Classe 3000. Completo com certificação EN 10204 3.1 como padrão para o corpo e o castelo.

## Sobressalentes

As peças sobressalentes disponíveis estão detalhadas em baixo. Para facilitar a substituição está disponível uma ferramenta de extração para remover os anéis de vedação.

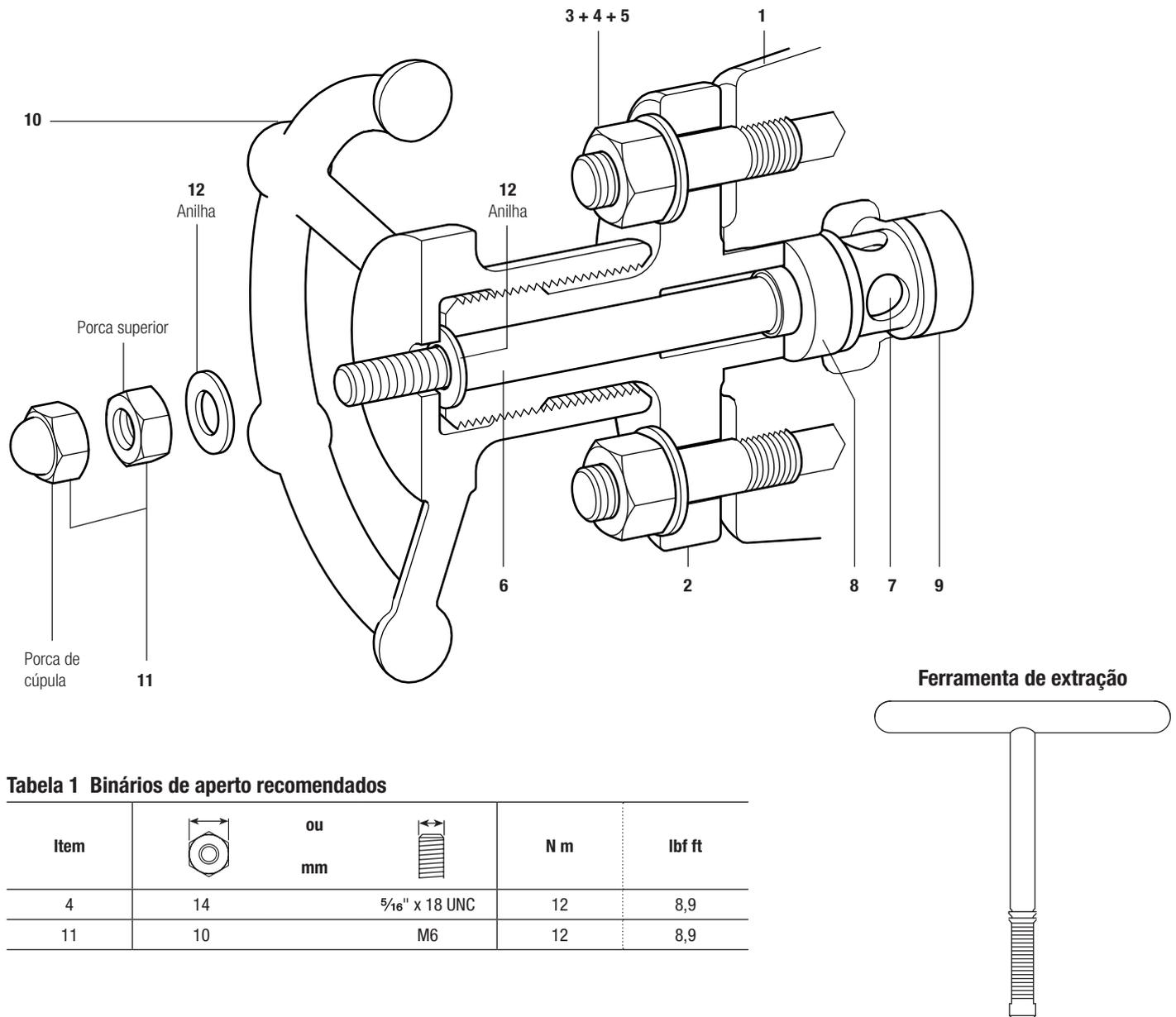
### Sobressalentes disponíveis

Conjunto de anéis de vedação	8 e 9
Conjunto de válvulas de pistão	2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 e 12
Subconjunto de válvulas de pistão	6, 7, 8 e 9
Ferramenta de extração	Ver em baixo
Kit de montagem (Ver página anterior)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Um conjunto simples constituído por 2 de cada perno, porca e espaçador adequados para instalar um MSC04 ou MSC08.</li> <li>- Um conjunto simples constituído por 4 de cada perno, porca e espaçador adequados para instalar um MSC12.</li> <li>- Um conjunto múltiplo constituído por 12 de cada perno, porca e espaçador adequados para instalar 6 x MSC04, 6 x MSC08 ou 3 x MSC12.</li> </ul>

### Como encomendar sobressalentes

Ao encomendar as peças sobressalentes, indique sempre a descrição da coluna "Sobressalentes disponíveis", o tipo de estado e o tamanho do manifold.

**Exemplo:** 1 conjunto de anéis de vedação para uma válvula de pistão integral num manifold em aço de carbono MSC04-160 DN15 soldadura de encaixe.



**Tabela 1 Binários de aperto recomendados**

Item		ou mm		N m	lbf ft
4	14		5/16" x 18 UNC	12	8,9
11	10		M6	12	8,9

## GESTRA AG

Münchener Straße 77, 28215 Bremen, Alemanha  
 Telefone +49 421 3503-0, fax +49 421 3503-393  
 E-mail info@de.gestra.com, Web www.gestra.com

