



TANDEM® KSP3

**Centrais pneumáticas de
terceira geração**

Casas de força compactas e acionadas pneumaticamente com uma enorme variedade de variantes na versão padrão

TANDEM KSP3 significa morsas de acionamento pneumático poderosas, que têm uma gama extremamente ampla de aplicações – sempre que a pneumática estiver disponível na máquina. Monitoramento patenteado durante a fixação externa através de conjuntos de molas integrados, monitoramento patenteado da posição da castanha base por meio de pressão dinâmica ou a possibilidade de controle de ar através da castanha são apenas três dos recursos adicionais que foram incluídos na nova geração. Estes são tendências, especialmente quando se trata de automação.



Vantagens – Seus benefícios

- + Enorme diversidade de variantes**
Portanto, garantindo a mais alta flexibilidade com a maior e mais poderosa linha padrão de morsas com acionamento pneumático
- + Ampliação de força para O.D. fixação por força de mola**
Maior força de fixação para tarefas de corte de metal pesado, bem como manutenção da tensão da mola durante o armazenamento
- + Monitoramento patenteado da posição da castanha base por meio de pressão dinâmica**
Saiba se a morsa está aberta ou presa
- + Controle de presença da peça pela castanha base**
Permite o carregamento automatizado da morsa acionada
- + Morsa acionada de gancho de cunha de precisão para demandas de alta qualidade**
Permite excelentes resultados de usinagem
- + Design quadrado com contorno externo ideal**
Ideal para usinagem de 6 lados em duas configurações, com ótima acessibilidade lateral
- + Alta eficiência do sistema de gancho de cunha**
Fixação confiável do processo devido às altas forças de fixação
- + Castanhas base com lingueta e ranhura e serrilhados finos como interface dupla como padrão**
Alta flexibilidade das castanhas do sistema
- + Suporte ideal da castanha devido ao uso de uma guia de castanha base muito longa**
Permite altas forças de fixação com longa vida útil
- + Todos os lados das peças funcionais são retificadas e endurecidas**
Garante uma longa vida útil

Função KSP3

A força é transferida do cilindro pneumático ajustável axialmente para as castanhas base um pouco mais longas com a ajuda da tração diagonal no gancho de cunha. Para as variantes KSP3 e KSP3-LH, a força gera um movimento síncrono da castanha para o centro de fixação. Para a variante KSP3-F, a força gera um movimento direcionado à castanha fixa.

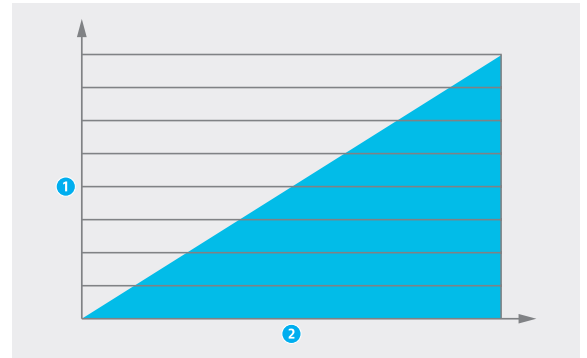


- 1 Acionamento do gancho de cunha**
Oferece forças de fixação constantemente altas em operação
- 2 Corpo base endurecido e extremamente rígido**
Portanto, uma vida útil mais longa com a mais alta precisão. Mesmo com força de fixação máxima
- 3 Sistema de lubrificação inovador**
Para maior eficiência e força de fixação constante
- 4 Guia de castanha longa**
Oferece suporte ideal para tensão externa e interna
- 5 Design de baixa altura**
Expande a área de trabalho da sua máquina
- 6 Design aprimorado que é insensível à sujeira**
Por meio de vedação direcionada
- 7 Interface de castanha padrão**
Para uso de castanhas padrão da SCHUNK
- 8 Contorno externo ideal**
Para melhor acessibilidade e queda de aparas ideal
- 9 Controle da morsa acionada**
Do lado ou do fundo conforme desejado
- 10 Pistão guiado no corpo**
Para absorção das forças de usinagem ao longo da guia
- 11 Canais de lubrificação na placa de cobertura**
Habilite a lubrificação inferior através de um sistema de lubrificação central
- 12 Parafusos de montagem disponíveis como opção**
Para posicionar o dispositivo de fixação com alta precisão de repetibilidade

Força de fixação dependendo da pressão de atuação

A força de fixação aumenta em proporção direta ao aumento da pressão de atuação. A pressão de ar mínima não deve cair abaixo de 2 bar durante este processo.

- ① Força de fixação
- ② Pressão de acionamento



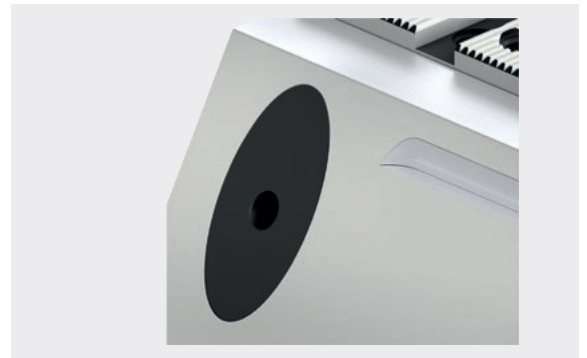
Design repelente de aparas

O design especial da castanha base e da tira de cobertura evita que as aparas fiquem permanentemente alojadas. Durante o processo de fixação, as aparas são empurradas da castanha base pela inclinação da tira de cobertura.



Tampões para os parafusos de montagem

Todos os quatro parafusos de montagem são vedados com plugues de alumínio anodizado. O acúmulo de aparas é, portanto, completamente eliminado com antecedência.



Borda de alinhamento

Uma borda de alinhamento é rebaixada na lateral da morsa acionada. Ele se estende paralelamente à guia da castanha e permite um alinhamento exato das morsas à mesa da máquina.



Orifícios de drenagem do lubrificante de refrigeração

Todas as morsas acionadas estão equipadas com dois furos de drenagem de lubrificante de refrigeração. Isso permite que o lubrificante de refrigeração que penetra seja drenado para o exterior. Os furos de drenagem são vedados com um filtro sinterizado, para evitar a entrada de aparas.



Sistema de lubrificação

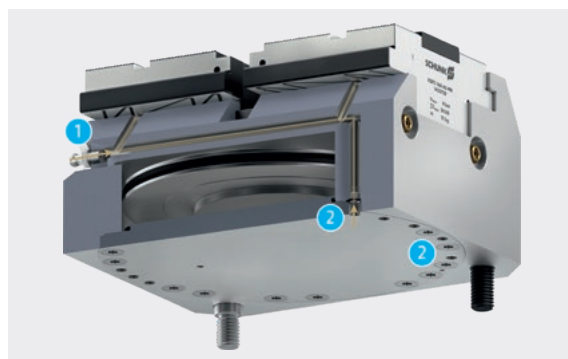
Todas as morsas acionadas estão equipadas com um sistema de lubrificação duplo.

1 Lubrificação manual

Uma pistola de graxa é usada para fornecer todas as superfícies de atrito (guia da castanha, guia do pistão e tração diagonal) uniformemente.

2 Lubrificação central

As conexões no lado da base são usadas para fornecer graxa uniformemente a todas as superfícies de atrito (guia de castanha, guia de pistão e tração diagonal). Várias morsas podem ser lubrificadas ao mesmo tempo por meio da placa de base.



Placas de console

As placas de console oferecem várias opções para a montagem das morsas acionadas na mesa da máquina. Para reduzir o tempo de preparação, as morsas acionadas podem ser colocadas nos módulos de troca rápida de paletes VERO-S NSE3 com proteção antirrotação, usando a interface VERO-S existente. Alternativamente, elas podem ser montadas na mesa da máquina ou nos cabeçotes divisores usando grampos cilíndricos ou porcas em T.

1 Montagem através do sistema de troca rápida de paletes

2 Montagem através de grampos cilíndricos

3 Montagem através de porcas em T

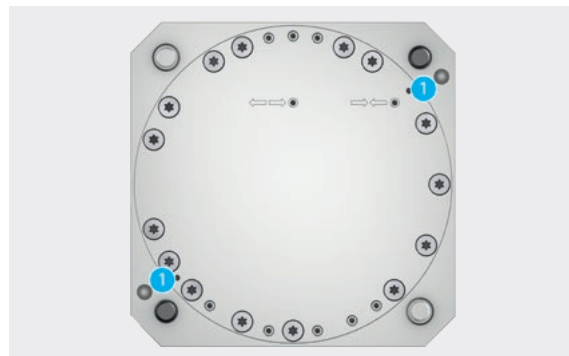


Versões de equipamentos padronizados

Furos de posicionamento produzidos por gabarito (-Z)

Para posicionar várias morsas acionadas com muita precisão, furos de posicionamento produzidos por gabarito são integrados na versão Z. Os furos de posicionamento fabricados pelo gabarito garantem uma precisão de posicionamento de $\pm 0,01$ mm para o centro de fixação ao trocar a morsa acionada.

1 Furo de posicionamento



Ampliação da força de fixação para fixação O.D. (-AS)

Os conjuntos de molas integrados na morsa aumentam a força de fixação da pressão pneumática em até 20% durante a fixação O.D. Isso aumenta as possibilidades de aplicação, especialmente em usinagem pesada, muitas vezes. Além disso, a força de fixação das molas é mantida se a morsa acionada for desconectada da unidade de transferência de mídia.

1 Molas de pressão inoxidáveis e resistentes à fadiga



Monitoramento pneumático (-PM)

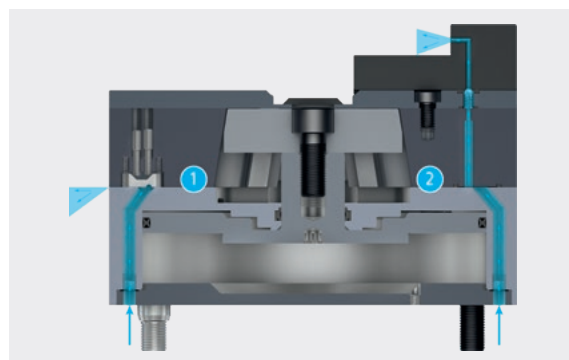
A versão PM da geração TANDEM3 inclui vários recursos. As posições da castanha base podem ser consultadas por meio de pressão dinâmica. A transferência através da castanha base permite que o ar comprimido seja alimentado nas castanhas do sistema. Dessa forma, o controle de presença da peça ou a limpeza das superfícies de fixação podem ser feitos pelo cliente.

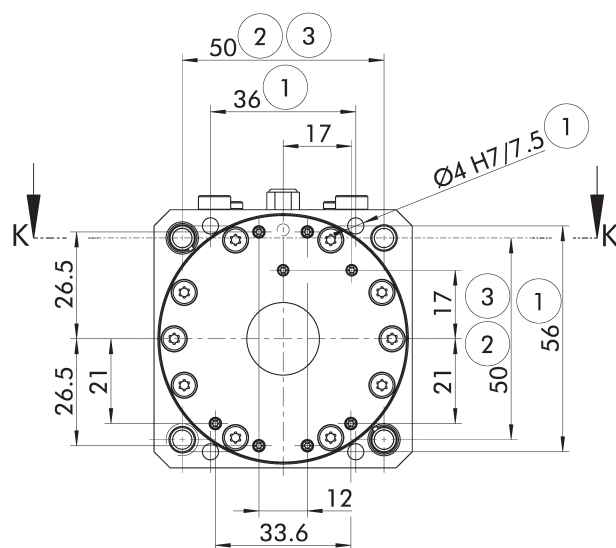
1 Detecção patenteada da posição da castanha base

Aberto e fechado por pressão dinâmica

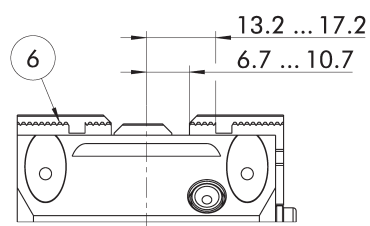
2 Transferência de ar no mordente do sistema

Para controle de presença da peça ou limpeza das superfícies de fixação pelo cliente

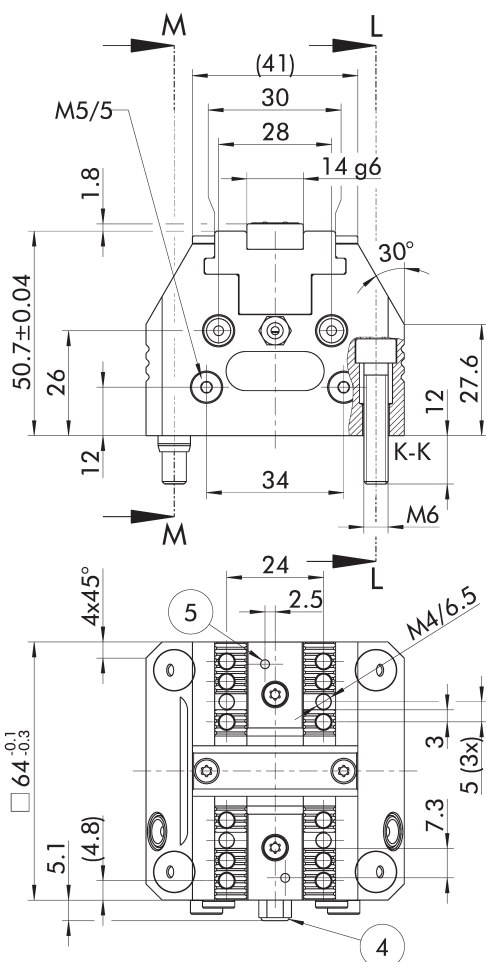
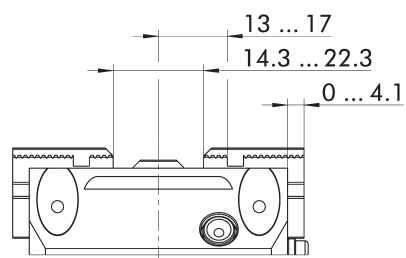




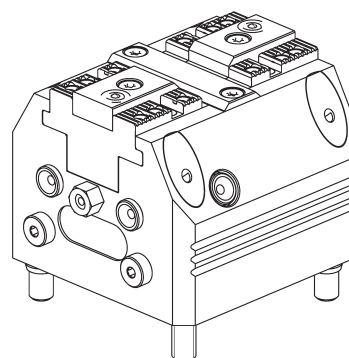
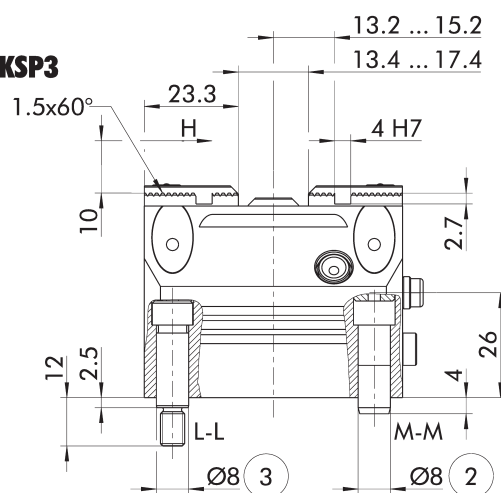
KSP3-F



KSP3-LH



KSP3



Sujeito a alterações técnicas.

- ① Variante Z $\pm 0,01$ mm para o centro de fixação
- ② Luva de fixação $\pm 0,04$ mm para o centro de fixação
- ③ Parafuso de ajuste $\pm 0,02$ mm para o centro de fixação
- ④ Conexão M5 para expurgo de ar
- ⑤ Transferência de ar na castanha do sistema para o controle de presença da peça (consulte o manual de operação para obter as dimensões da castanha de sobrepor)
- ⑥ Castanha fixa

Dados técnicos

Descrição	ID	Furos de posicionamento produzidos por gabarito	Ampliação da força de fixação para fixação externa	Monitoramento pneumático	Força de fixação na pressão de operação máx. [kN]	Força de fixação adicional resultante do conjunto da mola [kN]	Pressão de operação [bar]
KSP3 64	1409254				4.5		2 – 9
KSP3 64-Z	1409255	●			4.5		2 – 9
KSP3 64-AS	1409256		●		4.5	0.5 – 1.5	3 – 9
KSP3 64-Z-AS	1409257	●	●		4.5	0.5 – 1.5	3 – 9
KSP3 64-PM	1433619			●	4.5		2 – 9
KSP3 64-Z-PM	1433620	●		●	4.5		2 – 9
KSP3 64-AS-PM	1433621		●	●	4.5	0.5 – 1.5	3 – 9
KSP3 64-Z-AS-PM	1433622	●	●	●	4.5	0.5 – 1.5	3 – 9
KSP3-LH 64	1409295				2.3		2 – 9
KSP3-LH 64-Z	1409296	●			2.3		2 – 9
KSP3-LH 64-AS	1409297		●		2.3	0.4 – 0.8	3 – 9
KSP3-LH 64-Z-AS	1409298	●	●		2.3	0.4 – 0.8	3 – 9
KSP3-LH 64-PM	1433636			●	2.3		2 – 9
KSP3-LH 64-Z-PM	1433637	●		●	2.3		2 – 9
KSP3-LH 64-AS-PM	1433638		●	●	2.3	0.4 – 0.8	3 – 9
KSP3-LH 64-Z-AS-PM	1433639	●	●	●	2.3	0.4 – 0.8	3 – 9
KSP3-F 64	1409334				4.5		2 – 9
KSP3-F 64-Z	1409335	●			4.5		2 – 9
KSP3-F 64-AS	1409336		●		3.5	0.5 – 1.5	3 – 7
KSP3-F 64-Z-AS	1409337	●	●		3.5	0.5 – 1.5	3 – 7
KSP3-F 64-PM	1433654			●	4.5		2 – 9
KSP3-F 64-Z-PM	1433655	●		●	4.5		2 – 9
KSP3-F 64-AS-PM	1433656		●	●	3.5	0.5 – 1.5	3 – 7
KSP3-F 64-Z-AS-PM	1433657	●	●	●	3.5	0.5 – 1.5	3 – 7

Para uma descrição detalhada das versões de equipamento listadas acima, consulte a página 6.

Escopo de fornecimento

Morsa acionada, parafusos de fixação para castanhas do sistema e morsa acionada, tampas, parafusos de ajuste, luvas de fixação, manual de operação

Notas

Força de fixação de definição

A força de fixação é a soma aritmética das forças individuais que ocorrem nas castanhas na distância "H" na pressão máxima.

Definição de aumento da força de fixação devido ao conjunto da mola

O aumento na força de fixação causado pelo conjunto da mola depende do curso devido à tensão da mola.

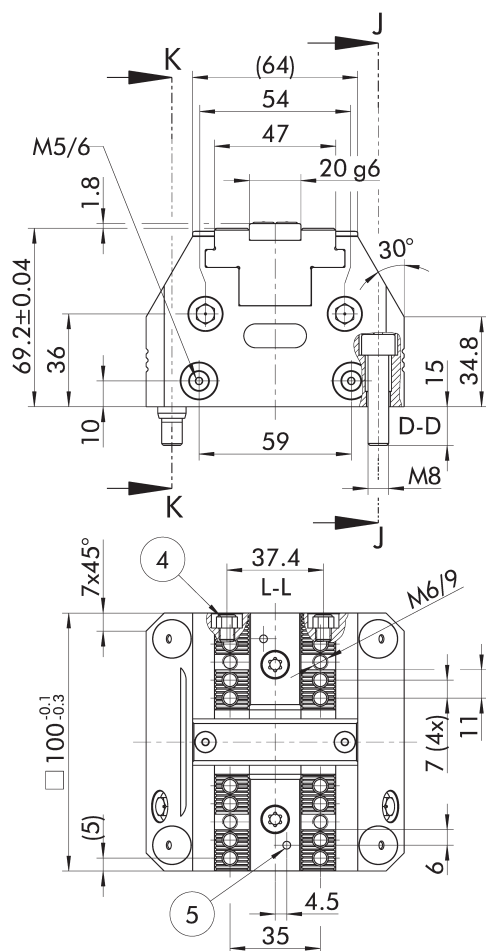
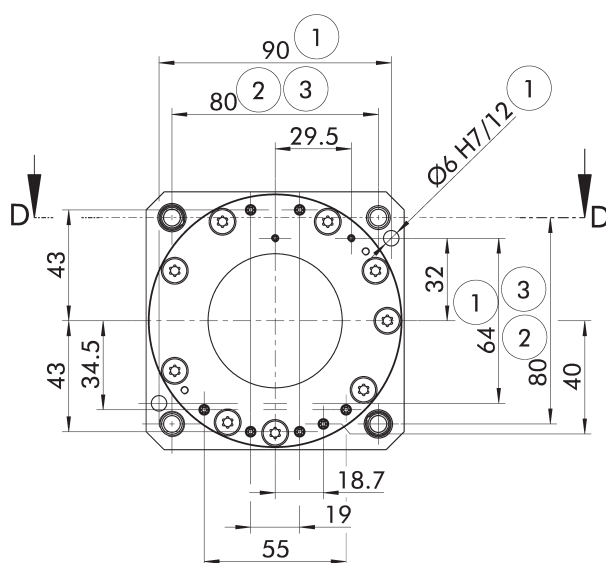
A força de mola máx. é atingida na condição "aberto", força de mola mín. na condição "fechada".

Nota geral

As especificações referem-se exclusivamente à graxa LP 410 utilizada pela SCHUNK.

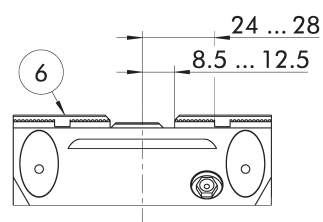
Mais dados técnicos

Descrição	Versão do curso	Curso por castanha	Máx. altura da castanha	Precisão de repetição	Consumo de ar por curso duplo a 6 bar	Tempo de fechamento/abertura	Peso
		[mm]	[mm]	[mm]	[cm³]	[s]	[kg]
KSP3 64 ...	Curso padrão	2	60	0.01	220	0.1	1.5
KSP3-LH 64 ...	Curso longo (-LH)	4	120	0.01	220	0.1	1.5
KSP3-F 64 ...	Com castanha fixa (-F)	4	60	0.01	220	0.1	1.5

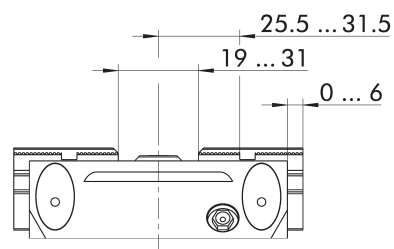
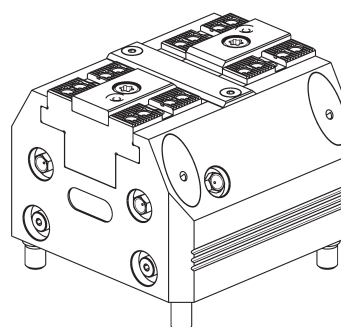
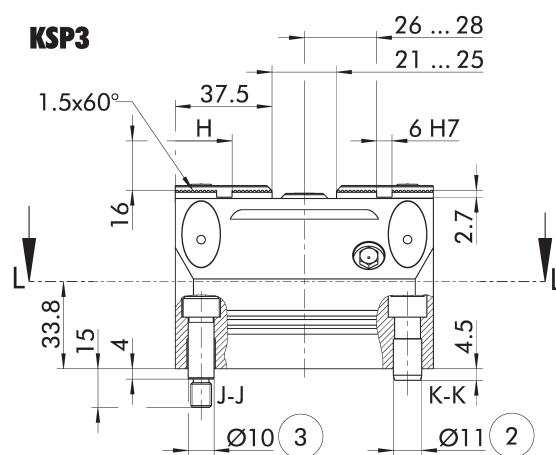


Sujeito a alterações técnicas.

KSP3-F



KSP3-LH

**KSP3**

- | | |
|---|--|
| ① Variante Z $\pm 0,01$ mm para o centro de fixação | ⑤ Transferência de ar na castanha do sistema para o controle de presença da peça (consulte o manual de operação para obter as dimensões da castanha de sobrepor) |
| ② Luva de fixação $\pm 0,04$ mm para o centro de fixação | ⑥ Castanha fixa |
| ③ Parafuso de ajuste $\pm 0,02$ mm para o centro de fixação | |
| ④ Conexão M5 para expurgo de ar | |

Dados técnicos

Descrição	ID	Furos de posicionamento produzidos por gabarito	Ampliação da força de fixação para fixação externa	Monitoramento pneumático	Força de fixação na pressão de operação máx. [kN]	Força de fixação adicional resultante do conjunto da mola [kN]	Pressão de operação [bar]
KSP3 100	1382588				18		2 – 9
KSP3 100-Z	1409263	●			18		2 – 9
KSP3 100-AS	1409264		●		18	2,5 – 6,5	3 – 9
KSP3 100-Z-AS	1409265	●	●		18	2,5 – 6,5	3 – 9
KSP3 100-PM	1433664			●	18		2 – 9
KSP3 100-Z-PM	1433665	●		●	18		2 – 9
KSP3 100-AS-PM	1433666		●	●	18	2,5 – 6,5	3 – 9
KSP3 100-Z-AS-PM	1433667	●	●	●	18	2,5 – 6,5	3 – 9
KSP3-LH 100	1409300				8		2 – 9
KSP3-LH 100-Z	1409301	●			8		2 – 9
KSP3-LH 100-AS	1409302		●		8	1 – 2,5	3 – 9
KSP3-LH 100-Z-AS	1409303	●	●		8	1 – 2,5	3 – 9
KSP3-LH 100-PM	1433671			●	8		2 – 9
KSP3-LH 100-Z-PM	1433672	●		●	8		2 – 9
KSP3-LH 100-AS-PM	1433673		●	●	8	1 – 2,5	3 – 9
KSP3-LH 100-Z-AS-PM	1433674	●	●	●	8	1 – 2,5	3 – 9
KSP3-F 100	1409342				18		2 – 9
KSP3-F 100-Z	1409343	●			18		2 – 9
KSP3-F 100-AS	1409344		●		14,5	2,5 – 6,5	3 – 7
KSP3-F 100-Z-AS	1409345	●	●		14,5	2,5 – 6,5	3 – 7
KSP3-F 100-PM	1433682			●	18		2 – 9
KSP3-F 100-Z-PM	1433683	●		●	18		2 – 9
KSP3-F 100-AS-PM	1433684		●	●	14,5	2,5 – 6,5	3 – 7
KSP3-F 100-Z-AS-PM	1433685	●	●	●	14,5	2,5 – 6,5	3 – 7

Para uma descrição detalhada das versões de equipamento listadas acima, consulte a página 6.

Escopo de fornecimento

Morsa acionada, parafusos de fixação para castanhas do sistema e morsa acionada, tampas, parafusos de ajuste, luvas de fixação, manual de operação

Notas

Força de fixação de definição

A força de fixação é a soma aritmética das forças individuais que ocorrem nas castanhas na distância "H" na pressão máxima.

Definição de aumento da força de fixação devido ao conjunto da mola

O aumento na força de fixação causado pelo conjunto da mola depende do curso devido à tensão da mola.

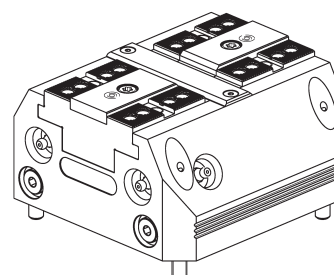
A força de mola máx. é atingida na condição "aberto", força de mola mín. na condição "fechada".

Nota geral

As especificações referem-se exclusivamente à graxa LP 410 utilizada pela SCHUNK.

Mais dados técnicos

Descrição	Versão do curso	Curso por castanha	Máx. altura da castanha	Precisão de repetição	Consumo de ar por curso duplo a 6 bar	Tempo de fechamento/abertura	Peso
		[mm]	[mm]	[mm]	[cm³]	[s]	[kg]
KSP3 100 ...	Curso padrão	2	60	0.01	1000	0.2	4
KSP3-LH 100 ...	Curso longo (-LH)	6	150	0.01	1000	0.2	4
KSP3-F 100 ...	Com castanha fixa (-F)	4	60	0.01	1000	0.2	4



① Variante Z $\pm 0,01$ mm para o centro de fixação	⑤ Transferência de ar na castanha do sistema para o controle de presença da peça (consulte o manual de operação para obter as dimensões da castanha de sobrepor)
② Luva de fixação $\pm 0,04$ mm para o centro de fixação	⑥ Castanha fixa
③ Parafuso de ajuste $\pm 0,02$ mm para o centro de fixação	
④ Conexão M5 para expurgo de ar	

Dados técnicos

Descrição	ID	Furos de posicionamento produzidos por gabarito	Ampliação da força de fixação para fixação externa	Monitoramento pneumático	Força de fixação na pressão de operação máx. [kN]	Força de fixação adicional resultante do conjunto da mola [kN]	Pressão de operação [bar]
KSP3 140	1409267				30		2 – 9
KSP3 140-Z	1409268	●			30		2 – 9
KSP3 140-AS	1409269		●		30	4,5 – 9	3 – 9
KSP3 140-Z-AS	1409270	●	●		30	4,5 – 9	3 – 9
KSP3 140-PM	1433689			●	30		2 – 9
KSP3 140-Z-PM	1433690	●		●	30		2 – 9
KSP3 140-AS-PM	1433691		●	●	30	4,5 – 9	3 – 9
KSP3 140-Z-AS-PM	1433692	●	●	●	30	4,5 – 9	3 – 9
KSP3-LH 140	1409307				15		2 – 9
KSP3-LH 140-Z	1409308	●			15		2 – 9
KSP3-LH 140-AS	1409309		●		15	2 – 4	3 – 9
KSP3-LH 140-Z-AS	1409310	●	●		15	2 – 4	3 – 9
KSP3-LH 140-PM	1433695			●	15		2 – 9
KSP3-LH 140-Z-PM	1433696	●		●	15		2 – 9
KSP3-LH 140-AS-PM	1433697		●	●	15	2 – 4	3 – 9
KSP3-LH 140-Z-AS-PM	1433698	●	●	●	15	2 – 4	3 – 9
KSP3-F 140	1409346				30		2 – 9
KSP3-F 140-Z	1409347	●			30		2 – 9
KSP3-F 140-AS	1409348		●		24	4,5 – 9	3 – 7
KSP3-F 140-Z-AS	1409349	●	●		24	4,5 – 9	3 – 7
KSP3-F 140-PM	1433701			●	30		2 – 9
KSP3-F 140-Z-PM	1433702	●		●	30		2 – 9
KSP3-F 140-AS-PM	1433703		●	●	24	4,5 – 9	3 – 7
KSP3-F 140-Z-AS-PM	1433704	●	●	●	24	4,5 – 9	3 – 7

Para uma descrição detalhada das versões de equipamento listadas acima, consulte a página 6.

Escopo de fornecimento

Morsa acionada, parafusos de fixação para castanhas do sistema e morsa acionada, tampas, parafusos de ajuste, luvas de fixação, manual de operação

Notas

Força de fixação de definição

A força de fixação é a soma aritmética das forças individuais que ocorrem nas castanhas na distância "H" na pressão máxima.

Definição de aumento da força de fixação devido ao conjunto da mola

O aumento na força de fixação causado pelo conjunto da mola depende do curso devido à tensão da mola.

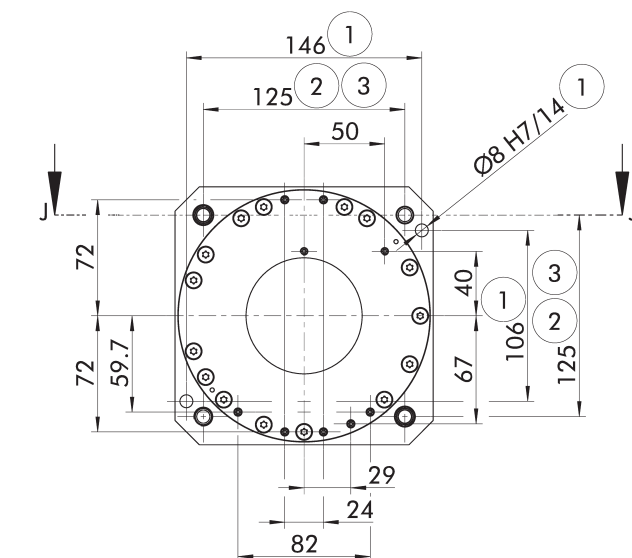
A força de mola máx. é atingida na condição "aberto", força de mola mín. na condição "fechada".

Nota geral

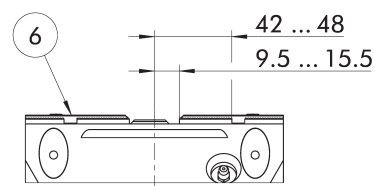
As especificações referem-se exclusivamente à graxa LP 410 utilizada pela SCHUNK.

Mais dados técnicos

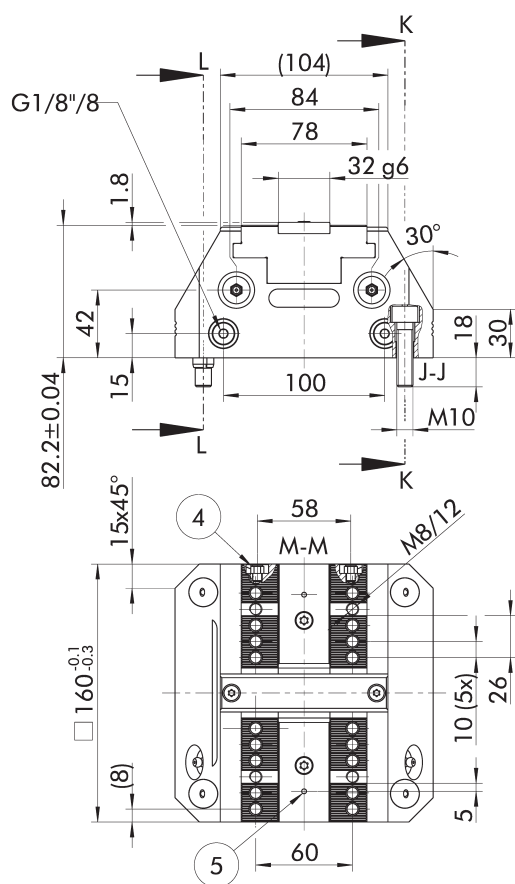
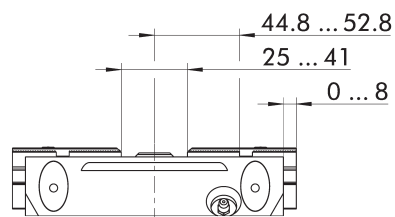
Descrição	Versão do curso	Curso por castanha	Máx. altura da castanha	Precisão de repetição	Consumo de ar por curso duplo a 6 bar	Tempo de fechamento/abertura	Peso
		[mm]	[mm]	[mm]	[cm³]	[s]	[kg]
KSP3 140 ...	Curso padrão	3	60	0.01	2300	0.3	7.1
KSP3-LH 140 ...	Curso longo (-LH)	7	120	0.01	2300	0.3	7.1
KSP3-F 140 ...	Com castanha fixa (-F)	6	60	0.01	2300	0.3	7.1



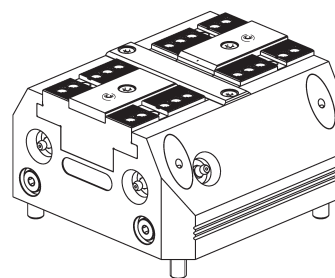
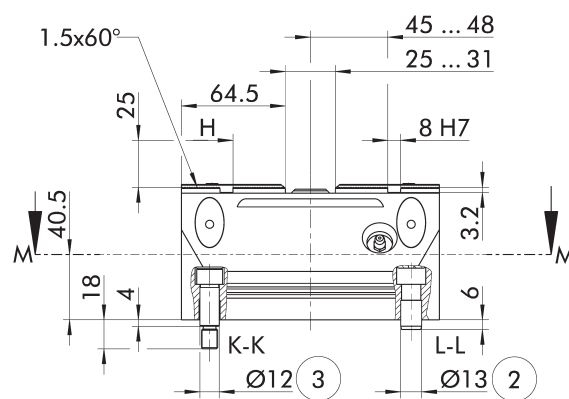
KSP3-F



KSP3-LH



KSP3



Sujeito a alterações técnicas.

- ① Variante Z ±0,01 mm para o centro de fixação
- ② Luva de fixação ±0,04 mm para o centro de fixação
- ③ Parafuso de ajuste ±0,02 mm para o centro de fixação
- ④ Conexão M5 para expurgo de ar
- ⑤ Transferência de ar na castanha do sistema para o controle de presença da peça (consulte o manual de operação para obter as dimensões da castanha de sobrepor)
- ⑥ Castanha fixa

Dados técnicos

Descrição	ID	Furos de posicionamento produzidos por gabarito	Ampliação da força de fixação para fixação externa	Monitoramento pneumático	Força de fixação na pressão de operação máx. [kN]	Força de fixação adicional resultante do conjunto da mola [kN]	Pressão de operação [bar]
KSP3 160	1409271				45		2 – 9
KSP3 160-Z	1409272	●			45		2 – 9
KSP3 160-AS	1409273		●		45	5.5 – 11	3 – 9
KSP3 160-Z-AS	1409274	●	●		45	5.5 – 11	3 – 9
KSP3 160-PM	1433718			●	45		2 – 9
KSP3 160-Z-PM	1433719	●		●	45		2 – 9
KSP3 160-AS-PM	1433720		●	●	45	5.5 – 11	3 – 9
KSP3 160-Z-AS-PM	1433721	●	●	●	45	5.5 – 11	3 – 9
KSP3-LH 160	1409311				20		2 – 9
KSP3-LH 160-Z	1409312	●			20		2 – 9
KSP3-LH 160-AS	1409313		●		20	2 – 4.5	3 – 9
KSP3-LH 160-Z-AS	1409314	●	●		20	2 – 4.5	3 – 9
KSP3-LH 160-PM	1433724			●	20		2 – 9
KSP3-LH 160-Z-PM	1433725	●		●	20		2 – 9
KSP3-LH 160-AS-PM	1433726		●	●	20	2 – 4.5	3 – 9
KSP3-LH 160-Z-AS-PM	1433727	●	●	●	20	2 – 4.5	3 – 9
KSP3-F 160	1409350				45		2 – 9
KSP3-F 160-Z	1409351	●			45		2 – 9
KSP3-F 160-AS	1409352		●		35.5	5.5 – 11	3 – 7
KSP3-F 160-Z-AS	1409353	●	●		35.5	5.5 – 11	3 – 7
KSP3-F 160-PM	1433756			●	45		2 – 9
KSP3-F 160-Z-PM	1433757	●		●	45		2 – 9
KSP3-F 160-AS-PM	1433758		●	●	35.5	5.5 – 11	3 – 7
KSP3-F 160-Z-AS-PM	1433759	●	●	●	35.5	5.5 – 11	3 – 7

Para uma descrição detalhada das versões de equipamento listadas acima, consulte a página 6.

Escopo de fornecimento

Morsa acionada, parafusos de fixação para castanhas do sistema e morsa acionada, tampas, parafusos de ajuste, luvas de fixação, manual de operação

Notas

Força de fixação de definição

A força de fixação é a soma aritmética das forças individuais que ocorrem nas castanhas na distância "H" na pressão máxima.

Definição de aumento da força de fixação devido ao conjunto da mola

O aumento na força de fixação causado pelo conjunto da mola depende do curso devido à tensão da mola.

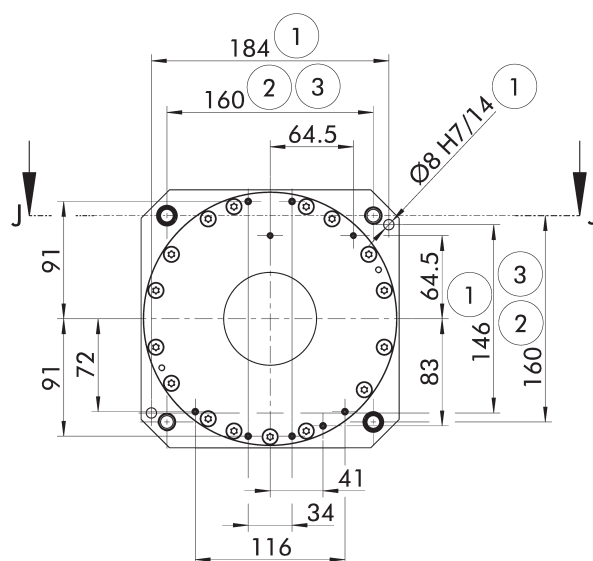
A força de mola máx. é atingida na condição "aberto", força de mola mín. na condição "fechada".

Nota geral

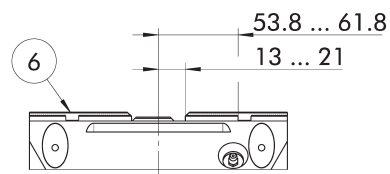
As especificações referem-se exclusivamente à graxa LP 410 utilizada pela SCHUNK.

Mais dados técnicos

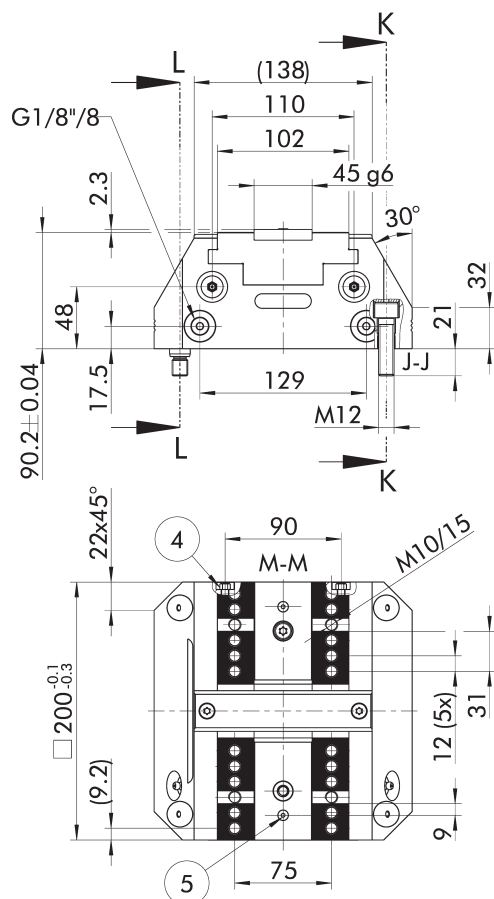
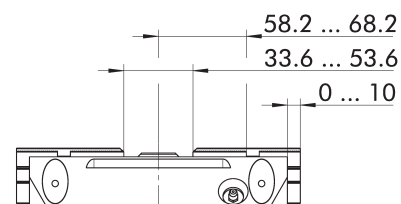
Descrição	Versão do curso	Curso por castanha	Máx. altura da castanha	Precisão de repetição	Consumo de ar por curso duplo a 6 bar	Tempo de fechamento/abertura	Peso
		[mm]	[mm]	[mm]	[cm³]	[s]	[kg]
KSP3 160 ...	Curso padrão	3	60	0.01	3400	0.4	11
KSP3-LH 160 ...	Curso longo (-LH)	8	200	0.01	3400	0.4	11
KSP3-F 160 ...	Com castanha fixa (-F)	6	60	0.01	3400	0.4	11



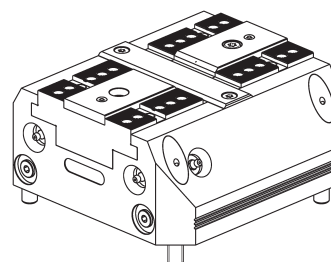
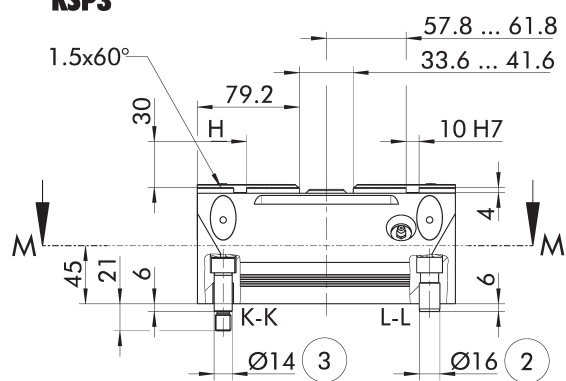
KSP3-F



KSP3-LH



KSP3



Subjeito a alterações técnicas.

- ① Variante Z $\pm 0,01$ mm para o centro de fixação
- ② Luva de fixação $\pm 0,04$ mm para o centro de fixação
- ③ Parafuso de ajuste $\pm 0,02$ mm para o centro de fixação
- ④ Conexão M5 para expurgo de ar
- ⑤ Transferência de ar na castanha do sistema para o controle de presença da peça (consulte o manual de operação para obter as dimensões da castanha de sobrepor)
- ⑥ Castanha fixa

Dados técnicos

Descrição	ID	Furos de posicionamento produzidos por gabarito	Ampliação da força de fixação para fixação externa	Monitoramento pneumático	Força de fixação na pressão de operação máx. [kN]	Força de fixação adicional resultante do conjunto da mola [kN]	Pressão de operação [bar]
KSP3 200	1409277				55		2 – 9
KSP3 200-Z	1409278	●			55		2 – 9
KSP3 200-AS	1409279		●		55	8.5 – 16	3 – 9
KSP3 200-Z-AS	1409280	●	●		55	8.5 – 16	3 – 9
KSP3 200-PM	1433775			●	55		2 – 9
KSP3 200-Z-PM	1433776	●		●	55		2 – 9
KSP3 200-AS-PM	1433777		●	●	55	8.5 – 16	3 – 9
KSP3 200-Z-AS-PM	1433779	●	●	●	55	8.5 – 16	3 – 9
KSP3-LH 200	1409316				25		2 – 9
KSP3-LH 200-Z	1409317	●			25		2 – 9
KSP3-LH 200-AS	1409318		●		25	3.5 – 7	3 – 9
KSP3-LH 200-AS-Z	1409319	●	●		25	3.5 – 7	3 – 9
KSP3-LH 200-PM	1433785			●	25		2 – 9
KSP3-LH 200-Z-PM	1433786	●		●	25		2 – 9
KSP3-LH 200-AS-PM	1433787		●	●	25	3.5 – 7	3 – 9
KSP3-LH 200-Z-AS-PM	1433788	●	●	●	25	3.5 – 7	3 – 9
KSP3-F 200	1409354				55		2 – 9
KSP3-F 200-Z	1409355	●			55		2 – 9
KSP3-F 200-AS	1409356		●		43	8.5 – 16	3 – 7
KSP3-F 200-Z-AS	1409357	●	●		43	8.5 – 16	3 – 7
KSP3-F 200-PM	1433793			●	55		2 – 9
KSP3-F 200-Z-PM	1433794	●		●	55		2 – 9
KSP3-F 200-AS-PM	1433795		●	●	43	8.5 – 16	3 – 7
KSP3-F 200-Z-AS-PM	1433796	●	●	●	43	8.5 – 16	3 – 7

Para uma descrição detalhada das versões de equipamento listadas acima, consulte a página 6.

Escopo de fornecimento

Morsa acionada, parafusos de fixação para castanhas do sistema e morsa acionada, tampas, parafusos de ajuste, luvas de fixação, manual de operação

Notas

Força de fixação de definição

A força de fixação é a soma aritmética das forças individuais que ocorrem nas castanhas na distância "H" na pressão máxima.

Definição de aumento da força de fixação devido ao conjunto da mola

O aumento na força de fixação causado pelo conjunto da mola depende do curso devido à tensão da mola.

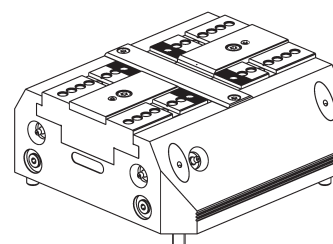
A força de mola máx. é atingida na condição "aberto", força de mola mín. na condição "fechada".

Nota geral

As especificações referem-se exclusivamente à graxa LP 410 utilizada pela SCHUNK.

Mais dados técnicos

Descrição	Versão do curso	Curso por castanha	Máx. altura da castanha	Precisão de repetição	Consumo de ar por curso duplo a 6 bar	Tempo de fechamento/abertura	Peso
		[mm]	[mm]	[mm]	[cm³]	[s]	[kg]
KSP3 200 ...	Curso padrão	4	100	0.02	5100	1	18.9
KSP3-LH 200 ...	Curso longo (-LH)	10	200	0.02	5100	1	18.9
KSP3-F 200 ...	Com castanha fixa (-F)	8	100	0.01	5100	1	18.9



- 5 Transferência de ar na castanha do sistema para o controle de presença da peça (consulte o manual de operação para obter as dimensões da castanha de sobrepor)
- 6 Castanha fixa

Dados técnicos

Descrição	ID	Furos de posicionamento produzidos por gabarito	Ampliação da força de fixação para fixação externa	Monitoramento pneumático	Força de fixação na pressão de operação máx. [kN]	Força de fixação adicional resultante do conjunto da mola [kN]	Pressão de operação [bar]
KSP3 250	1409281				55		2 – 6
KSP3 250-Z	1409282	●			55		2 – 6
KSP3 250-AS	1409283		●		55	10.5 – 20	3 – 6
KSP3 250-Z-AS	1409284	●	●		55	10.5 – 20	3 – 6
KSP3 250-PM	1433812			●	55		2 – 6
KSP3 250-Z-PM	1433813	●		●	55		2 – 6
KSP3 250-AS-PM	1433814		●	●	55	10.5 – 20	3 – 6
KSP3 250-Z-AS-PM	1433815	●	●	●	55	10.5 – 20	3 – 6
KSP3-LH 250	1409321				20		2 – 6
KSP3-LH 250-Z	1409322	●			20		2 – 6
KSP3-LH 250-AS	1409323		●		20	3.5 – 7	3 – 6
KSP3-LH 250-Z-AS	1409324	●	●		20	3.5 – 7	3 – 6
KSP3-LH 250-PM	1433818			●	20		2 – 6
KSP3-LH 250-Z-PM	1433819	●		●	20		2 – 6
KSP3-LH 250-AS-PM	1433820		●	●	20	3.5 – 7	3 – 6
KSP3-LH 250-Z-AS-PM	1433821	●	●	●	20	3.5 – 7	3 – 6
KSP3-F 250	1409358				55		2 – 6
KSP3-F 250-Z	1409359	●			55		2 – 6
KSP3-F 250-AS	1409360		●		37	10.5 – 20	3 – 4
KSP3-F 250-Z-AS	1409361	●	●		37	10.5 – 20	3 – 4
KSP3-F 250-PM	1433822			●	55		2 – 6
KSP3-F 250-Z-PM	1433823	●		●	55		2 – 6
KSP3-F 250-AS-PM	1433824		●	●	37	10.5 – 20	3 – 4
KSP3-F 250-Z-AS-PM	1433825	●	●	●	37	10.5 – 20	3 – 4

Para uma descrição detalhada das versões de equipamento listadas acima, consulte a página 6.

Escopo de fornecimento

Morsa acionada, parafusos de fixação para castanhas do sistema e morsa acionada, tampas, parafusos de ajuste, luvas de fixação, manual de operação

Notas

Força de fixação de definição

A força de fixação é a soma aritmética das forças individuais que ocorrem nas castanhas na distância "H" na pressão máxima.

Definição de aumento da força de fixação devido ao conjunto da mola

O aumento na força de fixação causado pelo conjunto da mola depende do curso devido à tensão da mola.

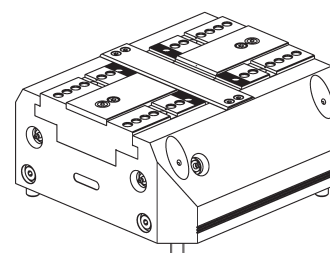
A força de mola máx. é atingida na condição "aberto", força de mola mín. na condição "fechada".

Nota geral

As especificações referem-se exclusivamente à graxa LP 410 utilizada pela SCHUNK.

Mais dados técnicos

Descrição	Versão do curso	Curso por castanha	Máx. altura da castanha	Precisão de repetição	Consumo de ar por curso duplo a 6 bar	Tempo de fechamento/abertura	Peso
		[mm]	[mm]	[mm]	[cm³]	[s]	[kg]
KSP3 250 ...	Curso padrão	5	150	0.02	9100	1.6	32
KSP3-LH 250 ...	Curso longo (-LH)	15	500	0.02	9100	1.6	32
KSP3-F 250 ...	Com castanha fixa (-F)	10	150	0.01	9100	1.6	32



① Variante Z $\pm 0,01$ mm para o centro de fixação	⑤ Transferência de ar na castanha do sistema para o controle de presença da peça (consulte o manual de operação para obter as dimensões da castanha de sobrepor)
② Luva de fixação $\pm 0,04$ mm para o centro de fixação	⑥ Castanha fixa
③ Parafuso de ajuste $\pm 0,02$ mm para o centro de fixação	
④ Conexão G1/4 para ar de bloqueio	

Dados técnicos

Descrição	ID	Furos de posicionamento produzidos por gabarito	Ampliação da força de fixação para fixação externa	Monitoramento pneumático	Força de fixação na pressão de operação máx. [kN]	Força de fixação adicional resultante do conjunto da mola [kN]	Pressão de operação [bar]
KSP3 315	1409287				100		2 – 6
KSP3 315-Z	1409288	●			100		2 – 6
KSP3 315-AS	1409289				100	16 – 32.5	3 – 6
KSP3 315-Z-AS	1409290	●			100	16 – 32.5	3 – 6
KSP3 315-PM	1496888			●	100		2 – 6
KSP3 315-Z-PM	1496889	●		●	100		2 – 6
KSP3 315-AS-PM	1496930			●	100	16 – 32.5	3 – 6
KSP3 315-Z-AS-PM	1496931	●		●	100	16 – 32.5	3 – 6
KSP3-LH 315	1409325				40		2 – 6
KSP3-LH 315-Z	1409327	●			40		2 – 6
KSP3-LH 315-AS	1409328		●		40	6.5 – 12.5	3 – 6
KSP3-LH 315-Z-AS	1409329	●	●		40	6.5 – 12.5	3 – 6
KSP3-LH 315-PM	1496932			●	40		2 – 6
KSP3-LH 315-Z-PM	1496933	●		●	40		2 – 6
KSP3-LH 315-AS-PM	1496934		●	●	40	6.5 – 12.5	3 – 6
KSP3-LH 315-Z-AS-PM	1496935	●	●	●	40	6.5 – 12.5	3 – 6
KSP3-F 315	1409365				100		2 – 6
KSP3-F 315-Z	1409366	●			100		2 – 6
KSP3-F 315-AS	1409367		●		67	16 – 32.5	3 – 4
KSP3-F 315-Z-AS	1409368	●	●		67	16 – 32.5	3 – 4
KSP3-F 315-PM	1496936			●	100		2 – 6
KSP3-F 315-Z-PM	1496937	●		●	100		2 – 6
KSP3-F 315-AS-PM	1496938		●	●	67	16 – 32.5	3 – 4
KSP3-F 315-Z-AS-PM	1496939	●	●	●	67	16 – 32.5	3 – 4

Para uma descrição detalhada das versões de equipamento listadas acima, consulte a página 6.

Escopo de fornecimento

Morsa acionada, parafusos de fixação para castanhas do sistema e morsa acionada, tampas, parafusos de ajuste, luvas de fixação, manual de operação

Notas

Força de fixação de definição

A força de fixação é a soma aritmética das forças individuais que ocorrem nas castanhas na distância "H" na pressão máxima.

Definição de aumento da força de fixação devido ao conjunto da mola

O aumento na força de fixação causado pelo conjunto da mola depende do curso devido à tensão da mola.

A força de mola máx. é atingida na condição "aberto", força de mola mín. na condição "fechada".

Nota geral

As especificações referem-se exclusivamente à graxa LP 410 utilizada pela SCHUNK.

Mais dados técnicos

Descrição	Versão do curso	Curso por castanha	Máx. altura da castanha	Precisão de repetição	Consumo de ar por curso duplo a 6 bar	Tempo de fechamento/abertura	Peso
		[mm]	[mm]	[mm]	[cm³]	[s]	[kg]
KSP3 315 ...	Curso padrão	6.5	200	0.02	21500	2	70
KSP3-LH 315 ...	Curso longo (-LH)	18	500	0.02	21500	2	70
KSP3-F 315 ...	Com castanha fixa (-F)	13	200	0.01	21500	2	70

Castanhas do sistema

Castanha de suporte TBA-D

Castanhas de suporte reversíveis com serrilhas finas para montagem de castanhas de sobrepor padrão da SCHUNK.



Adequado para	Descrição	Interface	ID
KSP3 100	TBA-D 100	W-65-1	0402294
KSP3 140	TBA-D 140	W-90-1	1349715
KSP3 160	TBA-D 160	W-100-1	0402295
KSP3 200	TBA-D 200	W-100-1	1498197
KSP3 250	TBA-D 250	W-125-1	0402296
KSP3 315	TBA-D 315	W-160	1498198

Aderência da castanha de 3 eixos S3A-G5

Com passo de aderência, 5 mm.

Para fixação em relevo de materiais não endurecidos até 22 HRC.



Adequado para	Descrição	ID
KSP3 64	S3A-G5 64	1471165
KSP3 100	S3A-G5 100	1471166
KSP3 140	S3A-G5 140	1471167
KSP3 160	S3A-G5 160	1471168
KSP3 200	S3A-G5 200	1471186
KSP3 250	S3A-G5 250	1471187
KSP3 315	S3A-G5 315	1471188

Aderência da castanha de 5 eixos S5A-G5

Com passo de aderência, 5 mm.

Para fixação em relevo de materiais não endurecidos até 22 HRC.



Adequado para	Descrição	ID
KSP3 64	S5A-G5 64	1471189
KSP3 100	S5A-G5 100	1471190
KSP3 140	S5A-G5 140	1471197
KSP3 160	S5A-G5 160	1471198
KSP3 200	S5A-G5 200	1471199
KSP3 250	S5A-G5 250	1471200
KSP3 315	S5A-G5 315	1471201

Blanque de castanha de sobrepor STR

Blanques de castanha de sobrepor com serrilhas finas para reusinagem do cliente.



Adequado para	Descrição	ID
KSP3 64	STR 64	0402100
KSP3 100	STR 100	0402101
KSP3 140	STR 140	1349709
KSP3 160	STR 160	0402102
KSP3 200	STR 200	1446894
KSP3 250	STR 250	0402103
KSP3 315	STR 315	1446896

Blanque de castanha de sobrepor STR-H

Blanques de castanha de sobrepor alta com serrilhas finas para reusinagem do cliente.



Adequado para	Descrição	ID
KSP3 64	STR-H 64	0402200
KSP3 100	STR-H 100	0402201
KSP3 160	STR-H 160	0402202
KSP3 200	STR-H 200	1446905
KSP3 250	STR-H 250	0402203
KSP3 315	STR-H 315	1446907

Blanque de castanha de sobrepor KTR

Castanha bruta de sobrepor com lingueta e ranhura e furos de montagem pré-montados para reusinagem do cliente.



Adequado para	Descrição	ID
KSP3 64	KTR 64	0402120
KSP3 100	KTR 100	0402121
KSP3 140	KTR 140	1349707
KSP3 160	KTR 160	0402122
KSP3 200	KTR 200	1446913
KSP3 250	KTR 250	0402123
KSP3 315	KTR 315	1446915

Blanque de castanha de sobrepor KTR-H

Blanques de castanha de sobrepor alta com lingueta e ranhura e furos de montagem pré-montados para reusinagem do cliente.



Adequado para	Descrição	ID
KSP3 64	KTR-H 64	0402220
KSP3 100	KTR-H 100	0402221
KSP3 140	KTR-H 140	1349708
KSP3 160	KTR-H 160	0402222
KSP3 200	KTR-H 200	1446923
KSP3 250	KTR-H 250	0402223
KSP3 315	KTR-H 315	1446925

Blanque de castanha de sobrepor STR-S

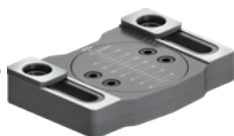
Castanhas brutas de sobrepor com serrilhas finas e ranhura de montagem pré-montada para reusinagem do cliente.



Adequado para	Descrição	ID
KSP3 64	STR-S 64	0402110
KSP3 100	STR-S 100	0402111
KSP3 140	STR-S 140	1349712
KSP3 160	STR-S 160	0402112
KSP3 200	STR-S 200	1446933
KSP3 250	STR-S 250	0402113
KSP3 315	STR-S 315	1446935

Placa giratória

Usado – em combinação com placas adaptadoras e castanhas de reversão de 6 vias – para fixar peças volumosas.



Adequado para	Descrição	Interface	ID
KSP3 160	KTP 160	W-38	1580334

Placa adaptadora

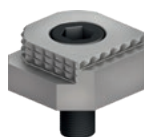
Usado – em combinação com placas giratórias e castanhas de reversão de 6 vias – para fixar peças volumosas.



Adequado para	Descrição	Interface	ID
KSP3 160	KTA 160	W-38	1580335

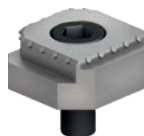
Castanhas de sobrepor

Com cinco passos de aderência, bem como uma face de fixação revestida.



Descrição	Largura mm	Altura mm	Profundi- dade mm	Interface	ID
GBG-6W 38-38-18	38.5	18	38.2	W-38	0430803

Com cinco passos de aderência de carboneto, bem como uma face de fixação lisa.



Descrição	Largura mm	Altura mm	Profundi- dade mm	Interface	ID
GBCG-6W 38-38-18	38.5	18	38.2	W-38	1395550

Castanha perfilada

Para aumentar o atrito entre a castanha e a peça sem impressões de fixação.



Descrição	Largura mm	Altura mm	Profundi- dade mm	Interface	ID
GBD 100-35-10	100	35	10	W-100-1	1373346
GBD 125-40-11,5	125	40	11.5	W-125-1	1373349
GBD 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373350

Castanha macia

Castanhas temperáveis para retrabalho no local do cliente, por exemplo, para incorporar contornos ou formas especiais.



Descrição	Largura mm	Altura mm	Profundi- dade mm	Interface	ID
GBW 100-35-16	100	35	16	W-100-1	1373287
GBW 125-40-20	125	40	20	W-125-1	1373288
GBW 160-50-20	160	50	20	W-160	1373289

Castanha escalonada

Com passo retificado, 8 mm.



Descrição	Largura mm	Altura mm	Profundi- dade mm	Interface	ID
GBS 100-35-10-5	100	35	10	W-100-1	1373325
GBS 125-40-11.5-8	125	40	11.5	W-125-1	1373327
GBS 160-50-13.5-8	160	50	13.5	W-160	1373328

Castanha escalonada

Com passo retificado, 17 mm.



Descrição	Largura mm	Altura mm	Profundi- dade mm	Interface	ID
GBS 125-40-11.5-17	125	40	11.5	W-125-1	0430413

Castanha escalonada

Com passo revestido, 5 mm.



Descrição	Largura mm	Altura mm	Profundi- dade mm	Interface	ID
GBS-W 100-35-10-5	100	35	10	W-100-1	1395510
GBS-W 125-40-11.5-5	125	40	11.5	W-125-1	0430414
GBS-W 160-50-13.5-5	160	50	13.5	W-160	1395511

Castanha escalonada

Com passo de aderência de 3 mm e passo retificado de 18 mm.



Descrição	Largura	Altura	Profundi- dade	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GBS-G3					
125-40-21.5-18	125	40	21.5	W-125-1	0430415
GBS-G3 125-40-24-18	125	40	24	W-125-1	1322989

Castanha escalonada

Com passo de aderência especial "soft", 5 mm.

Para fixação em relevo de materiais macios, como plástico ou alumínio.



Descrição	Largura	Altura	Profundi- dade	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GBS-SG5 125-40-11.5	125	40	11.5	W-125-1	1393552

Castanha escalonada

Com passo de aderência, 3 mm.

Para fixação em relevo de materiais não endurecidos até 22 HRC.



Descrição	Largura	Altura	Profundi- dade	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GBS-G3 100-35-10	100	35	10	W-100-1	1373330
GBS-G3 125-40-11.5	125	40	11.5	W-125-1	1373331
GBS-G3 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373332

Castanha escalonada

Com passo de aderência, 5 mm.

Para fixação em relevo de materiais não endurecidos até 22 HRC.



Descrição	Largura	Altura	Profundi- dade	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GBS-G5 65-22-8	65	22	8	W-65-1	1465122
GBS-G5 100-35-10	100	35	10	W-100-1	1373333
GBS-G5 125-40-11.5	125	40	11.5	W-125-1	1373334
GBS-G5 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373335

Castanha escalonada

Com passo de aderência, 8 mm.

Para fixação em relevo de materiais não endurecidos até 22 HRC.



Descrição	Largura	Altura	Profundi- dade	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GBS-G8 100-35-10	100	35	10	W-100-1	1373337
GBS-G8 125-40-11.5	125	40	11.5	W-125-1	1373338

Castanha escalonada

Com passo de aderência de carboneto, 3 mm.

Para fixação em relevo de materiais endurecidos até 58 HRC.



Descrição	Largura	Altura	Profundi- dade	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GBS-CG3 100-35-10	100	35	10	W-100-1	1428440
GBS-CG3 125-40-11.5	125	40	11.5	W-125-1	1395524
GBS-CG3 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1431232

Castanha escalonada

Com passo de aderência de carboneto, 5 mm.

Para fixação em relevo de materiais endurecidos até 58 HRC.



Descrição	Largura	Altura	Profundi- dade	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GBS-CG5 100-35-12	100	35	12	W-100-1	1428441
GBS-CG5 125-40-11.5	125	40	11.5	W-125-1	1424000
GBS-CG5 160-50-15.5	160	50	15.5	W-160	1431233

Castanha escalonada

Com passo de aderência especial, 3 mm.

Para fixação de materiais e peças pré-estampados.



Descrição	Largura	Altura	Profundi- dade	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GBS-GL3 125-40-11.5	125	40	11.5	W-125-1	1395577

Castanha escalonada com ranhura em T

Com passo de aderência, 3 mm.

Ranhura em T para montagem da faixa de posicionamento.



Descrição	Largura	Altura	Profundi- dade	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GBS-G3-T 100-35-17.5	100	35	17.5	W-100-1	0430242
GBS-G3-T 125-40-17.5	125	40	17.5	W-125-1	0430248

Castanha escalonada com ranhura em T

Com passo de aderência, 5 mm.

Ranhura em T para montagem da faixa de posicionamento.



Descrição	Largura	Altura	Profundi- dade	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GBS-G5-T 100-35-17.5	100	35	17.5	W-100-1	0430241
GBS-G5-T 125-40-17.5	125	40	17.5	W-125-1	0430247
GBS-G5-T 160-50-20	160	50	20	W-160	0430250

Castanha escalonada com ranhura em T

Com passo de aderência, 8 mm.
Ranhura em T para montagem da faixa de posicionamento.



Descrição	Largura	Altura	Profundi- dade	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GBS-G8-T 100-35-17.5	100	35	17.5	W-100-1	0430240
GBS-G8-T					
125-40-17.5	125	40	17.5	W-125-1	0430237
GBS-G8-T 160-50-20	160	50	20	W-160	0430249

Barra de posicionamento

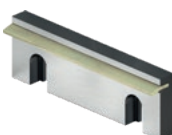
Para se adaptar a todas as castanhas escalonadas com ranhura em T.



Descrição	Largura	Altura	Profundi- dade	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GPL 100-32-13.5	100	32	13.5	W-100-1	0430246
GPL 125-32-13.5	125	32	13.5	W-125-1	0430238
GPL 160-32-13.5	160	32	13.5	W-160	0430251

Feixo de molas castanha "pull-down"

Para uma função de pull-down ativa da castanha com uma leve impressão de fixação na peça para resultados de usinagem mais precisos.



Descrição	Largura	Altura	Profundi- dade	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GFA 100-35-10	100	35	10	W-100-1	1373301
GFA 125-40-11.5	125	40	11.5	W-125-1	1373304
GFA 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373306

Mola prato castanha "pull-down"

Para uma função de pull-down ativa da castanha sem impressões de fixação na peça para resultados de usinagem mais precisos.



Descrição	Largura	Altura	Profundi- dade	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GFB 100-34-10	100	34	10	W-100-1	0430191
GFB 125-39-10	125	39	10	W-125-1	0430192

Castanha "pull-down" de precisão

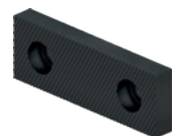
Para uma função de pull-down ativa da castanha sem impressões de fixação na peça para resultados de usinagem mais precisos.



Descrição	Largura	Altura	Profundi- dade	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GBN-P 100-35-25	100	35	25	W-100-1	0430146
GBN-P 125-40-25	125	40	25	W-125-1	0430147
GBN-P 160-50-27.5	160	50	27.5	W-160	0430148

Castanha serrilhada

Para aumentar o atrito entre a castanha e a peça com impressões de fixação mínimas.
Altura = 22 mm.



Descrição	Largura	Altura	Profundi- dade	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GBC 90-35-11	90	35	11	W-90	0490569
GBC 65-22-8	64	22	8	W-65-1	0490565
GBC 100-35-11	100	35	11	W-100-1	1373267
GBC 125-40-12.5	125	40	12.5	W-125-1	1373268
GBC 160-50-14.4	160	50	14.4	W-160	1373269

Castanha de aterramento

Com uma face de fixação completamente retificada.
Altura = 22 mm.



Descrição	Largura	Altura	Profundi- dade	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GBP 90-35-10	90	35	10	W-90	0490580
GBP 65-22-7.7	64	22	7.7	W-65-1	0490566
GBP 100-35-10	100	35	10	W-100-1	1373272
GBP 125-40-11.5	125	40	11.5	W-125-1	1373278
GBP 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373281

Castanha macia

Blanques para reusinagem pelo cliente
Altura = 22 mm.



Descrição	Largura	Altura	Profundi- dade	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GBW 90-35-16	90	35	16	W-90	0490570
GBW 65-22-20	65	22	20	W-65-1	0490567

Castanha de aperto

Para fixação em relevo de materiais não endurecidos até 22 HRC.
Altura = 22 mm.



Descrição	Largura	Altura	Profundi- dade	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GBG 100-35-10	100	35	10	W-100-1	1373282
GBG 125-40-11.5	125	40	11.5	W-125-1	1373284
GBG 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373285
GBG 90-35-10	90	35	10	W-90	0490571
GBG 65-22-7.8	64	22	7.8	W-65-1	0430804

Castanha reversível

Mordente reversível com passo de aderência de 3 mm na direção vertical e 5 mm na direção horizontal.



Descrição	Largura	Altura	Profundi- dade	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GBG-W 65-22-8	65	22	8	W-65-1	0430729

Castanha de prisma, lixada

Para fixação precisa de peças redondas.
Altura = 22 mm.



Descrição	Largura	Altura	Profundi- dade	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GVA 100-35-15.5	100	35	15.5	W-100-1	1373342
GVA 125-40-17.5	125	40	17.5	W-125-1	1373344
GVA 160-50-19.5	160	50	19.5	W-160	1373345
GVA 65-22-15	65	22	15	W-65-1	0430707

Castanha escalonada universal

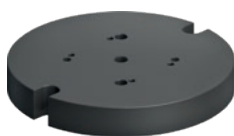
Castanha versátil escalonada com degrau no solo.



Descrição	Largura	Altura	Profundi- dade	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GPE 65-22-8-3	65	22	8	W-65-1	0430704

Placas de base**Placa do console**

Para montagem direta em mesas VERO-S ou ranhura em T.



Adequado para	Descrição	ID
KSP3 64	KSL3 64-1	1466118
KSP3 100	KSL3 100-1	1466119
KSP3 140	KSL3 140-1	1466120
KSP3 160	KSL3 160-1	1466121
KSP3 200	KSL3 200-1	1466122

Placa de base única

Para montagem direta e atuação de um bloco de força de fixação TANDEM com e sem VERO-S.



Adequado para	Descrição	ID
KSP3 100		
KSP3 160	ABP-h plus 100/160-1	1323973
KSP3 250	ABP-h plus 250-1	1323976

Placa de base dupla

Para montagem direta e acionamento de até dois blocos de força de fixação TANDEM com e sem VERO-S.



Adequado para	Descrição	ID
KSP3 100		
KSP3 160	ABP-h plus 100/160-2	1323974
KSP3 250	ABP-h plus 250-2	1323977

Placa de base tripla

Para montagem direta e acionamento de até três blocos de força de fixação TANDEM com e sem VERO-S.



Adequado para	Descrição	ID
KSP3 100		
KSP3 160	ABP-h plus 100/160-3	1323975

Acessórios

Dispositivo de medição da força de fixação

Para medir a força de fixação da castanha de dispositivos de fixação estacionários.



Adequado para	Descrição	ID
KSP3 64		
KSP3 100		
KSP3 140		
KSP3 160		
KSP3 200		
KSP3 250		
KSP3 315	IFT SST Set	1475766

Pinos de fixação SPx

Pino de fixação para conexão positiva com módulos de fixação NSE3.



Adequado para	Descrição	ID
ABP-h plus 100/160-1		
ABP-h plus 100/160-2		
ABP-h plus 100/160-3		
ABP-h plus 250-1		
ABP-h plus 250-2		
KSL3 64-1		
KSL3 100-1		
KSL3 140-1		
KSL3 160-1		
KSL3 200-1	SPA 40	0471151
ABP-h plus 100/160-2		
ABP-h plus 100/160-3		
ABP-h plus 250-2		
KSL3 200-1	SPB 40	0471152
ABP-h plus 100/160-3		
ABP-h plus 250-2		
KSL3 200-1	SPC 40	0471153

Graxa

LP 410

Graxa de alto desempenho como padrão para lubrificação regular das morsas acionadas SCHUNK TANDEM.



Pacote	Descrição	ID
Cartucho	Cartucho LP 410	0184213

LINOMAX plus

Graxa de alto desempenho como padrão para a lubrificação regular de Placas de torno acionadas e manual SCHUNK e lunetas



Pacote	Descrição	ID
Cartucho	Cartucho LINOMAX plus	1342585

Pino de indexação

Usado como proteção antirrotação para módulos VERO-S com proteção antirrotação V1.



Adequado para	Descrição	ID
ABP-h plus 100/160-1		
KSL3 64-1		
KSL3 100-1		
KSL3 140-1		
KSL3 160-1	IXB V1	0471980

Blanques de fixação cilíndrica

Para fixação individual das estações de fixação ou placas de console em todos os espaçamentos de ranhuras de mesa de máquina comuns



Adequado para	Descrição	ID
KSL3 64-1		
KSL3 100-1		
KSL3 140-1		
KSL3 160-1	BRR 50	0470020

Mola prato para castanha "pull-down"

Peça sobressalente para mola prato castanha "pull-down"



Adequado para	Descrição	ID
GFA 100-35-10	GFB 100	0430054
GFA 125-40-11.5	GFB 125	0430055
GFA 160-50-13.5	GFB 160	0430046

Pistola de graxa

Ferramentas auxiliares para lubrificação de todos os tipos de produtos SCHUNK. A pistola de graxa pode ser usada para cartuchos de todos os tipos de graxa SCHUNK.



Pacote	Descrição	ID
Cartucho	Pistola de graxa	9900543



**H.-D. SCHUNK GmbH & Co.
Spanntechnik KG**

Lothringer Str. 23
D-88512 Mengen
Tel. +49-7572-7614-1300
Fax +49-7572-7614-1039
CMM@de.schunk.com
schunk.com