SCHUNK

TANDEM® KSP3-IM

Blocos de força de fixação pneumática com monitora-mento indutivo da castanha

Hand in hand for tomorrow

Potências compactas, acionadas pneumaticamente, com monitoramento indutivo da posição da castanha

TANDEM KSP3-IM da SCHUNK significa morsas com acionamento pneumático de alto desempenho com monitoramento indutivo do mordente. Além das características das morsas KSP3 padrão, as morsas KSP3-IM também são equipadas com dois interruptores de proximidade indutivos que podem ser usados para monitorar a posição da castanha base. Isso torna as morsas particularmente adequadas para processos automatizados nos quais o sinal deve ser transferido diretamente para o sistema de controle da máquina. Além disso, as morsas são equipadas com uma tampa e revestimento para o cabo do sensor, que oferece proteção especial para componentes sensíveis.

Vantagens – Seus benefícios

- **Grande variedade de versões diferentes**
  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 de castanha indutivo**
  Saiba se a morsa está aberta ou presa
- **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

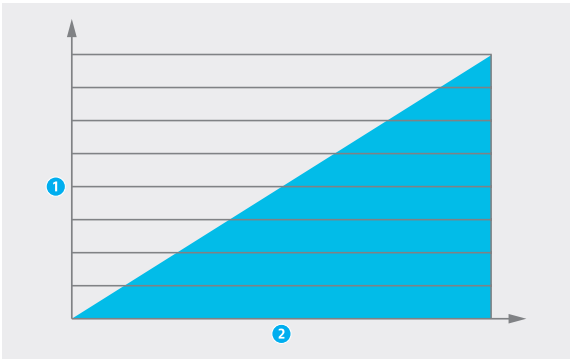
A força é transferida do cilindro pneumático ajustável axialmente para as castanhas base um pouco mais longas com a ajuda da tração diagonal no gancho de cunha. Para as variantes KSP3 e KSP3-LH, a força gera um movimento síncrono da castanha para o centro de fixação. Para a variante KSP3-F, a força gera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

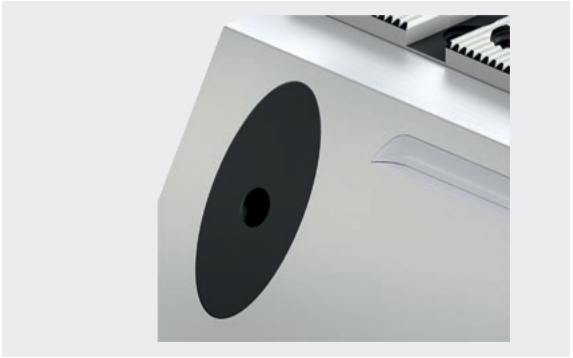


Design repelente de aparas

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.

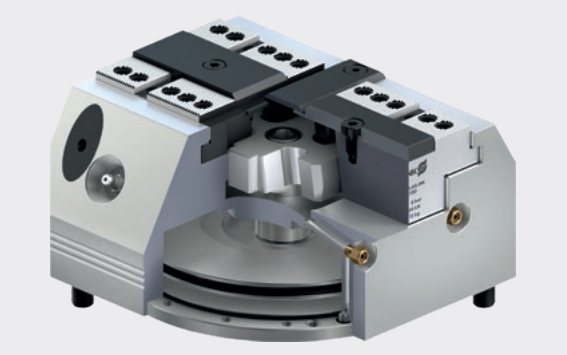


Borda de alinhamento

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.

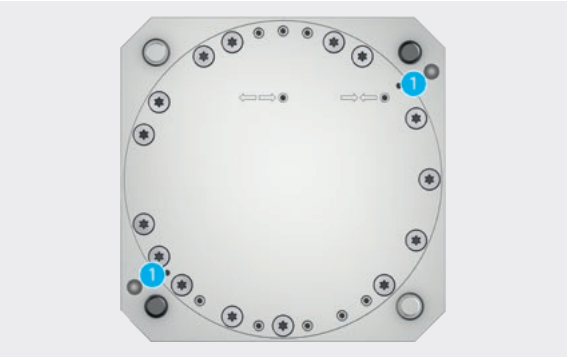
1. **Montagem através do sistema de troca rápida de paletes**
2. **Montagem através de grampos cilíndricos**
3. **Montagem através de porcas em T**

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 ±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)

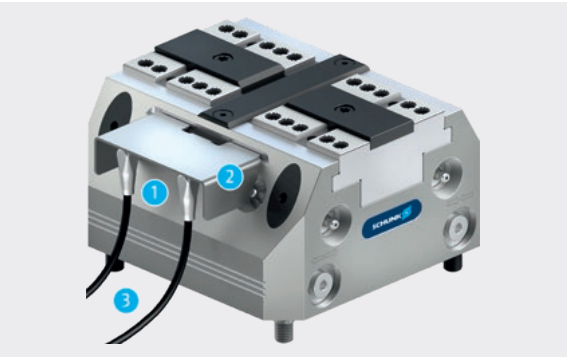
Os conjuntos de molas integrados na morsa aumentam a força de fixação da pressão pneumática em até 20% durante a fixação O.D. Isso aumenta as possibilidades de aplicação, especialmente em usinagem pesada, muitas vezes. Além disso, a força de fixação das molas é mantida se a morsa acionada for desconectada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

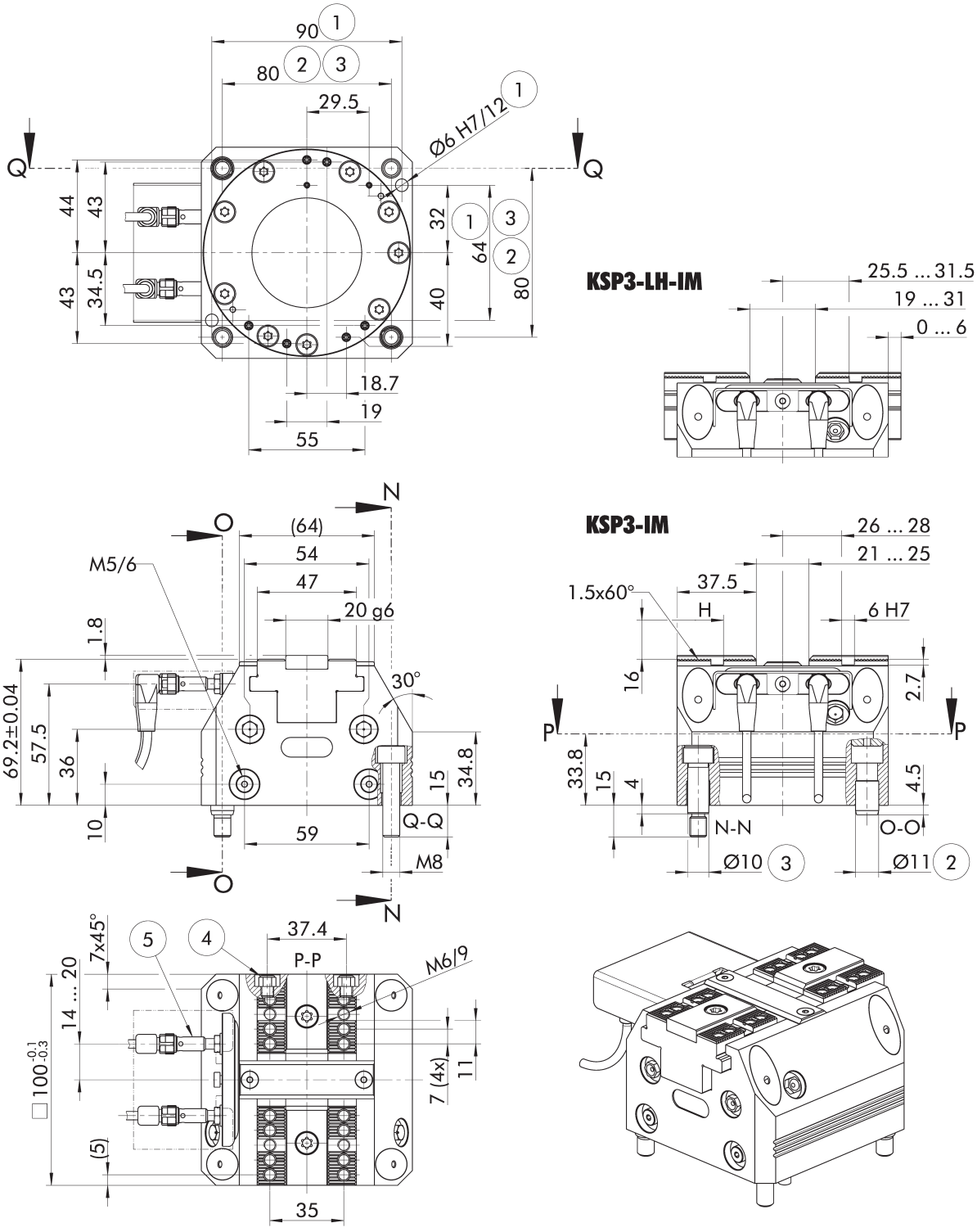
1. **Molas de pressão inoxidáveis e resistentes à fadiga**

Monitoramento de castanha indutivo (-IM)

Dois interruptores de proximidade indutivos nos recessos da castanha base permitem o monitoramento das posições da castanha base. Este monitoramento é particularmente adequado para processos de usinagem totalmente automatizados se um sinal elétrico for transferido para o sistema de controle da máquina. Uma tampa protege eficazmente os interruptores de proximidade contra a queda de aparas e lubrificante de refrigeração. Além disso, um revestimento ao redor dos cabos do sensor garante que eles estejam melhor protegidos.

1. **Interruptores de proximidade indutivos**
2. **Tampa**
3. **Cabos revestidos**





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. Interruptor de proximidade indutivo

Dados técnicos

Descrição	ID	Furos de posicionamento produzidos por gabarito	Ampliação da força de fixação para fixação externa	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-IM	*1467375*			18		2 - 9
KSP3 100-Z-IM	*1467555*	●		18		2 - 9
KSP3 100-AS-IM	*1467556*		●	18	2.5 - 6.5	3 - 9
KSP3 100-Z-AS-IM	*1467557*	●	●	18	2.5 - 6.5	3 - 9
KSP3-LH 100-IM	*1467558*			8		2 - 9
KSP3-LH 100-Z-IM	*1467559*	●		8		2 - 9
KSP3-LH 100-AS-IM	*1467560*		●	8	1 - 2.5	3 - 9
KSP3-LH 100-Z-AS-IM	*1467561*	●	●	8	1 - 2.5	3 - 9

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

Escopo de fornecimento

Morsa acionada, parafusos de fixação, tampas de cobertura, buchas de fixação, parafusos de ajuste, sensores de proximidade indutivos, cabo de conexão, tampa, manual de operação

Notas

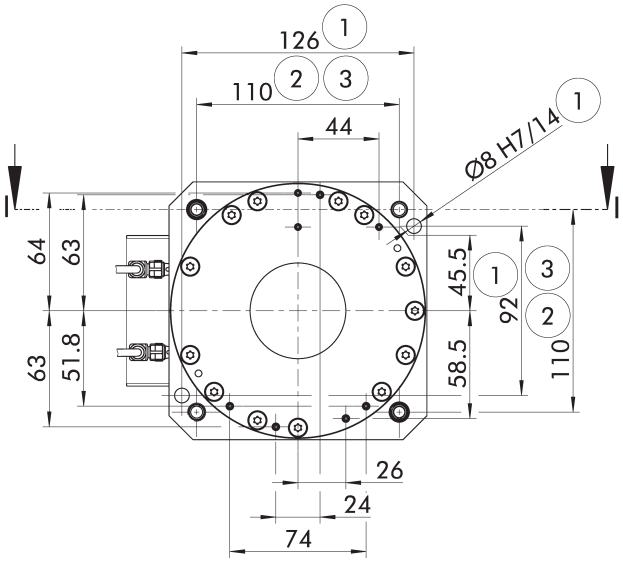
Força de fixação de definição
A força de fixação é a soma aritmética das forças individuais que ocorrem nas castanhas na distância "H" na pressão máxima.

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".

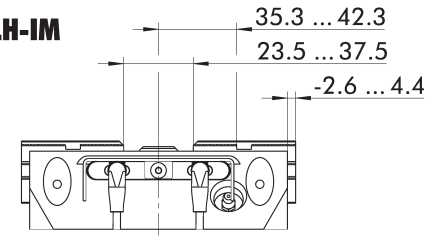
Nota geral
As especificações referem-se exclusivamente à graxa LP 410 utilizada pela SCHUNK.

Mais dados técnicos

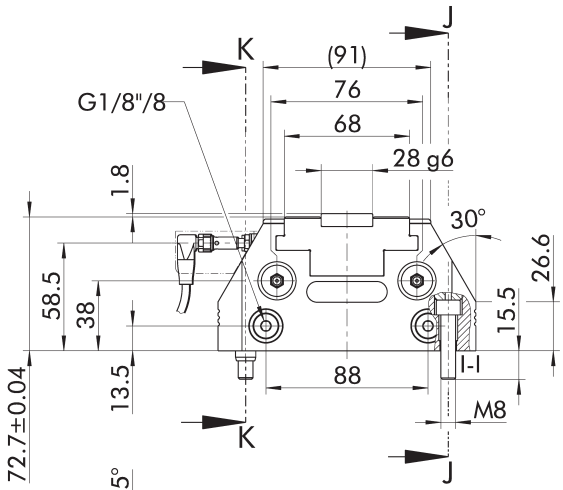
Descrição	Versão do curso	Curso por castanha [mm]	Máx. altura da castanha [mm]	Precisão de repetição [mm]	Consumo de ar por curso duplo a 6 bar [cm³]	Tempo de fechamento/abertura [s]	Peso [kg]
KSP3 100 ...	Curso padrão	2	60	0.01	1000	0.2	4
KSP3-LH 100 ...	Curso longo (-LH)	6	150	0.01	1000	0.2	4

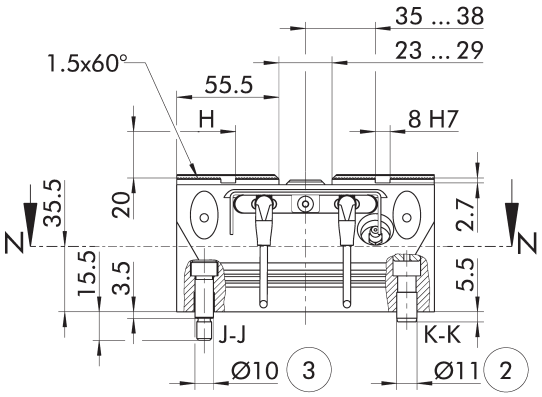


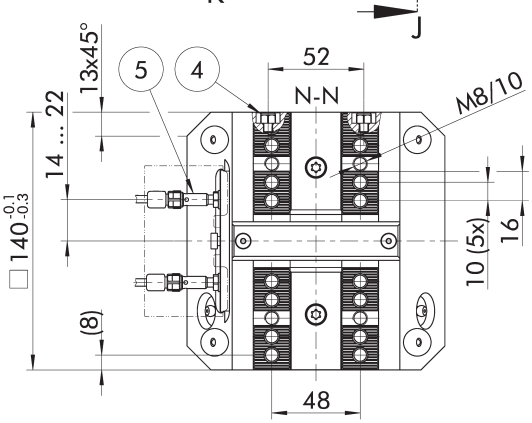
KSP3-LH-IM

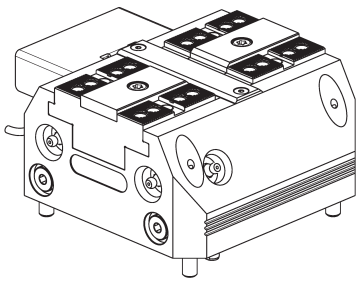


KSP3-IM









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) Interruptor de proximidade indutivo

Dados técnicos

Descrição	ID	Furos de posicionamento produzidos por gabarito	Ampliação da força de fixação para fixação externa	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-IM	1467562			30		2 - 9
KSP3 140-Z-IM	1467563	●		30		2 - 9
KSP3 140-AS-IM	1467564		●	30	4.5 - 9	3 - 9
KSP3 140-Z-AS-IM	1467565	●	●	30	4.5 - 9	3 - 9
KSP3-LH 140-IM	1467566			15		2 - 9
KSP3-LH 140-Z-IM	1467567	●		15		2 - 9
KSP3-LH 140-AS-IM	1467568		●	15	2 - 4	3 - 9
KSP3-LH 140-Z-AS-IM	1467569	●	●	15	2 - 4	3 - 9

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

Escopo de fornecimento

Morsa acionada, parafusos de fixação, tampas de cobertura, buchas de fixação, parafusos de ajuste, sensores de proximidade indutivos, cabo de conexão, tampa, manual de operação

Notas

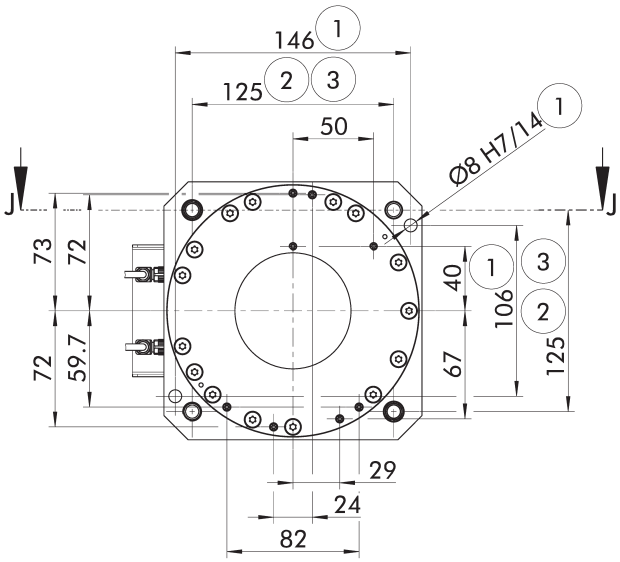
Força de fixação de definição
A força de fixação é a soma aritmética das forças individuais que ocorrem nas castanhas na distância "H" na pressão máxima.

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".

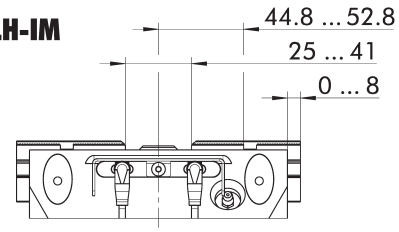
Nota geral
As especificações referem-se exclusivamente à graxa LP 410 utilizada pela SCHUNK.

Mais dados técnicos

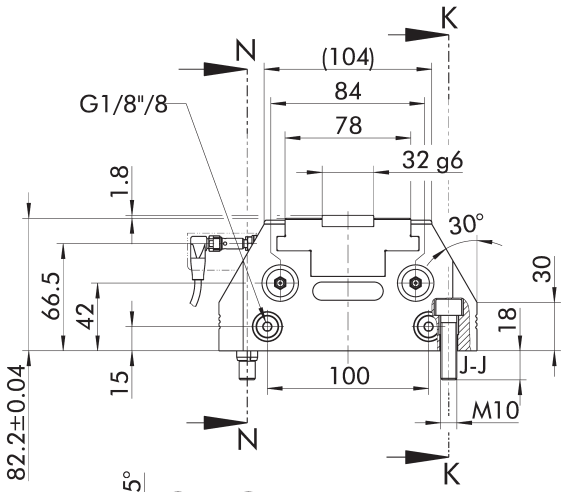
Descrição	Versão do curso	Curso por castanha [mm]	Máx. altura da castanha [mm]	Precisão de repetição [mm]	Consumo de ar por curso duplo a 6 bar [cm³]	Tempo de fechamento/abertura [s]	Peso [kg]
KSP3 140 ...	Curso padrão	3	60	0.01	2300	0.3	7.1
KSP3-LH 140 ...	Curso longo (-LH)	7	120	0.01	2300	0.3	7.1

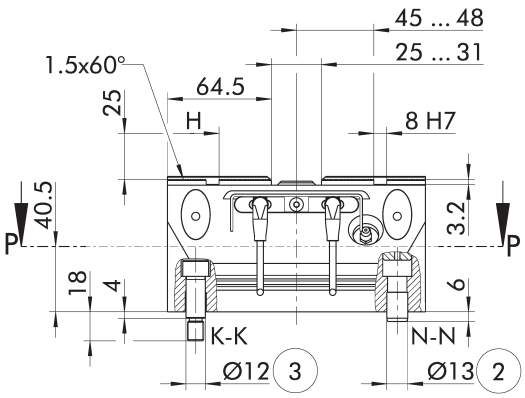


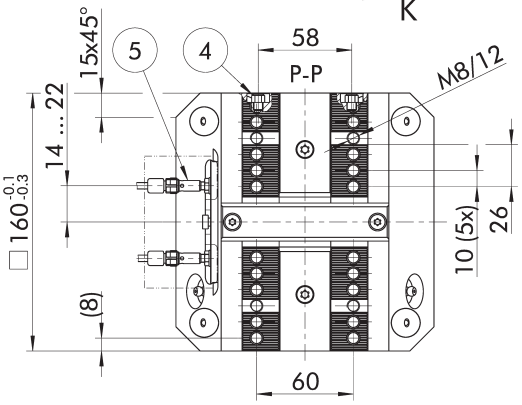
KSP3-LH-IM

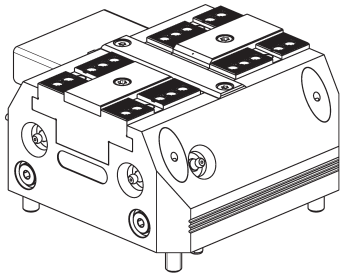


KSP3-IM









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) Interruptor de proximidade indutivo

Dados técnicos

Descrição	ID	Furos de posicionamento produzidos por gabarito	Ampliação da força de fixação para fixação externa	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-IM	*1467580*			45		2 - 9
KSP3 160-Z-IM	*1467581*	●		45		2 - 9
KSP3 160-AS-IM	*1467582*		●	45	5.5 - 11	3 - 9
KSP3 160-Z-AS-IM	*1467583*	●	●	45	5.5 - 11	3 - 9
KSP3-LH 160-IM	*1467584*			20		2 - 9
KSP3-LH 160-Z-IM	*1467585*	●		20		2 - 9
KSP3-LH 160-AS-IM	*1467586*		●	20	2 - 4.5	3 - 9
KSP3-LH 160-Z-AS-IM	*1467587*	●	●	20	2 - 4.5	3 - 9

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

Escopo de fornecimento

Morsa acionada, parafusos de fixação, tampas de cobertura, buchas de fixação, parafusos de ajuste, sensores de proximidade indutivos, cabo de conexão, tampa, manual de operação

Notas

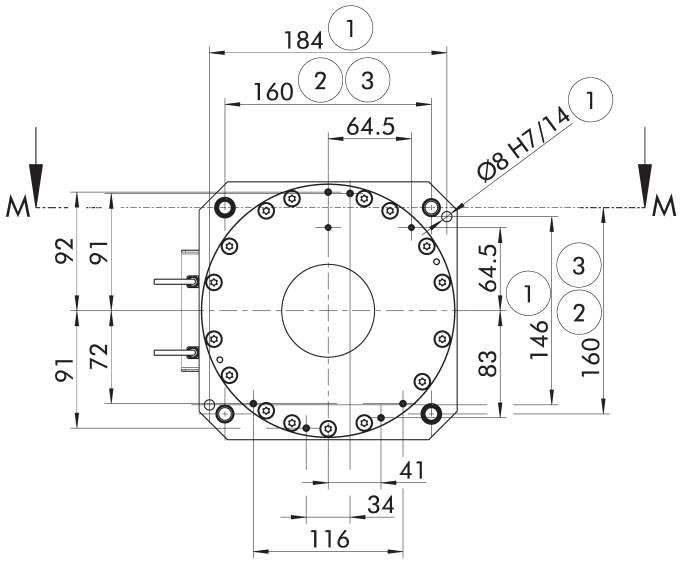
Força de fixação de definição
A força de fixação é a soma aritmética das forças individuais que ocorrem nas castanhas na distância "H" na pressão máxima.

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".

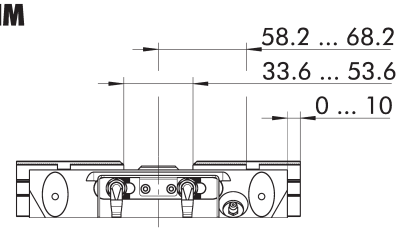
Nota geral
As especificações referem-se exclusivamente à graxa LP 410 utilizada pela SCHUNK.

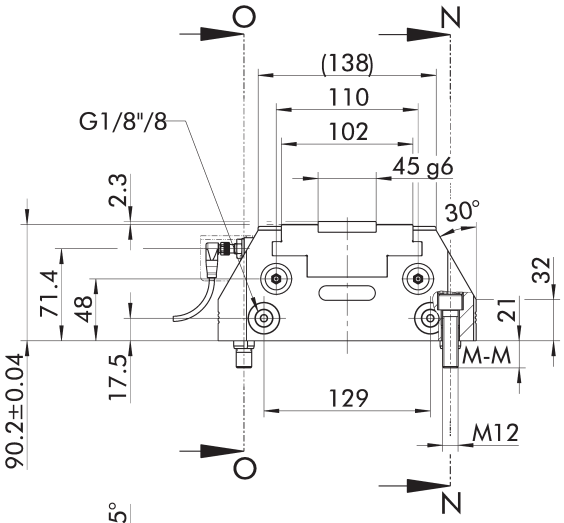
Mais dados técnicos

Descrição	Versão do curso	Curso por castanha [mm]	Máx. altura da castanha [mm]	Precisão de repetição [mm]	Consumo de ar por curso duplo a 6 bar [cm³]	Tempo de fechamento/abertura [s]	Peso [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

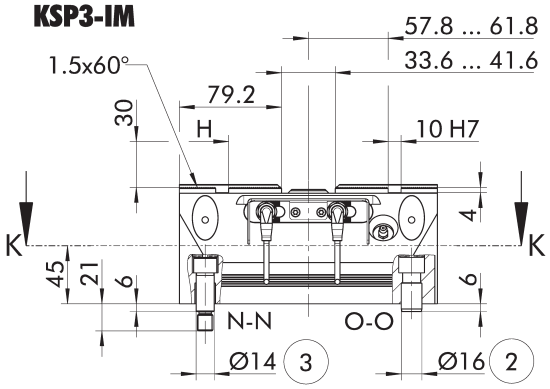


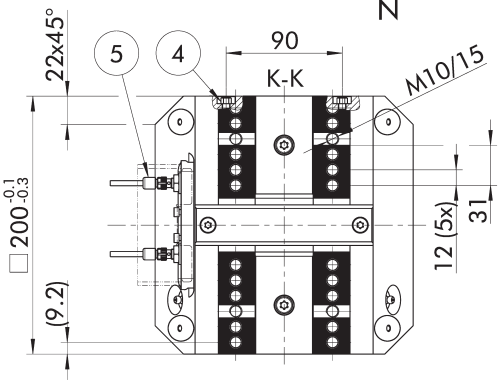
KSP3-LH-IM

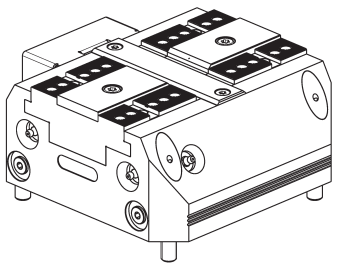




KSP3-IM







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 Interruptor de proximidade indutivo

Dados técnicos

Descrição	ID	Furos de posicionamento produzidos por gabarito	Ampliação da força de fixação para fixação externa	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-IM	*1507027*			55		2 - 9
KSP3 200-Z-IM	*1507028*	●		55		2 - 9
KSP3 200-AS-IM	*1507040*		●	55	8.5 - 16	3 - 9
KSP3 200-Z-AS-IM	*1507041*	●	●	55	8.5 - 16	3 - 9
KSP3-LH 200-IM	*1507042*			25		2 - 9
KSP3-LH 200-Z-IM	*1507043*	●		25		2 - 9
KSP3-LH 200-AS-IM	*1507044*		●	25	3.5 - 7	3 - 9
KSP3-LH 200-Z-AS-IM	*1507045*	●	●	25	3.5 - 7	3 - 9

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

Escopo de fornecimento

Morsa acionada, parafusos de fixação, tampas de cobertura, buchas de fixação, parafusos de ajuste, sensores de proximidade indutivos, cabo de conexão, tampa, manual de operação

Notas

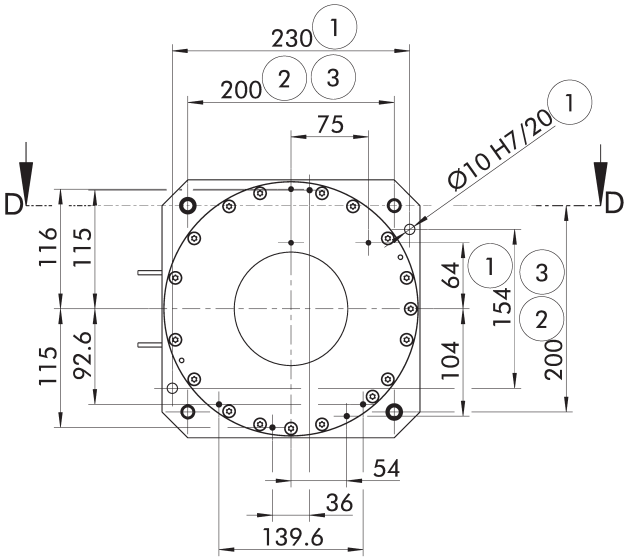
Força de fixação de definição
A força de fixação é a soma aritmética das forças individuais que ocorrem nas castanhas na distância "H" na pressão máxima.

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".

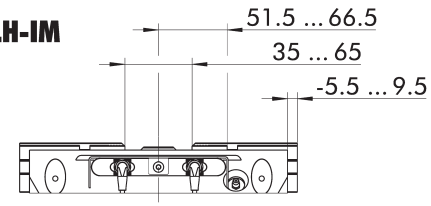
Nota geral
As especificações referem-se exclusivamente à graxa LP 410 utilizada pela SCHUNK.

Mais dados técnicos

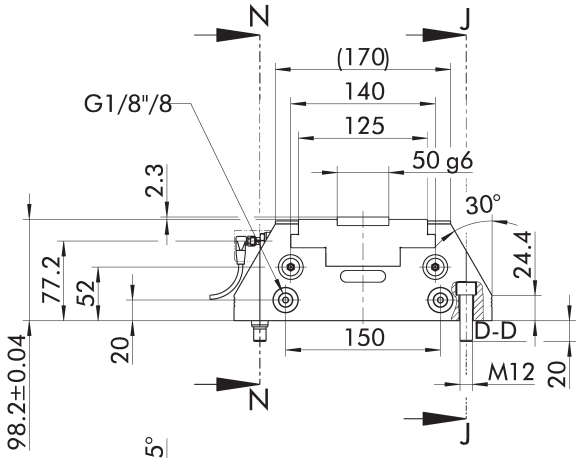
Descrição	Versão do curso	Curso por castanha [mm]	Máx. altura da castanha [mm]	Precisão de repetição [mm]	Consumo de ar por curso duplo a 6 bar [cm³]	Tempo de fechamento/abertura [s]	Peso [kg]
KSP3 200 ...	Curso padrão	4	100	0.02	5100	1	18.9
KSP3-LH 200 ...	Curso longo (-LH)	10	200	0.02	5100	1	18.9

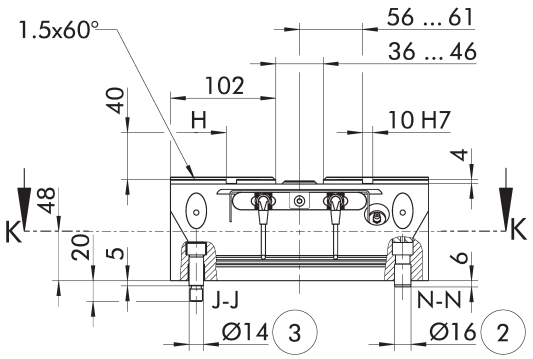


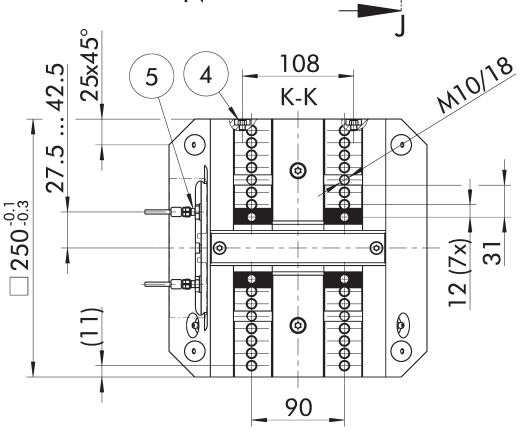
KSP3-LH-IM

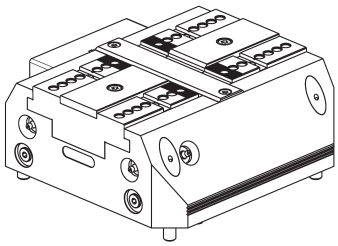


KSP3-IM









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 Interruptor de proximidade indutivo

Dados técnicos

Descrição	ID	Furos de posicionamento produzidos por gabarito	Ampliação da força de fixação para fixação externa	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-IM	*1467588*			55		2 - 6
KSP3 250-Z-IM	*1467589*	●		55		2 - 6
KSP3 250-AS-IM	*1467620*		●	55	10.5 - 20	3 - 6
KSP3 250-Z-AS-IM	*1467590*	●	●	55	10.5 - 20	3 - 6
KSP3-LH 250-IM	*1467591*			20		2 - 6
KSP3-LH 250-Z-IM	*1467592*	●		20		2 - 6
KSP3-LH 250-AS-IM	*1467593*		●	20	3.5 - 7	3 - 6
KSP3-LH 250-Z-AS-IM	*1467594*	●	●	20	3.5 - 7	3 - 6

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

Escopo de fornecimento

Morsa acionada, parafusos de fixação, tampas de cobertura, buchas de fixação, parafusos de ajuste, sensores de proximidade indutivos, cabo de conexão, tampa, manual de operação

Notas

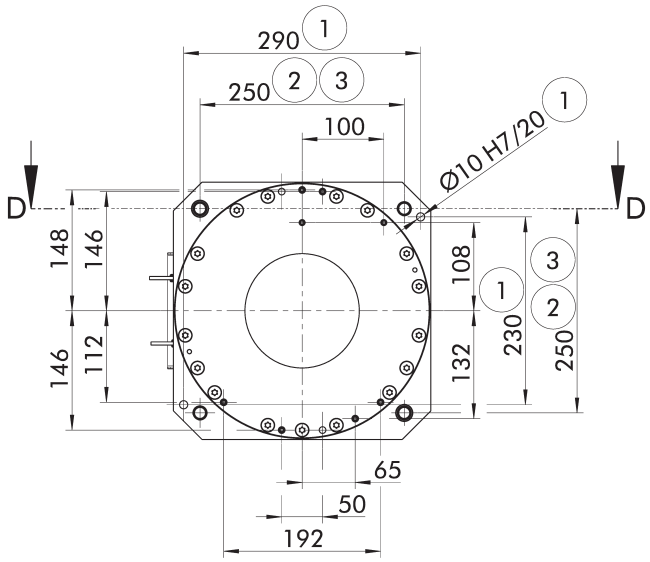
Força de fixação de definição
A força de fixação é a soma aritmética das forças individuais que ocorrem nas castanhas na distância "H" na pressão máxima.

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".

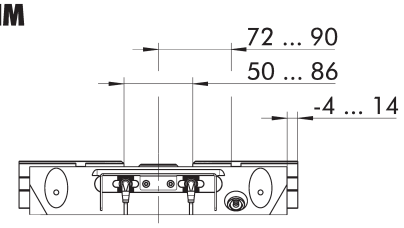
Nota geral
As especificações referem-se exclusivamente à graxa LP 410 utilizada pela SCHUNK.

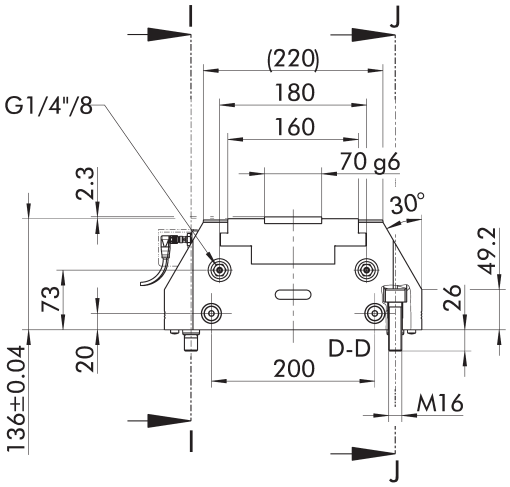
Mais dados técnicos

Descrição	Versão do curso	Curso por castanha [mm]	Máx. altura da castanha [mm]	Precisão de repetição [mm]	Consumo de ar por curso duplo a 6 bar [cm³]	Tempo de fechamento/abertura [s]	Peso [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

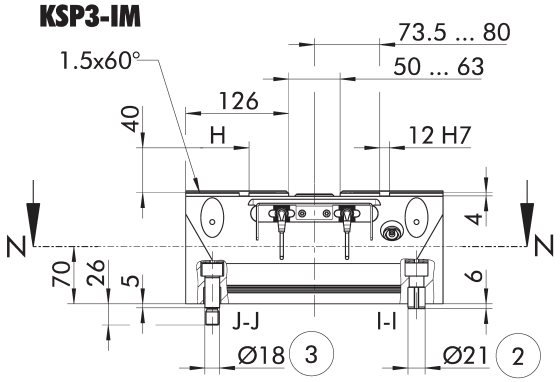


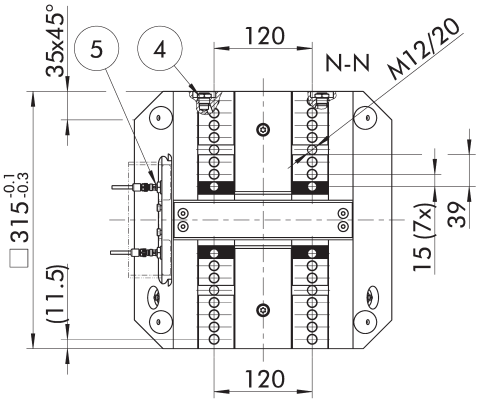
KSP3-LH-IM

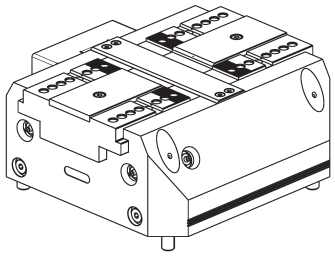




KSP3-IM







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 Interruptor de proximidade indutivo

Dados técnicos

Descrição	ID	Furos de posicionamento produzidos por gabarito	Ampliação da força de fixação para fixação externa	Força de fixação na pressão de operação máx.	Força de fixação adicional resultante do conjunto da mola	Pressão de operação
				[kN]	[kN]	[bar]
KSP3 315-IM	1507052			100		2 - 6
KSP3 315-Z-IM	1507053	●		100		2 - 6
KSP3 315-AS-IM	1507054		●	100	16 - 32.5	3 - 6
KSP3 315-Z-AS-IM	1507055	●	●	100	16 - 32.5	3 - 6
KSP3-LH 315-IM	1507056			40		2 - 6
KSP3-LH 315-Z-IM	1507058	●		40		2 - 6
KSP3-LH 315-AS-IM	1507059		●	40	6.5 - 12.5	3 - 6
KSP3-LH 315-Z-AS-IM	1507060	●	●	40	6.5 - 12.5	3 - 6

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

Escopo de fornecimento

Morsa acionada, parafusos de fixação, tampas de cobertura, buchas de fixação, parafusos de ajuste, sensores de proximidade indutivos, cabo de conexão, tampa, 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

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-IM	TBA-D 100	W-65-1	*0402294*
KSP3 140-IM	TBA-D 140	W-90-1 W-100-1	*1349715*
KSP3 160-IM	TBA-D 160	W-100-1	*0402295*
KSP3 200-IM	TBA-D 200	W-100-1	*1498197*
KSP3 250-IM	TBA-D 250	W-125-1	*0402296*
KSP3 315-IM	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 100-IM	S3A-G5 100	*1471166*
KSP3 140-IM	S3A-G5 140	*1471167*
KSP3 160-IM	S3A-G5 160	*1471168*
KSP3 200-IM	S3A-G5 200	*1471186*
KSP3 250-IM	S3A-G5 250	*1471187*
KSP3 315-IM	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 100-IM	S5A-G5 100	*1471190*
KSP3 140-IM	S5A-G5 140	*1471197*
KSP3 160-IM	S5A-G5 160	*1471198*
KSP3 200-IM	S5A-G5 200	*1471199*
KSP3 250-IM	S5A-G5 250	*1471200*
KSP3 315-IM	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 100-IM	STR 100	*0402101*
KSP3 140-IM	STR 140	*1349709*
KSP3 160-IM	STR 160	*0402102*
KSP3 200-IM	STR 200	*1446894*
KSP3 250-IM	STR 250	*0402103*
KSP3 315-IM	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 100-IM	STR-H 100	*0402201*
KSP3 160-IM	STR-H 160	*0402202*
KSP3 200-IM	STR-H 200	*1446905*
KSP3 250-IM	STR-H 250	*0402203*
KSP3 315-IM	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 100-IM	KTR 100	*0402121*
KSP3 140-IM	KTR 140	*1349707*
KSP3 160-IM	KTR 160	*0402122*
KSP3 200-IM	KTR 200	*1446913*
KSP3 250-IM	KTR 250	*0402123*
KSP3 315-IM	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.

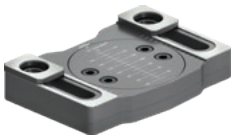
Adequado para	Descrição	ID
KSP3 100-IM	KTR-H 100	*0402221*
KSP3 140-IM	KTR-H 140	*1349708*
KSP3 160-IM	KTR-H 160	*0402222*
KSP3 200-IM	KTR-H 200	*1446923*
KSP3 250-IM	KTR-H 250	*0402223*
KSP3 315-IM	KTR-H 315	*1446925*

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 100-IM	STR-S 100	*0402111*
KSP3 140-IM	STR-S 140	*1349712*
KSP3 160-IM	STR-S 160	*0402112*
KSP3 200-IM	STR-S 200	*1446933*
KSP3 250-IM	STR-S 250	*0402113*
KSP3 315-IM	STR-S 315	*1446935*

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



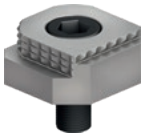
Adequado para	Descrição	Interface	ID
KSP3 160-IM	KTP 160	W-38	*1580334*

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-IM	KTA 160	W-38	*1580335*

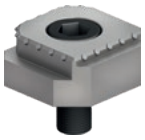
Castanhas de sobrepor

Garras reversíveis de 6 vias
Com cinco passos de aderência, bem como uma face de fixação revestida.



Descrição	Largura	Altura	Profundidade	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GBG-6W 38-38-18	38.5	18	38.2	W-38	*0430803*

Grip de carboneto de castanha reversível de 6 vias
Com cinco passos de aderência de carboneto, bem como uma face de fixação lisa.



Descrição	Largura	Altura	Profundidade	Interface	ID
	mm	mm	mm		
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	Altura	Profundidade	Interface	ID
	mm	mm	mm		
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	Altura	Profundidade	Interface	ID
	mm	mm	mm		
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	Altura	Profundidade	Interface	ID
	mm	mm	mm		
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	Altura	Profundidade	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GBS 125-40-11.5-17	125	40	11.5	W-125-1	*0430413*

Castanha escalonada
Com passo revestido, 5 mm.

Descrição	Largura	Altura	Profundidade	Interface	ID
	mm	mm	mm		
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	Profundidade	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	Profundidade	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	Profundidade	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	Profundidade	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	Profundidade	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	Profundidade	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	Profundidade	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	Profundidade	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	Profundidade	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	Profundidade	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*

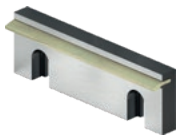
Castanha escalonada com ranhura em T
Com passo de aderência, 8 mm.
Ranhura em T para montagem da faixa de posicionamento.

Descrição	Largura	Altura	Profundidade	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	Profundidade	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	Profundidade	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*

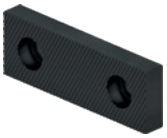
Mola prato castanha "pull-down"
Para uma função de pull-down ativa da castanha sem impressões de fixação na peça para resultados de usinagem mais precisos.

Descrição	Largura	Altura	Profundidade	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	Profundidade	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	Profundidade	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	Profundidade	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	Profundidade	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	Profundidade	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	Profundidade	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	Profundidade	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	Profundidade	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 100-IM	KSL3 100-1	*1466119*
KSP3 140-IM	KSL3 140-1	*1466120*
KSP3 160-IM	KSL3 160-1	*1466121*
KSP3 200-IM	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-IM		
KSP3 160-IM	ABP-h plus 100/160-1	*1323973*
KSP3 250-IM	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-IM		
KSP3 160-IM	ABP-h plus 100/160-2	*1323974*
KSP3 250-IM	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-IM		
KSP3 160-IM	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 100-IM KSP3 140-IM KSP3 160-IM KSP3 200-IM KSP3 250-IM KSP3 315-IM	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 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

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 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 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

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

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

2025-10-22