

HEICO SISTEMAS DE FIXAÇÃO



MADE IN GERMANY!

HEICO-LOCK®

SISTEMAS DE TRAVAMENTO POR CUNHA

WWW.HEICO-LOCK.COM



HEICO-LOCK® Sistema de travamento por cunha – alta qualidade na segurança anti-vibração para as aplicações mais exigentes das juntas aparafusadas!

HEICO-LOCK® ARRUELAS DE TRAVAMENTO POR CUNHA

O sistema de bloqueio comprovado para as aplicações mais exigentes das juntas aparafusadas.
> [Página 06](#)

HEICO-LOCK® ARRUELAS DE TRAVAMENTO COM ANEL

O sistema inovador com segurança adicional.
> [Página 08](#)

HEICO-LOCK® PORCAS DE TRAVAMENTO POR CUNHA

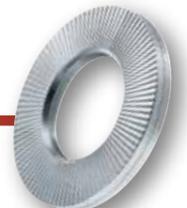
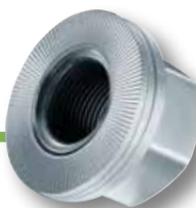
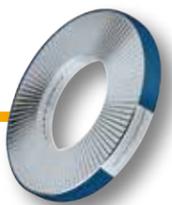
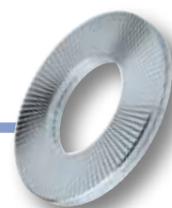
Combinado. Eficiente. Seguro!
> [Página 10](#)

HEICO-LOCK® ARRUELAS DE TRAVAMENTO COMBI

Flexível. Rápido. Inovador.
> [Página 12](#)

HEICO-LOCK® ARRUELAS HLK PARA CONSTRUÇÃO DE AÇO

O sistema de segurança anti-vibração de parafusos para conjuntos HV.
> [Página 14](#)



A TAREFA: ASSEGURAR

As conexões aparafusadas tendem a se soltar sobre certas condições operacionais. Vibrações causam problemas específicos já que elas podem superar o “efeito de auto-travamento” das conexões aparafusadas. Isso pode causar uma falha funcional ou mesmo desmontar a conexão dos parafusos. Como não é possível prever quais forças estão atuando na estrutura, e como as medidas construtivas não podem ser implementadas em todos os lugares, sistemas de segurança são frequentemente usados. De qualquer modo, determinados sistemas de segurança já não cumprem mais com a tecnologia de ponta e são

ineficazes em pesos e estruturas otimizadas modernas em termos de custos utilizando parafusos e porcas de alta tensão. Os padrões correspondentes tem sido retirados do Instituto Alemão de Padronização (DIN). Alguns outros tem sido rebaixados para a categoria de retentores de parafusos desde que eles não impedem o auto desprendimento porém eles impedem que a conexão se desmanche. Os sistemas de segurança efetivo mantém uma alta força de pré-carga, apoiando de forma segura a função mesmo sob condições operacionais extremas.

Uma das poucas tecnologias de segurança efetivas disponíveis é o sistema de travamento HEICO-LOCK®, a efetividade da qual tem sido demonstrado pelos últimos padrões experimentais (incluindo DIN 65151, DIN 25201-4, NASM 1312-7).

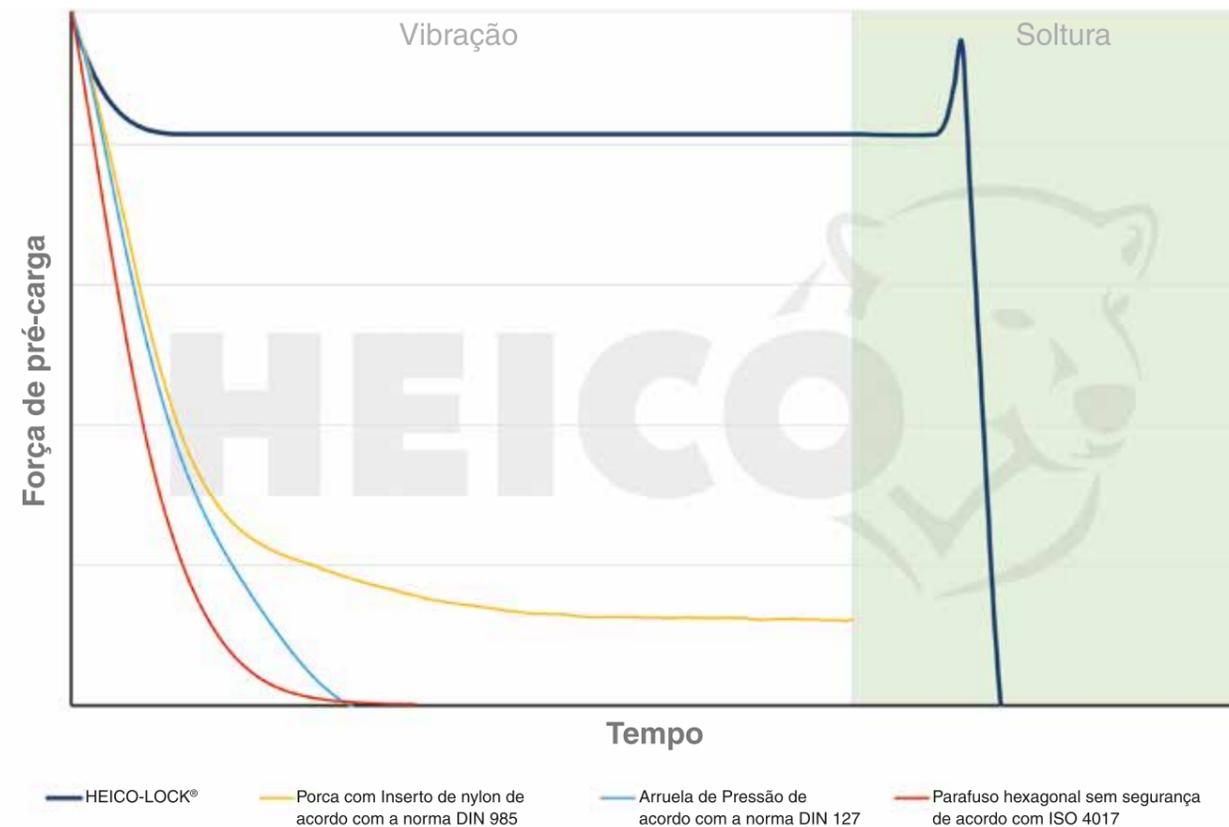


Tabela: O processo de perda de força de pré-carga como demonstrado através do teste de vibração para a DIN 65151 / DIN 25201-4

HEICO-LOCK® SISTEMA DE SEGURANÇA DE TRAVAMENTO POR CUNHA

O SISTEMA DE SEGURANÇA POR CUNHA HEICO-LOCK®

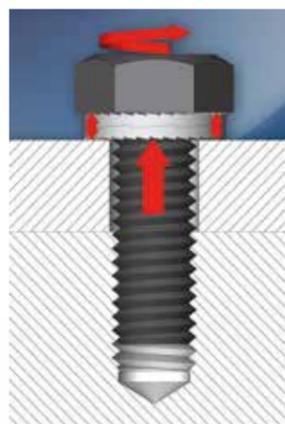
Mesmo sob cargas extremas dinâmicas de vibração, o sistema de travamento HEICO-LOCK® proporciona o máximo de confiabilidade. Quando o parafuso é apertado, os dentes externos radiais do sistema de travamento HEICO-LOCK® ancoram-se de forma interligada com as respectivas superfícies de contato.

Se o sistema de travamento é exposto à tensão dinâmica, o movimento é apenas possível entre as superfícies internas das arruelas. Isso resulta a um aumento na força de aperto.

PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

Uma característica importante do sistema de segurança de travamento das arruelas, distinguindo-as de outros sistemas que estão disponíveis, é a segurança do parafuso de fixação usando força de pré-carga em vez de fricção.

- Câmaras em forma de cunha dentro das arruelas de travamento, dentes radiais no lado de fora.
- Interbloqueio de inclusão dos dentes radiais com a respectiva superfície de contato (quando a junta é aparafusada).
- O movimento do sistema só é possível entre as câmaras internas em forma de cunha. O movimento através dessas superfícies formadas por cunhas efetivamente auto-trava o parafuso.
- Aumento na força de fixação.



INFORMAÇÃO TÉCNICA



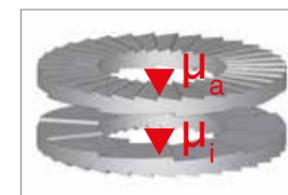
1. Diferença na dureza: $H_{HEICO} > H_{Material}$

- A dureza da superfície das arruelas de segurança HEICO-LOCK® é maior que o grau estrutural e os parafusos de alta resistência (e.x. classes de resistência: 8.8, 10.9, 12.9).
Aço (endurecido, Tratamento de zinco) 485 ±25 HV 0,3
Aço inoxidável (dureza superficial) > 520 HV 0,05



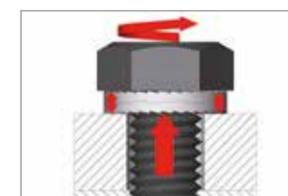
2. Diferenças em ângulos: $\alpha > \beta$

- O ângulo da cunha (α) entre as arruelas de segurança HEICO-LOCK® é maior que o ângulo (β) do passo da rosca do parafuso.
- Esse ângulo significa que a expansão em espessura das arruelas de segurança da HEICO-LOCK® é maior que o possível movimento longitudinal do parafuso ao longo da rosca.



3. Diferença em fricção: $\mu_a > \mu_i$

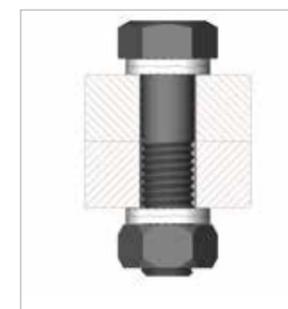
- As superfícies em formato de cunha tem um coeficiente μ_i de fricção consideravelmente menor que os dentes externos das arruelas (coeficiente μ_a de fricção).
- Afrouxamento causado pelas tensões dinâmicas causam movimento entre as duas arruelas na região das superfícies em cunhas.



4. Diferença em pré-carga: $F_{dyn} > F_{stat}$

- A expansão da espessura das arruelas de travamento por cunha HEICO-LOCK® como resultado de afrouxamento leva ao aumento da força de fixação.
- Isso causa um aumento na pré-carga comparado quando em um estado estático e por isso causa ao parafuso o auto-bloqueio.

EXEMPLOS DE INSTALAÇÃO E MONTAGEM



Parafuso sextavado através de furo passante



Parafuso sextavado protegido em um furo cego



Parafuso de cabeça Allen assegurado em posição



Sem função de bloqueio quando combinado com as arruelas planas e livres



HEICO-LOCK® ARRUELAS DE BLOQUEIO POR CUNHA

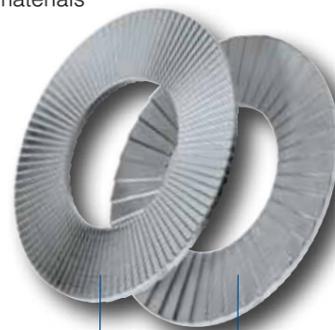
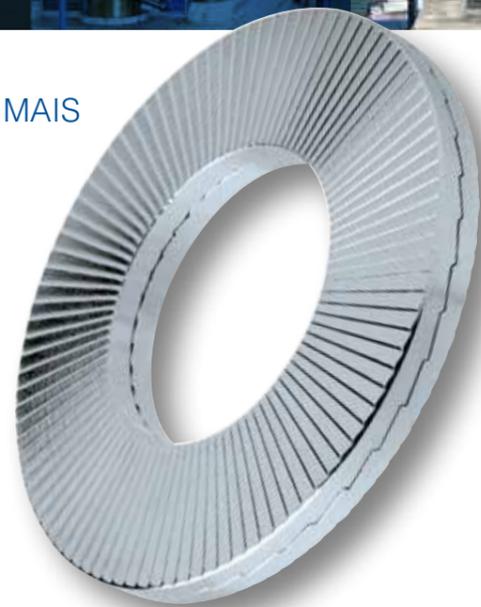
O SISTEMA DE TRAVAMENTO COMPROVADO PARA AS MAIS EXIGENTES APLICAÇÕES DE JUNTAS APARAFUSADAS

O auto-afrouxamento das juntas aparafusadas é um dos modos mais comuns de ocorrência de falhas na operação das máquinas e sistemas. As arruelas de travamento por cunha HEICO-LOCK® previnem afrouxamento das juntas aparafusadas fornecendo um sistema de segurança seguro e confiável - mesmo em cargas extremas de vibração e dinamismo.

- Sistema certificado para parafusos de fixação, trabalhando em níveis de baixa e alta pré-carga
- Particularmente adequado para cargas dinâmicas – incluindo o uso de lubrificantes
- Pode ser reutilizado
- Muito fácil de instalar e remover (arruelas de travamento por cunha são fornecidas em pares pré-montados)
- Também adequado para parafusos de alto grau de 8.8, 10.9 e 12.9 e suas respectivas porcas
- Disponível em aço carbono ou aço inoxidável nos diâmetros normais e largos – outros materiais estão disponíveis mediante consulta
- Disponível do M3-M76 e 1/4" - 3" – tamanhos especiais mediante consulta

MATERIAIS ESPECIAIS

Além de nossas arruelas de travamento por cunha serem feitas de aço (1.1191 / C45E) e aço inoxidável (1.4404 / 316 L) nós também produzimos nossos produtos usando outros materiais tais como o 254 SMO® (1.4547) e o INCONEL® / Alloy 718 (2.4668). Esses materiais especiais são resistentes em ambientes altamente corrosivos (ex. água marinha ou ácidos), e alta temperatura. Isso leva a uma ampla variedade de aplicações, especialmente dentro de uma indústria na mar (OFFSHORE), setor de energia, indústria química e muitas outras.



Dente radial Câmara em forma de cunha

VISÃO GERAL DOS PRODUTOS

M	UNC	AÇO CARBONO* ÍTEM NO.	AÇO INOXIDÁVEL ÍTEM NO.	INTERNO-Ø [MM]	EXTERNO-Ø [MM]	QUANTIDADE CAIXA (PARES)
3	#5	HLS-3	HLS-3S	3,4	7,0	200
3,5	#6	HLS-3,5	HLB-3,5S	3,9	7,6	200
3,5	#6	HLB-3,5	HLS-3,5S	3,9	9,0	200
4	#8	HLS-4	HLS-4S	4,4	7,6	200
4	#8	HLB-4	HLB-4S	4,4	9,0	200
5	#10	HLS-5	HLS-5S	5,4	9,0	200
5	#10	HLB-5	HLB-5S	5,4	10,8	200
6		HLS-6	HLS-6S	6,5	10,8	200
6		HLB-6	HLB-6S	6,5	13,5	200
	1/4"	HLS-1/4"	HLS-1/4"S	7,2	11,5	200
	1/4"	HLB-1/4"	HLB-1/4"S	7,2	13,5	200
8	5/16"	HLS-8	HLS-8S	8,6	13,5	200
8	5/16"	HLB-8	HLB-8S	8,6	16,6	200
	3/8"	HLS-3/8"	HLS-3/8"S	10,3	16,0	200
	3/8"	HLB-3/8"	HLB-3/8"S	10,3	21,0	200
10		HLS-10	HLS-10S	10,7	16,6	200
10		HLB-10	HLB-10S	10,7	21,0	200
11	7/16"	HLS-11	HLS-11S	11,4	18,5	200
12		HLS-12	HLS-12S	13,0	19,5	200
12		HLB-12	HLB-12S	13,0	25,4	100
	1/2"	HLS-1/2"	HLS-1/2"S	13,5	19,5	200
	1/2"	HLB-1/2"	HLB-1/2"S	13,5	25,4	100
14	9/16"	HLS-14	HLS-14S	15,2	23,0	100
14	9/16"	HLB-14	HLB-14S	15,2	30,7	100
16	5/8"	HLS-16	HLS-16S	17,0	25,4	100
16	5/8"	HLB-16	HLB-16S	17,0	30,7	100
18		HLS-18	HLS-18S	19,5	29,0	100
18		HLB-18	HLB-18S	19,5	34,5	100
	3/4"	HLS-3/4"	HLS-3/4"S	20,0	30,7	100
	3/4"	HLB-3/4"	HLB-3/4"S	20,0	39,0	100
20		HLS-20	HLS-20S	21,4	30,7	100
20		HLB-20	HLB-20S	21,4	39,0	100
22	7/8"	HLS-22	HLS-22S	23,4	34,5	100
22	7/8"	HLB-22	HLB-22S	23,4	42,0	50
24		HLS-24	HLS-24S	25,3	39,0	100
24		HLB-24	HLB-24S	25,3	48,5	50
	1"	HLS-1"	HLS-1"S	27,9	39,0	100
	1"	HLB-1"	HLB-1"S	27,9	48,5	50
27		HLS-27	HLS-27S	28,4	42,0	50
27		HLB-27	HLB-27S	28,4	48,5	25
30	1 1/8"	HLS-30	HLS-30S	31,4	47,0	50
30	1 1/8"	HLB-30	HLB-30S	31,4	58,5	25
33	1 1/4"	HLS-33	HLS-33S	34,4	48,5	25
33	1 1/4"	HLB-33	HLB-33S	34,4	58,5	25
36	1 3/8"	HLS-36	HLS-36S	37,4	55,0	25
36	1 3/8"	HLB-36	HLB-36S	37,4	63,0	25
39	1 1/2"	HLS-39	HLS-39S	40,4	58,5	25
39	1 1/2"	HLB-39	HLB-39S	40,4	75,5	25
42		HLS-42	HLS-42S	43,2	63,0	25
45	1 3/4"	HLS-45	HLS-45S	46,2	70,0	25
48		HLS-48	HLS-48S	49,6	75,0	25
52	2"	HLS-52	HLS-52S	53,6	80,0	1
56	2 1/4"	HLS-56	HLS-56S	59,1	85,0	1
60		HLS-60	HLS-60S	63,1	90,0	1
64	2 1/2"	HLS-64	HLS-64S	67,1	95,0	1
68		HLS-68	HLS-68S	71,1	100,0	1
72		HLS-72	HLS-72S	75,1	105,0	1
76	3"	HLS-76	HLS-76S	79,1	110,0	1

* Aço carbono. Aço Inoxidável A4, tamanhos não padronizados e materiais especiais sob consulta.

CAMPOS DE APLICAÇÃO



ENGENHARIA MECÂNICA



OFFSHORE



TECNOLOGIA AGRÍCOLA

HEICO-LOCK® ARRUELAS DE TRAVAMENTO POR CUNHA COM ANEL PLÁSTICO

O SISTEMA INOVADOR COM SEGURANÇA ADICIONAL

HEICO-LOCK® arruelas de travamento com anel fornecem alta-qualidade de fácil utilização assegurando as mais exigentes aplicações e são ideais para uso repetido.

O sistema de travamento com anel garante que as duas arruelas de travamento de cunha deslizantes sejam sempre fixadas na posição correta com as cunhas para dentro e os dentes radiais para fora. Isso significa que o sistema de trava é sempre fácil, seguro e rápido de instalar, mesmo para os usuários não especializados.

- Muito fácil de instalar e remover (o sistema de bloqueio por anel é fornecido pré-montado).
- Ao passo que as arruelas de trava por cunha da HEICO-LOCK® assegura as conexões aparafusadas firmemente, o anel segura as duas arruelas individuais na posição correta permanentemente.
- Particularmente apropriado para cargas dinâmicas – incluindo quando os lubrificantes são utilizados.
- Também adequado para o uso com parafusos de alta resistência de 8.8, 10.9 e 12.9 e suas respectivas porcas.
- Disponível em aço carbono ou aço inoxidável com superfície de contato estreita ou larga.
- Disponível do M14 - M24 – tamanhos maiores, sob consulta.

PROJETO DO SISTEMA DE BLOQUEIO POR ANEL

As arruelas de travamento por cunha da HEICO-LOCK® são fornecidas pré-montadas.

O sistema de bloqueio por anel consiste de anel poliamida (PA) e também das arruelas de travamento por cunha já conhecidas da HEICO-LOCK®.

CAMPOS DE APLICAÇÃO



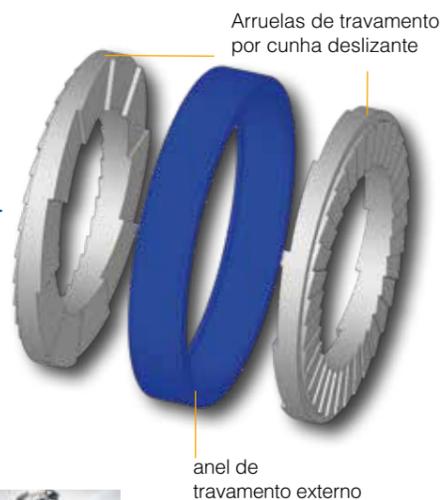
MANUTENÇÃO



MOTORES ESPORTIVOS



INDÚSTRIA PESADA



VISÃO GERAL DOS PRODUTOS

M	UNC	AÇO CARBONO* ITÊM NO.	AÇO INOXIDÁVEL ITÊM NO.	INTERNO-Ø [MM]	EXTERNO-Ø [MM]	QUANTIDADE CAIXA (PARES)
M4	#8	HLRB-4	HLRB-4S	4,4	9,0	200
M5	#10	HLRS-5	HLRS-5S	5,4	9,0	200
M5	#10	HLRB-5	HLRB-5S	5,4	10,8	200
M6	-	HLRS-6	HLRS-6S	6,5	10,8	200
M6	-	HLRB-6	HLRB-6S	6,5	13,5	200
-	1/4"	HLRB-1/4"	HLRB-1/4"S	7,2	13,5	200
M8	5/16"	HLRS-8	HLRS-8S	8,6	13,5	200
M8	5/16"	HLRB-8	HLRB-8S	8,6	16,6	200
M10	-	HLRS-10	HLRS-10S	10,7	16,6	200
M10	-	HLRB-10	HLRB-10S	10,7	19,5	200
M12	-	HLRS-12	HLRS-12S	13,0	19,5	200
M12	-	HLRB-12	HLRB-12S	13,0	25,4	100
-	1/2"	HLRS-1/2"	HLRS-1/2"S	13,5	19,5	200
M14	9/16"	HLRB-14	HLRB-14S	15,2	30,7	100
M16	5/8"	HLRS-16	HLRS-16S	17,0	25,4	100
M16	5/8"	HLRB-16	HLRB-16S	17,0	30,7	100
-	3/4"	HLRS-3/4"	HLRS-3/4"S	20,0	30,7	100
-	3/4"	HLRB-3/4"	HLRB-3/4"S	20,0	39,0	100
M20	-	HLRS-20	HLRS-20S	21,4	30,7	100
M20	-	HLRB-20	HLRB-20S	21,4	39,0	100
M24	-	HLRS-24	HLRS-24S	25,3	39,0	100
-	1"	HLRS-1"	HLRS-1"S	27,9	39,0	100

* Aço carbono. Aço Inoxidável A4, tamanhos não padronizados e materiais especiais sob consulta.



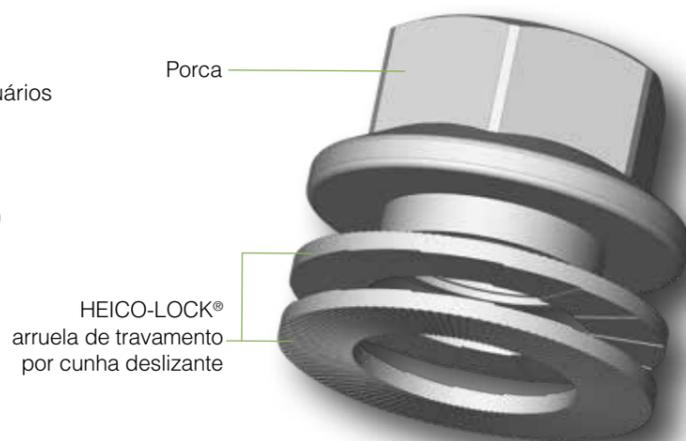
HEICO-LOCK® SISTEMA DE TRAVAMENTO COM PORCAS

COMBINADO. EFICIENTE. SEGURO!

HEICO-LOCK® sistema de travamento com porcas é uma porca reutilizável que fornece alta qualidade, fácil instalação, segurança do parafuso sem a necessidade de fixadores separados.

A combinação rotativa e cativa da porca e das arruelas originais da HEICO-LOCK® faz a fixação mais eficiente e com segurança das juntas aparafusadas, efetivas e mais fáceis mesmo sob as vibrações mais extremas de cargas dinâmicas.

- O projeto do desenho da peça elimina o risco de uso indevido
- Risco minimizado de rupturas operacionais e de produção causados pelas falhas nas conexões aparafusadas
- Fácil manuseio especialmente em locais de difícil acesso
- Fixado permanentemente na posição correta
- Redução no tempo de montagem e esforço
- Complexidade do componente reduzida devido a menos peças individuais
- Instalação fácil, segura e rápida mesmo para os usuários que não são especializados
- Pode ser reutilizado
- Disponível do M6 - M27 em classe de resistência 10
- Disponível em roscas finas: M20x1.5 e M22x1.5



VISÃO GERAL DOS PRODUTOS

M	AÇO CARBONO* ÍTEM NO.	EXTERNO-Ø [MM]	QUANTIDADE CAIXA (PEÇAS)
6	HLM-6	14,2	100
8	HLM-8	17,9	100
10	HLM-10	21,8	50
12	HLM-12	26,0	50
14	HLM-14	29,9	30
16	HLM-16	34,5	25
18	HLM-18	38,0	20
20	HLM-20	42,8	10
22	HLM-22	46,0	10
24	HLM-24	51,0	5
27	HLM-27	56,0	5

ROSCA FINA	AÇO CARBONO* ÍTEM NO.	EXTERNO-Ø [MM]	QUANTIDADE CAIXA (PEÇAS)
20 x 1.5	HLM-20x1.5	42,8	1 / 10
22 x 1.5	HLM-22x1.5	46,5	1 / 10

* Aço carbono

i PORCA DE RODA HEICO-LOCK®



A porca de roda HEICO-LOCK®, uma versão de porca de travamento por cunha fornecida em rosca fina, é a solução para o problema de auto-desprendimento das roscas de roda tanto para rodovias como para terrenos irregulares. A combinação rotativa e cativa da porca e as arruelas de travamento por cunha deslizante da HEICO-LOCK® fornecem a proteção ideal para a segurança das rodas.



MAIS INFORMAÇÕES: WWW.HEICO-LOCK.COM

CAMPOS DE APLICAÇÃO



FERROVIÁRIO & APLICAÇÃO



ENERGIA



CONSTRUÇÃO & MÁQUINAS FLORESTAIS

ARRUELAS COMBI HEICO-LOCK®

FLEXÍVEL. RÁPIDO. INOVADOR.

O sistema de segurança eficiente combinado para conexões aparafusadas.

As arruelas Combi HEICO-LOCK® permitem montagem rápida e fácil, especialmente em situações difíceis de instalação. Simplifique em usar as arruelas combi da HEICO-LOCK® com todos os parafusos comercialmente disponíveis por seus fornecedores, rapidamente e facilmente.

- Fácil montagem e conexão permanente graças às abas inseridas.
- Pode ser utilizado com todos os parafusos disponíveis comercialmente.
- Disponíveis também em pequenas quantidades de compra.
- Uso flexível para tipos diferentes de parafusos.
- Segurança permanente e posição correta das arruelas de travamento por cunha da HEICO-LOCK®.
- Podem ser reutilizadas diversas vezes.
- Redução de custos através do aumento da produtividade.
- Disponível em aço carbono ou aço inoxidável com superfície de contato largas ou estreitas.
- Disponível do M8 - M16.
- Pode ser fornecido completamente pré-montado mediante pedido.

CAMPOS DE APLICAÇÃO



FABRICAÇÃO



MONTAGEM



ENGENHARIA DE FÁBRICA E INSTALAÇÕES



VISÃO GERAL DOS PRODUTOS

M	ACO CARBONO* ÍTEM NO.	ACO INOXIDÁVEL ÍTEM NO.	EXTERNO-Ø [MM]	QUANTIDADE POR CAIXA [PAR]
8	HKS-8	HKS-8S	14,0	200
8	HKB-8	HKB-8S	16,6	200
10	HKS-10	HKS-10S	16,9	200
10	HKB-10	HKB-10S	21,0	200
12	HKS-12	HKS-12S	19,5	200
12	HKB-12	HKB-12S	25,4	100
16	HKS-16	HKS-16S	25,4	100
16	HKB-16	HKB-16S	30,7	100

* Aço carbono. Aço inoxidável A4, Tamanhos não padronizados e materiais especiais sob consulta.

PERFEITAMENTE ADEQUADO AOS SEUS REQUISITOS

Nós fornecemos as arruelas combi da HEICO-LOCK® para atender suas exigências. Encaixe as arruelas combi da HEICO-LOCK® em seus próprios parafusos existentes, rapidamente e facilmente. Você pode escolher em realizar essa etapa por si próprio ou nós podemos fornecer os parafusos pré-montados prontos para serem utilizados.

As arruelas combi da HEICO-LOCK® encaixam em todos os parafusos disponíveis comercialmente, proporcionando uma vantagem decisiva desde que o produto combi permite otimizar suas compras através da armazenagem com economia de espaço. Benefícios de nossos curtos prazos de entrega e a compra atrativa de pequenos volumes.



ARRUELAS HLK HEICO-LOCK®

SUPORE TÉCNICO

ARRUELAS HLK PARA CONSTRUÇÕES METÁLICAS

As arruelas HLK da HEICO-LOCK® entregam segurança antivibração de alta qualidade para as séries HV de acordo com a norma DIN EN 14399-4 e a norma DIN EN 14399-8.

Mesmo sob vibração extrema ou cargas dinâmicas severas em construções de aço das arruelas HLK da HEICO-LOCK®, das quais são aprovadas pelo Instituto Estrutural de Engenharia Alemão (DIBt), fornecem o máximo de confiabilidade. Devido ao aumento sob os raios das cabeças dos parafusos HV, as arruelas da HEICO-LOCK® são chamfradas no diâmetro interno para assegurar o contato de superfície ideal enquanto está apertando.



- Designado para assegurar os conjuntos HV de acordo com as normas DIN EN 14399-4 e DIN EN 14399-8.
- Reposição de arruelas de acordo com a norma DIN EN 14399-6.
- Produto de construção aprovado e certificado (Certificado de Conformidade).
- Aprovado para uso pela Autoridade Geral de Supervisão de Edifícios (DIBt) Aprovação No Z-14.4-702.
- Muito fácil de instalar e remover (Arruelas HLK são fornecidas em pares pré-montados).
- O chanfro duplo também garante que as arruelas HLK não podem ser aplicadas incorretamente, assim evitando erros do operador.
- Alta resistência de corrosão fornecidos pelo uso de revestimento de Zinc Flake.
- Disponível para conjuntos HV do M12 até o M36.

VISÃO GERÃO DOS PRODUTOS

M	ÁÇO* ÍTEM NO.	INTERNO-Ø [MM]	EXTERNO-Ø [MM]	QUANTIDADE POR CAIXA [PAR]
12	HLK-12	13	24	200
16	HLK-16	17	30	100
20	HLK-20	21	37	100
22	HLK-22	23	39	50
24	HLK-24	25	44	50
27	HLK-27	28	50	25
30	HLK-30	31	56	25
36	HLK-36	37	66	25

* Aço carbono

CAMPOS DE APLICAÇÃO



HEICO
Befestigungs-
technik GmbH

Z-14.4-702

Fraunhofer
MVO08

Para informações mais detalhadas relativas à Autoridade Geral de Supervisão de Edifícios (DIBt) Aprovação No. Z-14.4-702 visite nosso site www.heico-lock.com ou www.dibt.de.

Os testes internos de laboratório do grupo HEICO fornecem suporte no desenvolvimento de produtos novos e inovadores para conexões aparafusadas. Produtos existentes são constantemente testados de acordo com as diretrizes (ex. 25201-4, norma DIN EN ISO 16047), ambos internamente ou também pelos institutos independentes de teste (ex. IMA Dresden, Fraunhofer IPA, DIBt). O teste de laboratório também oferece várias opções de testes para verificar o uso dos produtos HEICO para instalações específicas dos clientes. Providenciando suporte técnico e conduzindo testes experimentais diretamente na presença do usuário, segurança ideal pode ser assegurada nas aplicações individuais de cada cliente.

TESTES DE BANCADAS E TECNOLOGIA DE MEDIÇÃO

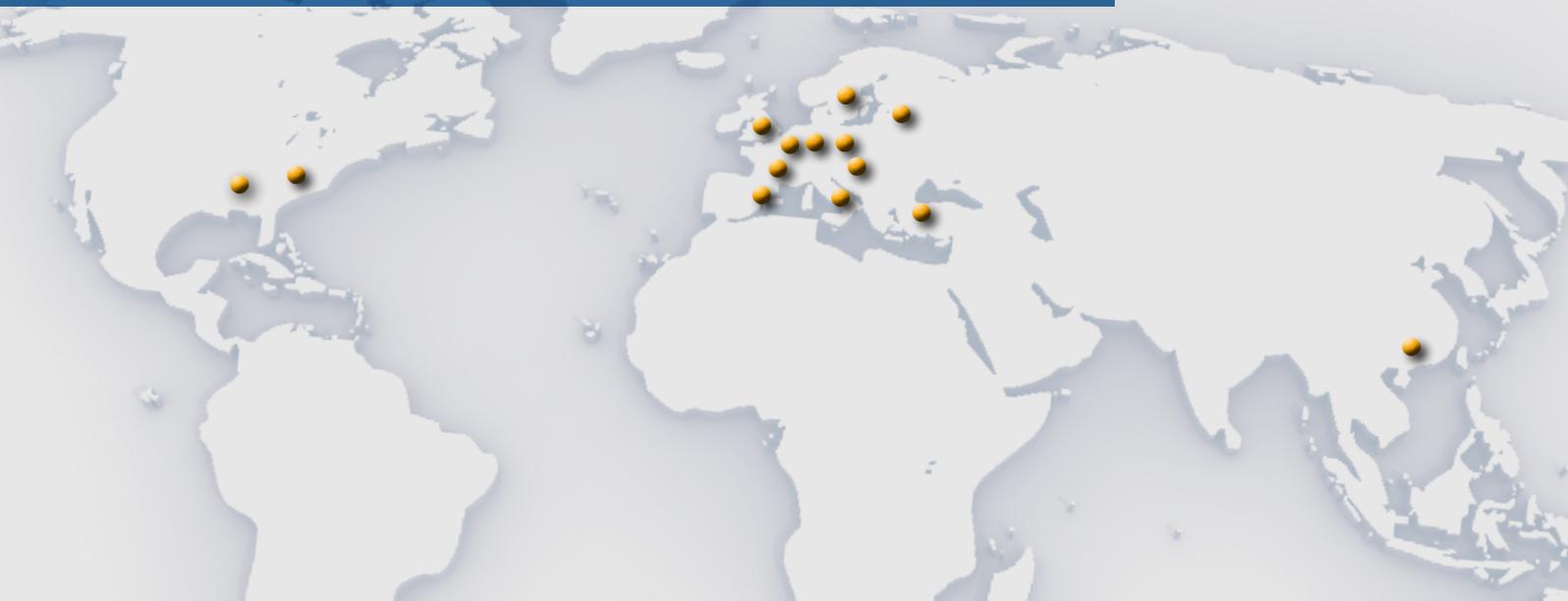
- Testes de bancadas de vibração de acordo com a norma DIN 65151 / DIN 25201-4 (M6 até M30 / ¼" – 1 1/8")
- Teste de bancada de vibração de acordo com a norma NASM 1312-7
- Teste de bancada de torção e força de fixação de a norma DIN EN ISO 16047 (M16 até M30 / 5/8" – 1 1/8")
- Instalação de teste para força de fixação acima de 5.000 kN
- Câmara de ensaio para salt spray de acordo com a norma DIN EN ISO 9227
- Dispositivos para medir a perda de força de fixação
- Dispositivos de preparação de amostras (ex. teste de dureza)
- Dispositivos de análises microscópicas
- Software moderno para medir aquisição de dados e avaliações



VISÃO GERAL DOS SERVIÇOS

- Testes experimentais de características de travamento de acordo com a norma DIN 25201-4 anexo B, norma 65151 e ISO 16130
- Cálculo de coeficientes de fricção ex., de acordo com a norma DIN EN ISO 16047
- Pesquisa e Desenvolvimento
- Controle de qualidade
- Testes específicos dos clientes e relatórios de testes
- Suporte Técnico no dimensionamento dos parafusos de acordo com a VDI 2230, página 1
- Treinamento e seminários internos
- Palestras no âmbito do quadro de fórum de especialistas (ex. Fórum de conhecimento, DVM)





UM GRUPO FORTE POR TRÁS DE UM PRODUTO FORTE

O grupo HEICO, baseado na cidade de Ense em Westphalia, Alemanha, é uma empresa familiar de longa tradição. A empresa tem trabalhado apaixonadamente no campo de tecnologia de fixação desde 1900. HEICO opera internacionalmente com múltiplas empresas estrategicamente localizadas em todo o mundo. O grupo oferece o grau mais elevado de suporte técnico e opções de testes individuais.



Saiba mais informações sobre nós: www.heico-group.com

HEICO-TEC® PORCA DE TENSÃO

Além dos sistemas de travamento por cunha deslizante da HEICO-LOCK®, a HEICO fabrica a porca de tensão HEICO-TEC®. Para uma junção segura com a porca de tensão da HEICO-TEC®, ferramentas elétricas, hidráulicas ou pneumáticas não são necessárias. Tudo que você necessita é de um torquímetro. As porcas de tensão da HEICO-TEC® atendem todos os requisitos da ISO 898-2 da qual permite facilmente substituir qualquer porca sextavada da mesma classe de resistência. Para maiores informações sobre a porca de tensão da HEICO-TEC®, visite nosso site www.heico-tec.com

