



MADE IN GERMANY!

HEICO-LOCK® BORGINGSSYSTEMEN

HEICO-LOCK® PRODUCT PORTFOLIO

HEICO-LOCK® BORGINGSSYSTEMEN – Het kwaliteits borgingsysteem voor de meest veeleisende boutverbindingen!

HEICO-LOCK® BORGRINGEN

Het betrouwbare borgingsysteem voor de meest veeleisende boutverbindingen.

> **blz. 06**

HEICO-LOCK® RING-LOCK BORGRINGEN

Het innovatieve systeem met extra zekerheid.

> **blz. 08**

HEICO-LOCK® BORG- EN WIELMOEREN

Gecombineerd. Efficient. Veilig!

> **blz. 10**

HEICO-LOCK® COMBI-BORGRINGEN

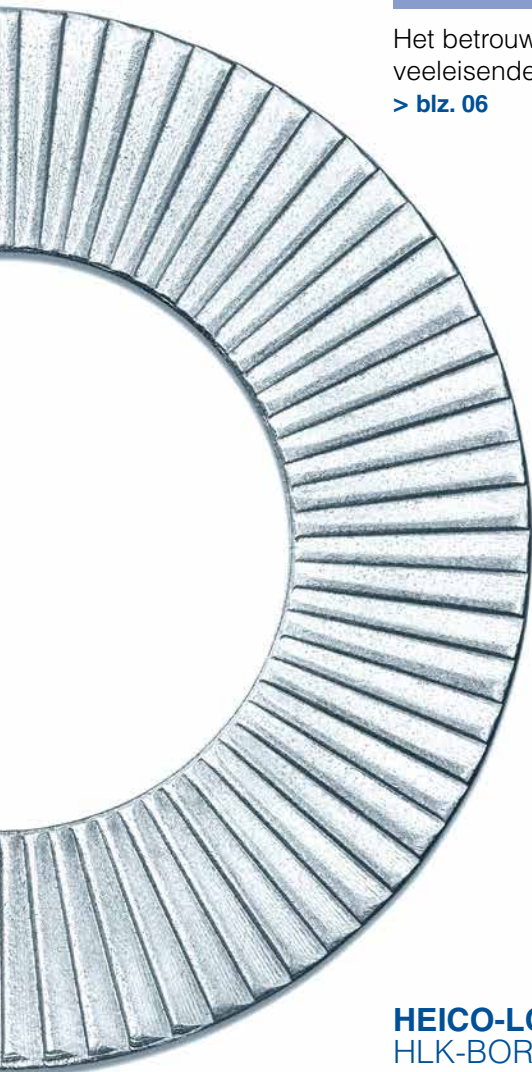
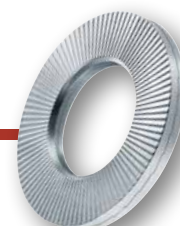
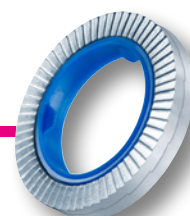
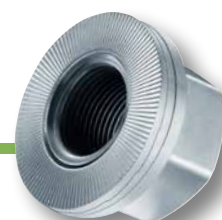
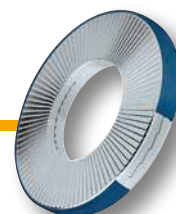
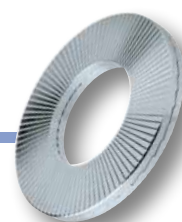
Flexibel. Snel. Innovatief.

> **blz. 12**

HEICO-LOCK® HLK-BORGRINGEN VOOR STAALCONSTRUCTIES

De anti-vibratie borgringen voor HV bouten.

> **blz. 14**



EFFECTIEVE BORGINGSMETHODES

DE OPDRACHT: BORGEN!

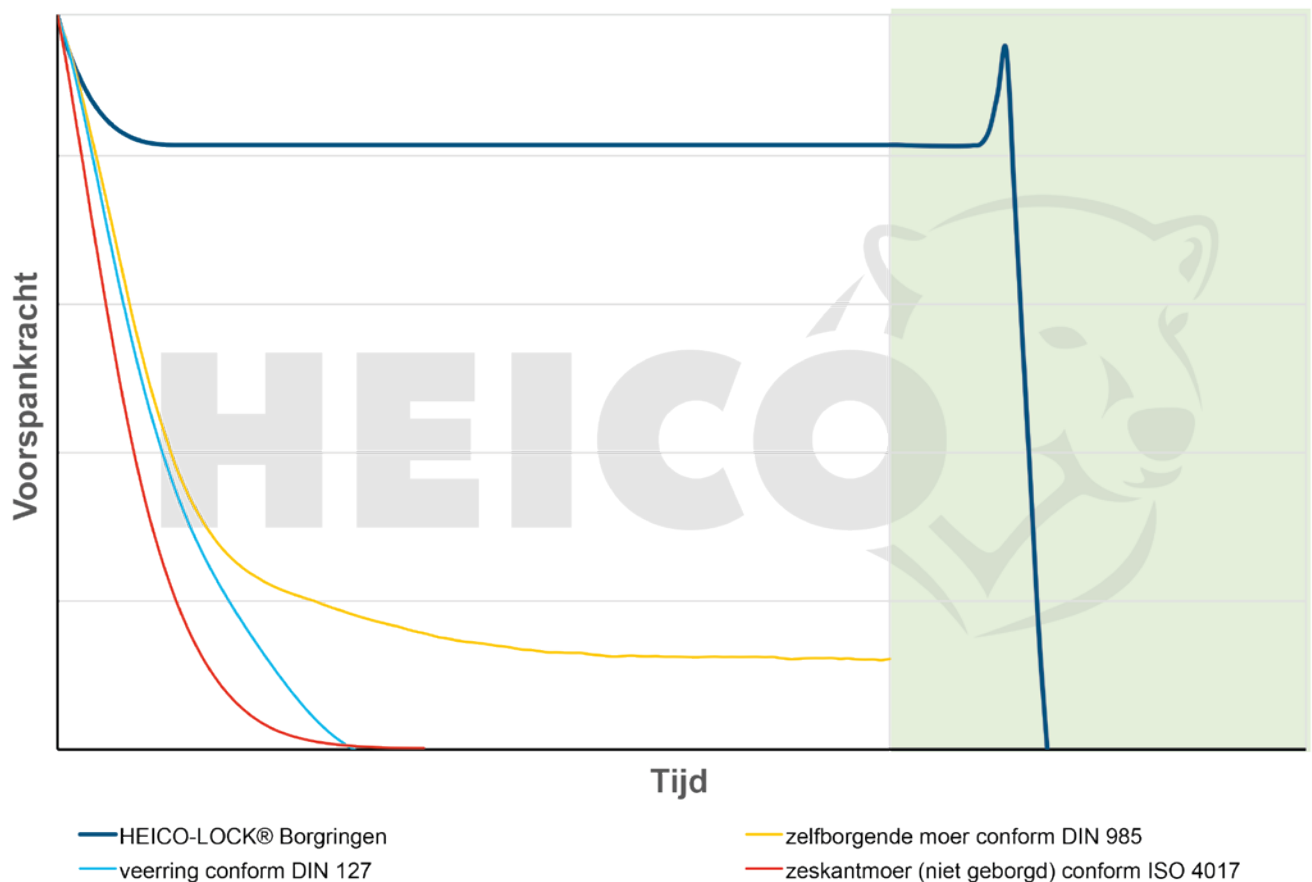
Boutverbindingen hebben de eigenschap om los te willen lopen bij bepaalde dynamische belastingen. Met name vibraties of trillingen in de constructie kunnen ervoor zorgen dat boutverbindingen loskomen. Deze belastingen kunnen ervoor zorgen dat de verbinding weerstandsloos wordt en daarmee de zelfborgende eigenschap op basis van frictie opheffen. Als gevolg hiervan kan de dynamisch belaste boutverbinding klemkracht verliezen, losdraaien of zelfs afbreken. Omdat de daadwerkelijke belastingen bij het ontwerpen van een constructie niet altijd te berekenen zijn en omdat constructieve maatregelen niet overal getroffen kunnen worden, wordt vaak teruggegrepen op borgingsmethodes.

Echter, een aantal borgingsmethodes voldoet niet meer aan de eisen die de huidige boutverbindingen stellen, vooral omdat zij in de

moderne constructies en bij gebruik van de huidige sterkteklassen van bouten en moeren geen borgende werking meer hebben. De met deze borgingsmethodes corresponderende normeringen zijn dan ook ingetrokken door het Deutsches Institut für Normung (DIN). Andere methodes zijn niet langer erkent als borging, maar als "anti-verlies methode". Deze middelen borgen niet tegen zelfstandig losdraaien, maar zorgen er wel voor dat de boutverbinding niet compleet uiteenvalt.

Borgingsmethodes die voldoen aan de eisen die de huidige stand van de boutverbindingstechniek met zich meebrengt, zorgen ervoor dat de voorspankracht in de boutverbinding behouden blijft. Zelfs wanneer er in bedrijf dynamische belastingen optreden, zoals vibraties, axiale belasting of extreme temperaturen.

Één van de weinige, daadwerkelijk effectieve borgingsmethodes is het HEICO-LOCK® Borgingssysteem, beproefd en bewezen door de meest recente standaarden op het gebied van borgingsmethodes, zoals onder andere DIN 65151, DIN 25201-4 en NASM 1312-7



Grafiek: Het proces van verlies van voorspankracht, gedemonstreerd door middel van vibratie conform DIN 65151 / DIN 25201-4

HEICO-LOCK® BORGINGSSYSTEEM

HET HEICO-LOCK® BORGINGSSYSTEEM

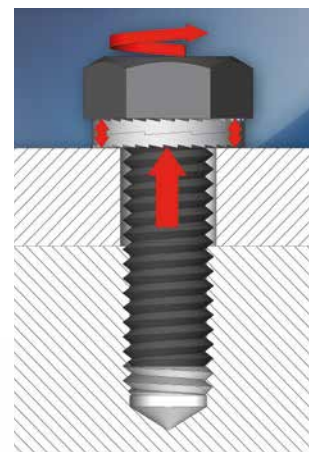
Juist bij extreme trillingen of dynamische belastingen zorgen de HEICO-LOCK® Borgringen voor maximale betrouwbaarheid. Wanneer de bout wordt aangedraaid, wordt de radiale buitenvertanding van de HEICO-LOCK® Borgringen in de beide contactoppervlakken gedrukt.

Wanneer het borgingssysteem onderhevig is aan dynamische belastingen, is er alleen beweging mogelijk tussen de wigoppervlakken van de borgringen. Hierdoor neemt de voorspanning in de verbinding toe.

WERKINGSPRINCIPE

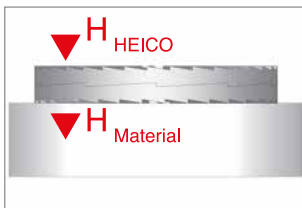
Een belangrijk kenmerk van HEICO-LOCK® Borgringen, dat dit systeem onderscheidt van andere bekende systemen, is dat de boutverbinding geborgd wordt door de voorspankracht en niet door de frictie.

- Wigvormig oppervlak aan de binnenzijde van de borgringen, radiale vertanding aan de buitenzijde
- De radiale vertanding wordt in het betreffende contactoppervlak gedrukt (wanneer de bout wordt aangedraaid)
- Beweging in het systeem is alleen mogelijk tussen de wigoppervlakken van de borgringen, waardoor het borgingssysteem zichzelf automatisch kan aanpassen
- Hogere klemkracht



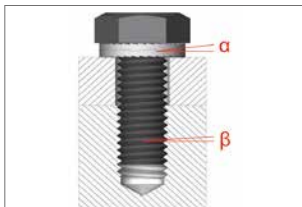


TECHNISCHE GEGEVENS



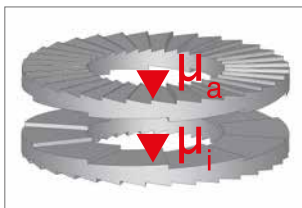
1. Verschil in hardheid: $H_{HEICO} > H_{Material}$

- De oppervlaktehardheid van HEICO-LOCK® Borgringen is groter dan die van constructiestaal en bouten met hoge treksterkte (kwaliteit 8.8, 10.9 en 12.9)
Staal (doorgehard, zink lamellen coating) 485 ± 25 HV0.3
Roestvast staal A4 (oppervlaktegehard) > 520 HV0.05



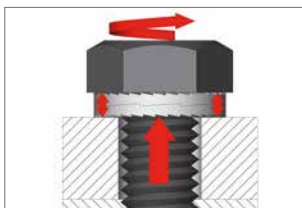
2. Verschil in hoek: $\alpha > \beta$

- De wighoek (α) tussen de HEICO-LOCK® Borgringen is groter dan de spoedhoek (β) van de schroefdraad van de bout
- Doordat deze hoeken verschillen is de axiale expansie van de HEICO-LOCK® Borgringen groter dan de mogelijke axiale verplaatsing van de bout over de schroefdraad



3. Verschil in frictie: $\mu_a > \mu_i$

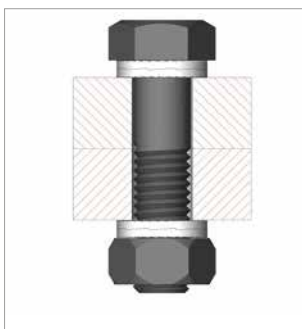
- De wigvormige oppervlakken hebben een aanzienlijk lagere frictiecoëfficiënt μ_i dan de getande buitenzijde van de borgringen (frictiecoëfficiënt μ_a)
- Bij loskomen van de boutverbinding als gevolg van dynamische belastingen, zullen de wigoppervlakken ten opzichte van elkaar bewegen



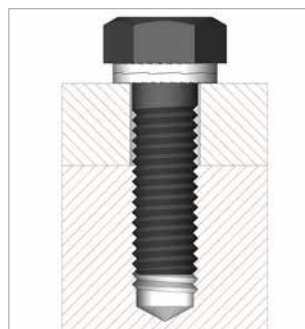
4. Verschil in voorspanning: $F_{dyn} > F_{stat}$

- Door een axiale expansie van de HEICO-LOCK® Borgringen als gevolg van de loskomende bouten neemt de klemkracht toe
- Hierdoor stijgt de voorspanning ten opzichte van de statische situatie en wordt de bout automatisch geborgd

MONTAGE VOORBEELDEN



Zeskantbout in een doorlopend gat, geborgd aan beide zijden



Zeskantbout geborgd in een blind gat



Binnenzeskantbout geborgd in verzonken boring



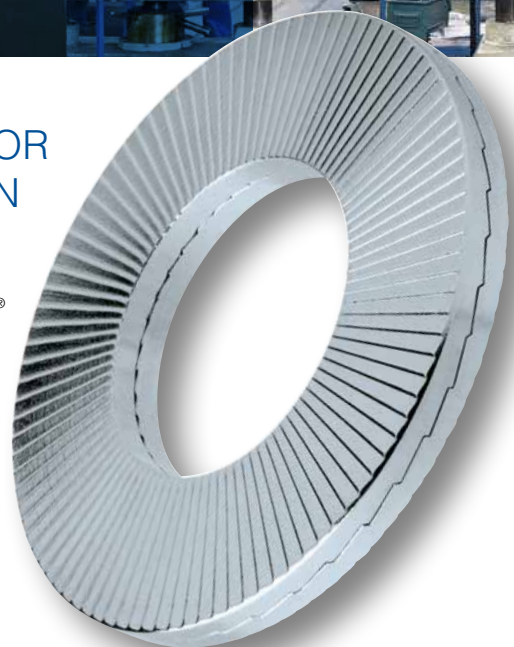
Geen borgingsfunctie in combinatie met onderleggringen

HEICO-LOCK® BORGRINGEN

HET BETROUWBARE BORGINGSSYSTEEM VOOR DE MEEST VEELEISENDE BOUTVERBINDINGEN

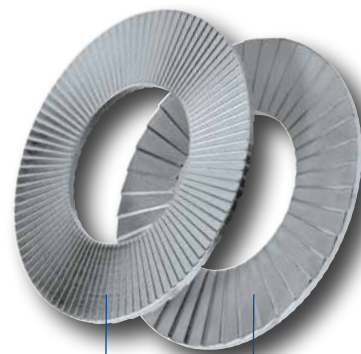
Het loskomen van boutverbindingen is één van de belangrijkste oorzaken voor storingen en uitval in het gebruik van machines en installaties. De HEICO-LOCK® Borgringen bieden voor deze situaties een veilige en betrouwbare oplossing, zelfs bij de meest extreme omstandigheden en dynamische belastingen.

- Gecertificeerd systeem voor het borgen van bouten, bij zowel lage als hoge voorspanningen
- Met name geschikt voor dynamische belastingen, ook wanneer er smeermiddelen worden toegepast
- Kan zonder verlies van functie of kwaliteit worden hergebruikt
- Eenvoudig te monteren en demonteren (borgringen worden geleverd als voorgemonteerde sets)
- Ook geschikt voor bouten met hogere sterkteklassen, zoals 8.8, 10.9 en 12.9 en de corresponderende moeren
- Leverbaar in staal en RVS – afwijkende materialen zijn beschikbaar op aanvraag
- Leverbaar in de maten M3 – M76 en ¼" – 3" (ook met een grotere buitendiameter) – afwijkende maten zijn beschikbaar op aanvraag



SPECIALE MATERIALEN

Naast de HEICO-LOCK® Borgringen gemaakt van staal [1.1191 / C45E] en RVS [1.4404 / 316L] kunnen wij onze borgringen ook produceren in andere materialen zoals SMO® 254 (1.4547) en INCONEL® / Alloy 718 [2.4668]. Deze materialen zijn bestand tegen extreem corrosieve omgevingen (zoals zeewater, zuren) en / of extreem hoge temperaturen. Dit leidt tot een uitgebreid pallet aan applicatiemogelijkheden, met name in de offshore, energie en (petro)chemische industrie.



Radiale vertanding

Wigvormige oppervlakken

TOEPASSINGSGBIEDEN



MECHANISCHE ENGINEERING



OFFSHORE



LAND- EN BOSBOUW



PRODUCT OVERZICHT

M	UNC	STAAL* ART.NR.	RVS* ART.NR.	BINNEN-Ø [MM]	BUITEN-Ø [MM]	VPE [SETS]
3	#5	HLS-3	HLS-3S	3,4	7,0	200
3,5	#6	HLS-3,5	HLS-3,5S	3,9	7,6	200
3,5	#6	HLB-3,5	HLB-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

* Ongelegeerd staal, Roestvast staal A4

Afwijkende maten en materialen zijn beschikbaar op aanvraag

HEICO-LOCK® RING-LOCK BORGRINGEN

HET INNOVATIEVE SYSTEEM MET EXTRA ZEKERHEID

HEICO-LOCK® Ring-lock Borgringen bieden een kwalitatief hoogwaardig, gebruiksvriendelijke manier om bouten in veeleisende toepassingen te borgen en zijn bovendien ideaal voor meermalig gebruik.

Het ring-lock systeem garandeert dat de twee borgringen altijd op de juiste manier worden toegepast; met de wigvormige vlakken aan de binnenzijde en de radiale vertanding aan de buitenzijde. Dat betekent dat het borgingssysteem altijd gemakkelijk, veilig en snel kan worden gemonteerd.

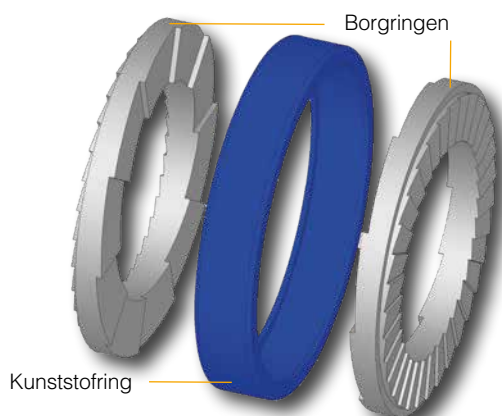
- Eenvoudig te monteren en te demonteren (het systeem wordt voorgemonteerd aangeleverd)
- De HEICO-LOCK® Borgringen garanderen een betrouwbare borging van de boutverbinding en de kunststofring houdt de twee afzonderlijke borgringen permanent in de juiste positie
- Met name geschikt voor dynamische belastingen, ook wanneer smeermiddelen worden toegepast
- Ook geschikt voor bouten met hogere sterkteklassen, zoals 8.8, 10.9 en 12.9 en de corresponderende moeren
- Leverbaar in staal en RVS, met een standaard of grote buitendiameter
- Leverbaar in de standaard maten M4 – M24, afwijkende maten beschikbaar op aanvraag

ONTWERP VAN HET RING-LOCK BORGINGSSYSTEEM

HEICO-LOCK® Ring-lock Borgringen worden voorgemonteerd geleverd.

Het ring-lock systeem bestaat uit de combinatie van een ring van polyamide (PA) en de reeds bekende HEICO-LOCK® Borgringen.

TOEPASSINGSGEBIEDEN





PRODUCT OVERZICHT

M	UNC	STAAL* ART.NR.	RVS* ART.NR.	BINNEN-Ø [MM]	BUITEN- Ø [MM]	VPE [SETS]
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

* Ongelegeerd staal, Roestvast staal A4

Afwijkende maten en materialen zijn beschikbaar op aanvraag



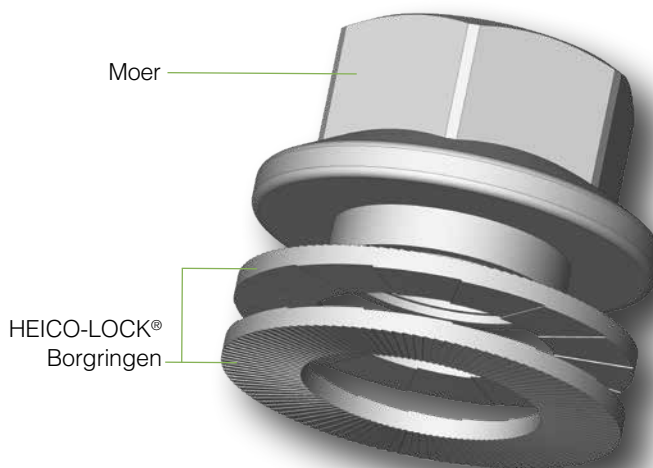
HEICO-LOCK® BORG- EN WIELMOEREN

GECOMBINEERD. EFFICIENT. VEILIG!

HEICO-LOCK® Borg- en Wielmoeren is een gecombineerd design, dat een hoogwaardige en gebruiksvriendelijke oplossing biedt voor borgingsproblemen.

Deze onlosmakelijke combinatie van een flensmoer met de originele HEICO-LOCK® Borgringen, maakt het borgen van uw boutverbinding efficiënt, effectief en betrouwbaar, zelfs bij de meest extreme trillingen en dynamische belastingen

- Het gecombineerde design elimineert de kans op foutieve montage
- Het risico van bedrijfs- en productiestoringen als gevolg van defecte boutverbindingen wordt geminimaliseerd
- Gemakkelijk te hanteren, in het bijzonder op moeilijk bereikbare plaatsen
- Altijd in de juiste positie gemonteerd
- Kortere montagetijd met minder inspanning
- Minder afzonderlijke onderdelen nodig
- Gemakkelijk, snel en veilig te monteren
- Meermaals herbruikbaar
- Leverbaar in de maten M6 – M27, sterkteklasse 10
- Leverbaar met metrisch fijne draad: M20x1.5 en M22x1.5



TOEPASSINGSGEBIEDEN



SPOORWEGEN & TRANSPORT



ENERGIE INDUSTRIE



BOUW- EN SPECIALE VOERTUIGEN



PRODUCT OVERZICHT

M	STAAL* ART. NR.	BUITEN- Ø [MM]	VPE [STUKS]
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

FIJNE SCHROEFDRAAD	STAAL* ART. NR.	BUITEN- Ø [MM]	VPE [STUKS]
20 x 1.5	HLM-20x1.5	42,8	1 / 10
22 x 1.5	HLM-22x1.5	46,5	1 / 10

* Ongelegeerd staal

TÜV GECERTIFICEERDE KWALITEIT

De HEICO-LOCK® Wielmoer, leverbaar met metrisch fijne draad in de maten M20x1.5 en M22x1.5, hebben een kwaliteitskeurmerk van TÜV Süd. TÜV Süd is een wereldwijd erkent en onafhankelijk instituut op het gebied van veiligheid en kwaliteit.



i HEICO-LOCK® WIELMOER



De HEICO-LOCK® Wielmoer met metrisch fijne draad is de betrouwbare oplossing voor het probleem van loskomende wielmoeren bij rijden op wegen en ruw terrein. De onlosmakelijke en draaibare combinatie van de flensmoer met de originele HEICO-LOCK® Borgringen zorgen voor een perfecte borging van uw wielbouten.



MEER INFORMATIE: WWW.HEICO-LOCK.COM

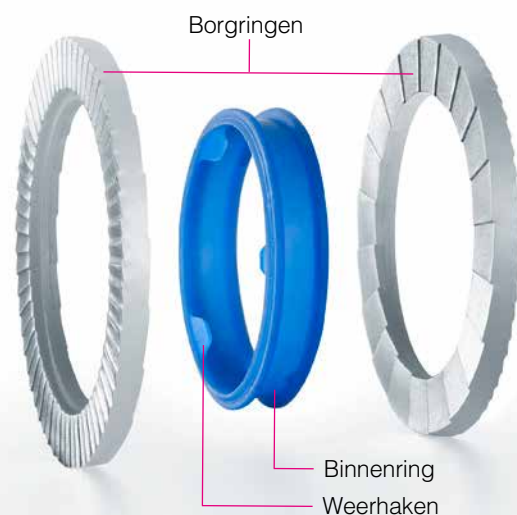
HEICO-LOCK® COMBI-BORGRINGEN

FLEXIBEL. SNEL. INNOVATIEF.

Het efficiënte borgingsysteem voor sterk belaste boutverbindingen.

HEICO-LOCK® Combi-Borgringen zijn snel en gemakkelijk te monteren, ook bij complexe of moeilijk bereikbare assemblages. Combineer eenvoudig en snel de HEICO-LOCK® Combi-Borgringen met uw bouten.

- Gemakkelijk te monteren en permanente verbinding, door de weerhaken aan de binnenzijde
- Kan gecombineerd worden met alle op de markt beschikbare bouten
- Ook leverbaar in kleinere aantallen
- Toe te passen op alle gangbare types bouten
- Permanente bevestiging en correcte toepassing van de HEICO-LOCK® Borgringen
- Meerdere keren herbruikbaar
- Besparing op montagetijd
- Leverbaar in staal en RVS, met standaard en grote buitendiameter
- Leverbaar in de maten M8 – M16
- Op verzoek kan het systeem compleet voorgemonteerd op uw bouten worden aangeleverd



TOEPASSINGSGEBIEDEN



MANUFACTURING



MONTAGE



INSTALLATIEBOUW



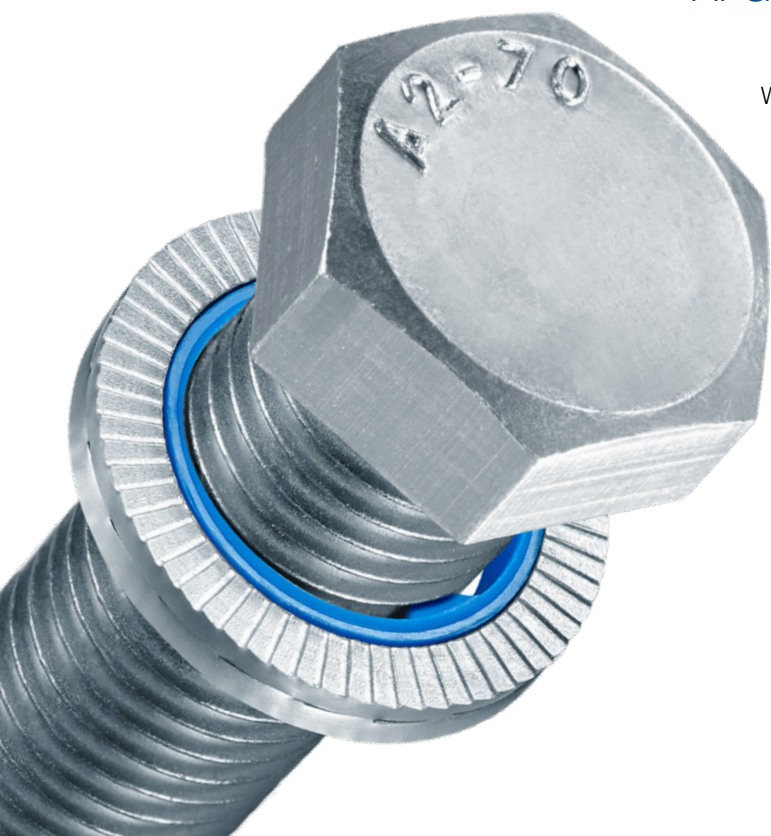
PRODUCT OVERZICHT

M	STAAL* ART.NR.	RVS* ART.NR.	BUITEN-Ø [MM]	VPE [STUKS]
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

* Ongelegeerd staal, Roestvast staal A4

Afwijkende maten en materialen zijn beschikbaar op aanvraag

AFGESTEMD OP UW WENSEN



Wij leveren de HEICO-LOCK® Combi-Borgringen conform uw wensen. Combineer gemakkelijk en snel uw eigen voorraad bouten met de HEICO-LOCK® Combi-Borgringen. U kunt ervoor kiezen om deze handeling zelf uit te voeren, dan wel door ons of uw leverancier van bevestigingsmaterialen.

De HEICO-LOCK® Combi-Borgringen zijn toe te passen op alle gangbare types bouten. Dit systeem zorgt ervoor dat u veel tijd in het assemblage proces kunt besparen. Profiteer van onze korte levertijden, en onze kleine minimum afname hoeveelheid.

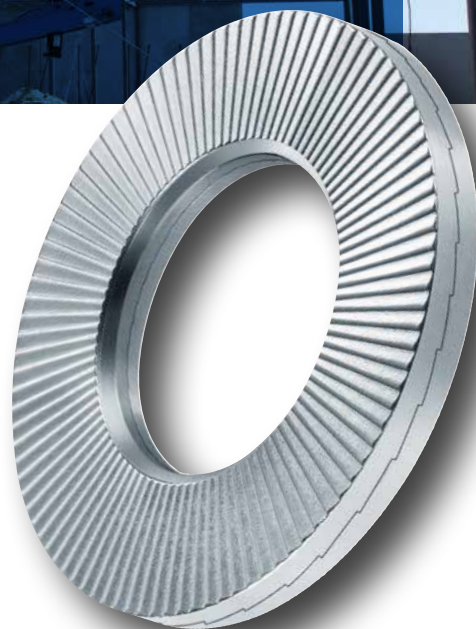
HEICO-LOCK® HLK-BORGRINGEN

HLK-BORGRINGEN VOOR STAALBOUW

De HEICO-LOCK® HLK-Borgringen zorgen voor een hoogwaardige borging van HV garnituren, conform DIN EN 14399-4 en DIN EN 14399-8.

Juist bij extremen in vibraties of dynamische belastingen in de staalbouw zorgen de HEICO-LOCK® HLK-Borgringen voor maximale zekerheid, beproefd en bewezen door het Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt). Vanwege de grotere radius onder de boutkop bij HV bouten zijn de HEICO-LOCK® HLK-Borgringen aan de binnenzijde extra afgeschuind, zodat een optimaal contactoppervlak bij het assembleren bereikt wordt.

- Speciaal voor het borgen van HV garnituren, conform DIN EN 14399-4 en DIN EN 14399-8
- Vervangen de onderleggingen conform DIN EN 14399-6
- Goedgekeurd en gecertificeerd bouwproduct (certificaat van overeenstemming)
- Vrijgegeven voor gebruik door het Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt), registratienummer Z-14.4-702
- Makkelijk te monteren en te demonteren (HLK-borgringen worden geleverd als gelijmde sets)
- De extra afschuining zorgen er ook voor dat de HEICO-LOCK® HLK-Borgringen bij montage goed kan zetten in de boutkop, zonder dat de radius geraakt wordt
- Hoge corrosiebestendigheid door de zink lamellen coating
- Leverbaar ten behoeve van HV garnituren in de maten M12 – M36
- Goedgekeurd voor boutverbindingen van categorie A t/m E conform DIN EN 1993-1-8, o.a. geschikt voor afschuifbestendige verbindingen



PRODUCT OVERZICHT

M	STAAL* ART.NR.	BINNEN-Ø [MM]	BUITEN- Ø [MM]	VPE [SETS]
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

* Ongelegeerd staal

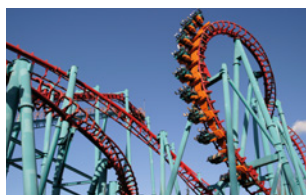
TOEPASSINGSGBIEDEN



STAALCONSTRUCTIES



BRUGGENBOUW



SPECIAALBOUW



Voor gedetailleerde informatie met betrekking tot de vrijgave door Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt) met registratienummer Z-14.4-702 verwijzen wij u naar de downloadpagina op www.heico-lock.com of www.dibt.de



TECHNISCHE ONDERSTEUNING

Het technisch laboratorium van de HEICO Groep is voortdurend bezig met het ontwikkelen en innoveren van bestaande en nieuwe producten op het gebied van borgingen voor boutverbindingen. Onze producten worden continu en tijdens elke fase van het productieproces getest en gecontroleerd conform de richtlijnen van 25201-4 DIN EN, ISO 16047, zowel door ons zelf als ook door onafhankelijke instituten (zoals IMA Dresden, Fraunhofer IPA, DIBt). Ook is het mogelijk om in ons technisch laboratorium klantspecifieke vraagstukken, gerelateerd aan de HEICO producten, te laten testen. Hierbij is het mogelijk dat u als klant aanwezig bent bij de voor u uit te voeren test.

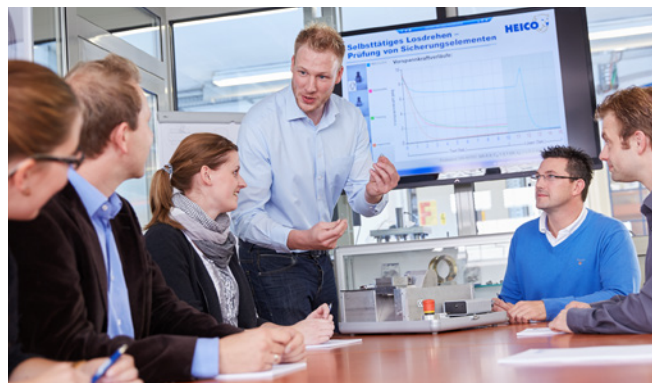
TESTBANKEN EN MEETAPPARATUUR

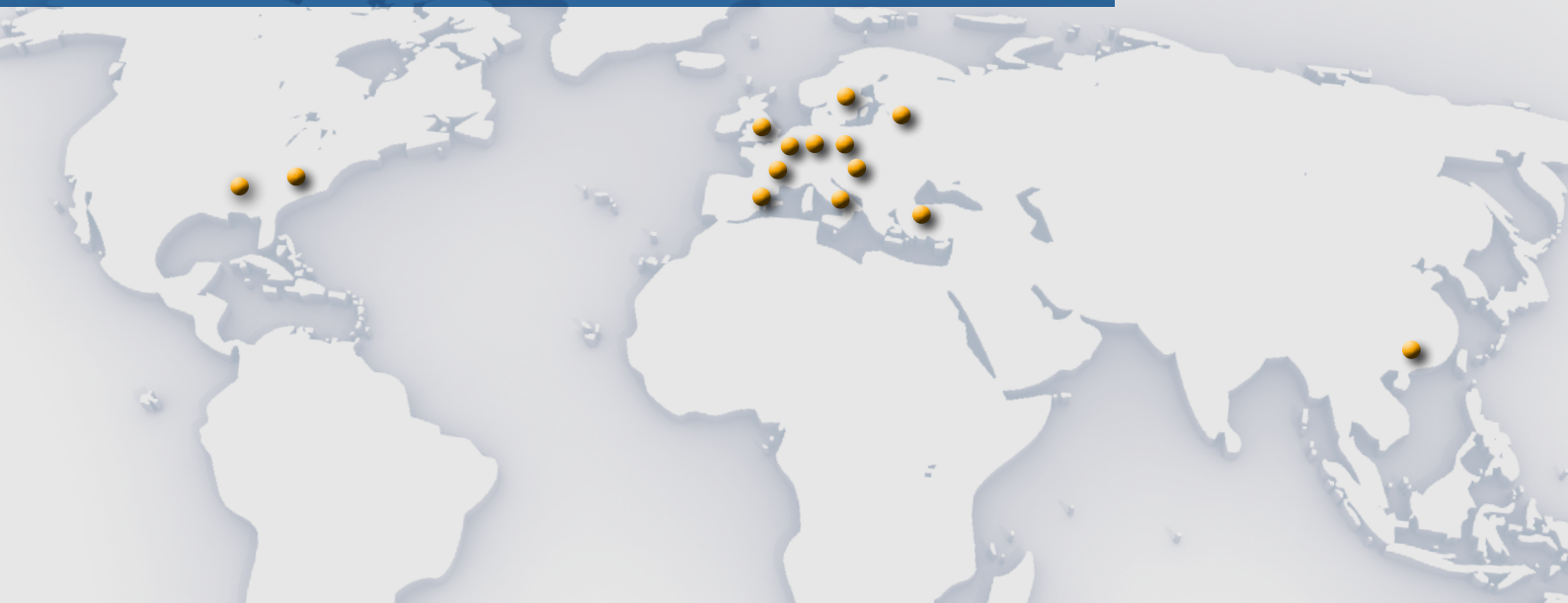
- Vibratie testbanken, conform DIN 65151 / DIN 25201-4 (M6 to M30 / 1/4" – 1 1/8")
- Vibratie testbanken, conform NASM 1312-7
- Testbanken voor aandraaimoment/voorspanning, conform DIN EN ISO 16047 (M16 to M30 / 5/8" – 1 1/8")
- Mogelijkheden om voorspankracht te meten tot 5.000 kN
- Zoutsproeiëveltest, conform DIN EN ISO 9227
- Vickers hardheidstest, conform DIN EN ISO 6507-1
- Apparatuur voor het meten van zettingsverlies
- Apparatuur voor het meten van de hardheid
- Apparatuur voor microscopische analyses
- Moderne meet- en testsoftware



TECHNISCHE SERVICE

- Experimentele testen van borgingskarakteristieken, conform DIN 25201-4 bijlage B, DIN 65151 en ISO 16130
- Berekenen van frictiecoëfficiënten, conform o.a. DIN EN ISO 16047
- Research & Development
- Continue kwaliteitscontrole
- Klantspecifieke testen en rapportages
- Ondersteuning bij berekenen specificaties boutverbindingen, conform VDI 2230
- Trainingen en (interne) seminars
- Lezingen in samenwerking met erkende expert-fora, zoals VDI, Knowledge Forum, DVM





EEN STERKE GROEP ACHTER EEN STERK PRODUCT

De HEICO Groep, met het hoofdkantoor gevestigd in Niederense, Nordrhein-Westfalen, Duitsland, is een familiebedrijf met een lange traditie.

Het bedrijf is opgericht in 1900 en heeft zich sindsdien met grote passie gespecialiseerd in bevestigingstechniek. Vandaag de dag heeft de HEICO Groep meer dan 400 medewerkers en is zij internationaal actief, met meer dan twaalf vestigingen wereldwijd. De groep biedt haar klanten de hoogste standaarden in productie, technische ondersteuning en individuele testmogelijkheden.

Kijk voor meer informatie op www.heico-group.com



HEICO-TEC® VOORSPANMOER

Naast de HEICO-LOCK® Borgingssytemen biedt HEICO ook de HEICO-LOCK® Voorspanmoer. Voorhet tot stand brengen van een correcte boutverbinding zijn met de HEICO-TEC® Voorspanmoer geen elektrische, hydraulische of pneumatische gereedschappen nodig. Het enige vereiste gereedschap is een momentsleutel. De HEICO-TEC® Voorspanmoer voldoet aan alle vereisten in ISO 898-2, waardoor u eenvoudig een standaard zeskantmoer kunt vervangen voor een HEICO-TEC® Voorspanmoer van dezelfde sterkteklasse.

Kijk voor meer informatie op www.heico-tec.com



HEICO Benelux B.V.

Kattegat 22
9723 JP Groningen

Tel.: +31 (0) 50 – 8 20 09 70
Fax: +31 (0) 50 – 8 20 09 71

info@heicobenelux.nl
www.heicobenelux.nl

