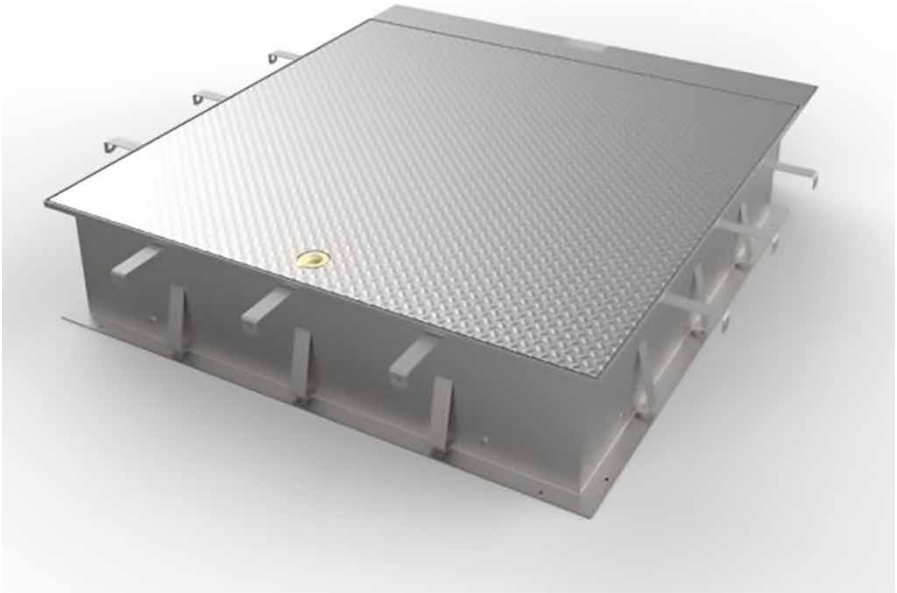


# Användarhandbok



Manhåslucka SD7/SD7.R

Version 05/21

## Innehållsförteckning

1. Allmän information . . . . .	4
2. Avsedd användning . . . . .	5
3. Säkerhet . . . . .	7
4. Transport . . . . .	7
5. Installationsinstruktioner . . . . .	8
5.1 Ram för ingjutning i betong . . . . .	9
5.2 Ram för att bultas fast (15kN) . . . . .	12
5.3 Ram för installation med asfalt, nedsänkt lucka för fyllning på plats. . . . .	14
5.4 Installation av säkerhetslås (tillval) . . . . .	16
5.5 Installationsanvisningar för HILTI expanderbultar M10 och M16 . . . . .	17
6. Användning . . . . .	18
6.1 Manhåslucka SD7 / SD7.R . . . . .	19
6.2 Flerdelad manhåslucka SD7 / SD7.R med demonterbar mittbalk (tillval) . . . . .	22
7. Underhåll och reparation . . . . .	24
7.1 Korrekt hantering av produkter av rostfritt stål . . . . .	25
8. Ytterligare information . . . . .	27

 **OBS!**

Denna bruksanvisning är en del av manhåsluckan och måste alltid finnas tillgänglig för driftpersonalen. Säkerhetsriktlinjerna som beskrivs i den måste följas. Om manhåsluckan säljs vidare måste bruksanvisningen medfölja till luckan.

### **Översättning**

För leverans inom EES ska bruksanvisningen översättas till språket i installationslandet.

Se originalbruksanvisningen (tyska) eller kontakta tillverkaren vid inkonsekvenser i texten.

### **Copyright**

Distribution, reproduktion, kommersiell användning och kommunikation av innehållet i detta dokument är förbjudet, såvida det inte uttryckligen tillåts. Överträdelser leder till skadeståndsansvar.

**Alla rättigheter förbehålls.**

## **Försiktig!**

Var försiktig när du går in i slutna utrymmen:

Följ gällande olycksförebyggande föreskrifter!

Gå aldrig in i schakten ensam utan var alltid team om minst två personer!

Kontrollera innan du går in om det finns några farliga ämnen inuti schaktet eller om det är brist på syre.

## 1. Allmän information

Denna bruksanvisning förklarar hur du installerar och använder och underhåller din HUBER kvalitetsprodukt på rätt sätt.

Läs igenom den här bruksanvisningen noggrant och beakta alla säkerhetsanvisningar innan installationen påbörjas och manhålsluckan tas i bruk. Observera särskilt att garantin upphör att gälla och HUBER SE tar inget ansvar för följdskadorna som orsakas av att dessa drifts- och säkerhetsinstruktioner inte följs.

Instruktionerna i denna bruksanvisning måste följas av alla personer som använder manhålsluckan eller som är involverade i installationen av manhålsluckan.

Företaget HUBER SE arbetar sedan decennier uteslutande med rostfritt stål och är därmed inriktat på en materialanpassad behandling och bearbetning av detta material. Rostfritt stål reducerar underhålls-kostnaderna till ett minimum, samtidigt som funktionen på samtliga produkter av rostfritt stål hålls på en hög nivå under lång tid. Detta resulterar i en minimering av de löpande driftskostnaderna och en maximering av driftsäkerheten.

Standardsektioner, foton eller figurer, inklusive förstärkningar som anges i strukturen, är endast exempel eller kan innehålla särskilda tillbehör. Dessa måste identifieras av varje kund för sina specifika platskrav och analyseras statistiskt. HUBER manhålsluckor är tillverkade helt i rostfritt stål, är bågsvetsade och syrabehandlade i betbad och passiverade för optimal efterbehandling.

Kombinerat med korrekt hantering av materialet rostfritt stål är detta en garanti för en ööverträffad produktlivslängd.

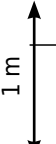

## ➤➤ 2. Avsedd användning

Manhålsluckan är den övre delen av manhålskonstruktionen och fungerar som åtkomstöppning, ventil och inspektionsöppning.

Avsedd användning omfattar även att:

- iaktta de villkor för start, drift och underhåll som anges i denna bruksanvisning.
- tillbörlig hänsyn tas till förutsebar felanvändning
- den endast får användas av utbildad personal (som är förtrogen med korrekta procedurer och känner till farorna)

### Krav enligt gällande standarder:

	<p><b>DIN EN 124</b></p>	<p>SS-EN 124:2015 –          manhåsluckor          och brunnslock för          användning i områden          med bil- och gångtrafik</p>	<p>Gäller manhåsluckor med fri          bredd upp till <math>\leq 1\ 000</math> mm</p>
	<p><b>eurocodes</b></p>	<p>Eurokod 1 (EN 1991) –          laster på bärverk</p>	<p>Gäller manhåsluckor med          en fri bredd på över  <math>1\ 000</math> mm</p>

Manhålsluckan får endast installeras i utrymmen med rörlig trafik om detta beaktats redan i konstruktionsfasen (skruvat utförande). **Installationen i områden med rörlig trafik är begränsad till en maximal täckningsyta på  $\leq 1\ m^2$  och en maximal sidolängd på  $\leq 1\ 400$  mm.**

### **Varning**

Manhålsluckan är endast avsedd att användas enligt beskrivningen ovan.

Annan användning som går utöver denna, och modifieringar av manhålsluckan utan föregående skriftligt godkännande från tillverkaren, utgör inte avsedd användning.

Tillverkaren ansvarar inte för skador som kan uppstå. Operatören är ensam ansvarig för alla risker.





Manhålsluckan får endast tas i drift efter att det har säkerställts att alla säkerhetsanordningar är fullständigt monterade och fungerar och att det system som manhålsluckan är ansluten till (om tillämpligt) överensstämmer med relevanta standarder.




Manhålsluckan är lämplig att användas i farliga områden zon 1.  
Om schaktet är ett riskområde i zon 1 gäller ATEX-direktivet för detta område.

## **Försiktig!**

Se upp för heta ytor som utsätts för direkt solljus under lång tid!

### Lastklasser:

<b>DIN EN 124</b>		
<b>Klass A 15</b> Trafikerat område som endast används av fotgängare och cyklister		lastbärande upp till 15 kN (1,5 till)
<b>Klass B 125</b> Gångvägar, gångytor och liknande ytor, parkeringsplatser och parkeringsdäck		lastbärande upp till 125 kN (12,5 till)
<b>Klass D 400</b> Vägar (inklusive gågator), vägrenar och parkeringsplatser godkända för alla typer av vägfordon		lastbärande upp till 400 kN (40 till)
<b>Klass E 600</b> För ytor som trafikeras med hög hjulbelastning		lastbärande upp till 600 kN (60 till)

		
<b>Eurokod EC 10</b> Trafikerat område som endast används av fotgängare och cyklister		Statiskt konstruerad enligt Eurokod EC 10
<b>Eurokod EC 100</b> Trafikerade områden med stillastående trafik, såsom vägrenar, lastramper och parkeringsplatser godkända för alla typer av vägfordon		Statiskt konstruerad enligt Eurokod EC 100

## ➤➤ 3. Säkerhet

Förklaring av säkerhetsindikationerna som används på utrustningen:

### **Varning**

WARNING varnar för farliga situationer. Undvik farliga situationer! Annars kan det leda till dödsfall eller allvarliga personskador.

### **Försiktig!**

FÖRSIKTIG tillsammans med varningssymbolen varnar för farliga situationer. Undvik farliga situationer! Annars kan det leda mindre eller medelsvåra personskador.

### **OBS!**

OBS! föreslår åtgärdsrekommendationer. Om dessa rekommendationer inte följs leder det dock inte till personskador. Följ rekommendationerna för att undvika materiella skador och onödiga problem.

## ➤➤ 4. Transport

Observera följande punkter för att undvika skador vid hantering av utrustningen:

- Endast behöriga personer får utföra transportarbete. Alla säkerhetsanvisningar måste följas.
- Manhålsluckan får endast lyftas i de punkter som anges för ändamålet.

### **OBS!**

Kontrollera att försändelsen är komplett enligt följesedeln som medföljer i frakthandlingarna.

### **Försiktig!**

Använd skyddsskor med stålhätta för att förhindra skador.

## Varning



Stå aldrig under eller i närheten av hängande last!

## ►► 5. Installationsanvisningar

Installationen måste utföras i enlighet med dessa anvisningar om installationen inte ingår i leveransavtalet med Huber SE. Om kunden monterar produkten åtar sig tillverkaren inget ansvar för skador som kan uppstå till följd av felaktig lossning eller montering.

Installationen måste utföras av kompetent och erfaren personal.

## OBS!

En eller flera gasfjäderdämpare är monterade på insidan av luckan. Av **konstruktionsskäl kan dessa vid behov endast fixeras med buntband på hållaren**. Dessa lösa gasfjädrar får endast installeras när betongen har härdat, korrekt installation beskrivs nedan.

Alla illustrationer avser standardinstallationshöjden 250 mm. Detta kan variera från fall till fall (särskild monteringshöjd).

**Installation i områden med rörlig trafik:**

**Följ färdriktningen! Sätt på locket så att gångjärnssidan först körs över.**

**Observera följande för manhåsluckor som används i potentiellt explosiva atmosfärer: Anslut potentialutjämningen! Använd endast gnistfria verktyg vid underhållsarbete! HUBER manhåsluckor är certifierade för användning i riskområden zon 1.**

## Försiktig!

KROSSRISK – Så länge inte alla gastyckfjädrar är korrekt monterade är manhåsluckan inte säkrad och kan slå igen.

## ►► 5.1 Ram för ingjutning i betong

### **OBS!**

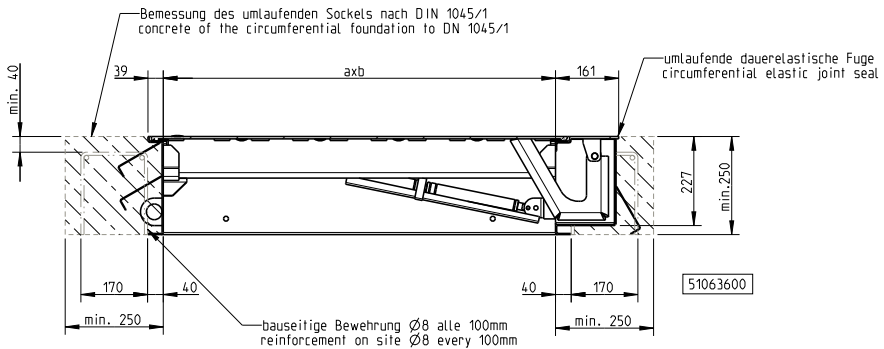
Kunden måste ange lägsta betongkvalitet i enlighet med betongklasser. Om kundens installationshöjd inte är standardinstallationshöjden 250 mm utan mindre/mer än 250 mm kan installationshöjderna som visas på ritningarna nedan avvika från de faktiska installationshöjderna.

#### **Gör så här:**

1. Lossa manhålsluckan med lyftutrustning. Använd inte stålvaror eller stålkedjor! Fäst luckan i minst fyra punkter och förvara sedan luckan på en skyddad, torr plats fram till installationen. Undvik kontakt med andra järmdelar (**på grund av risken för korrosion!**) Ta bort manövernyckeln som är fäst på gasfjäders och förvara den inom räckhåll.
2. Manhålsluckan är lämplig att installera med en **lutning på max 10 %**. Beakta gångjärnens placering enligt bifogad ritning! (Fig. 3)
3. Böj ner väggklämmorna på ramens undersida ca 45° före installation. Applicera cementslam på alla ytor som kommer i kontakt med betong.
4. Sätt i den stängda manhålsluckan o gjutformen eller i spåret i betongen. Rikta in och fäst ramen så att luckans överkant är i linje med betongringens överkant. Placera luckan i betong/gjut fast luckan i betong.
5. Gör ett trekantigt spår i betongen på ramens utsida.
6. När betongen har härdat ska det trekantiga spåret tätas med ett permanent, väderbeständigt tätningsmedel (vi rekommenderar t.ex. Sikaflex PRO-3 med PE-band).
7. **OBSERVERA! Öppna inte luckan under härdningsprocessen!**
8. Öppna manhålsluckan när betongen har härdat helt (se 6.1-A). Installera gastryckfjädrarna, om de medföljer separat, med hjälp av de fästelementen som medföljer till gastryckfjäders.
9. Sätt slutligen i en profilhalvcylinder 30/10 i det härdade säkerhetslåset, medföljer inte (Se kapitel 5.4.)

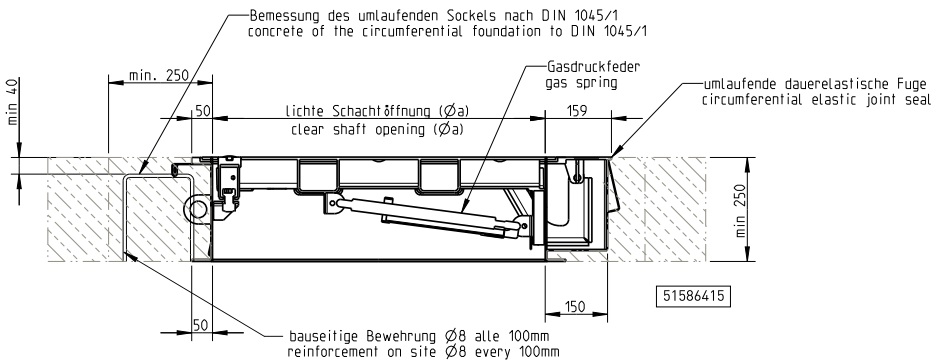
**Använd endast profilhalvcylindrar som uppfyller DIN 18252 med borrhskydd!**

**Rektangulär design:**



*Fig. 1 injuten i betong*

**Rund design:**



*Fig. 2 – SD7.R injuten i betong*

**Rektangulär design:**

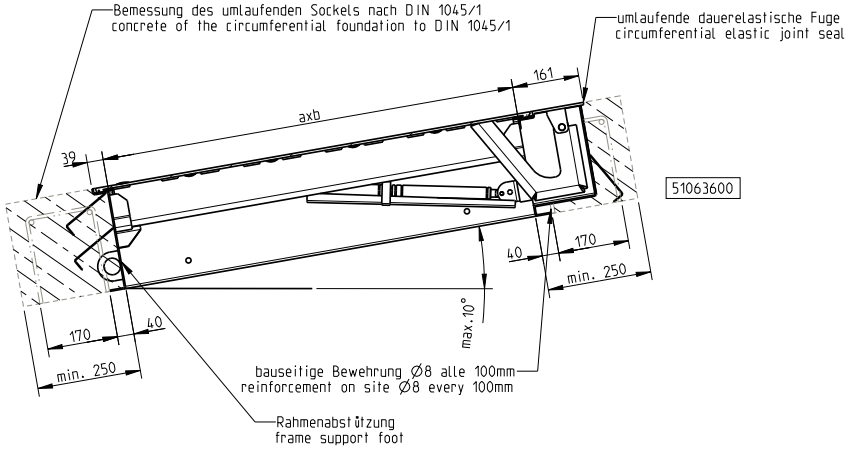


Fig. 3 – SD7 lutande installation

**Ram för alternativ anslutning:**

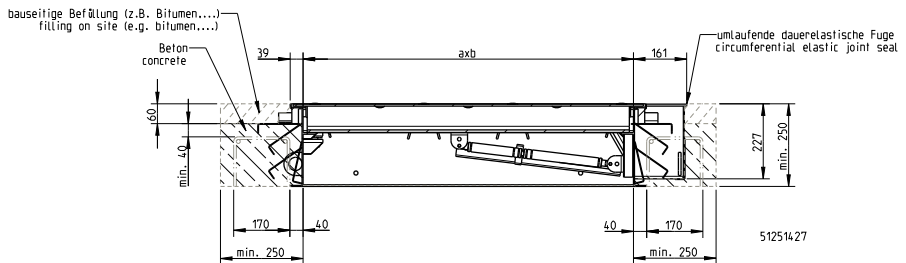


Fig. 4 – Ram för alternativ anslutning, t.ex. bitumen, stensättning, kakel eller liknande med en maximal tjocklek på 60 mm.

## ➤ 5.2 Ram för att bultas fast (15 kN)

### **OBS!**

Lämpligheten av betongen vid vilken manhålsluckan fästs måste påvisas på sidan av konstruktionen. Betongen måste vara fri från sprickor.

#### **Gör så här:**

1. Lossa manhålsluckan med lyftutrustning. Använd inte stålvaror eller stålkedjor. Fäst luckan i **minst fyra punkter** och förvara sedan luckan på en skyddad, torr plats tills den ska installeras. Undvik kontakt med andra järndelar (på grund av risken för korrosion)! Ta bort manövernyckeln som är fäst på gasfjäders och förvara den inom räckhåll.
2. Fäst den medföljande tätningstejpen på den cirkulära ramen.
3. Placera manhålsluckan på den plana och rena betongytan. Tyng ner ramen på motsatt sida mot gångjärnen eftersom luckan annars kommer att välta när den öppnas. Använd inte delar av järn. Risk för korrosion!
4. Rikta in manhålsluckan (horisontellt) så att luckans överkant är i linje med betongringens överkant.
5. Öppna manhålsluckan (se kapitel 6.1-A). Observera! I vissa fall hakas gastryckfjäders av för transport! **Därför krävs större kraft och ansträngning för att öppna locket första gången (krävs minst 2 personer). Säkra manhålsluckan manuellt tills installationen av gastryckfjäders har slutförts för att undvika att luckan slår igen. (Använd inte järndelar för detta ändamål – risk för korrosion!)**
6. Montera nu gastryckfjäders med fästelementen som medföljer till gastryckfjäders. **OBSERVERA! Stäng inte manhålsluckan innan installationen är helt slutförd!**
7. Borra alla plugghål och sätt i pluggarna (se instruktionerna i HILTI installationsmanual under 5.4!). Överväg att fästa tillräckligt med återfyllningsmaterial.
8. Sätt slutligen in en profilhalvcylinder 30/10 i det härdade säkerhetslåset. Medföljer ej (se kapitel 5.4)

**Använd endast profilhalvcylindrar som uppfyller DIN 18252 med borrhål!**

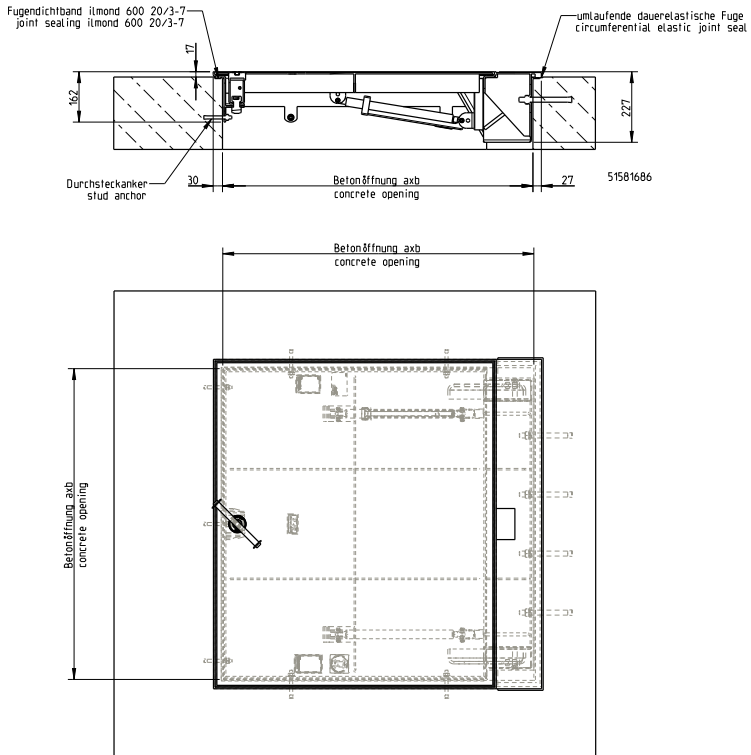


Fig. 5 – SD7 (15 kN) för bultförband

## ➤ 5.3 Ram för ingjutning med asfalt, nedsänkt lucka för att fyllas med asfalt på plats.

### **OBS!**

Lägsta betongkvalitet och motsvarande betongklass ska bestämmas av kunden. Om kundens installationshöjd inte är standardinstallationshöjden 250 mm utan mindre/mer än 250 mm kan installationshöjden som visas på ritningarna nedan avvika från den faktiska installationshöjden.

#### **Gör så här:**

1. Lossa manhåsluckan med lyftutrustning. Använd inte stålsvajrar eller stålkedjor! Fäst luckan i minst fyra punkter och förvara sedan luckan på en skyddad och torr plats tills den ska installeras. Undvik kontakt med andra järndelar (på grund av risken för korrosion)! Ta bort manövernyckeln som är fäst på gasfjäders och förvara den inom räckhåll.
2. Böj ner väggklämmorna på ramens undersida ca 45° före installation. Applicera cementslam på alla ytor som kommer i kontakt med betong.
3. Sätt i den stängda manhåsluckan o gjutformen eller i spåret i betongen. Rikta in och fäst ramen så att lucktrågets överkant = bitumens överkant. Sätt i ramen i betong upp till 60 mm under ramens övre kant.
4. OBSERVERA! Öppna inte luckan under härdningsprocessen!
5. När betongen har härdat helt öppnar du manhåsluckan (se kapitel 6.1-A). Montera gasfjäders om den medföljde separat. Använd fästelementen som medföljde till gastryckfjäders.
6. Innan asfalt fylls på ska en lämplig värmebeständig tejp fästas på durkplåten och låselementen för att förhindra föroreningar.
7. Lucktråget måste vara rent och fritt från fett när asfalt fylls i, markera med primer.

8. Fyll på asfalt upp till ramens och rörets överkant. Packa vid behov (genom rullning).
9. Ta försiktigt bort tejpen.
10. Slutligen måste en profilhalvcylinder 30/10 sättas i det härdade säkerhetslåset. Profilhalvcylindern medföljer inte vid leveransen (se 5.4).

**Använd endast profilhalvcylindrar som uppfyller DIN 18250 med borrhskydd!**

### **Varning**

Observera vid första öppningen: Om röret inte har fyllts än kan luckan skjutas upp med ökad kraft/lyfta snabbare.

### **Bitumenyta:**



*Fig. 6 – Manhålslucka fylld av kunden/förberett för påfyllning på plats*

## ►► 5.4 Installation av säkerhetslås

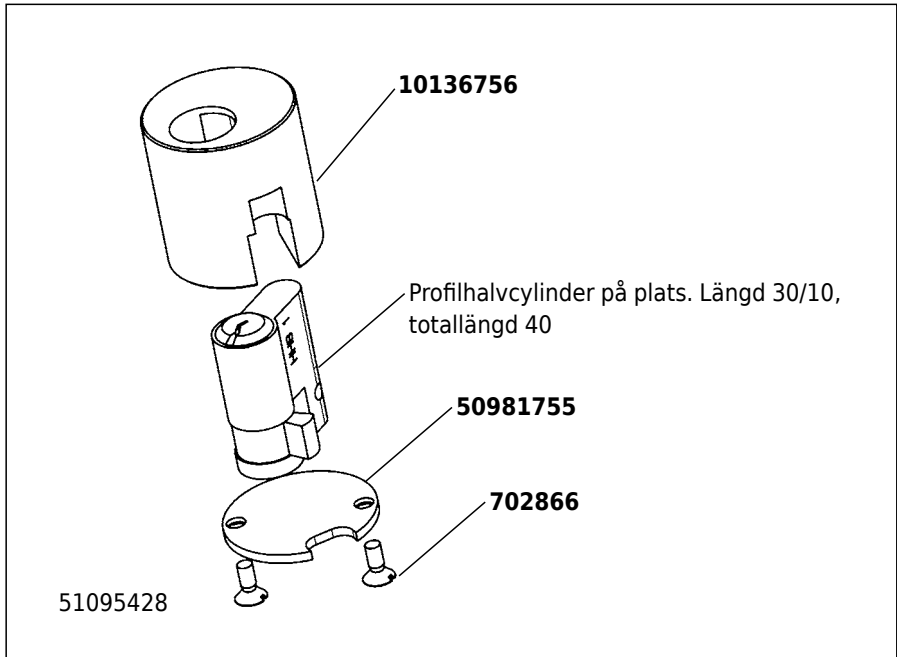


Fig. 7 Säkerhetslås

## ➤ 5.5 Installationsanvisningar för HILTI expanderbultar M10 och M16

HILTI

HST2, HST2-R, HST2 BW,  
HST2-R BW M10

	HST2	HST2-R	HST2-R BW	$l_{fix}$
M10x90/10	✓	✓	✓	10
M10x100/20	✓	✓	✓	20

$h_{nom} = 69\text{mm}$   
 $h_{min} \geq 100\text{mm}$

**2a**

**4a**

$T_{inst} = 45\text{ Nm}$   
 17mm

2108174 A3-03.2016

**1**

$h_1 = l_{nom} + 5\text{ mm}$   
 $d_b = \text{Ø } 10\text{ mm}$

**2b**

HS-SC

**4b**

SI-AT A22

17mm

**3**

Printed: 22.09.2016 | Doc-Nr: PUB / 5233636 / 000 / 02

Fig. 8 Installationsanvisning Hilti M10

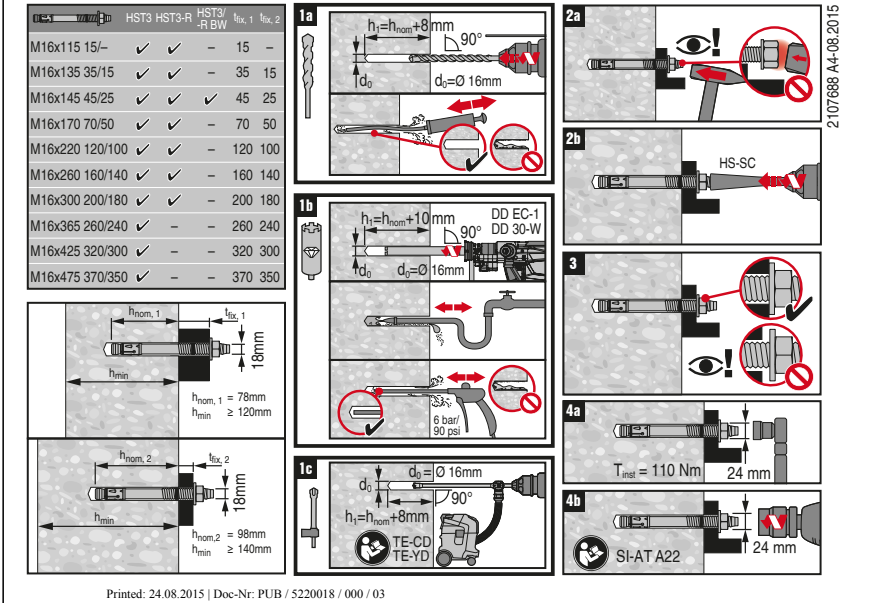


Fig. 9 Installationsanvisning Hilti M16

## ➤ 6. Användning

### OBS!

Om manhålsluckan har flera lås ska det som är placerat mitt emot gångjärnssidan låsas upp sist.

I följande kapitel beskrivs hur man använder ett lås MED PROFILCYLINDER.

Om låset inte har någon profilcylinder kan man bortse från de beskrivna tillvägagångssätten för att öppna/stänga låstypen med profilcylinder.

## ►► 6.1 Manhålslucka SD7 / SD7.R

### **Verktyg som behövs:**

- Manövernyckel
- Nyckel för profilcylinder

### **A. Så här öppnas manhålsluckan från utsidan:**

1. För in manövernyckelns trekantiga del i mässingslockets öppning(ar) och öppna dem. Placera mässingslocket/-en så att de är lättåtkomliga bredvid manhålsluckan.
2. Sätt i nyckeln i profilcylindern och vrid nyckeln 90° moturs. Använd nyckeln för att dra ut hela säkerhetslåset från den övre låsdelen och lägg säkerhetslåset tillgängligt bredvid luckan.
3. För in manövernyckeln med triangeln genom öppningen i låset in till låsmekanismen. Styrnyckelns triangel måste passa perfekt i skruvens triangelformade fördjupning.
4. Vrid den isatta manövernyckeln moturs tills skruven lossnar. Sätt nu i manövernyckeln med sidan med största möjliga skiva i låset som är motsatt gångjärnssidan och lyft uppåt. Om manhålsluckan har flera lås, fortsätt enligt beskrivningen ovan för att öppna alla låsen (fig. 10).
5. Sätt nu i manövernyckeln med sidan med största möjliga skiva i låset som är motsatt gångjärnssidan och lyft uppåt (observera: urtaget för manövernyckeln är inte i linje med stiftet i låsets övre del!).
6. Sträck in en hand under luckan och öppna luckan tillräckligt så att den självindragande spärren är i position.

### **A. Så här öppnas manhålsluckan från insidan (tillval):**

1. Vrid handtaget 90° medurs.
2. Tryck med båda händerna mot luckans undersida så öppnas luckan automatiskt.

### C. Så här stängs manhålsluckan från utsidan

1. För att säkerställa att luckan förblir dagvattentät måste tätningssytan (dvs. gummitätningen och ramen) rengöras med en trasa (vilket är normalt förfarande) innan luckan stängs för att avlägsna sand, stenar eller liknande material.
2. Ställ dig på sidan vid gasfjädern.
3. Lås upp luckspärren enligt fig. 2. (Var försiktig när du lossar spärren för att undvika krossrisk.)
4. Låt sakta luckan glida ner.
5. Dra åt bulten med manövernyckeln (ca 95 Nm). Om det finns flera förslutningar ska de stängas enligt tidigare beskrivning. Dra nyckeln rakt upp med sidan med skivan för att kontrollera. Om luckan inte rör sig är den ordentligt stängd. Ta ut manövernyckeln (fig. 1).
6. Sätt tillbaka hela säkerhetslåset i den övre låsdelen. När du sätter in låset ska du se till att nyckeln är i samma position som när låset togs ut (90° moturs tills det tar emot). Vrid nyckeln 90° medurs och ta ut den.
7. Kontrollera att både gängan/-orna på mässingslocket/-en och den övre låsdelen är rena.
8. Skruva på mässingslocket/-en på den övre låsdelen. Dra åt mässingslocket.

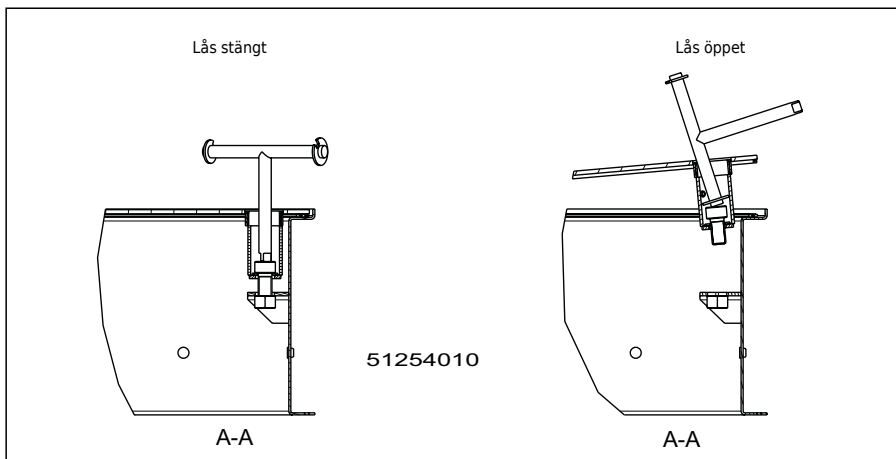


Fig. 10 – SD7-lås (utan profilcylinder)

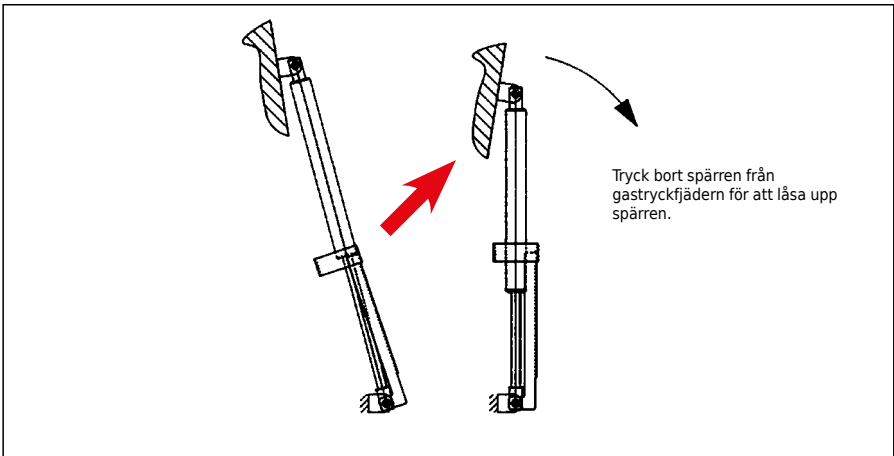


Fig. 11 – Låsa upp gasfjäders spär

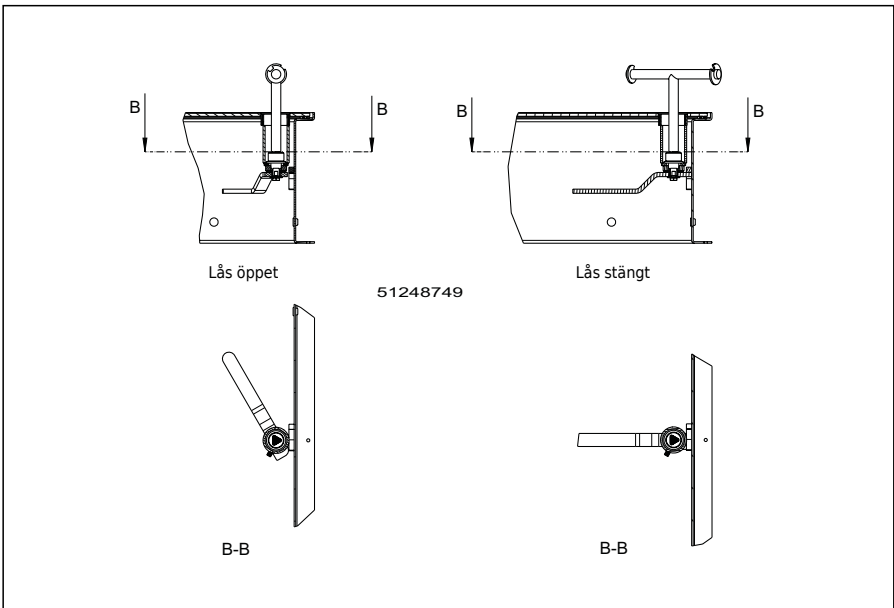


Fig. 12 – SD7-lås med öppningsmöjlighet underifrån

## ➤ 6.2 Flerdelad manhålslucka SD7 / SD7.R med demonterbart mittbalken (tillval)

### **OBS!**

Följ tillämpliga olycksförebyggande standarder vid demontering eller montering av mittbalken. Alla nödvändiga åtgärder måste vidtas för att skydda personalen mot fall från hög höjd.

#### **Verktyg som behövs:**

- Lyftanordningar
- Lyftrem (eller kedja av rostfritt stål eller liknande)
- Sexkantsnyckel storlek 17

#### **A. Så här demonteras mittbalken:**

1. Öppna täckplåtarna (se kapitel 6,1).
2. Ta bort sexkantskruvarna (M10) på ovansidan av mittbalken. Börja på gångjärnssidan. Om det inte går att ta bort fästelementen ovanifrån på grund av manhålsöppningens storlek ska du se till att stå stadigt på marken inne i manhålet.
3. Kroka fast lyftremmen i lyftöglorna på mittbalken.
4. Använd lyftanordningar för att försiktigt och smidigt lyfta ut mittbalken från fästena → Luta inte mittbalken. Förvara mittbalken på en säker plats. Markera mittbalken för att förhindra att det byts ut eller vrids vid återmonteringen. Som regel har detta redan indikerats på fabriken med dekalerna på ramen och mittbalken. (se fig. 13)

#### **B. Så här återmonteras mittbalken**

1. Använd lyftanordningar för att försiktigt och smidigt föra in mittbalken i fästena. → Luta inte mittbalken. Var uppmärksam på mittbalkens riktning. Siffrorna på ramen och mittbalken måste stämma överens. (se figur 13)
2. Fästa in sexkantskruvarna (M10), skruva i dem i mittbalken och dra åt dem. Fäst först mittbalken på låssidan. Om det inte går att på ett säkert sätt montera fästelementen ovanifrån på grund av manhålsöppningens storlek ska du se till att stå stadigt på marken inne i manhålet.
3. Stäng täckplåtarna (se kapitel 6.1).

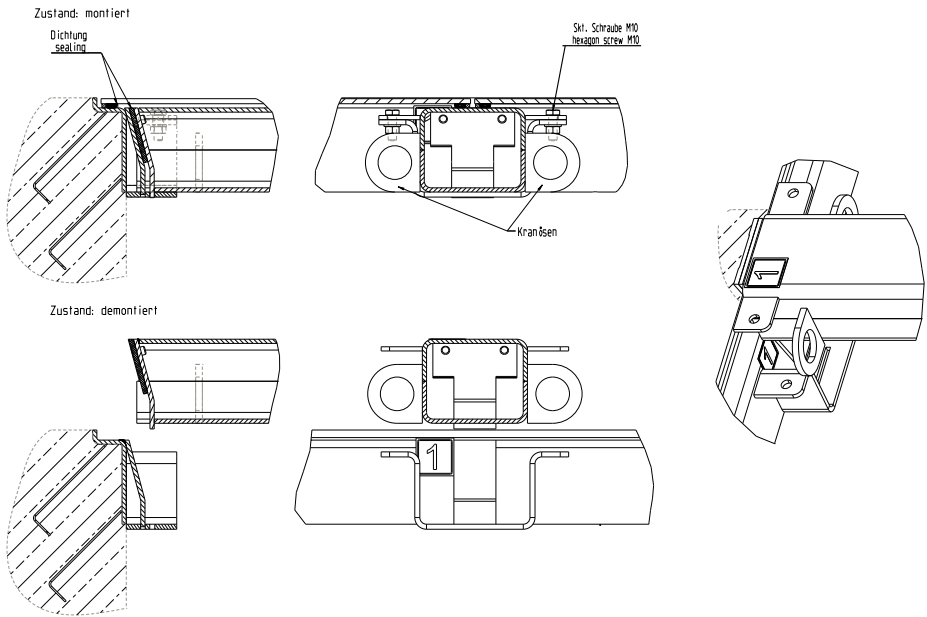


Fig. 13 – SD7-tvärstag

## ➤ 7. Underhåll och reparation

### **Försiktig!**

Slutna rum som behöver beträdas för service och underhåll måste luftas på ett sätt som förhindrar farlig explosiv atmosfär, syrebrist och förekomst av skadliga koncentrationer av gas eller ånga.

Personal måste använda skyddskläder.

Införing av antändningskällor som gnistor, öppen låga och heta ytor kan leda till explosioner i riskområden. Därför gäller följande vid allt underhållsarbete på produkten i explosionsfarliga områden:

- Erhåll ett skriftligt arbetstillstånd innan underhållsarbete påbörjas.
- Underhållsarbete får endast utföras under utestängning av potentiellt explosiva atmosfärer.
- Använd endast verktyg som är godkända för användning i farliga områden.

HUBER manhålsluckor är tillverkade helt i rostfritt stål av hög kvalitet. Följande underhållsåtgärder måste utföras årligen:

- Visuell inspektion av ytan med avseende på skador och korrosion.
- Visuell inspektion av gummitätningen med avseende på sprickor eller andra skador.
- Byt ut skadad gummitätning. Utbytestätningar kan beställas direkt från leverantören.
- Rengör tätningsytan med en trasa innan manhålsluckan stängs för att avlägsna sand, damm, stenar och liknande material.
- Kontrollera att låset fungerar och sitter fast ordentligt. Applicera ett lämpligt smörjmedel vid behov. Kontrollera gångjärnen.
- Om manhålsluckan är installerad i ett trafikerat område ska låsen kontrolleras en gång varje kvartal så att de sitter ordentligt och fungerar som de ska!
- Applicera talk eller mjölkfett på gummitätningen på våren och hösten.
- Kontrollera att gasfjädrern och öppethållningsanordningen fungerar. Defekta delar måste bytas ut omedelbart.
- Manhålsluckan måste öppnas minst en gång var 6:e månad för att säkerställa att gastryckfjädrarna fungerar tillförlitligt.

Alla HUBER-produkter i rostfritt stål tillverkas noggrant under exakt rätt förhållanden för materialet. Den slutliga betbadsbehandlingen och efterföljande passivering säkerställer att varje produkt får bästa möjliga skydd mot korrosion. Det är dock viktigt att detta skydd inte skadas genom felaktig hantering.

Se även bifogat informationsblad Korrekt hantering av produkter av rostfritt stål (bifogas som bilaga till kapitel 7.1).

### **Varning**

Manhålsluckor utsätts för slitage beroende av trafikvolym och belastning. Vid kraftigt slitage kan produkternas driftsäkerhet inte längre garanteras. Regelbundet underhåll av produkterna måste därför utföras av operatören och produkterna måste vid behov bytas ut mot nya.

## ►► 7.1 Korrekt hantering av produkter av rostfritt stål

Alla HUBER-produkter i rostfritt stål tillverkas noggrant under exakt rätt förhållanden för materialet. Den slutliga betbadsbehandlingen och efterföljande passivering säkerställer att varje produkt får bästa möjliga skydd mot korrosion. Det är dock viktigt att detta skydd inte skadas av felaktig förvaring eller hantering under transport eller på plats.

### **Observera!**

Rostfritt stål får inte komma i kontakt med andra metaller. Du ska inte ...

- förvara det tillsammans med andra metaller (förvaringsplattformar, ställningar, verktyg)
- fixera rostfritt stål med fästen av andra material (galvaniserade muttrar, fästen)
- fästa produkter av rostfritt stål direkt mot andra metaller (rörledning)

Rostfritt stål får inte behandlas felaktigt. Du ska inte ...

- rengöra rostfritt stål med kolborstar
- utsätta rostfritt stål för höga koncentrationer av klor

- utsätta rostfritt stål för stänk under slipning (täck alltid över)!
- använda slipskivor som innehåller järn
- utföra termisk eller mekanisk behandling utan efterföljande betning och passivering

### **Du ska**

Undvika "kallsvetsning" som orsakas av fixering av rostfritt stål av samma kvalitet. Du ska ...

- använda skruvar av 1.4301 (304) och muttrar av 1.4571
- använda lämpliga smörjmedel (dvs. godkända för dricksvatten)
- separera rostfritt stål från andra material elektrolytiskt genom att använda syntetiska packningar, brickor och hylsor.

Anslutningar på plats ska helst vara bultade. Om det inte går att undvika att utföra svetsning på plats måste den utföras korrekt. Du ska ...

- använda rätt svetstillbehör
- endast använda TIG-svetsning med svetstråd för ensidig stumsvetsning
- endast använda MIG- eller elektrisk bågs svetsning för tvåsidig stumsvetsning
- alltid beta ytan med en lämplig massa efter svetsning
- passivera genom att spola ytan med vatten efter betning

### **Vid ingjutning i betong. Du ska ...**

- möjliggöra olika grader av termisk expansion. Noggrann ytbehandling
- endast använda lämpliga rengöringsmedel och alltid spola efter

**Korrekt behandlat rostfritt stål kräver inget ytterligare korrosionsskydd. Men,**

- om ytan måste målas av estetiska skäl ska du använda en lämplig primer.

Det är bara genom ditt samarbete som vi kan garantera dig det bästa från våra produkter av rostfritt stål. Genom att göra så garanterar du även användarunderhåll och felfri funktion under många år framöver.

Tveka inte att kontakta oss.

## ➤ 8. Ytterligare information

Har du några ytterligare frågor eller önskemål? Vi hjälper dig gärna.

Företagets adress:

HUBER Technology Nordic AB

Heljesvägen 4

437 22 Lindome, Sverige

Telefon: +46-31 99 64 60

E-post [info@hubersverige.se](mailto:info@hubersverige.se)

### **Du kan kontakta vår centrala kundservice via:**

E-post [service@hubersverige.se](mailto:service@hubersverige.se)

Vi hjälper dig att snabbt hitta rätt teknisk expert som kan svara på dina frågor.

Du kan även besöka oss online på: <http://www.hubersverige.se>

Där hittar du även aktuell information om vår serviceavdelning.

Vårt utbud av tjänster omfattar **förebyggande underhåll, underhåll och snabba reparationer**. Vår servicehotline är tillgänglig **dygnet runt, 7 dagar i veckan**.

Vår serviceavdelning ger dig den kundorienterade och tillförlitliga service som våra kunder har kommit att förvänta sig. Våra kvalificerade medarbetare och kompetenta ledning erbjuder dig hjälp med:

- **Installation och driftsättning**
- **Rådgivning, information och utbildning av driftspersonal**
- **Regelbundet underhåll**
- **Utrustningsoptimering**
- **Underhåll av maskinprestanda**
- **Reparationer och standardreservdelar inom 48 timmar**

Detta omfattande utbud av tjänster säkerställer att ditt system kan användas säkert och tillförlitligt. Det är en viktig aspekt för kommuner och industri. Tack vare supporten från vår serviceavdelning kan du på ett effektivare sätt utföra arbetet med att upprätthålla systemets funktionalitet.

# HUBER Technology Nordic AB

Heljesvägen 4 · 43722 Lindome

Telefon: + 46 - 3199 - 64 - 60

info@hubersverige.se · Internet: [www.hubersverige.se](http://www.hubersverige.se)

Med förbehåll för tekniska ändringar  
ID-nr 10132335, 1,0/6 – 7.2022 – 8.2017

Manhålslucka SD7/SD7.R