



Uređaj za spojeve za brtvene poklopce na jedinicama konusnih valjkastih ležaja TAROL

TOOL-RAILWAY-SEALCAP-PRESS-2

Upute za rad

Sadržaj

1	Napomene o uputama.....	5
1.1	Simboli	5
1.2	Znak.....	5
1.3	Dostupnost.....	5
1.4	Pravne napomene	6
1.5	Slike	6
2	Općenite sigurnosne odredbe	6
2.1	Namjenska upotreba	6
2.2	Kvalificirane osobe	6
2.3	Zaštitna oprema	7
2.4	Pravila sigurnosti	7
2.4.1	Transport i skladištenje	7
2.4.2	Rad	7
2.4.3	Održavanje i popravak.....	7
2.5	Opasnosti	8
2.5.1	Opasnost po život	8
2.5.2	Opasnost od ozljeda	8
2.5.3	Materijalne štete	8
3	Opseg isporuke.....	9
3.1	Provjera nedostataka	10
3.2	Provjera transportnih oštećenja	10
4	Opis proizvoda	10
5	Transport i skladištenje	11
5.1	Transport.....	11
5.2	Skladištenje	12
6	Montaža	12
6.1	Raspakiranje i postavljanje.....	12
7	Stavljanje u pogon.....	12
7.1	Priključivanje crijeva.....	12
7.2	Hidraulički priključak.....	13
7.3	Provođenje probnog rada	13
8	Rad.....	13
8.1	Provođenje mjera zaštite.....	13
8.2	Rukovanje uređajem za spojeve	13
8.2.1	Izvlačenje klipa	13
8.2.2	Uvlačenje klipa.....	14
8.3	Potrebna pomoćna oprema	14
8.4	Provođenje postupka pritiskanja.....	14
8.4.1	Istiskivanje brtvenog poklopca.....	14
8.4.2	Utiskivanje brtvenog poklopca	15

9	Otklanjanje smetnji	15
10	Održavanje	16
10.1	Plan održavanja	16
10.2	Odzračivanje cirkulacijskog kruga ulja	17
11	Povlačenje iz upotrebe.....	17
12	Zbrinjavanje.....	17
13	Tehnički podaci	17
13.1	Uvjeti okoline	18
13.2	CE Izjava o sukladnosti	19
14	Rezervni dijelovi i pribor	20
14.1	hidraulički cilindar	20
14.2	Spojnice crijeva	21
14.3	Hidrauličko ulje.....	21
14.4	Hidraulička pumpa	22
14.5	Alati za brtvene poklopce	22
14.6	Servis.....	23

1 Napomene o uputama

Ove upute dio su proizvoda i sadrže važne informacije. Prije upotrebe pažljivo ih pročitajte i strogo se pridržavajte uputa.

Originalni jezik uputa je njemački. Svi drugi jezici prijevodi su s originalnog jezika.

1.1 Simboli

Definicije simbola upozorenja i simbola opasnosti temelje se na standardu ANSI Z535.6-2011.

1 Simboli upozorenja i simboli opasnosti

Znak i objašnjenje	
 OPASNOST	U slučaju nepridržavanja dolazi do smrti ili teških ozljeda!
 UPOZORENJE	U slučaju nepridržavanja može doći do smrti ili teških ozljeda.
 OPREZ	U slučaju nepridržavanja može doći do lakših ozljeda.
 NAPOMENA	U slučaju nepridržavanja može doći do oštećenja ili smetnji u radu na proizvodu ili okolnoj konstrukciji!

1.2 Znak

Definicije znakova upozorenja, znakova zabrane i znakova obveze temelje se na standardu DIN EN ISO 7010 ili DIN 4844-2.

2 Znakovi upozorenja, znakovi zabrane i znakovi obveze

Znak i objašnjenje	
	Općenito upozorenje
	Upozorenje na težak teret
	Upozorenje na opasnost od prignječenja
	Pridržavajte se uputa
	Nosite zaštitne rukavice
	Nosite zaštitnu obuću
	Nosite zaštitu za oči
	Nosite zaštitu za glavu
	Općeniti znakovi obveze

1.3 Dostupnost



Najnovija verzija ovih uputa nalazi se na sljedećoj lokaciji:

<https://www.schaeffler.de/std/2018>

Ove upute uvijek moraju biti potpune i u čitljivom stanju te dostupne svim osobama koje sudjeluju u transportu, montiranju i demontiranju proizvoda te njegovom stavljanju u pogon, radu ili održavanju.

Upute čuvajte na sigurnom mjestu kako biste ih uvijek mogli pročitati.

1.4 Pravne napomene

Informacije u ovim uputama odražavaju stanje u trenutku objavljivanja.

Nisu dopuštene svojevoljne izmjene, kao ni nepropisna upotreba proizvoda. Tvrtka Schaeffler Smart Maintenance Tools ne preuzima nikakvu odgovornost za takve slučajeve.

1.5 Slike

Slike u ovim uputama mogu biti načelni prikazi koji odstupaju od isporučenog proizvoda.

2 Općenite sigurnosne odredbe

2.1 Namjenska upotreba

Uređaj za spojeve namijenjen je isključivo za montažu i demontažu brtvenih poklopaca na kućištima osovinskih ležaja šinskih vozila.

Uređaj za spojeve smije se upotrebljavati samo sa specifičnim alatom za brtvene poklopce.

Uređaj za spojeve smije raditi isključivo u skladu s tehničkim podacima.

Kao rezervne dijelove i pribor upotrebljavajte samo originalne dijelove koje isporučuje Schaeffler.

2.2 Kvalificirane osobe

Obveze operatera:

- Osigurajte da aktivnosti opisane u ovim uputama provode isključivo kvalificirane i ovlaštene osobe.
- Osigurajte da se upotrebljava osobna zaštitna oprema.

Kvalificirane osobe ispunjavaju sljedeće kriterije:

- Posjeduju znanja o proizvodu, npr. stečena školovanjem za rad s proizvodom
- Potpuno su upoznate sa sadržajem ovih uputama, naročito sa svim sigurnosnim napomenama
- Poznaju relevantne državne propise

2.3 Zaštitna oprema

Za određene radove na proizvodu potrebno je nošenje osobne zaštitne opreme. Osobna zaštitna oprema ima sljedeće dijelove:

3 Potrebna osobna zaštitna oprema

Osobna zaštitna oprema	Znakovi obveze prema standardu DIN EN ISO 7010
Zaštitne rukavice	
Zaštitna obuća	
Zaštita za oči	
Zaštita za glavu	

2.4 Pravila sigurnosti

Sve sigurnosne napomene, upozorenje i upute za rukovanje na uređaju uvijek moraju biti u čitljivom stanju. Oštećene ili nečitljive oznake ili naljepnice na uređaju odmah zamijenite.

Pri rukovanju hidrauličkim uljem pridržavajte se podataka i propisa navedenih na pripadajućem sigurnosno-tehničkom listu.

2.4.1 Transport i skladištenje

Pri transportu je obavezno pridržavanje važećih sigurnosnih propisa i propisa za sprječavanje nesreća.

Za transport upotrebljavajte samo odgovarajuću dizalicu.

Za transport uređaja upotrijebite prstenaste ušice.

2.4.2 Rad

Uređaj smije raditi samo u navedenim uvjetima okoline.

Pridržavajte se podataka proizvođača pumpe.

Tijekom rada izbjegavajte zadržavanje u području opasnosti u krugu od 1 m oko uređaja.

Tijekom rada nemojte ulaziti rukama između ploča.

Nosite osobnu zaštitnu opremu.

2.4.3 Održavanje i popravak

Radove održavanja i popravke smije provoditi samo kvalificirano osoblje.

Prije radova održavanja i popravaka stavite uređaj izvan upotrebe.

2.5 Opasnosti

2.5.1 Opasnost po život

Opasnost po život u slučaju prekoračivanja maksimalnog dopuštenog tlaka

1. Tijekom rada nadzirite indikator manometra.
2. Nemojte prekoračivati hidraulički tlak od 700 bar.

2.5.2 Opasnost od ozljeda

Opasnost po ozljeda uslijed izlijetanja komponenti

1. Upotrijebite zaštitni pokrov.

Opasnost od ozljeda uslijed prignječenja tijekom pritiskanja

1. Osobe u krugu od 1 m oko uređaja udaljite iz područja opasnosti.
2. Tijekom postupka pritiskanja nemojte ulaziti rukama između osnovne ploče i pritisne ploče.

Opasnost od ozljeda uslijed prignječenja tijekom povratnog hoda pritisne ploče

1. Osobe u krugu od 1 m oko uređaja udaljite iz područja opasnosti.
2. Tijekom povratnog hoda pritisne ploče nemojte ulaziti rukama između pritisne ploče i prihvatne ploče.

Opasnost od ozljeda uslijed hidrauličkog tlaka

1. Nosite osobnu zaštitnu opremu.
2. Prije svake upotreba provjerite ima li na hidrauličkim crijevima znakova istrošenosti i oštećenja.
3. Odmah zamijenite oštećena crijeva.
4. Pridržavajte se minimalnog radijusa savijanja hidrauličkih crijeva navedenog u podacima proizvođača.
5. Nemojte dodirivati hidraulička crijeva koja se nalaze pod tlakom.
6. Upotrijebite zaštitu za crijeva.

Opasnost od ozljeda u slučaju istjecanja hidrauličkog ulja

1. Nosite osobnu zaštitnu opremu.
2. Odmah odstranite hidrauličko ulje koje je isteklo.

Opasnost od ozljeda od hidrauličkog ulja

1. Nosite osobnu zaštitnu opremu.
2. Pridržavajte se sigurnosnih uputa navedenih u sigurnosno-tehničkom listu za hidrauličko ulje.

Opasnost od ozljeda od hidrauličkog ulja

1. Uklonite iscurjelo hidrauličko ulje kako biste smanjili opasnost od proklizavanja.
2. Uklonite iscurjelo hidrauličko ulje kako biste izbjegli onečišćenje okoliša.
3. Uklonite iscurjelo hidrauličko ulje jer je to lako zapaljiva tekućina.

2.5.3 Materijalne štete

Materijalne štete u slučaju pogrešne upotrebe crijeva

1. Pridržavajte se podataka proizvođača crijeva.
2. Prije svake upotreba provjerite ima li na hidrauličkim crijevima znakova istrošenosti i oštećenja.
3. Odmah zamijenite oštećena crijeva.
4. Hidraulička crijeva nikada nemojte izlagati otvorenom plamenu, oštrim komponentama, snažnim udarcima, snažnoj toplini ili hladnoći.
5. Hidraulička crijeva nemojte presavijati, zakretati niti uvijati.
6. Održavajte minimalni radijus savijanja hidrauličkih crijeva.
7. Hidraulička crijeva ne smiju doći u kontakt s korozivnim materijalima ili lakovima.
8. Na crijeva i spojke nemojte nanositi boju.
9. Pri skidanju priključenih uređaja nikada nemojte povlačiti za crijevo ili kabel.

Materijalne štete na brtvi uslijed prevelikog tlaka utiskivanja

1. Pri utiskivanju brtve pridržavajte se podatka o maksimalnom dopuštenom tlaku utiskivanja koji je naveo proizvođač ležaja.

Materijalne štete na komponentama u slučaju nepravilne upotrebe alata za brtvene poklopce

1. Upotrebljavajte alat za brtvene poklopce prikladan za komponente.
2. Nemojte prekoračivati maksimalni tlak od 700 bar.
3. Nemojte primjenjivati maksimalni tlak kad su klipovi izvučeni do kraja.

3 Opseg isporuke

1 Opseg isporuke: TOOL-RAILWAY-SEALCAP-PRESS-2



001B71F7

1 Uređaj za spojeve (1×)

2 Upute za rad



Hidraulička pumpa, crijeva, manometar i alati za brtvene poklopce nisu dio opsega isporuke i mogu se naručiti zasebno.

3.1 Provjera nedostataka

1. Odmah po isporuci provjerite ima li na proizvodu vidljivih nedostataka.
2. Nedostatke bez odlaganja prijavite distributeru proizvoda.
3. Oštećene proizvode nemojte stavljati u pogon.

3.2 Provjera transportnih oštećenja

1. Odmah po isporuci provjerite ima li na proizvodu transportnih oštećenja.
2. Transportna oštećenja bez odlaganja prijavite dostavljaču.

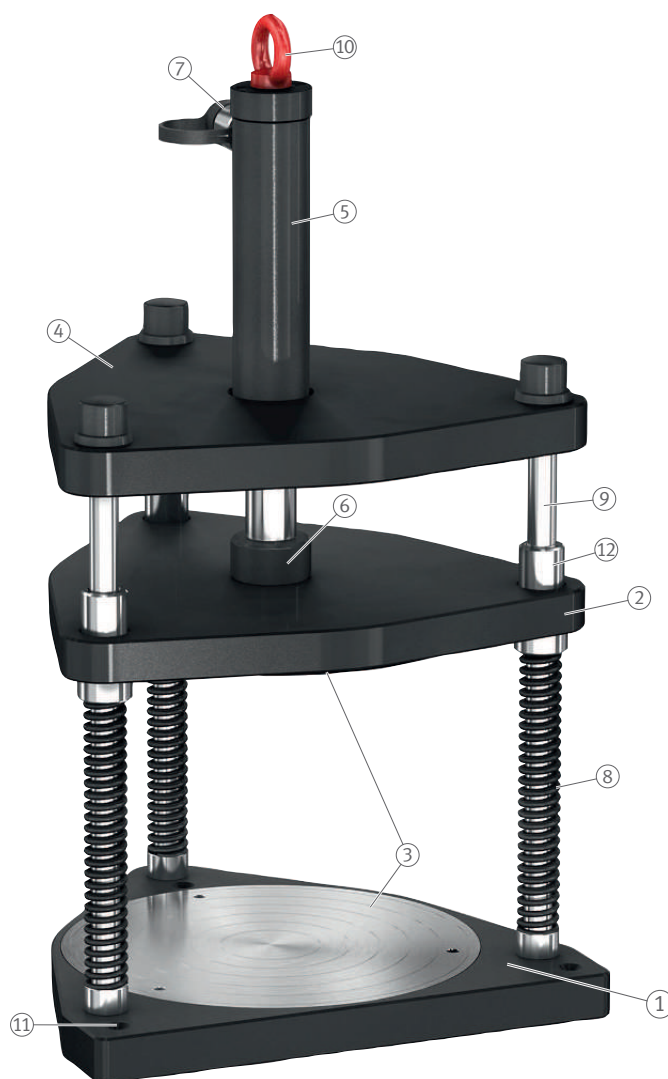
4 Opis proizvoda

Uređaj za spojeve služi za montažu i demontažu brtvenih poklopaca na kućištima osovinskih ležaja šinskih vozila.

Za montažu i demontažu potreban je alat za brtvene poklopce prikladan za predmetne ležaje.

Uređaj može raditi s mehaničkom hidrauličkom pumpom ili s električnom hidrauličkom pumpom.

2 Komponente TOOL-RAILWAY-SEALCAP-PRESS-2



001B6D72

1	Osnovna ploča	2	Pritisna ploča
3	Pločica za centriranje	4	Prihvatna ploča
5	Hidraulički cilindar s klipom	6	Tlačni nastavak
7	Priključak crijeva	8	Tlačna opruga
9	Potezna šipka	10	Prstenasta ušica
11	Montažni provrti	12	Vodeća čahura

5 Transport i skladištenje

5.1 Transport

Pridržavajte se sigurnosnih propisa za transport.

1. Povucite uređaj iz upotrebe ►17 | 11.
2. Za podizanje uređaja upotrijebite prstenaste ušice.
3. Zapakirajte uređaj u kutiju i ispunite kutiju s dovoljno materijala za ispunjavanje kako bi se spriječio njegov pad.
4. Zaštitite uređaj od korozije.
5. Pričvrstite kutiju na paleti i osigurajte je od klizanja.
6. Paletu transportirajte odgovarajućom dizalicom.

5.2 Skladištenje

Uzmite u obzir pravila sigurnosti za skladištenje.

1. Povucite uređaj iz upotrebe ►17 | 11.
2. Podmažite potezne šipke i vodeće čahure.
3. Uređaj skladištite u suhom i čistom prostoru.
4. Za dulje skladištenje upotrijebite plastičnu navlaku kao zaštitu od prašine.
5. Kad je hidraulički priključak odvojen, zaštitite priključak crijeva od prljavštine.

6 Montaža

6.1 Raspakiranje i postavljanje



Pazite na ergonomsku radnu visinu.

- ✓ Odabrano je odgovarajuće mjesto rada ►18 | 13.1.

1. Spustite paletu.
2. Skinite ambalažu.
3. Za podizanje uređaja upotrijebite prstenaste ušice.
4. Pažljivo položite uređaj na mjestu rada.
5. Zaštitite uređaj od klizanja. Kako biste to učinili, fiksirajte alat vijcima kroz montažne provrte na podlogu.

7 Stavljanje u pogon

7.1 Priključivanje crijeva

1. Pridržavajte se podataka proizvođača crijeva.
2. Pridržavajte se podataka proizvođača pumpe.
3. Prije svake upotreba provjerite ima li na hidrauličkim crijevima znakova istrošenosti i oštećenja.
4. Odmah zamijenite oštećena crijeva.
5. Održavajte minimalni radijus savijanja hidrauličkih crijeva.
6. Hidraulička crijeva nikada nemojte izlagati otvorenom plamenu, oštrim komponentama, snažnim udarcima, snažnoj toplini ili hladnoći.

7. Hidraulička crijeva nemojte presavijati, zakretati niti uvijati.
8. Hidraulička crijeva ne smiju doći u kontakt s korozivnim materijalima ili lakovima.
9. Nemojte dodirivati hidraulička crijeva koja se nalaze pod tlakom.

7.2 Hidraulički priključak

- ✓ Upotrijebite hidrauličku pumpu s manometrom.
 - ✓ Uspostavljen je spoj crijeva ►12 | 7.1.
1. Priključite manometar uz pridržavanje tehničkih podataka ►17 | 7.
 2. Priključite hidrauličku pumpu uz pridržavanje tehničkih podataka ►17 | 7.
 3. Priključite spojnicu crijeva na priključak crijeva.
 4. Rukom pričvrstite preturnu maticu spojnice crijeva.
 5. Ako je potrebno, mehanički pričvrstite hidrauličku pumpu.
 6. Provjerite čvrstoću dosjeda i nepropusnost svih spojnih mjesta.

7.3 Provođenje probnog rada

- ✓ Uspostavljen je hidraulički priključak ►13 | 7.2
- Odzračite cirkulacijski krug ulja ►17 | 10.2.
- » Uređaj je spreman za rad.

8 Rad

8.1 Provođenje mjera zaštite

1. Nosite osobnu zaštitnu opremu.
2. Osigurajte odgovarajuće uvjete okoline.
3. Prije svake upotreba provjerite ima li na hidrauličkim crijevima znakova istrošenosti i oštećenja.
4. Odmah zamijenite oštećena crijeva.
5. Preporučuje se upotreba zaštitnog pokrova. Sigurnosni pokrov položite oko komponente.

8.2 Rukovanje uređajem za spojeve

8.2.1 Izvlačenje klipa

- ✓ Uređaj je stavljen u pogon.
- ✓ Pridržavajte se uputa za rad za priključenu hidrauličku pumpu.
- Aktivirajte priključenu hidrauličku pumpu.
- Smanjuje se tlak u hidrauličkom cilindru.
- » Klip hidrauličkog cilindra se izvlači i pritisna se ploča kreće prema dolje.



Nemojte prekoračivati maksimalni tlak od 700 bar.

8.2.2 Uvlačenje klipa

- ✓ Uređaj je stavljen u pogon.
- ✓ Pridržavajte se uputa za rad za priključenu hidrauličku pumpu.
- ✓ Klip hidrauličkog cilindra je izvučen.
- Ispustite tlak na priključenoj hidrauličkoj pumpi.
- » Klip hidrauličkog cilindra se izvlači i pritisna ploča se kreće prema gore u početni položaj.

8.3 Potrebna pomoćna oprema

Za montažu i demontažu brtvenih poklopaca potreban je alat za brtvene poklopce prikladan za predmetne ležaje. Alati za brtvene poklopce dostupni su u različitim varijantama ►22 | 14.5.

8.4 Provođenje postupka pritiskanja

⚠ OPASNOST



Prekoračenje dopuštenog maksimalnog tlaka

Opasnost po život od izlijetanja dijelova zbog oštećenja na hidrauličkom crijevu

- Nemojte prekoračivati tlak od 700 bar.

8.4.1 Istiskivanje brtvenog poklopca

- ✓ Uređaj je prikladan za dimenzije komponente.
 - ✓ Uređaj je stavljen u pogon.
 - ✓ Provedene su zaštitne mjere.
1. Odaberite alat za brtvene poklopce prikladan za ležaj.
 2. Montirajte alat za brtvene poklopce u skladu s proizvođačevim podacima.
 3. Pozicionirajte ležaj na osnovnu ploču s alatom za brtvene poklopce postavljenim u sredini.
 4. Pritisnu ploču polako dovedite na komponentu pomicanjem hidrauličkog cilindra.
 5. Fiksirajte komponentu primjenom malog tlaka pritiskanja.
 6. Kontrolirajte pravilan položaj komponente.

⚠ UPOZORENJE



Velika sila tijekom postupka pritiskanja

Opasnost od ozljeda uslijed prignječenja

- Osobe u krugu od 1 m oko uređaja udaljite iz područja opasnosti.
- Tijekom postupka pritiskanja nemojte ulaziti rukama između osnovne ploče i pritisne ploče.

7. Ako je potrebno, položite sigurnosni pokrov oko komponente.
8. Provedite postupak pritiskanja. Pritom nemojte prekoračiti maksimalni tlak od 700 bar.
- Postupak pritiskanja završen je kad hidraulički tlak padne ili se čuje da je brtveni poklopac ispao.

⚠ UPOZORENJE



Velika sila tijekom povratnog hoda pritisne ploče

Opasnost od ozljeda uslijed prignječenja

- Osobe u krugu od 1 m oko uređaja udaljite iz područja opasnosti.
- Tijekom povratnog hoda pritisne ploče nemojte ulaziti rukama između pritisne ploče i prihvatne ploče.

9. Uvucite klip.
10. Ako je postavljen zaštitni pokrov, maknite ga.
11. Skinite ležaj i alat za brtvene poklopce.

8.4.2 Utiskivanje brtvenog poklopca

- ✓ Uređaj je prikladan za dimenzije komponente.
 - ✓ Uređaj je stavljen u pogon.
 - ✓ Provedene su zaštitne mjere.
1. Odaberite alat za brtvene poklopce prikladan za ležaj.
 2. Montirajte alat za brtvene poklopce u skladu s proizvođačevim podacima.
 3. Pozicionirajte ležaj s postavljenim brtvenim poklopcem na osnovnu ploču s alatom za brtvene poklopce postavljenim u sredini.
 4. Pritisnu ploču polako dovedite na komponentu pomicanjem hidrauličkog cilindra.
 5. Fiksirajte komponentu primjenom malog tlaka pritiskanja.
 6. Kontrolirajte pravilan položaj komponente.
 7. Ako je potrebno, položite sigurnosni pokrov oko komponente.

UPOZORENJE



Velika sila tijekom postupka pritiskanja

Opasnost od ozljeda uslijed prignječenja

- Osobe u krugu od 1 m oko uređaja udaljite iz područja opasnosti.
- Tijekom postupka pritiskanja nemojte ulaziti rukama između osnovne ploče i pritisne ploče.

8. Provedite postupak pritiskanja. Pritom nemojte prekoračiti maksimalni tlak od 700 bar.
- Pri utiskivanju brtve, tijekom pomicanja brtvenog poklopca tlak nakratko pada.
9. Nastavite s postupkom utiskivanja dok se ne dosegne tlak utiskivanja koji propisuje proizvođač ležaja.
- Osigurajte da brtveni poklopac naliježe na potrebni položaj.
- Postupak pritiskanja je završen.

UPOZORENJE



Velika sila tijekom povratnog hoda pritisne ploče

Opasnost od ozljeda uslijed prignječenja

- Osobe u krugu od 1 m oko uređaja udaljite iz područja opasnosti.
- Tijekom povratnog hoda pritisne ploče nemojte ulaziti rukama između pritisne ploče i prihvatne ploče.

10. Uvucite klip.
11. Ako je postavljen zaštitni pokrov, maknite ga.
12. Skinite ležaj i alat za brtvene poklopce.



Utiskivanje uz tlak utiskivanja viši od onog koji specificira proizvođač može dovesti do oštećenja brtve.

9 Otklanjanje smetnji

Radove održavanja i popravke smije provoditi samo kvalificirano osoblje.

Prije radova održavanja i popravaka stavite uređaj izvan upotrebe ►17 | 11.

4 Smetnja

Smetnja	Mogući uzrok	Pomoć
Klip se ne izvlači ili se samo djelomično izvlači	Iskoristiva količina ulja hidrauličkoj pumpi nije dovoljna	Hidrauličku pumpu upotrebljavajte s dovoljnom iskoristivom količinom ulja.
	Tlak ne raste	Pridržavajte se uputa za rad dobivenih od proizvođača pumpe.
	Niska razina ulja u hidrauličkoj pumpi	Dolijte hidrauličko ulje u hidrauličku pumpu.
	Hidraulički cilindar i hidraulička pumpa nisu propisno spojeni	Propisno uspostavite priključak crijeva ►12 7.1.
	Zrak u cirkulacijskom krugu ulja	Odzračite cirkulacijski krug ulja ►17 10.2.
Klip se izvlači uz trzanje	Zrak u cirkulacijskom krugu ulja	Odzračite cirkulacijski krug ulja ►17 10.2.
Klip se izvlači polako	Povećano trenje zbog nedovoljne centriranosti komponente	1. Provjerite centriranost komponente. 2. Ponovo centrirajte komponentu.
	Propuštanje na brtvi hidrauličkog cilindra	Ako izlazi hidrauličko ulje, zamijenite brtvu hidrauličkog cilindra.
	Neprikladna hidraulička pumpa	Odaberite odgovarajuću hidrauličku pumpu.
	Pogrešan rad hidrauličke pumpe	1. Pridržavajte se uputa za rad dobivenih od proizvođača pumpe. 2. Zamijenite hidrauličku pumpu.
	Propuštanje na hidrauličkom priključku	1. Povucite uređaj iz upotrebe. 2. Provjerite nepropusnost hidrauličkog priključka i zamijenite ga ako je potrebno. 3. Vratite uređaj u upotrebu.
Na hidrauličkom cilindru izlazi hidrauličko ulje	Brtve su oštećene ili istrošene	Zamijenite brtvu hidrauličkog cilindra.
	Hidraulički cilindar je neispravan	Zamijenite hidraulički cilindar.
Klip se ne uvlači ili se uvlači polako	Ograničen protok zbog uskog crijeva	Odaberite crijevo većeg promjera.
	Povratna opruga je slomljena ili slaba	1. Provjerite ima li na povratnoj opruzi oštećenja. 2. Zamijenite povratnu oprugu ako je potrebno.
	Hidraulički cilindar je neispravan	Zamijenite hidraulički cilindar.
Klip se ne uvlači do kraja	Povratna opruga je slomljena ili slaba	1. Provjerite ima li na povratnoj opruzi oštećenja. 2. Zamijenite povratnu oprugu ako je potrebno.
	Povećano trenje na poteznim šipkama i vodećim čahurama	1. Provjerite ima li na površinama poteznih šipki korozije. 2. Podmažite potezne šipke i vodeće čahure.

10 Održavanje

Radove održavanja i popravke smije provoditi samo kvalificirano osoblje.

Prije radova održavanja i popravaka stavite uređaj izvan upotrebe ►17 | 11.

10.1 Plan održavanja

5 Plan održavanja

Radnja	godišnje	nakon 2 a (godine)	nakon 4 a (godine)
Provjera ima li na hidrauličkom cilindru oštećenja	✓		
Provjera nepropusnosti hidrauličkog cilindra	✓		
Provjera vijčanog spoja hidrauličkog cilindra	✓		
Provjera ima li na šipki klipa oštećenja	✓		
Provjera ima li oštećenja na poteznim šipkama i vodećim čahurama	✓		
Podmazivanje poteznih šipki i vodećih čahura	✓		
Provjera čvrstoće dosjeda svih vijčanih spojeva	✓		
Zamjena hidrauličkih crijeva			✓
Zamjena ulja	Pridržavajte se podataka proizvođača pumpe		

10.2 Odzračivanje cirkulacijskog kruga ulja

U slučaju zamjene kompresora može doći do pojave mjehurića zraka u sustavu. Cirkulacijski sustav ulja mora se odzračiti kako bi se odstranili mjehurići zraka.

- ✓ Pridržavajte se podataka proizvođača pumpe.
- 1. Cirkulacijski krug ulja odzračite prije prve upotrebe i nakon svake zamjene kompresora.
- 2. Više puta uvucite i izvucite klip hidrauličkog cilindra.
 - » Cirkulacijski krug ulja je odzračan.

11 Povlačenje iz upotrebe

1. Uvucite klip.
 - » Tlak je ispušten iz sustava.
2. Ako je potrebno, odvojite hidraulički priključak.
3. Zatvorite priključak crijeva čepom.
 - » Uređaj je izvan pogona.

12 Zbrinjavanje

1. Povucite uređaj iz upotrebe ►17|11.
2. Ispustite hidrauličko ulje iz sustava.
3. Uređaj zbrinite u skladu s važećim lokalnim propisima.

13 Tehnički podaci

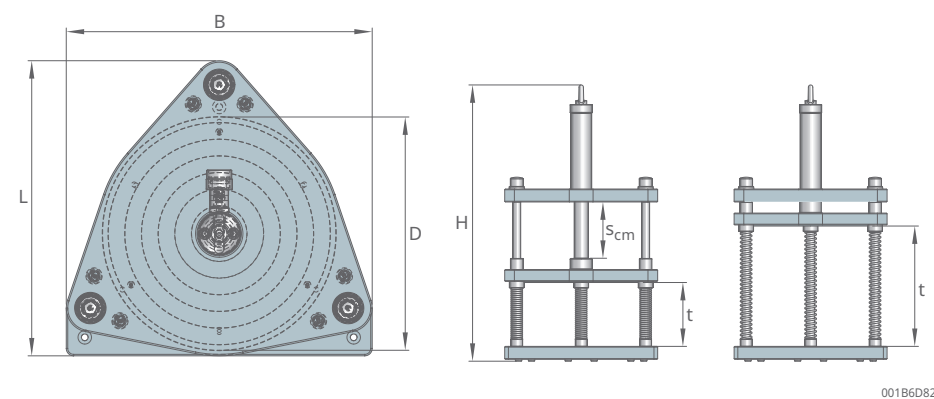
6 Dostupni modeli

Model	Opis narudžbe	
	Schaeffler Technologies ¹⁾	SMT ²⁾
TOOL-RAILWAY-SEALCAP-PRESS-2	304411477-0000-10	7550100

¹⁾ Narudžba putem tvrtke Schaeffler Technologies AG & Co. KG

²⁾ Narudžba putem tvrtke Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.

3 Dimenzije



001B6D82

7 Tehnički podaci

Parametri			TOOL-RAILWAY-SEALCAP-PRESS-2
D	maks.	mm	310
t	min.	mm	172,5
t	maks.	mm	325
f	–	kN	111
S _{cm}	maks.	mm	152
D	–	mm	398,5
Š	–	mm	413
V	–	mm	746
m	–	kg	45
p	maks.	bar	700
V	–	cm ³	242
Navoj za priključak crijeva		inch	3/8 NPT
Spojnica crijeva hidrauličkog cilindra			PUMP.COUPLER-F-3/8
Potrebna spojica crijeva hidrauličkog crijeva			PUMP.COUPLER-M-3/8

t	mm	Razmak po visini
S _{cm}	mm	Podizaj
L	mm	Dužina
B	mm	Širina
H	mm	Visina
m	kg	Težina
p	bar	Tlak
V	cm ³	Volumen hidrauličkog cilindra
D	mm	Vanjski promjer
F _p	kN	Sila povlačenja

13.1 Uvjeti okoline

Uređaj smije raditi samo u sljedećim uvjetima okoline.

8 Uvjeti okoline

Oznaka	Vrijednost
Temperature okoline	0 °C ... +50 °C
Vlažnost zraka	5 % ... 80 %, bez kondenzacije
Mjesto rada	- čisto okruženje - ravna i stabilna podloga - zatvoreni prostori i na otvorenom



Pridržavajte se specifikacija proizvođača za crijeva, pumpu i manometar.

13.2 CE Izjava o sukladnosti

Izjava o ugradnji za nepotpuni stroj

Naziv proizvođača: Schaeffler Smart Maintenance Tools BV
Adresa proizvođača: Schorsweg 15, 8171 ME Vaassen, NL
www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com

Punu odgovornost za izdavanje ove izjave o sukladnosti snosi proizvođač ili njegov predstavnik.

Marka: BETEX
Opis proizvoda: Uređaj za spojeve za brtvene poklopce
Naziv/tip proizvoda: • TOOL-RAILWAY-SEALCAP-PRESS-2
U skladu su sa sljedećim Direktivama: • Machine Directive 2006/42/EC
• Machine Regulation (EU) 2023/1230
Primijenjene usklađene norme: • ISO 12100:2010
• ISO 16092-1:2018
• ISO 16092-3:2018

Napominjemo da upotreba stroja koji sadrži prethodno navedeni proizvod nije dopuštena prije nego što se stroj provjeri i odobri kao usklađen s odredbama najnovijeg izdanja Direktive o strojevima.

H. van Essen
Operativni direktor
Schaeffler Smart Maintenance Tools BV



Mjesto, datum:
Vaassen, 10-11-2025



14 Rezervni dijelovi i pribor

Rezervni dijelovi mogu se nabaviti putem raznih distribucijskih kanala, uz navođenje oznake za naručivanje.

Schaeffler Technologies

- Narudžba putem tvrtke Schaeffler Technologies AG & Co. KG
- Online katalog proizvoda: medias.schaeffler.com

SMT

- Narudžba putem tvrtke Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.
- Online katalog proizvoda: schaeffler-smart-maintenance-tools.com

14.1 hidraulički cilindar

 4 hidraulički cilindar



001B643C

 9 hidraulički cilindar

Opis	Opis narudžbe	
	Schaeffler Technologies ¹⁾	SMT ²⁾
hidraulički cilindar, 700 bar	NSSS-106	8230106

¹⁾ Narudžba putem tvrtke Schaeffler Technologies AG & Co. KG

²⁾ Narudžba putem tvrtke Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.

14.2 Spojnice crijeva

5 Spojnice crijeva



10 Spojnice crijeva

Opis	Opis narudžbe	
	Schaeffler Technologies ¹⁾	SMT ²⁾
Spojnica crijeva, ženska	PUMP.COUPLER-F-3/8	7299131
Spojnica crijeva, muška	PUMP.COUPLER-M-3/8	7299132

1) Narudžba putem tvrtke Schaeffler Technologies AG & Co. KG

2) Narudžba putem tvrtke Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.

14.3 Hidrauličko ulje

6 Hidrauličko ulje



11 Hidrauličko ulje LPS 78 ISO 15

Količina	Opis narudžbe	
	Schaeffler Technologies ¹⁾	SMT ²⁾
1	PUMP.HYDOIL-LPS78-1L	789106
2	PUMP.HYDOIL-LPS78-2L	789107
4	PUMP.HYDOIL-LPS78-4L	789108
5	PUMP.HYDOIL-LPS78-5L	789109

1) Narudžba putem tvrtke Schaeffler Technologies AG & Co. KG

2) Narudžba putem tvrtke Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.

14.4 Hidraulička pumpa

7 Komplet hidrauličke pumpe



12 Komplet hidrauličke pumpe

Opis	Opis narudžbe	
	Schaeffler Technologies ¹⁾	SMT ²⁾
Hidraulička pumpa, 700 bar	AHP-701-SET	7265501

¹⁾ Narudžba putem tvrtke Schaeffler Technologies AG & Co. KG

²⁾ Narudžba putem tvrtke Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.

14.5 Alati za brtvene poklopce

Schaeffler pod nazivom proizvoda TOOL-RAILWAY-SEALCAP nudi različite alate za brtvene poklopce prikladne za različite ležaje, ovisno o veličini ležaja, verziji ležaja i dizajnu brtve.

Dodatne informacije možete zatražiti od naše prodajne službe ili distribucijskog partnera.

8 Primjer ležaja u alatu za brtvene poklopce



000B507A

! Pri odabiru odgovarajućeg alata za brtvene poklopce navedite točnu oznaku ležaja.

9 Oznaka ležaja TAROL



000B9C8F

Dodatne informacije

TPI 156 | Jedinice konusnih valjkastih ležaja TAROL |
<https://www.schaeffler.de/std/21F6>

14.6 Servis

Servisni portal Schaeffler:
<https://www.schaeffler.de/std/21F3>

Servis Smart Maintenance Tools:
Service.smt@schaeffler.com

Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.

Schorsweg 15

8171 ME Vaassen

Nizozemska

Tel. +31 (0) 578 668000

www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com

info.smt@schaeffler.com

Sve smo podatke pažljivo sastavili i provjerili, ali ne možemo jamčiti da nema nikakvih pogrešaka. Pri-
državamo pravo na ispravke. Stoga provjeravajte jesu
li dostupne novije informacije ili upute o izmjenama.
Ovom se publikacijom zamjenjuju svi odstupajući po-
daci iz starijih publikacija. Umnožavanje, uključujući i
samo isječke, dopušteno je samo uz naše odobrenje.
© Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.
BA 103 / 01 / hr-HR / 2025-12