

SKF THAP 400E

Használati útmutató

Tartalomjegyzék

EU Megfelelőségi nyilatkozat gépi berendezésekre

Biztonsági előírások

1. ALKALMAZÁS
2. LEÍRÁS
3. MŰSZAKI ADATOK
4. KEZELÉSI UTASÍTÁS
5. NYOMÁSMÉRŐ FELSZERELÉSE
6. THAP 400E/KÉSZLET
7. KARBANTARTÁS
8. TARTALÉK ALKATRÉSZEK
9. HIBAELHÁRÍTÁSI ÚTMUTATÓ
 - 9.1. Légmotor
 - 9.2. Olajinjektor

EU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

Mi, az SKF Maintenance Products, Kelvinbaan 16, 3439 Nieuwegein, Hollandia, kijelentjük, hogy a

THAP 400E

sűrített levegős olajinjektor pumpa

tervezése és gyártása

az Európai Parlament és Tanács 1998. június 22-én elfogadott, a tagországok gépi berendezéseire vonatkozó jogszabályok összehangolásáról szóló 98/37/EB sz. Irányelve szerint történt.

Hollandia, 2005. szeptember 1.



Ebbe Malmstedt
Termékfejlesztési és minőségügyi igazgató



BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

Mivel a nagy nyomás potenciális veszélyforrást jelent, ezért az alábbi utasításokat kell szem előtt tartani:

A berendezést csak szakképzett személyzet üzemeltetheti.

Mindig tartsuk be a kezelési utasítást.

Használat előtt gondosan ellenőrizzük a THAP 400E-t. Soha ne használjunk, még enyhén sérült alkatrészt sem

A THAP 400E-t ne csatlakoztassuk olyan csavarmenethez, amely nem bírja a 400 MPa hidraulikus nyomást.

A THAP 400E-t csak tiszta és száraz levegőre csatlakoztathatjuk.

A THAP 400E nyomás alá helyezése előtt ellenőrizzük, hogy az összes levegőt eltávolítottuk-e a hidraulikus rendszerből.

Mindig használjunk nyomásmérőt.

A munkadarabot/szerszámot mindig védjük a hirtelen nyomástól (pl. biztosítóanyával).

A berendezést soha ne használjuk a 400 MPa-t meghaladó nyomáson.

Soha ne haladjuk meg a 7 bar levegőnyomást.

A THAP 400E-t soha ne használjuk olyan tartozékokkal, amelyek 400 MPa alá vannak kalibrálva.

Használjunk védőszemüveget.

Viseljünk kesztyűt

A berendezést soha ne alakítsuk át.

Csak eredeti alkatrészeket használjunk.

Csak tiszta és ajánlott hidraulikus olajokat használjunk (pl. SKF LHM 300, LHDF 900, vagy hasonló).

Glicerint ne használjunk.

A pumpa használatával kapcsolatos bármilyen bizonytalanság esetén forduljon az SKF-hez.

1. Alkalmazás

A THAP 400E sűrített levegővel működtetett olajinjektor pumpa, amely OK tengelykapcsolók, nagy nyomással sajtolt kötések (mint csapágyak), szabadonfutók és vasúti kerekek fel- és leszerelésére szolgál. A THAP 400E más hasonló alkalmazásoknál is használható. A kézi működtetésű olajpumpa helyett használja inkább a THAP 400E-t, amellyel időt és fáradságot takarít meg.

2. Ismertetés

A THAP 400E egy sűrített levegővel hajtott olajinjektor pumpa, amely nagy olajnyomás előállítására szolgál. A sűrített levegős olajinjektort használatra kész állapotban, szállítódobozban szállítjuk, a készlet tartalmazza az olajbeszívó és visszavezető csövet a gyorscsatlakozóval. A sűrített levegős olajinjektor G3/4-es csatlakozóval van ellátva, amelyet a közvetlenül a munkadarabra kell csavarozni. Másik lehetséges megoldás a G3/4 rész eltávolítása és helyette egy nagynyomású SKF cső felszerelése, amely G3/4-es végződéssel van ellátva (400 MPa-ra kalibrálva), mint pl. a 227957 A/400MP, amely közvetlenül rácsavarozható a kivezető tömbre.

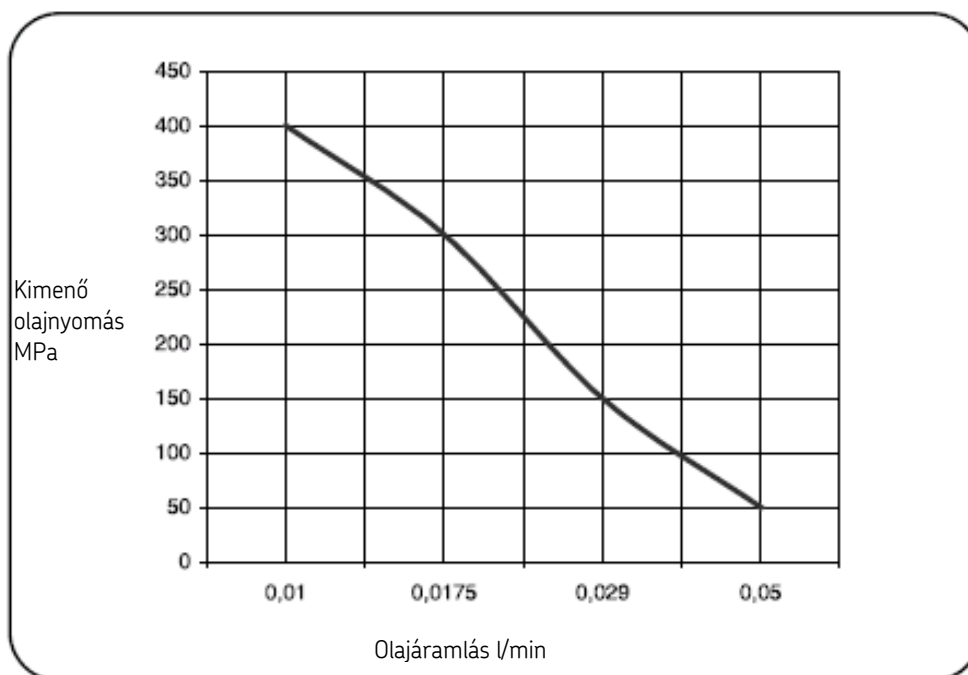
A THAP 400E sűrített levegős olajinjektort, a 1077589/2 nyomásmérőt, valamint a 227957 A/400 MP nagynyomású csövet tartalmazó készletek THAP 400E/SET jelöléssel kaphatók.

3. Műszaki adatok

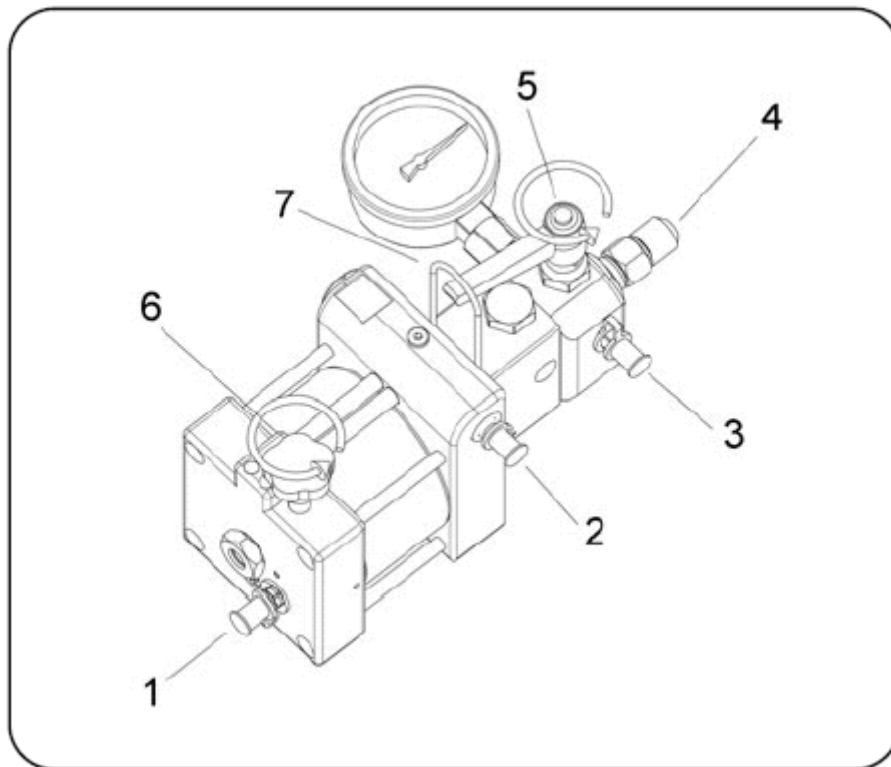
Megnevezés	THAP 400E
Max. hidraulikus nyomás	: 400 MPa
Nyomás arány	: 1:600
Max. levegőnyomás	: 7 bar
Levegőelhasználás	: 280 l/min
Szállítás/löket	: 0,645 cm ³
Olajkivezetés	: G $\frac{3}{4}$ csővég*
Hossz	: 405 mm
Magasság	: 202 mm
Szélesség	: 171 mm
Súly	: 13 kg

* A G3/4 csővég eltávolításával lehetővé válik egy G3/4 végződésű SKF nagynyomású cső (400 MPa) csatlakoztatása a kimenő tömbhöz.

Az alábbi grafikon a kimenő olajnyomást (MPa) az olajáramlás (l/min) függvényében mutatja a 7 bar levegőnyomással működtetett THAP 400E pumpára.



4. Kezelési utasítás



1. levegő csatlakozás
2. olaj bemenet
3. olaj visszavezetés
4. nagynyomású olaj kimenet (G3/4 csővég)
5. kioldó szelep
6. légszelep
7. rögzítő kapocs

Figyelmeztetés: Csak 400 MPa, vagy annál nagyobb nyomásra kalibrált tartozékokkal ellátott THAP 400E-t használjunk.

- A) Csatlakoztassuk a sűrített levegős olajinjektor pumpát a munkadarabhoz. Ez történhet közvetlenül, vagy egy nagynyomású csövön keresztül. Ha nagynyomású csővel végezzük az összeköttetést, először távolítsuk el a G3/4 csővéget (4). Ezután csavarozzuk fel a nagynyomású, G3/4-es végződésű csövet közvetlenül a kimenő blokkra.
- B) Zárjuk le a levegőszelepet (6) és csatlakoztassuk a légvezetékét (1).
- C) Csatlakoztassuk az olaj beszívó tömlőt (2) és a visszavezető csövet (3).
- D) Az olajvezeték szabad végeit tegyük be az olajtartályba. Győződjünk meg róla, hogy az olajvezeték teljesen belemerül az olaj-
- E) Ellenőrizzük, hogy a kioldó szelep (5) nyitva van. A sűrített levegős pumpa elindításához nyissuk ki a légszelepet (6). A Max. bemenő levegőnyomás 7 bar.
- F) Addig pumpáljunk, amíg légbuborékok láthatók a visszatérő vezetékben (3). A biztonság szempontjából igen kritikus, ha levegő van a visszavezető csőben.
- G) Az olajpumpálás megkezdéséhez zárjuk le a nyomáscsökkentő szelepet (5).
MEGJ: Az olaj folyamatosan cirkulál a visszatérő vezetéken még akkor is, ha a nyomáscsökkentő szelep zárva van.
- H) Az olajnyomás csökkentéséhez nyissuk ki a nyomáscsökkentő szelepet (5), és a berendezés lezárásához zárjuk le a légszelepet (6).

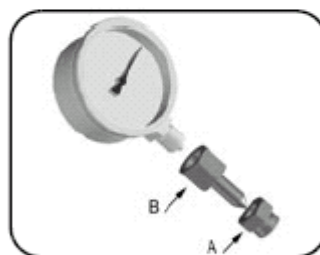
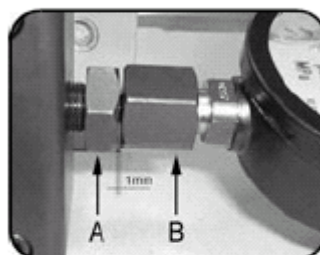
5. Nyomásmérő felszerelése

A sűrített levegős olajinjektor pumpához csatlakoztatható nyomásmérő.

- Először húzzuk ki a mérőműszer záródugóját.
- A nyomásmérőt (1077589/2) szorosan csavarjuk rá a G1/2 csatlakozó szerelvényre.



- A csatlakozót szerelvényt állítsuk be úgy, hogy az A és B jelzésű csavarok között kb. 1 mm távolság maradjon.
- Ezután az egész szerelvényt helyezzük rá az injektor testre, az A, B résszel és a nyomásmérővel együtt.
- A szerelés során tartsuk meg az 1 mm hézagot.



- Ha az A szorosan zár, fordítsuk a nyomásmérőt a megfelelő helyzetbe.
- Ezután húzzuk meg teljesen az A részt.
- A B közdarabot nem szabad szorosan meghúzni.



6. THAP 400E/SET

A teljes készlet egy THAP 400E típusú sűrített levegős olaj injektorból és tartozékokból áll.

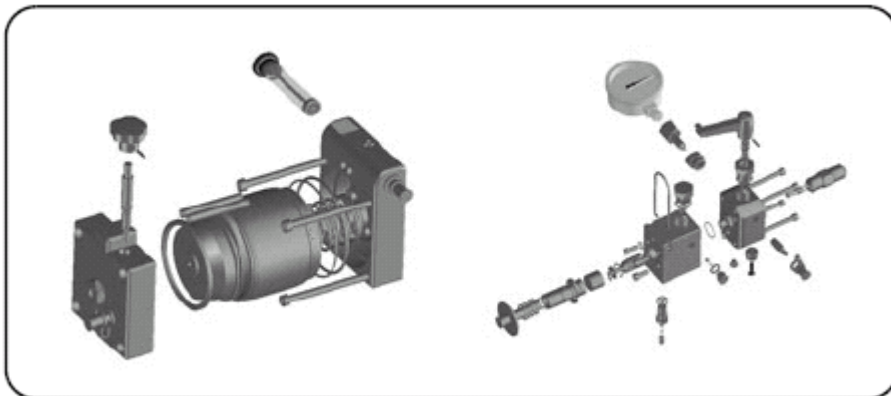
Típus	Készlet tartalma
THAP 400E/SET	1 THAP 400E sűrített levegős olajinjektor pumpa 1 nyomásmérő (0-400 MPA) 1077589/2 1 nagynyomású vezeték (2 m) A/400MP

7. Karbantartás

- Az olajsűrítőt (az olajbemeneti csatlakozóval szemben) tisztítsuk rendszeresen. Ha megfelelően végezzük, más karbantartásra nincs szükség.
- Győződjünk meg az olaj tisztaságáról. A szennyezőanyagok súlyos kopást és végül a pumpa meghibásodását okozzák.
- Ellenőrizzük, hogy tiszta és száraz levegőt juttatunk be. A szűrés nélküli levegőtől a motor lelassulhat, majd leállhat.
- Az SKF az LHM 200 beszerelő és az LHDF 900 kiszűrő folyadék használatát javasolja.

8. Tartalék alkatrészek

Jelölés	Megnevezés
728245/3A	Szállítódoboz
THAP E-2	vezeték (tömlő)készlet
THAP 300E-3	légszelep szerelvény
THAP 300E-4	levegő bemeneti blokk
THAP 300E-5	levegőmotor
THAP 300E-6	olaj bemeneti blokk
THAP 400E-7	olaj injektor
THAP 300E-8	nyomáscsökkentő szelep szerelvény
THAP 300E-9	összekötő hollandi
THAP 300E-10	javítókészlet
THAP 300E-11	mérőműszer csatlakozó



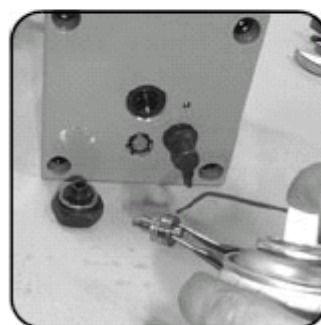
9. Hibaelhárítási útmutató

Mivel a nagynyomású olaj és a hidraulika potenciális biztonsági kockázatot jelent, ezért mielőtt a pumpa bármelyik részét leszerelnénk, szüntessük meg a levegőellátást.

9.1 Levegőmotor

A levegőmotor lelassul és leáll

- Ellenőrizzük, hogy levegőcsatlakozás megfelelő-e.
- Győződjünk meg róla, hogy a légszelep nyitva van.
- A levegőmotorról vegyük le a légződugót. Egy kis csipesszel ellenőrizzük, hogy a légszelep nincs-e beragadva.
- A levegőszelepet és a levegőcsavart kenőspray-vel (pl. WD – 40) fújjuk be.
- A pumpát szereljük újra össze és működtessük (lásd 4. Kezelési utasítás).



Ha a levegőmotor a fentiek után sem működik, a berendezést vigyük el egy SKF javítóműhelybe.

9.2 Olajinjektor

Ha az injektor nem állít elő nyomást, vagy nem képes azt fenntartani:

- ellenőrizzük, hogy nincs-e szivárgás
- húzzuk meg a kioldószelepet.

Ha az injektorból olaj szivárog:

- Ellenőrizzük, hogy a csatlakozó szivárog-e és hogy nem sérültek-e az érintkező felületek. A sérült részeket cseréljük ki.
- Ha az érintkező felületek nem sérültek, húzzuk meg a csatlakozást.
- Egyéb szivárgások esetén, húzzuk meg a csavarokat.

Ha az olajinjektoros berendezés ezek után sem működik, vigyük be egy SKF javítóműhelybe.