



Becsavarható támasztóelemek

Fémházas porlehúzó, egyszerűes működésű, 3 méretben, 3 üzemmóddal



1 Termékleírás

A Roemheld-támasztóelemek a munkadarabok alátámasztására szolgálnak, és megakadályozzák a rezgést és az elhajlást megmunkálás közben.

Az elem becsavarható kialakítása lehetővé teszi a közvetlen beépítést a szorítóberendezésekbe, vízszintesen vagy függőlegesen, és ezáltal helytakarékos elrendezést biztosít kritikus beépítési helyviszonyok között. A hidraulikaolaj szállítása a készülékházon lévő furatokon keresztül történik.

A hidraulikus befogás a munkadarab hidraulikus szorításával együtt vagy attól függetlenül történik.

Az elemeket a forgács behatolása ellen fémházas porlehúzó védi, és rendelkezik folyadékok elleni tömítéssel. A szellőzési csatlakozó zárólevegő alkalmazását is lehetővé teszi.

A tartócsap munkadarabra való felhelyezésére három lehetőség van:

1. Rugóerő; a csap alaphelyzetben ki van húzva.
2. Légnyomás; a csap alaphelyzetben be van dugva. A pneumatikus csatlakozás a csavarhúzó erő pontos beállítását teszi lehetővé egy nyomásszabályozó szelep segítségével.
3. Olajnyomás és rugóerő; a csap alaphelyzetben be van dugva. Kihúzáskor a belső rugó rugóerejével a munkadarabnak támaszkodik.

Tartalomjegyzék

1	Termékleírás	1
2	A dokumentáció érvényessége	1
3	Célcsoport	1
4	Szimbólumok és figyelmeztetések	2
5	Az Ön biztonsága	2
6	Használat	2
7	Összeszerelés	3
8	Üzembe helyezés	6
9	Karbantartás	7
10	Üzemzavar-elhárítás	7
11	Műszaki adatok	8
12	Tárolás	8
13	Ártalmatlanítás	8
14	Gyártói nyilatkozat	9

2 A dokumentáció érvényessége

A jelen dokumentáció az alábbi termékekre érvényes:

A B19501 katalóguslap becsavarható támasztóelemei. Az alábbiakban láthatók a típusok, illetve a rendelési számok:

- 1953-020, -021, -022
- 1955-020, -021, -022
- 1957-020, -021, -022

3 Célcsoport

- Hidraulikai ismeretekkel rendelkező szakemberek, szerelők és gépek és berendezések beállítását végző szakemberek.

Személyzet alkalmassága

A szaktudás azt jelenti, hogy a személyzetnek teljesítenie kell a következő feltételeket:

- képes a műszaki specifikációk (pl. kapcsolási rajzok és termékspecifikus rajzok) elolvasására és teljes körű megértésére;
- szaktudással rendelkezik (az elektronika, hidraulika, pneumatika stb. terén) az adott alkatrészek működését és felépítését illetően.

Szakembernek számít, aki a szakképzését és szakmai tapasztalatát illetően megfelelő ismeretekkel rendelkezik, valamint annyira ismeri a vonatkozó előírásokat, hogy:

- meg tudja ítélni a rá bízott feladatokat;
- képes felismerni a lehetséges veszélyeket;
- képes megtenni a szükséges intézkedéseket a veszélyek kiküszöbölésére;
- ismeri az elfogadott műszaki szabványokat, szabályokat és iránymutatásokat;
- rendelkezik a szükséges javítási és szerelési ismeretekkel.

4 Szimbólumok és figyelmeztetések

FIGYELMEZTETÉS

Személyi sérülések

Esetlegesen veszélyes helyzetre figyelmeztet.

A helyzet el nem kerülése halálhoz vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

VIGYÁZAT

Enyhe sérülések / anyagi károk

Esetlegesen veszélyes helyzetre figyelmeztet.

A helyzet el nem kerülése enyhe sérülésekhez vagy anyagi károkhoz vezethet.



Veszélyes a környezetre

Ez a szimbólum a környezetre veszélyes anyagokkal való megfelelő eljárással kapcsolatos fontos információkat jelzi.

Ezen útmutatások figyelmen kívül hagyása súlyos környezeti károkkal járhat.



Rendelkező jell

A szimbólum fontos információkat jelöl a szükséges védőfelszerelésről stb.

MEGJEGYZÉS

- Ez a szimbólum a felhasználóknak szóló tanácsokra vagy különösen hasznos információkra utal. Ez nem veszélyes vagy káros helyzetre utaló figyelmeztetés.

5 Az Ön biztonsága

5.1 Alapvető információk

A használati útmutató célja, hogy tájékoztatást nyújtson és megelőzze a veszélyeket a termékek gépbe történő beszerelésekor, valamint a szállításra, tárolásra és karbantartásra vonatkozó információkat és utasításokat tartalmazza.

Kizárólag a jelen használati útmutató szigorú betartása esetén kerülheti el a baleseteket és az anyagi károkat, valamint biztosíthatja a termékek zavartalan üzemeltetését.

A használati útmutató betartása ezenkívül az alábbiakat teszi lehetővé:

- sérülések elkerülése;
- rövidebb leállási idők és alacsonyabb javítási költségek;
- a termékek megnövekedett élettartama.

5.2 Biztonsági tudnivalók

A terméket az általánosan elfogadott műszaki szabályoknak megfelelően állítottuk elő.

Tartsa be a jelen használati útmutató biztonsági tudnivalóit és kezelési leírásait a személyi sérülések és az anyagi károk elkerülése érdekében.

- Olvassa el alaposan és teljes mértékben a jelen használati útmutatót a termékkel történő munkavégzés előtt.
- Őrizze meg úgy a használati útmutatót, hogy mindig hozzáférhető legyen minden felhasználó számára.
- Tartsa be azon országban érvényes biztonsági előírásokat, a baleset-megelőzési és környezetvédelmi előírásokat, amelyben a terméket használja.
- A Römheld-terméket kizárólag műszakilag kifogástalan állapotban használja.
- Tartsa be a terméken található összes tudnivalót.

- Kizárólag a gyártó által jóváhagyott alkatrészeket és pótalkatrészeket használja a nem megfelelő pótalkatrészek okozta személyi sérülések kizárása érdekében.
- Tartsa be a rendeltetésszerű használattal kapcsolatos előírásokat.

- A terméket kizárólag akkor veheti üzembe, ha megállapították, hogy a részben kész gép, illetve az a gép, amelybe a terméket be akarják építeni, megfelel az országspecifikus előírásoknak, biztonsági előírásoknak és szabványoknak.
- Végezze el a részben kész gép, illetve a gép kockázatelemzését.

A gépen / berendezésen lévő termék és a környezet egymásra hatásából kockázatok eredhetnek, amelyek megállapítására és minimalizálására kizárólag a felhasználó alkalmas, pl.:

- generált erők;
- generált mozgások;
- a hidraulikus és elektromos vezérlés hatása;
- stb.

6 Használat

6.1 Rendeltetésszerű használat

A támasztóelemeket ipari/kereskedelmi célokra használják a munkadarabok rezgés és elhajlás elleni biztosítására. A termékeket kizárólag hidraulikaolajjal szabad üzemeltetni.

A rendeltetésszerű használatához tartoznak még a következők:

- A műszaki adatok által meghatározott teljesítménykorlátokon belüli használat.
- A használati útmutatóban leírtaknak megfelelő használat.
- A karbantartási intervallumok betartása.
- A tevékenységeknek megfelelően képzett vagy betanított személyzet.
- Kizárólag olyan pótalkatrészek beépítése, amelyek megegyeznek az eredeti alkatrész specifikációival.

6.2 Nem rendeltetésszerű használat

FIGYELMEZTETÉS

Sérülés, anyagi károk vagy üzemzavarok!

A módosítások az alkatrészek gyengüléséhez, a szerkezeti szilárdság csökkenéséhez vagy üzemzavarokhoz vezethetnek.

- Ne végezzen módosításokat a terméken!

VIGYÁZAT

Oldalirányú erők

A termékek nem alkalmasak oldalirányú erők felvételére.

A termékek használata nem engedélyezett az alábbi esetekben:

- otthoni használat;
- vásárokon és vidámparkokban történő használat;
- élelmiszer-feldolgozásban vagy speciális higiéniai előírásokkal rendelkező területeken történő használat;
- bányászatban történő használat;
- ATEX-területeken (robbanásveszélyes és agresszív környezetekben, pl. robbanásveszélyes gázok és porok) történő használat;
- Ha fizikai hatások (hegesztőáramok, rezgések vagy egyéb), vagy kémiai hatású közegek a tömítéseket (tömítőanyag-el-lenállást) vagy alkatrészeket károsítják, ami funkcionális hibát vagy korai meghibásodást okozhat.

Kérésre különleges megoldások is elérhetők!

7 Összeszerelés

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Sérülés a nagynyomású befecskendezés miatt (hidraulikaolaj nagy nyomáson történő kifröccsenése)!

A nem megfelelő csatlakoztatás az olaj magas nyomáson történő kilépéséhez vezethet a csatlakozásoknál.

- Az elem fel- és leszerelését kizárólag a hidraulikus rendszer nyomásmentesített állapotában végezze.
- A hidraulikavezeték csatlakoztatását a DIN 3852/ISO 1179 szabvány előírásainak megfelelően végezze.
- Szakszerűen zárja el a nem használt csatlakozásokat.
- Minden rögzítési furatot használjon.

Sérülés a nagynyomású befecskendezés miatt (hidraulikaolaj nagy nyomáson történő kifröccsenése)!

A kopás, a tömítések sérülése, az öregedés és a tömítési készlet üzemeltető általi helytelen felszerelése az olaj magas nyomáson történő kilépéséhez vezethet.

- Használat előtt végezzen szemrevételezéses ellenőrzést.

Sérülés a leeső alkatrészek miatt!

Bizonyos termékek súlyosak, és leeséskor sérüléseket okozhatnak.

- A termékeket szakszerűen szállítsa.
- Viseljen egyéni védőeszközt.

A tömeggel kapcsolatos adatokat a Műszaki adatok című fejezetben találja.

Mérgezés a hidraulikaolajjal való érintkezés következtében!

A kopás, a tömítések sérülése, az öregedés és a tömítési készlet üzemeltető általi helytelen felszerelése az olajszivárgáshoz vezethet.

A nem megfelelő csatlakoztatás az olajszivárgáshoz vezethet a csatlakozásoknál.

- A hidraulikaolajjal kapcsolatos eljárást a biztonsági adatlapon találja.
- Viseljen védőeszközt.

⚠ VIGYÁZAT

Oldalirányú erők és a csapokra ható kényszerek

Az oldalirányú erők és a csapokra ható kényszerek idő előtti meghibásodáshoz vezetnek.

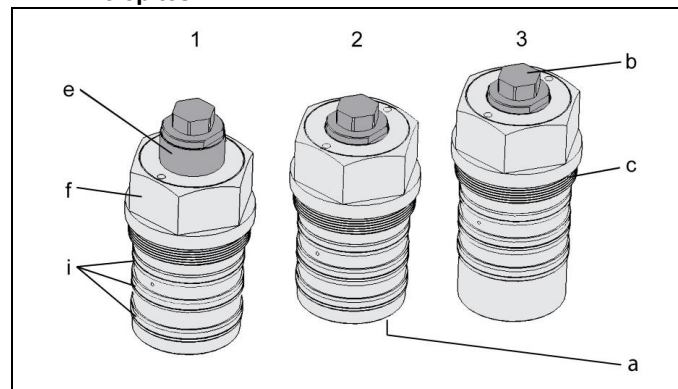
- Biztosítson külső vezetősíneket.
- Kerülje el a csapok savar kényszerhelyezeteit (túlzabályozását). Ne kezdeményezzen nyomatékokat.

ℹ MEGJEGYZÉS

Szellőzési csatlakozó

- A szellőzési csatlakozót csatlakoztatni kell, ha fennáll annak a lehetősége, hogy a szellőzési csatlakozón agresszív vágó- és hűtőfolyadék kerülhet a rugót összepréselő kamrába. Ehhez el kell távolítani a légszűrős zárócsavart. A csatlakoztatott szellőzési csavart védett helyen tárolja.
- Feltétlenül tartsa be a G0110. lapon található utasításokat.

7.1 Felépítés



1. ábra: Alkatrészek

1 Rugóerő; a csap alaphelyzetben ki van húzva.	a Menettömítő gyűrű (csak a 2-es kivételhez)
2 Légnyomás; a csap alaphelyzetben be van dugva.	b Nyomócsavar
3 Olajnyomás és rugóerő; a csap alaphelyzetben be van dugva.	c Rögzítési lehetőség
	e Csap
	f Ház
	i Tömítések (O-gyűrű, támasztógyűrű)
	k Szállítási biztosítás az éltömítéshez

A csap felhelyezése rugóerővel (1)

A csap alaphelyzetben ki van húzva.

A csap pneumatikus felhelyezése (2)

A csap alaphelyzetben be van dugva. A pneumatikus csatlakozás a csavarhúzó erő pontos beállítását teszi lehetővé egy nyomásszabályozó szelep segítségével.

A csap hidraulikus felhelyezése (3)

A csap alaphelyzetben be van dugva. Nyomás alatt tartás során a belső rugó rugóerejével a munkadarabnak támaszkodik. Ha az olajnyomás nő, a tartócsap beszorul.

ℹ MEGJEGYZÉS

Menettömítő gyűrű

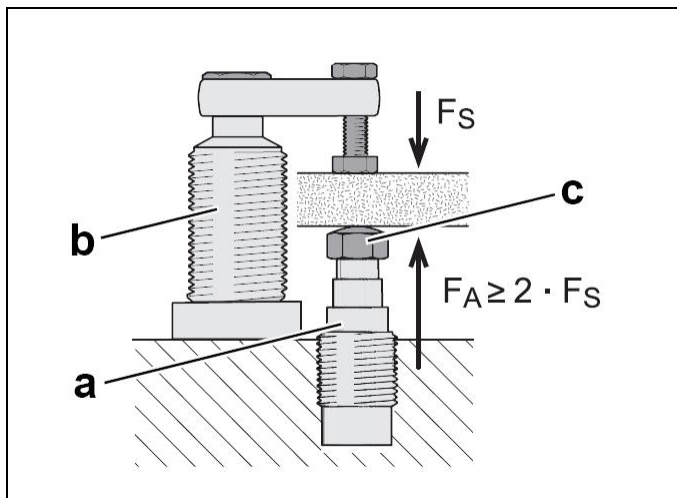
A menettömítő gyűrű legfeljebb 3 alkalommal szerelhető vissza, ezután a menettömítő gyűrűt ki kell cserélni.

7.2 Útmutató a biztonságos üzemeltetéshez

⚠ VIGYÁZAT

Oldalirányú erők

A termékek nem alkalmasak oldalirányú erők felvételére.



2. ábra: Alapelv, teljesítményáramlás a támasz során

a Támasztóelem	c Nyomódarab
b Lengőkaros szorító	

- Így alakítsa ki az üzemi nyomást, hogy az F_A támasztóerő az F_S szorítóerő több mint kétszerese legyen. Ezzel a tartalékkal felvehetők a megmunkálási erők.
- Az ajánlott üzemi nyomás legalább 100 bar.
- A támasztóelemeket csak nyomócsavarral használja, hogy a csap ne sérüljön meg, és ne kerülhessen be folyadék.
- A nagy tömegű nyomócsavarok és hosszabbítók befolyásolhatják a támasztóelem működését.

MEGJEGYZÉS

Rögzítőfurat

- Légnemással érintkező változatok és légtelenítő csatlakozással rendelkező elemek esetén ügyeljen arra, hogy a rögzítőfurat ne legyen feltöltve olajjal.
- Ellenkező esetben olaj kerülhet az elembe, és hibás működéshez vezethet.

7.3 Megengedett térfogatáram

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Sérülés az elem túlterhelése következtében

Nagynyomású befecskendezés (hidraulikaolaj nagy nyomáson történő kiforrccsenése) vagy repülő alkatrészek!

- A csatlakozók fojtása és elzárása következtében nyomásfokozás jöhet létre.
- Szakszerűen csatlakoztassa a csatlakozókat!

⚠ VIGYÁZAT

Üzemzavar vagy idő előtti üzemzavar

A maximális térfogatáram túllépése túlterheléshez vagy a termék idő előtti meghibásodásához vezethet.

- Tilos a maximális térfogatáram túllépése!

7.3.1 A megengedett térfogatáram kiszámítása

Megengedett térfogatáram

A megengedett térfogatáram vagy a megengedett löketsebesség függőleges beépítési módban engedélyezett szabványos tartozékokkal, mint például szorítóvas vagy nyomócsavar stb.

Más beépítési módok és/vagy tartozékok esetén csökkenteni kell a térfogatáramot.

Amikor a szivattyú áramlási sebessége, elosztva az elemek számával, meghaladja egyetlen elem megengedett térfogatáramát, fojtani kell a térfogatáramot.

Ez megakadályozza a túlterhelést és az ebből következő idő előtti meghibásodást.

A térfogatáram az alábbi módon ellenőrizhető:

$$Q_p \leq 0,06 \cdot \dot{V}_z \cdot n, \text{ ill. } Q_p \leq 6 \cdot v_z \cdot A_k \cdot n$$

szorítóelemek és támasztóelemek esetén (a katalóguslapokon megjelenik)

Maximális dugattyúsebesség

Adott Q_p szivattyúáram és A_k dugattyú effektív területe esetén kiszámítható a dugattyú fordulatszáma:

$$v_m < \frac{Q_p}{6 \cdot A_k \cdot n}$$

Jelmagyarázat

$\dot{V}_z$ = az elem megengedett térfogatárama [cm^3/s]

Q_p = szivattyúáram [l/min]

A_k = dugattyúfelület [cm^2]

n = elemek száma, azonos méretek

$v_z = v_m$ = megengedett / maximális löketsebesség [m/s]

MEGJEGYZÉS

Térfogatáram

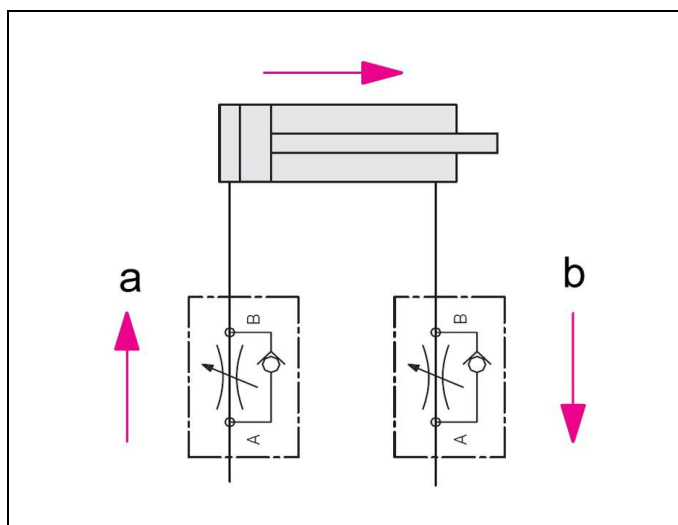
- A maximális térfogatáram, illetve a maximális löketsebesség az adott terméktől függ.
 - A szorítóhenger esetében lásd: A0100.
 - A szorítóelemek, támasztóelemek, hidraulikaszelepek, szivattyúegységek és egyéb hidraulikus elemek esetében tekintse meg a katalógust.

A hidraulikahengerekkel kapcsolatos alapvető és részletes tudnivalókat, valamint a hidraulikahengerekkel kapcsolatos számításokért lásd az interneten lévő műszaki információkat!

7.3.2 A térfogatáram fojtása

A fojtásnak a bemeneti oldalon, azaz az elem felé kell történnie. Csak így kerülhető el a nyomásáttétel és ezzel az üzemi nyomásra gyakorolt nyomás. A hidraulikaterv megjeleníti

a fojtó-visszacsapó szelepeket, amelyek az elemből elfolyó olajat akadálytalanul átengedik.



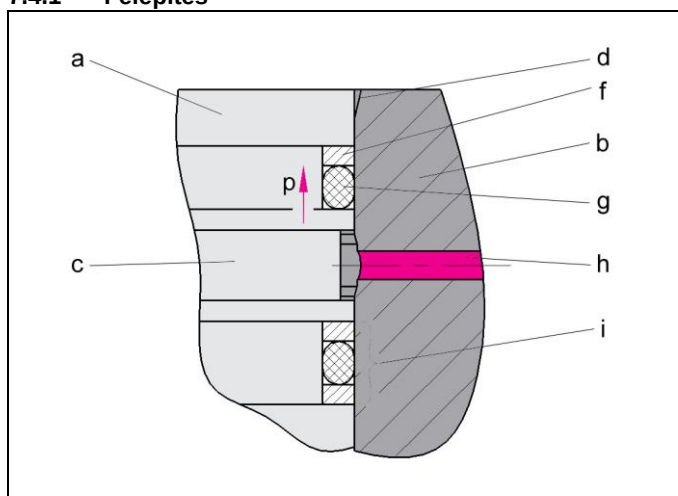
3. ábra: Hidraulikaterv fojtó-visszacsapó szelepekkel

a Fojtás iránya	b Szabad elfolyás
-----------------	-------------------

Amennyiben negatív terhelés esetén kimeneti fojtásra van szükség, biztosítani kell, hogy a maximális üzemi nyomást (lásd a műszaki adatokat) ne lépjék túl.

7.4 Összeszerelés, külső tömítésű termékek

7.4.1 Felépítés



4. ábra: Alkatrészek

a Elemház	g O-gyűrűs tömítés
b Készülékház	h Tápníylás a készülékházban
c Horony a nyomathordozó átviteléhez	i Kombináció mindkét oldali nyomás alatt tartással
d Bevezető perem	p Nyomás iránya
f Támasztógyűrű a nyomásmentes oldalon	

7.4.2 Összeszerelés

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Zúzódás okozta sérülés!

A kiálló alkatrészecskék becsípődést okozhatnak a beépítés során.

- Tartsa távol a kezét és az ujjait a becsípődési pontoktól!

⚠ VIGYÁZAT

A termék nincs szakszerűen meghúzva

A termék működés során leválhat.

- Megfelelő meghúzási nyomatékkal rögzítse és/vagy biztosítsa.



Viseljen védőkesztyűt a terméken és a termékkel végzett munka során!

📘 MEGJEGYZÉS

Rögzítőfuratok

A rögzítőfuratnak olajmentesnek és száraznak kell lennie.

Felszereléskor és különösen a tartóelemek cseréjekor ügyeljen arra, hogy a rögzítőfurat száraz legyen, különben a visszamaradt olaj a becsavarásakor a belső mechanikába préselődik.

Ez a tartóelem hibás működéséhez vagy meghibásodásához vezethet.

📘 MEGJEGYZÉS

Hűtő- és vágóemulziókkal történő megmunkálás

Hűtő- és vágóemulziókkal történő megmunkálás során a rugókamra szellőzésére szolgáló csatlakozófuratot úgy kell kialakítani, hogy ne kerülhessen be folyadék (lásd a G0.110 katalóguslapot).

A szellőzőcsatlakozást még száraz megmunkálás alatt sem szabad lezárni.

Ez hibás működéshez vagy meghibásodáshoz vezethet.

📘 MEGJEGYZÉS

Tömítőlevegő

Az indítási folyamat során a tömítőlevegő maximum 0,2 bar lehet. A tartócsavar befogása után a tömítőlevegő maximum 4 barra növelhető. Lazítás előtt kapcsolja ki a tömítőlevegőt.

📘 MEGJEGYZÉS

Rezgések

A megkadarab megmunkálása során fellépő rezgések miatt további erők léphetnek fel, amelyek meghaladják az elem további terhelhetőségét. Ez a támasztócsavar engedését okozhatja.

Megoldás: Válasszon nagyobb tartóelemet, vagy növelje a tartóelemek számát.

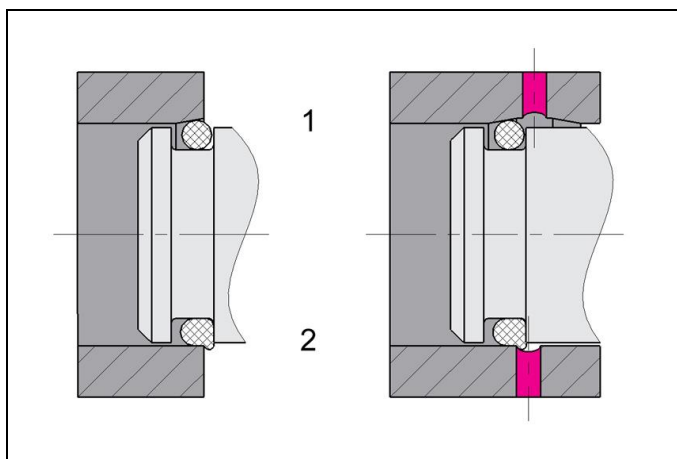
Az összeszerelés megkezdése előtt a következő pontokat kell ellenőrizni:

- A rögzítőfuratot a katalóguslap szerint hajtották végre?
 - Betartották-e a megadott tűréshatárokat és felületeket?
 - Megfelelő-e falvastagság a készülékben?
- A készülék bevezető kúpja a rajz szerint vannak-e kialakítva?
- A beépítési geometrián lévő furatok sorjásak és lekerekítettek?
- Eltávolították-e a feldolgozási maradványokat, például forgácsot, szennyeződést és idegen részecskéket?
- A menetes hegyek le vannak-e fedve?

- A tömítéseket és az alkatrészeket összeszerelés előtt megsírozták vagy beolajozták?
 - Ügyeljen a tömítések közegkompatibilitására!
 - A Römheld a tömítendő közeg használatát javasolja kenéshez.
- Ne használjon szilárd adalékanyagokat, például molibdén-diszulfidot vagy cink-szulfidot tartalmazó kenőanyagokat.
- Ne használjon éles tárgyakat az összeszereléshez!
- Ügyeljen a kiálló támasztógyűrűkre. A megfelelő pozicionáláshoz használjon segédeszközöket.
- Lehetőség szerint használjon szerelési segédeszközöket.

Összeszerelési eljárás

1. Helyezze be a tömítést.
2. Helyezze vagy csavarja be a furatba.
3. Becsavaráskor vagy meghúzáskor ügyeljen arra, hogy szabadon mozogjon.
Győződjön meg arról, hogy a tömítések nem sérültek.
4. Húzza meg a rögzítést a megfelelő meghúzási nyomatékkal (lásd a paramétereket).
Lásd a Műszaki adatok című fejezetet.



5. ábra: Szerelés bevezető peremmel és keresztfurattal

1 Helyesen peremmel	2 Helytelenül perem nélkül
---------------------	----------------------------

7.5 A hidraulikus rendszer csatlakoztatása

⚠ VIGYÁZAT

A szakszemélyzet által végzett munka

- A munkálatokat kizárólag szakképzett személyzet végezheti.

1. Csatlakoztassa szakszerűen a hidraulikus vezetékeket, és ennek során figyeljen a tisztaságra (A = kihúzás, B = betolás)!

ℹ MEGJEGYZÉS

További információk:

- Lásd a ROEMHELD A0100, F9300, F9310 és F9361 katalóguslapjait.

Kétrészes csatlakozások

- Kizárólag a DIN 3852 (ISO 1179) szabvány szerinti, „B és E típusú becsavarható csap” kétrészes csatlakozásokat használja.

Hidraulikacsatlakozó

- Ne használjon tömítőszalagot, rézgyűrűket és kúpos kétrészes csatlakozásokat.

ℹ MEGJEGYZÉS

Hidraulikafolyadékok

- A hidraulikaolajat a ROEMHELD A0100 katalóguslap előírásainak megfelelően használja.

A hidraulikus rendszer csatlakoztatása

A további csatlakoztatási adatokat, terveket stb. (pl. hidraulika-, kapcsolási rajz és az elektromos paraméterek) lásd a mellékletekben!

8 Üzembe helyezés

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Mérgezés a hidraulikaolajjal való érintkezés következtében!

A kopás, a tömítések sérülése, az öregedés és a tömítési készlet üzemeltető általi helytelen felszerelése az olajszivárgásához vezethet.

A nem megfelelő csatlakoztatás az olajszivárgásához vezethet a csatlakozásoknál.

- A hidraulikaolajjal kapcsolatos eljárást a biztonsági adatlapon találja.
- Viseljen védőeszközt.

Zúzdás okozta sérülés!

A termék alkatrészei az üzemeltetés során mozognak, ez sérüléseket okozhat.

- Tartsa távol a testrészeket és a tárgyakat a munkaterülettől!

⚠ VIGYÁZAT

Megrepedés miatti sérülés vagy üzemzavar

A maximális üzemi nyomás (lásd a műszaki adatokat) túllépése a termék megrepedéséhez vagy üzemzavarához vezethet.

- Tilos a maximális üzemi nyomás túllépése.
- A túlnyomást adott esetben megfelelő szelepekkel kerülje el.

1. Ellenőrizze a szorosságot.
2. Ellenőrizze a hidraulikacsatlakozások szorosságát (ellenőrizze a hidraulikacsatlakozások meghúzási nyomatékait).
3. Légtelenítse a hidraulikus rendszert.

ℹ MEGJEGYZÉS

Szorítási idő

- Légtelenítés nélkül a szorítási idő jelentősen megnő, és üzemzavarok léphetnek fel.

8.1 Légtelenítés vezeték nélküli hidraulikacsatlakozó esetén

1. Alacsony olajnyomás esetén óvatosan lazítsa meg a légtelenítő csavarokat a készüléken vagy a termék csatlakozásain.
2. Addig szivattyúzzon, amíg az olaj levegő nélkül folyik ki.
3. Húzza meg a légtelenítő csavarokat.
4. Ellenőrizze a megfelelő működést.
5. Ellenőrizze a hidraulikacsatlakozók tömítettségét.

9 Karbantartás

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Égési sérülés veszélye a forró felületek miatt!

Üzemeltetés során a termék felületi hőmérséklete meghaladhatja a 70 °C-ot.

- Minden karbantartási és üzembehelyezési munkát kizárólag lehűlt állapotban, illetve védőkesztyűvel végezzen.

Zúzdás okozta sérülés!

A felhalmozódó energia miatt a termék váratlanul bekapcsolhat.

- A terméken történő munkálatokat kizárólag nyomásmentesített állapotban végezze.
- Tartsa távol a kezét és egyéb testrészeit a munkaterülettől!

⚠ VIGYÁZAT

Karbantartási és üzembehelyezési munkálatok

Minden karbantartási és üzembehelyezési munkálatot kizárólag a Römheld szervizelési személyzetével végeztesse el.

9.1 Tisztítás

⚠ VIGYÁZAT

Anyagi károk, sérülések az elmozdult alkatrészek miatt

A dugattyúrúdon, a dugattyún, a fejescsavarokon stb., valamint a lehúzó és a tömítéseken lévő sérülések tömítetlenséghez vagy idő előtti meghibásodáshoz vezethetnek!

- Ne használjon olyan tisztítószerket (acélglyapotot vagy hasonlót), amelyek karcolásokat, foltokat vagy hasonlót okoznak.

Anyagi károk, sérülések vagy meghibásodás

Az agresszív tisztítószerkektől sérüléseket okozhatnak, különösen a tömítéseken.

A terméket az alábbiakkal tisztítani:

- korrozív vagy maró hatású anyagok vagy
- szerves oldószerek, mint például halogénezett vagy aromás szénhidrogének vagy ketonok (nitrohígító, aceton stb.).

Az elemet rendszeres időközönként tisztítani kell. Ennek során különösen a ház dugattyú vagy csapok közötti területet kell megtisztítani a forgácsoktól és egyéb folyadékoktól.

Erősebb szennyezettség esetén a tisztítást gyakrabban kell elvégezni.

📌 MEGJEGYZÉS

Különösen figyeljen az alábbiak során:

- száraz megmunkálás
- minimálkenés és
- köszörülésnél való apró forgácsok

Az apró forgácsok és porok rátapadhatnak az elem rúdja / csapjára, és beszívódhat a fémléghúzó peremének tömítő részébe.

Ennek során ragacsos / pasztaszerű forgács- / pormassza jöhet létre, amely leálláskor kikeményedik.

Következmény: Elakadás / összetapadás miatti meghibásodás és megnövekedett kopás.

Megoldás: A dugattyúrúd / tartócsapok rendszeres tisztítása a lehúzó hatásterületén.

9.2 Rendszeres ellenőrzések

1. Ellenőrizze a hidraulikacsatlakozók tömítettségét (szemrevételezéses ellenőrzés).
2. Ellenőrizze a futófelületet (dugattyúrúd, csavarok) lenyomatok és sérülések szempontjából. A lenyomatok szennyezett hidraulikus rendszerre vagy a termék nem engedélyezett keresztirányú terhelésére utalhatnak.
3. Ellenőrizze a házon az esetleges szivárgást – dugattyúrúd, csavarok vagy karima.
4. Nyomásellenőrzéssel ellenőrizze a szorítóerőt.
5. Ellenőrizze a karbantartási intervallumok betartását.

9.3 Tömítéskészlet cseréje

A tömítéskészlet cseréje külső szivárgás esetén szükséges. Nagy kihasználtság esetén a tömítéseket legkésőbb 500 000 ciklus után vagy kétfévente cserélni kell.

A tömítéskészlet pótalkatrész-készletként megvásárolható. A tömítéskészlet cseréjével kapcsolatos használati útmutató kérésre elérhető.

📌 MEGJEGYZÉS

Tömítéskészletek

- Ne építsen be olyan tömítéskészleteket, amelyek hosszabb ideig fénynek voltak kitéve.
- Tartsa be a tárolási feltételeket (lásd a Műszaki adatok című fejezetet).
- Kizárólag eredeti tömítéseket használjon.

10 Üzemzavar-elhárítás

Üzemzavar	Ok	Elhárítás
A csap nem tolódik ki:	Túl nagy térfogatáram	Csökkentse a térfogatáramot
	A belső alkatrészek korrodálódtak	A javítást a Römhelddel kell végeztetni
	Hűtőfolyadék hatolt be	A javítást a Römhelddel kell végeztetni
	A rugó eltört	A javítást a Römhelddel kell végeztetni
A csap nem tolódik be:	A belső alkatrészek korrodálódtak	A javítást a Römhelddel kell végeztetni
	Hűtőfolyadék hatolt be	A javítást a Römhelddel kell végeztetni
	A visszaállító rugó eltört	A javítást a Römhelddel kell végeztetni
A csap utánenged:	Az üzemi nyomás nem elegendő	Ellenőrizze az üzemi nyomás kialakítását a katalógus alapján
		Állítsa be ennek megfelelően az üzemi nyomást
	A terhelés (szorító- és megmunkálási erő) túl nagy	Ellenőrizze a terhelés kialakítását
		Állítsa be ennek megfelelően az üzemi nyomást
		Használjon más elemeket (támasztóelem/lengőkaros szorító).

11 Műszaki adatok

Paraméterek

Típusok	Maximális üzemi nyomás (bar)	Megengedett terhelési erő (kN)
1953-02X	500	16,8
1955-02X	500	42,0
1957-02X	500	102,0

Típusok	Meghúzási nyomatékok (Nm)
1953-02X	50
1955-02X	120
1957-02X	500

MEGJEGYZÉS

További információk:

- További műszaki adatok a katalóguslapon találhatók. B19501

12 Tárolás

VIGYÁZAT

Sérülés az alkatrészek helytelen tárolása következtében

A szakszerűtlen tárolás a tömítések ridegedését és a korrózió elleni védelmet biztosító olaj gyantásodását, illetve az elemen/elemenben korróziót okozhat.

- Tárolás a csomagolásban és mérsékelt környezeti körülmények között.
- A terméket tilos közvetlen napsugárzásnak kitenni, mivel az UV-fény tönkretelheti a tömítéseket.

A ROEMHELD-termékeket alapértelmezett módon ásványolajjal vizsgáljuk. A termékeket kívül korrózió elleni védelmet biztosító szerrel kezeljük.

A vizsgálat után megmaradó olajréteg hat hónapos belső korrózióvédelmet biztosít, ha száraz és egyenletes hőmérsékletű helyiségben tárolják.

Hosszabb tárolási időtartam esetén a terméket nem gyantásodó korróziógátló szerrel kell feltölteni, valamint kezelni kell a külső felületeket.

13 Ártalmatlanítás



Veszélyes a környezetre

A lehetséges környezetszennyezés miatt az egyes alkatrészeket engedélyezett, erre szakosodott vállalkozásnak kell ártalmatlanítania.

Az egyes anyagokat az érvényes irányelveknek és előírásoknak, valamint a környezeti feltételeknek megfelelően kell ártalmatlanítani.

Különleges odafigyelésre van szükség a maradék hidraulika-folyadékokat tartalmazó alkatrészek ártalmatlanítása esetén. A biztonsági adatlapon található, az ártalmatlanítással kapcsolatos utasítások betartása kötelező.

Az elektromos és elektronikus alkatrészek (pl. útmérő rendszerek, érzékelők stb.) ártalmatlanítása során be kell tartani az adott országban érvényes jogszabályi szabályozásokat és előírásokat.

14 Gyártói nyilatkozat

Gyártó

Römheld GmbH Friedrichshütte
Römheldstraße 1-5
35321 Laubach, Germany
Tel.: +49 (0) 64 05 / 89-0
Fax.: +49 (0) 64 05 / 89-211
E-mail: info@roemheld.de
www.roemheld.de

Műszaki dokumentációért felelős személy:

Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Niesner, Tel.: +49(0)6405 89-0

A termékek gyártásával kapcsolatos nyilatkozat

A készülékeket a gépekről szóló módosított **2006/42/EK** irányelvnek és az alkalmazandó műszaki előírásoknak megfelelően tervezték és gyártották.
Ennek értelmében ezek a termékek olyan alkatrészek, amelyek nem használatra készek, és kizárólag gépbe, eszközbe vagy rendszerbe való beépítésre szolgálnak.

A nyomástartó berendezésekről szóló irányelv szerint a termékeket nem nyomástartó edénynek, hanem hidraulikus vezérlőberendezésnek kell minősíteni, mivel a tervezésnél nem a nyomás a lényeges tényező, hanem a szilárdság, a méret-merevség és a statikus és dinamikus üzemi terhelésekkel szembeni stabilitás.

A termékeket addig nem szabad üzembe helyezni, amíg nem állapították meg, hogy a részben kész gép/gép, amelybe a terméket be akarják építeni, megfelel a gépekről szóló irányelv (2006/42/EK) rendelkezéseinek.

A gyártó vállalja, hogy kérésre a nemzeti hatóságok rendelkezésére bocsátja a termékek egyedi dokumentációját.
A VII. melléklet B. része szerinti műszaki dokumentációját összeállítottuk.

Laubach, 28.05.2024