

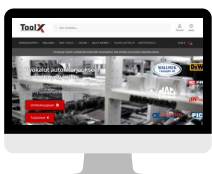


# TYÖKALUT RASKAAN KALUSTON KORJAUKSEEN

KARDAANI-, PYÖRÄNLAAKERI-, NAPA-, JARRU- JA OLKATAPPITYÖKALUT



© TOOLX OY



## KATSO LISÄÄ SIVUILTAMME!

Sivuiltamme löydät **verkkokaupan** sekä paljon tietoa tuotteista, mm. tuotteiden **käyttöohjeita** videoina sekä **tuoteluettelot**. Sivuja voit käyttää kaikilla laitteilla vaivattomasti. Tuotteet löydät niiden tuotenumeroilla.

## SISÄLTÖ: WALLMEK-TYÖKALUT RASKAALLE KALUSTOLLE



Wallmekin työkalut perustuvat järjestelmään, jolla mimimoidaan työkalujen määrä korjaamoilla. Tämä tarkoittaa sitä, että jos ns. yleismallinen työkalu on jo hankittu, tarvitaan monesti erikoistapauksissa vain adapterit eikä kokonaan uutta työkalua.

Katso siis aina tarkasti tuotteen kohdalta, mitä osia siihen kuuluu tai kysy meiltä lisää tarvittavista työkaluista ja adaptereista! Sarjojen osia on saatavilla myös erikseen.

|  |   |  |    |
|--|---|--|----|
| Hydraulisyliinterit ja -pumput                         | 2 | • Kardaaniniveltyökalu   | 10 |
| Raskaan kaluston palloniveltyökalu                     | 3 | • Lisäosa kardaaniniveltyökalulle                                  |    |
| Olkatapin vaihtosarja raskaalle kalustolle             | 4 | • Jarrulevyn irrotustyökalu  | 11 |
| • Lisäsarja BPW- ja SAF-olkatapin vaihtoon             | 5 | • Hydraulisyliinteri 14 tonnia                                     |    |
| • Adapterit sarjalle 03-00031-32T/45T                  |   | • Kardaanin laipan irrotustyökalu                                  | 12 |
| • Lisäsarja Mercedes Actros & Atego olkatapin vaihtoon | 6 | • Adapterit irrotustyökalulle                                      |    |
| • Lisäsarja MAN TGA, TGX, TGS olkatapin vaihtoon       |   | • Ulosvedin nivelakselin laakereiden ja sektoriakselin irrotukseen | 13 |
| • Puslasarja, SAF-akseli, 150 mm                       |   | • Sarja: irrotustyökalu sekä puristusjalat                         |    |
| • Hydraulinen ohjausniveltyökalu                       | 7 | Asennussarja puristettaville puslille                              | 14 |
| • Pyörännavan ulosvedin 8/275 mm ja 10/335 mm          |   | Prässiholkkisarja puslien vaihtoon                                 | 15 |
| • Navan ulosvedin SAF ja BPW 10/225 navoille           | 8 | • Jousipuslasarja  | 16 |
| • Ulosvedin kiinni juuttuneisiin pyörännapoihin        |   | • Vetoaisojen helasarja  |    |
| • Scania pyöränlaakerin vaihtosarja                    | 9 | • Puristuslohkosarja   |    |
| • Scania jousitapin ja helan vaihtosarja               |   | • Paineilmavasara raidetangonpäille                                | 17 |
|  |   | • Adapterisarja niittimuttereiden asentamiseen                     |    |
|  |   | Yleiskäyttöinen raskaan kaluston työkalusarja                      | 18 |

## Hydraulisyylinterit ja -pumput – Wallmek-erikoistyökalujen perusta

Wallmek-erikoistyökalut hyödyntävät Wallmekin hydraulisyylinteriä ja -pumppeja. Käyttöperiaate perustuu puristavaan tai vetävään voimaan, joka lopulta irrottaa esimerkiksi juuttuneen jarrulevyn paikoiltaan. Sylinteri kiinnitetään pumppuun, jolla ohjataan sylinterin liikkumista. Sylintereissä on automaattinen palautustoiminto.

Yleensä juuttuneet osat hakataan vasaralla tai muulla työkalulla, jolloin riskinä on muiden herkkien osien vaurioittaminen samalla – esimerkiksi pyöränlaakeria vaihdettaessa voidaan vahingoittaa pyörännapaa, mikäli irrotus ja asennus tehdään väärin.

Wallmekin hydraulikäyttöisten erikoistyökalujen avulla vältetään muiden osien rikkominen ja työ käy huomattavasti nopeammin ja turvallisemmin. Useimmiten työkalut tarjoavat myös paremman työergonomian liikuteltavuutensa ansiosta.

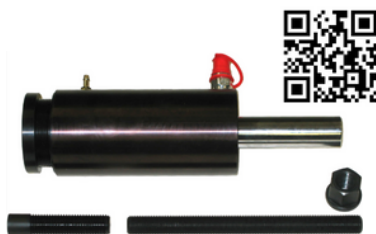
Erilaisia sylintereitä löytyy aina 8,5 tonnista 45 tonniin – sylintereiden tehoa voidaan kuitenkin tehostaa useimmiten lyöntipäällä. Lyöntipäätä samalla sylinterin kanssa käytettäessä saadaan jopa kolminkertaistettua voimakkuutta (esim. 45 T -> 135 T).

### Yleisimmät hydraulisyylinterit raskaan kaluston työkaluille

**45 tonnin hydraulisyylinteri**  
03-00026



**32 tonnin hydraulisyylinteri**  
pidempi vetopituus, 03-00028



**8,5 tonnin hydraulisyylinteri**  
03-00015



Varmista työkaluun sopiva sylinteri aina tuotesivulta tai kysymällä!

### Hydraulipumput (käyvät kaikille sylintereille)

**700 barin muuttuvanopeuksinen hydraulipumppu**  
1036



**700 barin hydraulinen jalkapumppu**  
1030



## 04-00028 Raskaan kaluston hydraulikäyttöinen palloniveltyökalu sis. 8,8 tonnin sylinterin



Raskaan kaluston hydraulitoiminen pallonivelien ja jarrusäätimien irrotustyökalu kuorma-autoille, linja-autoille ja perävaunuille. Tämän lisäksi työkalulla voidaan irrottaa ja asentaa pyöränpultit.



Palloniveltyökalun mahtuminen ja sopiminen ahtaampiinkin paikkoihin on erinomainen (kts. kuvat). Korvaa erillisen pyöränpulttien vaihtotyökalusarjan. Mukana tulee kaksi etäisyyden säätörengasta.

Hydraulisyylinteri puristaa 8,8 tonniin saakka turvallisesti. Turvahihna estää työkalun tippumisen käytön aikana.

### Sarjan sisältö:

1. 04-00028-021 - Puristustyökalu
2. 04-00028-022 - Alasintyökalu
3. 04-00024-019 - Etäisyyden säätörengas 16 mm
4. 04-00028-020 - Etäisyyden säätörengas 26 mm
5. 04-00028-011 - Turvahihna
6. RES4305 - CEJN nippa



Pyöränpulttien irrotus



Pyöränpulttien asennus

## 03-00031-45T Olkatapin vaihtosarja raskaalle kalustolle 45 tonnin sylinterille\*, lyöntipäällä 3-kertainen teho



Vaihtosarjan avulla olkatappien vaihto on turvallista ja nopeaa suoraan autosta. Olkatapin vaihtosarja soveltuu suorille sekä kartion mallisille tapeille. Sarjalla kattaa suurimman osan raskaan kaluston olkatapeista. Sarja on osa Wallmekin raskaan kaluston työkalusarjaa ja näistä olkatapin vaihtosarja on kaikkein suosituin teho-kokosuhteensa ja kätevän lyöntipään vuoksi.

Sarjaa käytetään 45 tonnin sylinterillä 03-00026 joka soveltuu käytettäväksi myös muihin Wallmekin raskaan kaluston työkaluihin. Sylintereissä on työntävä sekä vetävä toiminto ja kätevä jousitoiminen palautus, kuten kaikissa Wallmekin sylintereissä.

**HUOM!** Sylinterin puristus- tai vetotoimintoa voi lisätä lyömällä vasaralla erillisiin lyöntipäihin, jolloin sylinterin teho kasvaa kolminkertaiseksi. Lyöntiadapterit ovat sylinterin päähän 1086-6 ja vetotangon päähän 1091-17-M22.

Paineen ja lyönnin yhdistelmä on tehokkain tapa irrottaa kiinni juuttuneet kappaleet toisistaan. Olkatappisarjan pieni koko ja pieni tilan tarve tekee työskentelyn mahdolliseksi myös ahtaissa paikoissa, kuten busseissa.

Sarjaan on saatavilla lisäadaptereita mm. pyörännapojen irrottamiseen ja moneen muuhun. Uusia lisäsarjoja on puristettaville jousiheloille, prässiholkkisarja sekä adapterit telatappien vaihtoon.



### Sarjan sisältö:

1. 03-00031-001 Puristintyökalu
2. 03-00006-027 Puristinputki
3. 03-00006-028 Adapterilevy
4. 03-00006-030 Holkki
5. 03-00006-006 Puristinputki 130 mm
6. 03-00006-029 Puristinputki
7. 03-00006-007 Puristinputki 42 mm
8. 03-00032-001 Painintanko M30, 30 mm, Ø=38 mm
9. 03-00032-002 Painintanko M30, 140 mm, Ø=38 mm
10. 03-00032-003 Painintanko 50 mm, Ø=38 mm
11. 03-00032-004 Painintanko 70 mm, Ø=38 mm
12. 03-00032-005 Painintanko 100 mm, Ø=38 mm



\*Saatavilla sarja **03-00031-32T** käytettäväksi 32T sylinterillä:

- Sisältää sarjan 03-00031-45T osat **1-7** sekä
8. 03-00006-020 Painintanko 50 mm Ø31mm
  9. 03-00006-002 Painintanko 140 mm Ø31 mm
  10. 03-00006-001 Painintanko 250 mm Ø31 mm

## 03-00031-200 Lisäsarja BPW- ja SAF-olkatapin vaihtoon käytettäväksi 03-00031-32T/03-00031-45T kanssa

Sarjan avulla perävaunujen olkatapin vaihto käy  
vaivattomasti suoraan perävaunusta käsin.

Käyttöön suositeltava sarja 45 tonnin sarja 03-00031-45T.



### Sarjan sisältö:

1. 03-00031-201 (x2) – Puristimen runkotanko 595 mm
2. 03-00031-202 – Jatkokappale
3. 03-00003-203 – Jatkokappale
4. 03-00003-204 (x3) – Jatkokappale
5. 03-00006-205 – Puristuslevy
6. 03-00006-206 – Puristuslevy

## Adapterit käytettäväksi sarjan 03-00031-32T/45T kanssa

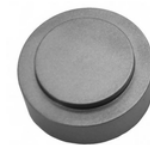
### 03-00006-022 Volvo-olkatapin vaihdon adapteri

Adapteria 03-00006-022 käytetään Volvon olkatapin irrotuksessa.  
Adapteri lukitsee laakerin paikalleen jolloin vain olkatappi tulee ulos  
olkavarresta.



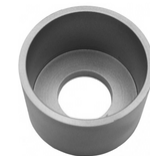
### 03-00006-023 Volvo-olkatapin vaihdon adapteri

Adapteria 03-00006-023 käytetään uuden olkatapin asennuksessa.



### 03-00006-024 Scania-olkatapin irrotusadapteri

Adapteria 03-00006-024 käytetään irrotettaessa Scanian olkatappia.



### 03-00031-050 Työkalupidin

Mahdollistaa työkalun 03-00031 käytön poikittaisessa asennossa.  
Käytetään kaivinkoneiden telaketjujen tappien irrotuksessa ja  
vaihdossa, sekä muiden poikittaisten tappien vaihdossa.



## 03-00031-220 Lisäsarja Mercedes Actros & Atego olkatapin vaihtoon käytettäväksi 03-00031-32T/03-00031-45T kanssa

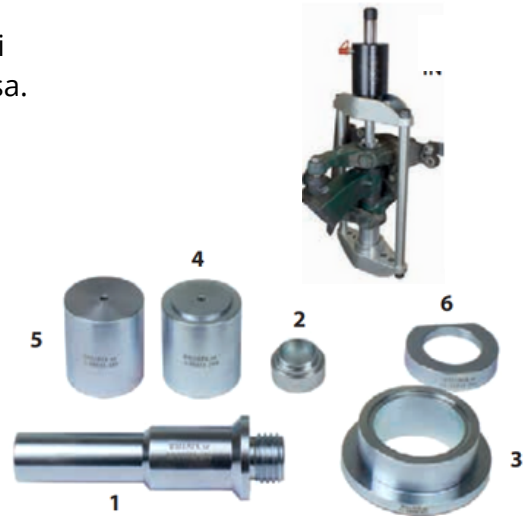


Sarjan avulla olkatapin irrotus ja asennus käy vaivattomasti suoraan autoon hydraulisylinterin ja lyöntitoiminnon kanssa.

Käyttöön suositeltava sarja 45 tonnin sarja 03-00031-45T.

### Sarjan sisältö:

- 03-00032-101 - Puristintanko M30. L=137 mm. Ø 29 mm
- 03-00031-221 - Ohjauslevy
- 03-00006-022 - Paininrenkas Volvo Kingpin
- 03-00031-204 - Jatke
- 03-00031-203 - Jatke
- 03-00031-303 - Ohjausrenkas



## 03-00031-300 Lisäsarja MAN TGA, TGX, TGS olkatapin vaihtoon käytettäväksi 03-00031-32T/03-00031-45T kanssa



Sarjan avulla olkatapin irrotus ja asennus käy vaivattomasti suoraan autoon hydraulisylinterin ja lyöntitoiminnon kanssa.

Käyttöön suositeltava sarja 45 tonnin sarja 03-00031-45T.

### Sarjan sisältö:

- 03-00031-302 - Puristinputki
- 03-00031-303 - Ohjausrenkas
- 03-00031-203 - Jatke
- 03-00031-204 (x2) - Jatke



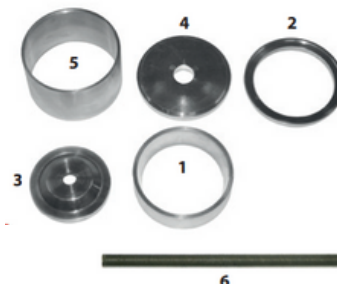
## 03-00013 Puslasarja, SAF-akseli, 150 mm

Helppo ja nopea SAF-akselien suuren 150 mm puslan vaihto. Sarjaa käytetään 32 tonnin hydraulisylinterin 03-00028 kanssa (ei sisälly sarjaan).



### Sarjan sisältö:

- 03-00013-001 - Asennusrenkas 45 mm
- 03-00013-002 - Irrotus/asennusrenkas 20 mm
- 03-00013-003 - Irrotus/asennuslevy
- 1091-17-02 - Puristuslevy
- 1091-17-03 - Puristusputki
- RES4034 - Vetotanko M22, 500 mm



## 03-00030 Hydraulinen ohjausniveltyökalu sis. hydraulisylinteri 03-00015 (8,5 t)



Prässipuristin kuorma-autojen/linja-autojen ohjausnivelten sekä pakettiautojen pallonivelten irrottamiseksi. Puristin on suunniteltu sopimaan useimpien markkinoilla olevien raskaiden kuorma-autojen ja linja-autojen ohjausakseleihin ja palloniveihin. Valettu erikoisteräksestä lujuuden parantamiseksi.

Hydraulisylinteri ansiosta työkalu on turvallisempi, tehokkaampi ja helpompi käyttää kuin tavalliset pihdit. Työkalun mukana toimitetaan 6 erityisesti suunniteltua terää, joiden vaihtaminen tarvittaessa on helppoa.



### Sarjan sisältö:

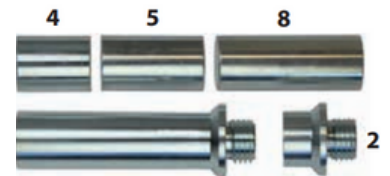
1. 03-00014-001 – Ohjausnivelen ulosvetäjä
2. 03-00015 – Hydraulisylinteri 8,5 t

## 03-00016-45T Pyörännavan ulosvedin 8/275 mm ja 10/335 mm raskaalle kalustolle, 45 tonnin sylinterillä käytettäväksi\*



Raskaan kaluston pyörännavan ulosvedin 8/275 mm ja 10/335 mm pulttisiin napoihin. Käytetään 45 t sylinterillä (saatavilla myös 32 t sylinterille). Saatavilla jatkopalat napavälitteisiin napoihin.

Pyörännavan irroitus käy suoraan autossa tehokkaan hydraulisylinteriä sekä lyöntipään yhdistelmällä. Osa nro 6 sisältyy myös sarjaan 03-00031-45T.



### Sarjan sisältö:

1. 2 kpl 03-00016-001 – Puristusjalka
2. 03-00032-001 Puristusakseli 30 mm Ø38 mm
3. 03-00032-002 Puristusakseli 140 mm Ø38 mm
4. 03-00032-003 – Jatke 50 mm Ø38mm
5. 03-00032-004 – Jatke 70 mm Ø38mm
6. 03-00031-002 - Kierteellä varustettu levy
7. 4 kpl 03-00003-005 – Ruuvi M22×60 12.9, kuusiokanta
8. 03-00032-005 – Jatke 100 mm Ø38mm

\*Saatavilla sarja myös 32T sylinterille.



## 03-00006-025 Lisäosa navan ulosvetäjälle

Käytettäväksi 03-00016-32T/-45T kanssa, kun napavälitys on navan sisällä (4 kpl tarvitaan). M22, 50 mm. Esimerkiksi Scaniaan.





## 03-00022 Navan ulosvedin SAF ja BPW 10/225 navoille soveltuu käytettäväksi sarjojen 03-00031 ja 03-00016 kanssa

Pyörän navan ulosveto lisäsarja 03-00022 sopii SAF ja BPW akseleille. Sarjan soveltuu käytettäväksi olkatapin vaihtosarjan 03-00031-45T ja pyörän navan ulosvetosarjan 03-00016 työkalujen kanssa.

Työkalun vahva rakenne mahdollistaa jopa 45 tonnin sylinterin käytön, jonka tehon voi kolminkertaistaa lyömällä vasaralla sylinterin lyöntipäähän 1086-6.

### Sarjan sisältö:

1. 2 x 03-00022-001 - Levy
2. 4 x 03-00022-002 - Varsi
3. 03-00022-003 - Paininlevy SAF Ø 73 mm
4. 8 x 03-00003-005 - Ruuvit M22x60 12.9.



## 03-00016-011 SAF puristuslevy 110/88 mm

Paininlevy on tarkoitettu akselin päähän irrotettaessa pyörännapaa akselistä. Käytetään 03-00016 kanssa.



## 03-00027-45T Ulosvedin kiinni juuttuneisiin pyörännapoihin 45T adapterilla\*, raskaalle kalustolle

Raskaan kaluston ulosvedin kiinni juuttuneisiin pyörännapoihin 45 tonnin adapterilla.

Kehitetty Volvo FL, MAN TGA, TGS, TGX, Mercedes Atego, Actros, Renault Kerax, Magnum, Midlum ja Premium akseleihin, sopii myös muihin raskaisiin akseleihin joissa on samat mitat.

Työkaluja käytetään hydraulisyntereillä: 1090-05, 32 tonnia tai 03-00026, 45 tonnia.

### Sarjan sisältö:

1. 03-00027-010 - Levy
2. 03-00027-012 - Kierretty putki
3. 03-00027-003 (M30) - Puristinmäntä

\*Saatavilla myös sarja 32 tonnin sylinterille



Kaavio sopivuudesta eri merkeille

## 03-00020-45T Scanian pyöränlaakerin vaihtosarja käytettäväksi 03-00016 kanssa 45 t sylinterillä\*

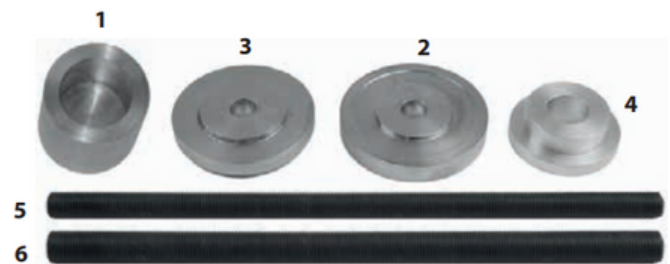
Tällä työkalusarjalla vaihdetaan Scanian pyöränlaakerit auton vieressä viemättä napaa korjaamoprässille. Työkalusarjassa adapterit 45 tonnin sylinterille. 32 tonnin ja 45 tonnin sarjoilla ei ole muuta eroa kuin vetotangon vahvuus.

Työkalun vahva rakenne mahdollistaa jopa 45 tonnin sylinterin käytön, jonka tehon voi kolminkertaistaa lyömällä vasaralla sylinterin lyöntipäähän 1086-6.



### Sarjan sisältö:

- 03-00006-026 Puristusholkki 65 mm
- 03-00020-001 Puristuslevy, Scania kiinteä laakeri
- 03-00020-002 Puristuslevy, Scania kiinteä laakeri
- 03-00020-003 Suojahylsy, Scania kiinteä laakeri
- RES4034 Vetotanko M27, 500 mm
- RES4034 Vetotanko M27, 500 mm



\*Saatavilla myös sarja 32 tonnin sylinterille, johon kuuluu osa nro 5

## 03-00008-45T Scania jousitapin ja helan vaihtosarja käytettäväksi 45 t sylinterillä\*

Scanian pitkän jousentapin irrotus tällä sarjalla on mahdollista raidetanko asennettuna. Adapterin pohjaosa on muotoiltu sopimaan suoraan autossa käytettäväksi.

Käytetään kierteellä varustetun levyn 03-00031-002 ja 45 tonnin hydraulisyylinterin kanssa (eivät sisälly).



### Sarjan sisältö:

- 03-00004-001 - Prässikehikko
- 2 kpl 03-00032-102 - Puristusakseli L=64 mm. Ø=29 mm
- 03-00032-101 Puristusakseli M30, L=137, Ø=29 mm
- 03-00006-011 - Puristusputki 60 mm Ø54 mm
- 2 kpl 03-00003-005 - Ruuvi M22x60 12.9 kuusio

\*Saatavilla myös sarja 32 tonnin sylinterille



### 03-00031-002 Kierteellä varustettu levy

Sisältyy yleissarjaan 03-000031-32T/45T.



## 03-00023 Kardaanimiveltyökalu käytettäväksi 8,5 tonnin hydraulisynterillä

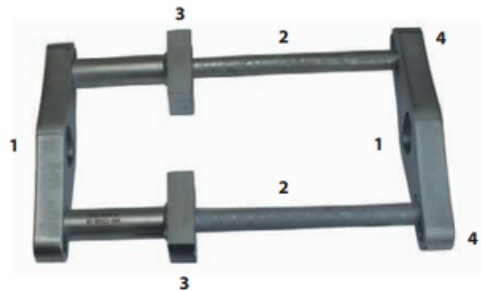


Wallmekin erikoistyökaluilla työ voidaan tehdä kun kardaani on autossa paikallaan. Tämä onnistuu silloin kun uusitaan vain vaurioitunut nivel. Muussa tapauksessa työn voi suorittaa työpöydällä.

Käytetään 8,5 tonnin hydraulisynterillä 03-00015 (ei sisälly).

### Sarjan sisältö:

1. 2 kpl 03-00023-002 - Levy
2. 2 kpl 03-00023-003 - Tanko
3. 2 kpl 03-00023-004 - Alasin
4. 1090-60-04 x4 - Pultti M16x40



## 03-00023-050 Lisäosa kardaanimiveltyökalulle Scania 300-600, käytettäväksi 03-00023 kanssa

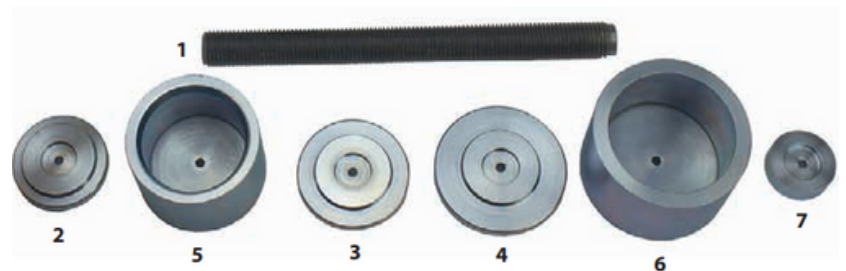


Käytetään kardaanimiveltyökalun 03-00023 kanssa 8,5 tonnin hydraulisynterillä suoraan autoon.

Sopii Scanian nivelille malleihin 300-600.

### Sarjan sisältö:

1. 03-00023-005 - Puristusakseli
2. 03-00023-006 - Levy Ø47 mm
3. 03-00023-007 - Levy Ø55 mm
4. 03-00023-008 - Levy Ø65 mm
5. 03-00023-009 - Holkki Ø58 mm
6. 03-00023-010 - Holkki Ø68 mm
7. 03-00023-013 - Levy Ø37 mm
8. 03-00023-014 - Välikesarja



## 03-00025 Jarrulevyn irrotustyökalu Volvo, Renault, DAF "leijuva jarrulevy", sis. sylinterin



Jarrulaikan kiinnitystapa on samanlainen Volvossa, Renaultissa ja DAF-kuorma-autoissa sekä joissakin perävaunuissa.

Työkalussa on kaksi erikoisvalmisteista sylinteriä, joita käytetään 700 barin hydraulisella pumpulla (1036 tai 1030). Kaksitieventtiilillä ohjataan pumpun paine vuorotellen eri sylintereihin. Sylintereitä painetaan noin 1 cm kerrallaan ja laikka irtoaa useimmiten hyvinkin kevyesti.

Napaa ei tarvitse siirtää auton luota prässille tai ulos rälläköintiä varten ja laakeriin ei joudu kivi- ja metallipölyä.



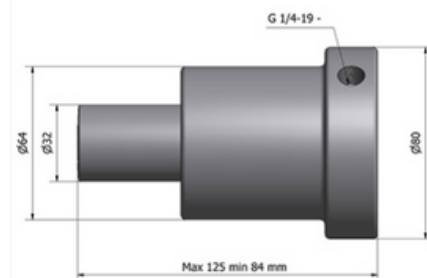
## 03-00034 Hydraulisyliinteri 14 tonnia ahtaisiin paikkoihin

Sylinterin mukana tulee 0,5 metrin hydrauliletku pikaliittimen kanssa. Sylinterin avulla voidaan tehdä irrotus-, nosto- ja puristustöitä paikoissa, joihin ei tavallisilla sylintereillä pääse.

Sylinterin alaosan halkaisija on 80 mm ja männänpään halkaisija on 32 mm. Sylinterin männän liike on 41 mm. Sylinteri on sama kuin jarrulevyn irrotustyökalussa 03-00025 (yllä) olevat sylinterit.

### Sarjan sisältö:

1. 3-00019 - Hydraulisyliinteri 14T
2. 03-00019-010 - Letku 0,5 m
3. Res 4306 - CEJN nippa 1/4"



## 03-00035 Kardaantin laipan irrotustyökalu



Ulosvedin nivelakselin vääntiön irrotukseen. Vaihdettaessa nivelakselin tukilaakeria on akselin vääntiö irrotettava.

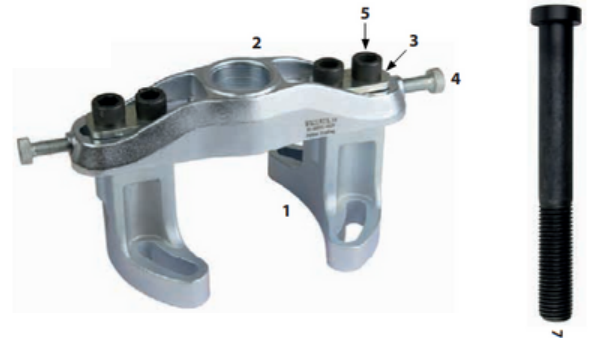
Koko työ tehdään auton alla ilman aikaa vievää ja raskasta nivelakselin siirtoa korjaamon prässille. Työkalu on suunniteltu maksimaalisella säädöllä ja sovituksella kuorma- ja linja-autojen sekä työkoneiden vääntiöiden irrotuksiin. Työkalu on suunniteltu sopimaan myös mm. hidastimella varustettujen vaihteistojen vääntiöiden irrotukseen.

Ulosvedintä käytetään yhdessä 18 tonnin hydraulisynterin 01-00030 kanssa (ei sisälly sarjaan).



### Sarjan sisältö:

1. 2 kpl 03-00035-001 - Puristusjalka
2. 01-00041-002 - Sovitinlevy 1 1/2"
3. 2 kpl 01-00041-003 - Liukulevy
4. 2 kpl 01-00018-004 - Ruuvi
5. 4 kpl 01-00041-005 - Ruuvi M14x45 10.9, hex
6. 03-00035-002 - Pulttisarja M12, hex. 4 kpl
7. 03-00035-005 - Säädettävä vetotanko M24



## 03-00035-201 Kierreadapteri Scania M44 X 1,5 – M22 X 2,5

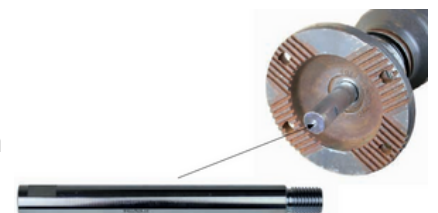
Kierreadapteri Scanian vääntiön asennukseen työkalun 03-00035 kanssa. Adapteriin käy suoraan 18 tonnin sylinterin 18 mm vetotanko. Työkalun 03-00035 ja hydraulisynterin 01-00030 kanssa vääntiön asennus käy nopeasti.



## 03-00035-101 Kardaantin laipan irrotusadapteri Volvo

Painintanko kierretään kardaantin sisään ja painintangossa on olkapää, joka vastaa kardaantin sisällä olevan mutterin kiinnitykseen.

Kardaantin laippaan kiinnitetään työkalu 03-00035 ja siihen 18 tonnin hydraulisynteri 01-00030. Sylinterin painintanko säädetään kardaantin sisällä olevaan adapteriin kiinni ja painetaan sylinterillä painin adapteria vasten. Tällöin vääntiöosa lähtee liikkeelle.



Jos urat ovat ruosteisia, sylinterin liikematka ei riitä, palautetaan sylinterin mäntä ja kierretään sylinterin läpi 3/8" jatkolla säätötankoa lisää ulos ja jatketaan puristamista. Toisella puristuskerralla vääntiö irtaoo akselistä.

## 03-00036 Ulosvedin nivelakselin laakereiden ja sektoriakselin irrotukseen

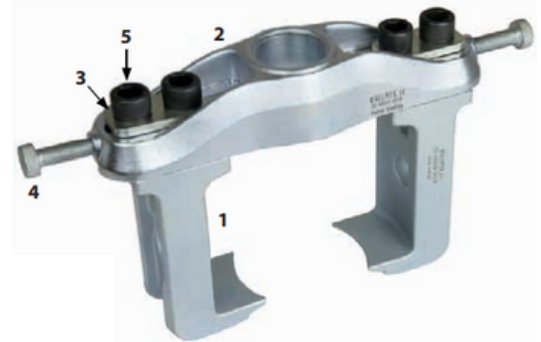


Vaihdettaessa nivelakselin tukilaakeraa, on akselin vääntö irrotettava työkalulla 03-00035. Ulosvedintä käytetään yhdessä 18 tonnin hydraulisynterin 01-00030 kanssa.

Koko työ tehdään auton alla ilman aikaa vievää ja raskasta nivelakselin siirtoa korjaamon prässille. Työkalu on suunniteltu maksimaalisella säädöllä ja sovituksella kuorma- ja linja-autojen sekä työkonoiden laakereiden ja sektoriakseleiden irrotuksiin. Työkalu sopii myös muihin ulosvetotöihin.

### Sarjan sisältö:

1. 2 kpl 03-00036-001 - Puristusjalat
3. 01-00041-002 Sovitinlevy 1 1/2"
4. 2 kpl 01-00041-003 - Liukulevy
5. 2 kpl 01-00018-004 - Ruuvit
6. 4 pkpl 01-00041-005 - Ruuvit M14x45 10.9, hex



## 03-00035-300 Sarja, jossa 03-00035 sekä 03-00036-020 kardaarin laipan irrotustyökalu sekä puristusjalat

Tehokkaaseen kardaarin laippojen ja kardaaniakselin tukilaakereiden irrotukseen sekä ohjausvaihteen ohjausnivelten irrotukseen.

Toimitetaan solumuovissa säilytystä helpottaen. Pelkkä solumuovi: 04-00022-016.



03-00036-020

## 03-00037 Asennussarja puristettaville puslille



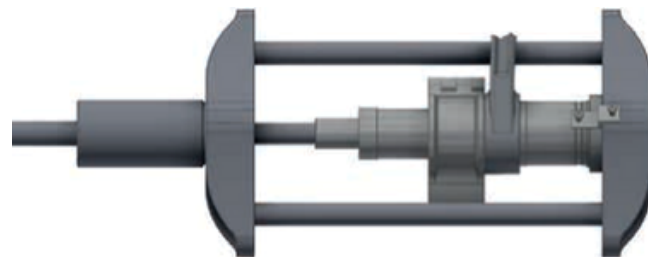
Sarjan puristinta käytetään eri adaptereiden kanssa asentaessa kokoon puristettavia puslia kuorma-atoissa ja linja-autoissa. Ison ruuvipuristimen kanssa puslien puristus onnistuu hienosti ilman hauraita pultteja. Kun puslaa on puristettu riittävästi, laitetaan lukitustappi työkaluun paikalleen.

Sopii seuraaviin kokoihin: 65, 70, 75, 80, 85 ja 95 mm.

Uusien puslien asennukseen käytetään sarjaa 03-00038, josta löytyvät oikean kokoiset puristusosat puslille.

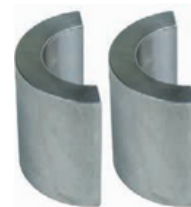
### Sarjan sisältö:

1. 03-00037-001 Kiristin Ø95 mm
2. 2 kpl 03-00037-011 - Adapteri Ø65 mm
3. 2 kpl 03-00037-012 - Adapteri Ø70 mm
4. 2 kpl 03-00037-013 - Adapteri Ø75 mm
5. 2 kpl 03-00037-014 - Adapteri Ø80 mm
6. 2 kpl 03-00037-015 - Adapteri Ø85 mm



## 03-00037-209 Adapteri Ø60 mm puslille

Sarja kahdella puolikkaalla (03-00037-009) 60 mm puslien puristukseen. Käytetään sarjan 03-00037 kanssa.



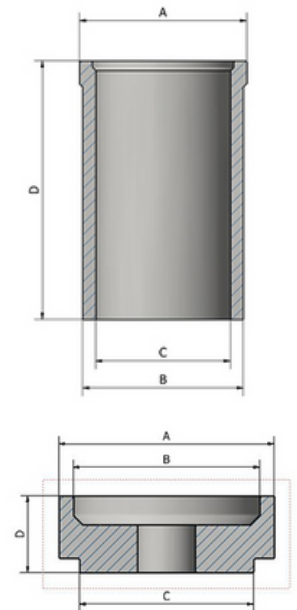


## 03-00038 Prässiholkkisarja puslien vaihtoon

Holkkisarjan ja sarjan erikokoisten adapterien yhdistelmällä saadaan raskaan kaluston puslien vaihtoon erittäin monipuolinen ja käyttökelpoinen sarja riippumatta siitä, tehdäänkö työ auton alla tai korjaamon prässissä.

Sarjan kiinnitysadapterilla on mahdollista lukita paininholkit olkatappisarjan prässiadapterin alaosaan. Tämä helpottaa työskentelyä oleellisesti, koska käytössä on olevat adapterit ovat kiinni työkalussa puslien asennuksen irrotuksen ajan.

Sarjaa voidaan täydentää kokoon puristettavien puslien asennussarjalla 03-00037. Sarjaa käytetään prässiadapterin 03-00031-001 ja 32T hydraulisen sylinterin 03-00028 kanssa, sarjaan kuuluu myös hydraulisyylinterin sovitin.



### Sarjan sisältö:

1. 03-00038-028 Paininholkki, A 110, B 107, C 96, D 100 mm
2. 03-00038-027 Paininholkki, A 93,5, B 91,5, C 88,5, D 100 mm
3. 03-00038-026 Paininholkki, A 89,5, B 87, C 73, D 100 mm
4. 03-00038-025 Paininholkki, A 84,5, B 82, C 72, D 100 mm
5. 03-00038-024 Paininholkki, A 79,5, B 77, C 67, D 100 mm
6. 03-00038-023 Paininholkki, A 74,5, B 72, C 62, D 100 mm
7. 03-00038-022 Paininholkki, A 69,5, B 67, C 57, D 100 mm
8. 03-00038-021 Paininholkki, A 64,5, B 62, C 52, D 100 mm
9. 03-00038-011 Paininlevy, A 64,5, B 52,5, C 51,2, D 32 mm
10. 03-00038-012 Paininlevy, A 69,5, B 57,5, C 56,2, D 32 mm
11. 03-00038-013 Paininlevy, A 74,5, B 62,5, C 61,2, D 32 mm
12. 03-00038-014 Paininlevy, A 79,5, B 67,5, C 66,2, D 32 mm
13. 03-00038-015 Paininlevy, A 84,5, B 72,5, C 71,2, D 32 mm
14. 03-00038-016 - Paininlevy, A 89,5, B 77,5, C 72,2, D 32mm
15. 03-00038-017 - Paininlevy, A 93,5, B 81,5, C 76,7, D 32 mm
16. 03-00038-001 - Prässiadapteri 30 mm
17. 03-00038-002 - Prässiadapteri 86 mm
18. 03-00038-003 - Sylinterin adapteri (32 T:lle)
19. 03-00038-004 - Sovitinrenkas





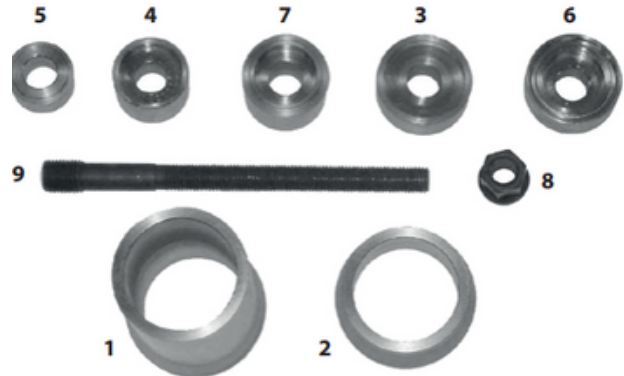
## 03-00009 Jousipuslasarja

Jousi- ja sakkelipluslien (44 - 64 mm) vaihto on nopeaa ja helppoa. Tätä sarjaa käytettäessä ei tarvita lämmittämistä tai korjaamopuristimeen nostamista. Sarjaa käytetään 32 tonnin sylinterin 03-00028 kanssa (ei sisälly sarjaan).



### Sarjan sisältö:

1. 03-00006-006 - Puristusputki 130 mm
2. 03-00006-007 - Puristusputki 42 mm
3. 03-00006-014 - Puristuslevy Ø63 mm
4. 03-00006-015 - Puristuslevy Ø50 mm
5. 03-00006-016 - Puristuslevy Ø44 mm
6. 03-00006-017 - Puristuslevy Ø63 mm
7. 03-00006-018 - Puristuslevy Ø57 mm
8. RES4024 - Laippamutteri M18
9. Res 4026 - Vetotanko M18/M22, 250 mm



## 03-00010 Vetoaisojen helasarja

Tämä sarja on pääasiassa tarkoitettu VBG-heloille ja vetoaisoille, mutta se on myös yleiskäyttöinen. Hela vaihdetaan suoraan vetoaisassa 32 tonnin hydraulisyylinterillä 03-00028 (ei sisälly sarjaan), jossa on ainutlaatuinen lyöntitoiminto. Helan vaihto sujuu helposti ilman lämmitystä.



### Sarjan sisältö:

1. 03-00006-006 - Puristusputki 130 mm
2. 03-00006-007 - Puristusputki 42 mm
3. 03-00006-013 - Puristuslevy Ø59 mm



## 03-00017 Puristuslohkosarja

kuorma-auton/perävaunun kytkennät, joissa on 55 mm VBG-akseli



Tämän sarjan avulla koko perävaunun liitäntä vedetään huoltoa varten pois pitimestään. Tämä ratkaisu säästää paljon aikaa ja vaivaa irrottamisen aikana. Sarjaa käytetään 18 tonnin sylinterillä 01-00030.



## 04-00030 Paineilmavasara raidetangonpäille



Paineilmavasara on kehitetty tehokkaaksi työkaluksi raskaan kaluston raidetangon päiden irrottamiseksi tai ohjauskulmien säätämiseksi. Tärinä ja ruosteenirrotusaine yhdessä saavat kierteet jälleen toimiviksi.

Tämä työkalu on vahvistettu soveltumaan korjaamon päivittäiseen käyttöön. 3000 iskua minuutissa, iskua vaimentava kahvaosa ja vasaraosan toiminta parhaan työergonomian saavuttamiseksi.



## 04-00031 Raidetankotyökalu



Tehokas ja turvallinen työkalu lukkomutterin irrottamiseksi. 34 mm 6-kulmainen avain lukitaan paikalleen.

Työkalua käytetään paineilmasasaran 04-00030 kanssa raskaan kaluston raidetangonpään vaihdossa ja ohjauskulmien säädössä.

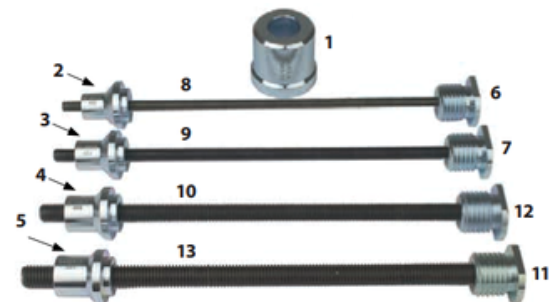


## 04-00018 Adapterisarja 6, 8, 10 ja 12 mm niittimuttereiden asentamiseen

8,5 tonnin hydraulisyliinterillä (ei sisälly) asennetaan popnut-/niittimutterit nopeasti ja helposti myös ahtaassa paikassa. Sylinteriä käytetään hydraulipumpulla 1030 tai 1036 (ei sisälly).

Sarja toimitetaan vetotankojen ja adaptereiden kanssa (6, 8, 10 ja 12 mm) niittimuttereille.

Sarjan osat saatavilla myös erikseen.



### Sarjan sisältö:

- |  |   |
|--|---|
| 1. 04-00018-001 - Puristinputki yleismalli | 8. 04-00018-008 - Vetotanko M6 L=248 mm   |
| 2. 04-00018-002 - Niittiputki M6           | 9. 04-00018-009 - Vetotanko M8 L=248 mm   |
| 3. 04-00018-003 - Niittiputki M8           | 10. 04-00018-010 - Vetotanko M10 L=248 mm |
| 4. 04-00018-004 - Niittiputki M10          | 11. RES4011 - Adapteri M22-M12            |
| 5. 04-00018-005 - Niittiputki M12          | 12. RES4012 - Adapteri M22-M10            |
| 6. 04-00018-006 - Adapteri M22-M6          | 13. RES4015 - Vetotanko M12 L=250 mm      |
| 7. 04-00018-007 - Adapteri M22-M8          |   |

## Yleiskäyttöinen raskaan kaluston työkalusarja 03-00021-010 (32T)/03-00021-011 (45T)

Sarjan mukana toimitetaan osat suurien ja kartiomaisten olkatappien, jousien ja vetoaisojen helojen sekä suurten lukkorenkaiden tehokkaaseen käsittelyyn. Irrotustyökalut ohjausnivelille ja pyörännavoille.



### Sarjan 03-00021-010-32T sisältö:

1. 2 kpl 03-00016-001 - Navan ulosvetimen puristusjalka
2. 2 kpl 03-00003-005 - Ruuvi M22x60 12.9 kuusio
3. 01-00004 - Lukkorengastyökalu
4. 03-00030 - Hydraulinen pallonivelen ulosvedin
5. 03-00005-001 - Automaattinen jarrusäätimen ulosvedin
6. 03-00028 - Hydraulisyliinteri, 32 tonnia
7. 03-00006-013 - Puristuslevy Ø59 mm
8. 03-00006-014 - Puristuslevy Ø63 mm
9. 03-00006-015 - Puristuslevy Ø50 mm
10. 03-00006-016 - Puristuslevy Ø44 mm
11. 03-00006-017 - Puristuslevy Ø63 mm
12. 03-00006-018 - Puristuslevy Ø57 mm
13. 03-00006-021 - Puristuslevy
14. RES4026 - Vetotanko M18/M22, 250 mm
15. RES4024 - Laippamutteri M18
16. 03-00031-32T - Yleissarja olkatapille

### Sarjan 03-00021-011-45T sisältö:

1. 2 kpl 03-00016-001 - Navan ulosvetimen puristusjalka
2. 2 kpl 03-00003-005 - Ruuvi M22x60 12.9 kuusio
3. 01-00004 - Lukkorengastyökalu
4. 03-00030 - Hydraulinen pallonivelen ulosvedin
5. 03-00005-001 - Automaattinen jarrusäätimen ulosvedin
6. 03-00026 - Hydraulisyliinteri, 45 tonnia
7. 03-00031-45T - Yleissarja olkatapille

## MUUT TARVIKKEET

**Hydrauliöljy 1L**  
04-00020



**Painemittari**  
pumpulle 1030, 04-00016



**Turvasuojus ja hihna**  
04-00015



**Lyöntipää M27-kierteellä**  
kiinnitetään sylinteriin, 03-00026-003



**Lyöntipää M22-kierteellä**  
kiinnitetään sylinteriin, 1086-6



**Työkalukannatin**  
03-00037 ja 03-00038 kanssa  
04-00025



**Työkaluvaunu**  
04-00022



**Muovinen työkalusalkku**  
pinottava, 04-00023



**Sylinterinkannatin**  
04-00021



**KATSO TUOTEVIDEOT QR-KOODISTA TAI SIVUILTA!**



Etsi tuotteita...



Oma tili



Kassa

Kirjoita vain hakuun tuotenumero! Kaikilla tuotteilla ei välttämättä ole videota.