

# SUOSITUSHINNASTO

SIMATHERM - SIMALUBE - SIMATOOL

2011



YTM-INDUSTRIAL OY

**simatherm**<sup>®</sup>  
smart mounting

**simalube**<sup>®</sup>  
smart lubrication



**simatool**<sup>®</sup>  
smart tools



# Simalube® rasva- ja öljyannostelijat



## simalube® – automaattinen voiteluannostelija

- Neljä eri kokoa (30, 60, 125 ja 250 ml) sekä multipoint 5x8 ml
- Entistä parempi ja luotettavampi voitelu korkeissa lämpötiloissa
- Entistä korkeampi käyttöpaine, max. 5 bar
- Nopeampi ensikäynnistys

### MAAILMANLAAJUISESTI PATENTOITU

Laakeri, jota ei ole voideltu asianmukaisesti, rikkoontuu enneaikaisesti ja aiheuttaa korkeita korjauskustannuksia. Siksi simatec technology on kehittänyt uuden sukupolven simalube®-voitelulaitteen – yhden pisteen automaattivoitelulaitteen, jonka toimivuus on todistettu jo miljoonia kertoja.

simalube® voitelee voitelukohteet automaattisesti voitelutarpeen mukaan. Maailmanlaajuisesti patentoidun vetykaasua tuottavan kuivakennon ansiosta simalube® täyttää tiukimmatkin tarkkuusvaatimukset. simalube® toimii automaattisesti 24 h vuorokaudessa, 7 päivää viikossa käyttäjän määrittämän ajan (1–12 kuukautta).

### SIMALUBE® KÄYTÄNNÖN HYÖDYT:

- Luotettavuus – asenna ja unohda ennalta määritettyyn vaihtoajankohtaan asti.
- Käyttöajan (1-12 kuukautta) joustava määritys alentaa varastointikustannuksia, koska yhdellä annostelijalla voidaan kattaa erilaisia voitelutarpeita.
- Voiteluaineen annostelunopeuden säätö on myös mahdollista käytön aikana.
- Voiteluaineen annostelu voidaan tarvittaessa pysäyttää/uudelleen käynnistää.
- Laaja valikoima esitäytettyjä rasvoja/öljyjä.
- SL00 tyhjä voiteluannostelija voidaan täyttää myös muilla kuin vakiovoiteluaineilla!
- Uudelleentäytettävissä rasvaprässillä/-pumpulla (täytön yhteydessä vaihdetaan uusi kaasuakku), ei multipoint 5x8 ml
- Saatavana neljä kokoa: 30, 60, 125, 250 ja 5x8 ml
- Läpinäkyvä annostelija, jäljellä olevan voiteluaineen määrä on helppo tarkistaa.
- Kompakti koko mahdollistaa asennuksen myös ahtaisiin paikkoihin.
- Hermeettinen tiivistys estää lian ja veden pääsyn annostelijaan. Annostelija toimii jopa veden alla (max 10m)!
- Sietää myös painepesua.
- Vetykaasun tuotannossa ei muodostu haitallisia kemikaaleja.
- Ympäristöystävällinen, helppo hävittää patteri- ja muovikierrätykseen.
- Vaaraton käyttää, useita turvallisuusyhäksyntöjä (Ex, GS ja FM).
- Saatavana laaja valikoima lisävarusteita, kuten kiinnitystarvikkeita, sovitinnippoja, letkuja ja harjoja.



Uudelleen  
täytettävä

### simalube® -voiteluaineannostelijan tekniset tiedot

Tyyppi	Automaattinen annostelija, rasvalla tai öljyllä
Käyttövoima	vetykaasua tuottava kuivakennon
Työpaine	max. 5 bar
Tilavuus	30, 60, 125, 250 ml ja 5x8 ml
Annostelun säätö	Portaaton 1–12 kuukautta
Lämpötila-alue	-20...+55 °C



**VNSF** = Elintarviketeollisuuden tuote

**BIO** = Biohajoava tuote

# Simalube® rasva- ja öljyannostelijat



**simalube®**  
smart lubrication

## simalube® esitäytetyt vakiovoiteluaineet

Nro.	RASVAT	Väri	N L G I - luokka	NSF REGISTROITU	Lämpötila-alue (voitelukohteessa)	Perusöljy	Sakeutin	Öljyn viskosi- teetti (+40 °C)
SL01	monitoimirasva	ruskea	2	H2	-30 / +120°C	mineraaliöljy	Litium/kalsium	118 mm <sup>2</sup> /s
SL02	MoS <sub>2</sub> -monitoimirasva	musta	2	-	-25 / +130°C	mineraaliöljy	Litium	270 mm <sup>2</sup> /s
SL24	laajan lämpötila-alueen rasva	ruskea	2	-	-30 / +150°C	mineraaliöljy	Litium yhdiste	200 mm <sup>2</sup> /s
SL04	korkeanlämpötilan rasva	keltainen	2	-	-20 / +160°C	mineraaliöljy	Bentoniitti	555 mm <sup>2</sup> /s
SL25	korkean lämpötilan ja nopeuden rasva	vihreä	2	-	-20 / +180°C	mineraaliöljy	Polyurea	110 mm <sup>2</sup> /s
SL06	puolijuokseva rasva	ruskea	0	-	-40 / +150°C	mineraaliöljy	Litium/kalsium	98 mm <sup>2</sup> /s
SL09	biologisesti hajoava rasva	ruskea	2	-	-20 / +100°C	esteriöljy	Litium/kalsium	100 mm <sup>2</sup> /s
SL10	elintarviketeollisuuden rasva	vaalea	1	H1	-30 / +140°C	synteettinen	Alumiiniyhdiste	118 mm <sup>2</sup> /s

Nro.	ÖLJYT	NSF REGISTROITU	Lämpötila-alue (voitelukohteessa)	Perusöljy	ISO	Öljyn viskosi- teetti (+40 °C)
SL14	ketjuöljy	-	-10 / +90°C	mineraaliöljy	68	68 mm <sup>2</sup> /s
SL15	korkeanlämpötilan ketjuöljy	-	-30 / +250°C	synteettinen	265	265 mm <sup>2</sup> /s
SL18	elintarviketeollisuuden öljy	H1	-15 / +150°C	synteettinen	220	220 mm <sup>2</sup> /s

\* Vakiovoiteluaineiden lisäksi voidaan käyttää useimpia max. NLGI 2-luokan rasvoja ja kaikkia öljyalaatuja.



Lataa asennus- ja käyttöohjeet kotisivuiltamme [www.ytm.fi](http://www.ytm.fi)

simalube multipoint  
5x8 lineaarijohteille. Lataa esite  
osoitteesta  
[www.ytm.fi](http://www.ytm.fi)



TUOTE	TUOTENUMERO	PAKKAUS	TP	sh/kpl €, alv 0%	hinta/tp/tuote €, alv 0%
<b>TYHJÄT PATRUUNAT JA VAIHTOKAASUAKUT</b>					
TYHJÄ RASVA- / ÖLJYANNOSTELIJA	12SL00-30	30 ml	10	27,20	26,40
Täytä haluamallasi rasvalla tai öljyllä, uudelleen täytettävä, sisältää kaasua	12SL00-60	60 ml	10	28,40	27,60
	12SL00-125	125 ml	10	30,80	29,80
	12SL00-250	250 ml	10	54,60	53,00
<b>VAIHTOKAASUAKKU ANNOSTELIJOILLE</b>					
Uudelleen täytettävässä vaihdetaan uusi kaasua	12SL5004-30	30 ml	10	17,40	16,90
	12SL5006-60	60 ml	10	18,50	18,00
	12SL5008-125	125 ml	10	20,90	20,30
	12SL5010-250	250 ml	10	35,90	34,90

## Simalube® rasva- ja öljyannostelijat


**simalube**  
 smart lubrication

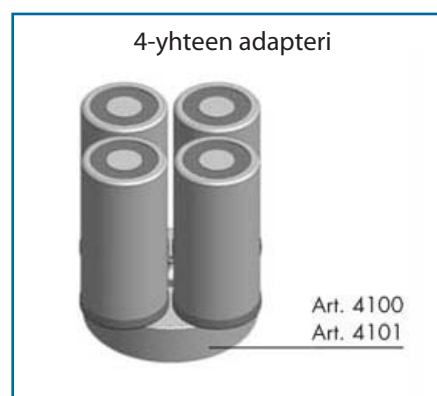
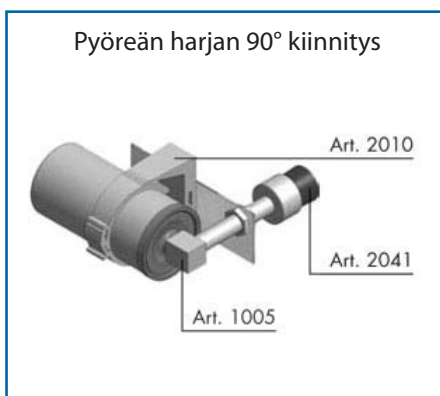
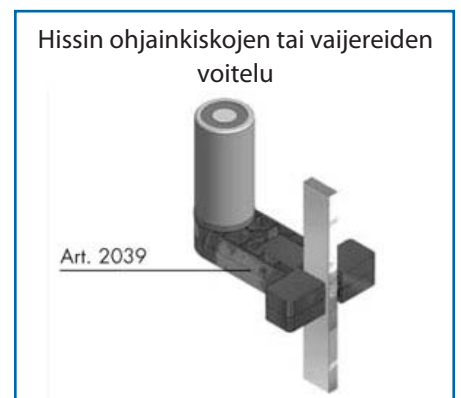
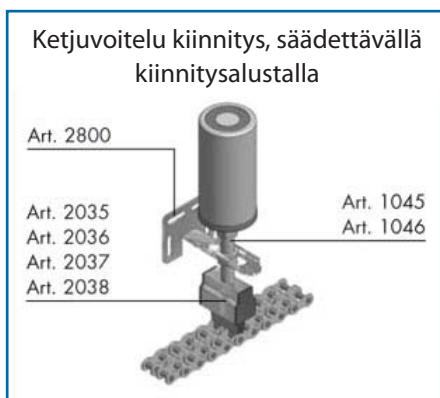
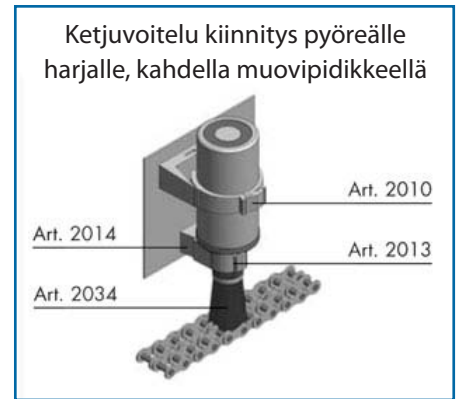
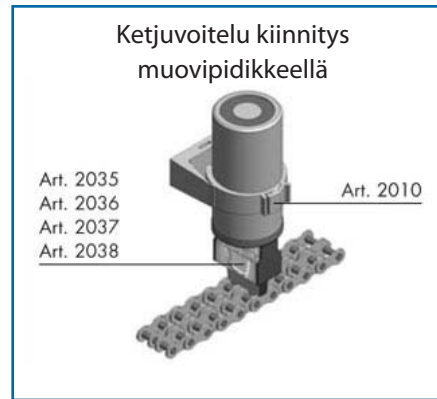
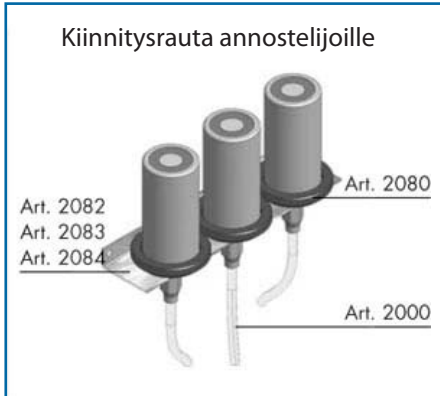
TUOTE	TUOTENUMERO	PAKKAUS	TP	sh/kpl €, alv 0%	hinta/tp/tuote €, alv 0%
<b>ESITÄYTETYT RASVA-ANNOSTELIJAT</b>					
<b>YLEISRASVA-ANNOSTELIJA</b>	12SL01-30	30 ml	10	28,40	27,60
Mineraaliöljyrasva, NLGI 2, Lithium / Calcium,	12SL01-60	60 ml	10	29,50	28,70
lämpötila-alue -30..+120°C, uudelleen täytettävä,	12SL01-125	125 ml	10	33,00	32,00
sisältää kaasuakun	12SL01-250	250 ml	10	55,50	54,00
Rasvapatruuna annostelijan/linjan täyttöä varten	12SL01-KA01	400 ml	10	11,20	10,90
Multipoint 5x8	12SL01-5x8	5x8 ml	10	85,70	83,30
<b>YLEISRASVA + MoS2 ANNOSTELIJA</b>	12SL02-30	30 ml	10	29,00	28,10
Mineraaliöljyrasva, NLGI 2, Lithium,	12SL02-60	60 ml	10	30,00	29,20
lämpötila-alue -25..+130°C, uudelleen täytettävä,	12SL02-125	125 ml	10	33,50	32,70
sisältää kaasuakun	12SL02-250	250 ml	10	56,20	54,50
Rasvapatruuna annostelijan/linjan täyttöä varten	12SL02-KA02	400 ml	10	13,00	12,50
<b>LAAJAN LÄMPÖTILAN RASVA-ANNOSTELIJA</b>	12SL24-30	30 ml	10	29,50	28,70
Mineraaliöljyrasva, NLGI 2, Lithium / Complex,	12SL24-60	60 ml	10	30,80	29,80
lämpötila-alue -30...+150°C (lyhytaik.+200°C), uudelleen täytettävä	12SL24-125	125 ml	10	34,10	33,20
sisältää kaasuakun	12SL24-250	250 ml	10	56,70	55,10
Rasvapatruuna annostelijan/linjan täyttöä varten	12SL24-KA24	400 ml	10	15,20	14,80
<b>KORKEAN LÄMPÖTILAN RASVA-ANNOSTELIJA</b>	12SL04-30	30 ml	10	30,00	29,20
Mineraaliöljyrasva, NLGI 2, Bentoniitti	12SL04-60	60 ml	10	31,30	30,30
lämpötila-alue -20..+160°C, uudelleen täytettävä,	12SL04-125	125 ml	10	34,80	33,70
sisältää kaasuakun	12SL04-250	250 ml	10	57,30	55,70
Rasvapatruuna annostelijan/linjan täyttöä varten	12SL04-KA04	400 ml	10	26,30	25,50
<b>KORKEAN LÄMPÖTILAN JA NOPEUDEN RASVA-ANNOSTELIJA</b>	12SL25-30	30 ml	10	30,80	29,80
Mineraaliöljyrasva, NLGI 2, Polyurea,	12SL25-60	60 ml	10	31,80	31,00
lämpötila-alue -20..+180°C, uudelleen täytettävä,	12SL25-125	125 ml	10	35,30	34,30
sisältää kaasuakun	12SL25-250	250 ml	10	57,90	56,30
Rasvapatruuna annostelijan/linjan täyttöä varten	12SL25-KA25	400 ml	10	17,10	16,70
<b>PUOLIJUOKSEVA RASVA-ANNOSTELIJA</b>	12SL06-30	30 ml	10	29,50	28,70
Mineraaliöljyrasva, NLGI 0, Lithium / Calcium,	12SL06-60	60 ml	10	30,80	29,80
lämpötila-alue -40..+110°C, uudelleen täytettävä,	12SL06-125	125 ml	10	34,10	33,20
sisältää kaasuakun	12SL06-250	250 ml	10	56,70	55,10
Rasvapatruuna annostelijan/linjan täyttöä varten	12SL06-KA06	400 ml	10	12,00	11,70
Multipoint 5x8	12SL06-5x8	5x8 ml	10	89,10	86,60
<b>BIO-RASVA-ANNOSTELIJA</b>	12SL09-30	30 ml	10	36,40	35,50
Synteettinen rasva, NLGI 2, Lithium / Calcium,	12SL09-60	60 ml	10	37,60	36,50
lämpötila-alue -20..+80°C, uudelleen täytettävä,	12SL09-125	125 ml	10	41,10	39,90
sisältää kaasuakun	12SL09-250	250 ml	10	64,80	62,90
Rasvapatruuna annostelijan/linjan täyttöä varten	12SL09-KA09	400 ml	10	16,00	15,50
<b>ELINTARVIKETEOLLISUUDEN SYNTEETTINEN RASVA-ANNOSTELIJA</b>	12SL10-30	30 ml	10	37,60	36,50
Elintarvikehyväksyntä NSF H1, synteettinen rasva,	12SL10-60	60 ml	10	39,90	38,90
NLGI 1, AL / Complex, lämpötila-alue -30..+140°C,	12SL10-125	125 ml	10	44,50	43,30
uudelleen täytettävä, sisältää kaasuakun	12SL10-250	250 ml	10	68,90	67,00
Rasvapatruuna annostelijan/linjan täyttöä varten	12SL10-KA10	400 ml	10	29,50	28,70
Multipoint 5x8	12SL10-5x8	5x8 ml	10	91,40	88,90
<b>ESITÄYTETYT ÖLJYANNOSTELIJAT</b>					
<b>KETJUÖLJY ANNOSTELIJA</b>	12SL14-30	30 ml	10	30,80	29,80
Mineraaliöljy, lämpötila-alue -10...+90°C, uudelleen täytettävä	12SL14-60	60 ml	10	33,00	32,00
sisältää kaasuakun, ISO 68	12SL14-125	125 ml	10	36,40	35,50
	12SL14-250	250 ml	10	57,30	55,70
Multipoint 5x8	12SL14-5x8	5x8 ml	10	87,90	85,50
<b>KORKEAN LÄMPÖTILAN KETJUÖLJY ANNOSTELIJA</b>	12SL15-30	30 ml	10	39,90	38,90
Synteettinen öljy, lämpötila-alue -30...+250°C, uudelleen täytettävä	12SL15-60	60 ml	10	42,30	41,10
sisältää kaasuakun, ISO 265	12SL15-125	125 ml	10	45,80	44,40
	12SL15-250	250 ml	10	68,90	67,00
<b>ELINTARVIKETEOLLISUUDEN SYNTEETTINEN ÖLJY ANNOSTELIJA</b>	12SL18-30	30 ml	10	36,40	35,50
Elintarvikehyväksyntä NSF H1, synteettinen öljy, ISO 220	12SL18-60	60 ml	10	38,70	37,60
lämpötila-alue -15...+150°C, uudelleen täytettävä	12SL18-125	125 ml	10	43,40	42,20
sisältää kaasuakun	12SL18-250	250 ml	10	67,70	65,70

# Simalube® rasva- ja öljyannostelijat



## Simalube asennustarvikkeiden käyttökohteet

Kattava asennustarvike valikoima Simalube rasva- ja öljyannostelijoille.



## Simalube asennustarvikkeet

Kysy tarkempia mittakuvia!

	<p>SL 1001 Käyrä 45° R 1/4 x R 1/4 Messinki, niklattu</p>		<p>SL 2000 Muoviletku <math>\varnothing</math> 8/6 mm, 1m. Max pituus NLGI 2 rasvalle 0,5m, öljyllä voi olla pidempi.</p>
	<p>SL 1002 Käyrä 90° R 1/4 x R 1/4 Messinki, niklattu</p>		<p>SL 2010 Muovipidike annostelijalle, <math>\varnothing</math> 50 mm</p>
	<p>SL 1005 Läpivientikulma 90° öljylle R 1/4 x 1/4 70 mm kierteellä, 2 mutteria Messinki, niklattu</p>		<p>SL 2012 Adapteri <math>\varnothing</math> 50mm, Perma muovipidikettä varten, muovi</p>
	<p>Kiinnitysniippa R 1/4 x 3/8" SL 1010 1/2" SL 1011 Messinki, niklattu</p>		<p>SL 2013 Muovipidike <math>\varnothing</math> 28 mm, pyöreälle harjalle</p>
	<p>Supistunippa R 1/4 x 1/8" SL 1020 1/4" SL 1021 M6 SL 1022 M8 SL 1023 M8 x 1 SL 1024 M10 x 1,5 SL 1025 M10 x 1 SL 1026 M12 SL 1027 M12 x 1,5 SL 1028 Messinki, niklattu</p>		<p>Pidennyskappale 35 mm SL 1040 50 mm SL 1041 Messinki, niklattu</p>
	<p>SL 1014 Korotuskappale k=15 mm, muovipidikkeelle SL 2013 muovi</p>		<p>Kiinnitysruuvi, reiällä 25 mm, sisältää 1 mutterin SL 1045 60 mm, sisältää 2 mutteria SL 1046 Messinki, niklattu</p>
	<p>SL 2080 Asennuskappale <math>\varnothing</math> 70 mm, laippa, kiinnitysniippa R 1/4, mutteri, muovi / messinki, niklattu</p>		<p>Kiinnitysrauta annostelijalle 1 annostelija 75 mm SL 2082 3 annostelijaa 240 mm SL 2083 5 annostelijaa SL 2084 teräs</p>
	<p>SL 2081 Suojakuppi <math>\varnothing</math> 70 mm, asennuskappaleelle SL 2080 teräs, maalattu</p>		<p>SL 1050 Y-liitin R 1/4, sisältää supistusnipan SL 1021 Messinki, niklattu</p>



## Simalube asennustarvikkeet

*Kysy tarkempia mittakuvia!*

	<p>Pikaliitin (uros)  <math>\varnothing</math> 8 mm letkulle        1/8" SL 1070        1/4" SL 1071        3/8" SL 1072        Messinki, niklattu</p>		<p>SL 1060        Pikaliitin (naaras) R 1/4,  <math>\varnothing</math> 8 mm letkulle,        sisältää tiivisteen SL 5080,        messinki, niklattu</p>
	<p>Takaiskuventtiili R 1/4        1/8" SL 2020        1/4" SL 2021        messinki, niklattu        Öljyille ISO 68-225</p>		<p>SL 2034        Pyöreä harja <math>\varnothing</math> 25x45 mm,        muovi harjaksella,        muovi, R 1/4</p>
	<p>4-yhteen adapteri        1/2" SL 4100        1/4" SL 4101        muovi / messinki, niklattu</p>		<p>SL 2041        Pyöreä harja <math>\varnothing</math> 25x15 mm        muovi</p>
	<p>2-yhteen adapteri        1/2" SL 4102        1/4" SL 4103        muovi / messinki, niklattu</p>		<p>Harja, hevosen harjaksella        25 mm SL 2038        40 mm SL 2035        70 mm SL 2036        100 mm SL 2037        alumiini, R 1/4</p>
	<p>Harja, vaaka asento,        hevosen harjaksella        L 40 mm SL 2035-S        L 70 mm SL 2036-S        L 100 mm SL 2037-S        alumiini R 1/4</p>		<p>Vaihto kaasuaaku        annostelijalle        30 ml SL 5004-30        60 ml SL 5006-60        125 ml SL 5008-125        250 ml SL 5010-250</p>
	<p>SL 2039        Hissi harja,        hevosen harjaksella        muovi, R 1/4</p>		<p>SL 5050        Annostelijan tulppa  <math>\varnothing</math> 8 mm (100 kpl)        muovi, vihreä</p>
	<p>SL 2800        Kiinnitysalusta,        säädettävä,        teräs</p>		<p>SL 5060        Takaiskuventtiili tulppa,  <math>\varnothing</math> 8 mm        muovi, keltainen</p>
	<p>SL 5080        Tiiviste,        muovi</p>		<p>SL 3011        Voitelunippa R 1/4,        rasvaletkujen esitäyttöä        varten        messinki, niklattu</p>
	<p>SL 3012        Täyttönippa R 1/4        tyhjän annostelijan täyttöön        rasvaprässillä,        messinki, niklattu</p>		<p>Kiinnitysniippa / pikaliitin rasva-        annostelijan täyttöön        1/4" SL 3013        3/8" SL 3014        muovi</p>

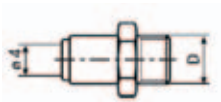
## Simalube asennustarvikkeet

TUOTENUMERO	TUOTE	€, alv 0%
12SL 1001	KÄYRÄ 45° R 1/4 x R 1/4, messinki, niklattu	13,40
12SL 1002	KÄYRÄ 90° R 1/4 x R 1/4, messinki, niklattu	5,90
12SL1005	LÄPIVIENNI KULMA 90° öljylle R 1/4 x 1/4, 70 mm kierteellä, 2 mutteria, messinki, niklattu	30,50
12SL 1010	KIINNITYSNIPPA R1/4 x R3/8, messinki, niklattu	5,20
12SL 1011	KIINNITYSNIPPA R1/4 x R1/2, messinki, niklattu	7,20
12SL 1020	SUPISTUSNIPPA R1/4 X R1/8, messinki, niklattu	5,20
12SL 1021	SUPISTUSNIPPA R1/4 X R1/4, messinki, niklattu	5,20
12SL 1022	SUPISTUSNIPPA R1/4 X M6, messinki, niklattu	5,20
12SL 1023	SUPISTUSNIPPA R1/4 X M8, messinki, niklattu	5,20
12SL 1024	SUPISTUSNIPPA R1/4 X M8 X 1, messinki, niklattu	5,20
12SL 1025	SUPISTUSNIPPA R1/4 X M10, messinki, niklattu	5,20
12SL 1026	SUPISTUSNIPPA R1/4 X M10 X 1,5, messinki, niklattu	5,20
12SL 1027	SUPISTUSNIPPA R1/4 x M12, messinki, niklattu	5,20
12SL 1028	SUPISTUSNIPPA R1/4 x M12 x 1,5, messinki, niklattu	5,20
12SL 1040	PIDENNYSKAPPALE 35 mm R 1/4 x R 1/4, messinki, niklattu	8,40
12SL 1041	PIDENNYSKAPPALE 50 mm R 1/4 x R 1/4, messinki, niklattu	10,90
12SL 1045	KIINNITYSRUUVI 25mm R1/4 X R1/4, 1 mutterilla, messinki, niklattu	8,70
12SL 1046	KIINNITYSRUUVI 60mm R1/4 X R1/4, 2 mutterilla, messinki, niklattu	16,80
12SL 1050	Y-LIITIN R 1/4, sisältää supistusnipan SL 1021, messinki, niklattu	23,00
12SL 1060	PIKALIITIN (naaras) R 1/4, Ø 8 mm:n letkuille, messinki, niklattu, sisältää tiiviste SL5080	14,10
12SL 1070	PIKALIITIN (uros) R 1/8, Ø 8 mm:n letkuille, messinki, niklattu	9,70
12SL 1071	PIKALIITIN (uros) R 1/4, Ø 8 mm:n letkuille, messinki, niklattu	10,20
12SL 1072	PIKALIITIN (uros) R 3/8, Ø 8 mm:n letkuille, messinki, niklattu	14,70
12SL 2000	MUOVILETKU Ø 8/6 mm, per m, polyamide	8,80
12SL 2002	MUOVILETKU Ø 8/6 mm, per m, fluoropolymer, korkeisiin lämpötiloihin	9,70
12SL 2010	MUOVIPIDIKE Ø 50 mm, voiteluannostelijan kiinitykseen	10,70
12SL 2012	ADAPTERI Ø50 mm, Simaluben sovitus Perman pidikkeeseen.	4,90
12SL 2013	MUOVIPIDIKE Ø28 mm, pyöreälle harjalle	3,60
12SL 2014	KOROTUSKAPPALE k=15 mm, muovipidikkeelle SL 2013, muovi	3,60
12SL 2020	TAKAISKUVENTTIILI R 1/4 x 1/8, öljylle ISO 68-225, messinki, niklattu	24,30
12SL 2021	TAKAISKUVENTTIILI R 1/4 x 1/4, öljylle ISO 68-225, messinki, niklattu	25,40
12SL2034	PYÖREÄ HARJA Ø 25 x 45 mm, R 1/4, muovi, harjaksella	25,10
12SL 2035	HARJA 40 mm, L=23 mm, K=31,5 mm, R1/4, alumiini, hevosen harjaksella	38,00
12SL2035-S	HARJA 40 mm VAAKA ASENTO, L=23 mm, K=31,5 mm, R1/4, alumiini, hevosen harjaksella	39,40
12SL 2036	HARJA 70 mm, L=23 mm, K=31,5 mm, R1/4, alumiini, hevosen harjaksella	42,50
12SL2036-S	HARJA 70 mm VAAKA ASENTO, L=23 mm, K=31,5 mm, R1/4, alumiini, hevosen harjaksella	43,40
12SL 2037	HARJA 100 mm, L=23 mm, K=31,5 mm, R1/4, alumiini, hevosen harjaksella	51,60
12SL2037-S	HARJA 100 mm VAAKA ASENTO, L=23 mm, K=31,5 mm, R1/4, alumiini, hevosen harjaksella	56,90
12SL 2038	HARJA 25 mm, L=23 mm, K=31,5 mm, R1/4, alumiini, hevosen harjaksella	23,90
12SL2039	HISSI HARJA, muovi, R 1/4, hevosen harjaksella	55,60
12SL2041	PYÖREÄ HARJA Ø 25 x 15 mm, muovi	21,40
12SL2080	ASENNUSKAPPALE Ø 70 mm, R 1/4, muovi/messinki, niklattu	30,10
12SL2081	SUOJAKUPPI Ø 70 mm, asennuskappaleelle SL 2080, teräs, maalattu	40,90
12SL2082	KIINNITYSRAUTA ANNOSTELIJALLE (1) L=75 mm, teräs	14,00
12SL2083	KIINNITYSRAUTA ANNOSTELIJOILLE (3) L=240 mm, teräs	19,30
12SL2084	KIINNITYSRAUTA ANNOSTELIJOILLE (5) L=390 mm, teräs	25,10
12SL2800	KIINNITYS ALUSTA, säädettävä, teräs	24,50
12SL 3012	TÄYTTÖNIPPA R 1/4, tyhjän annostelijan täyttöön rasvaprässillä, messinki, niklattu	10,20
12SL3013	KIINNITYSNIPPA, R 1/4, pikaliitin, rasva-annostelijan täyttöön, muovi	7,40
12SL3014	KIINNITYSNIPPA, R 1/8, pikaliitin, rasva-annostelijan täyttöön, muovi	8,00
12SL4100	4-YHTEEN ADAPTERI R 1/2, muovi/messinki, niklattu	95,00
12SL4101	4-YHTEEN ADAPTERI R 1/4, muovi/messinki, niklattu	95,00
12SL4102	2-YHTEEN ADAPTERI R 1/2, muovi/messinki, niklattu	114,10
12SL4103	2-YHTEEN ADAPTERI R 1/4, muovi/messinki, niklattu	114,10
12SL5050	ANNOSTELIJAN TULPPA, Ø 8 mm (100 kpl), muovi, vihreä	15,10
12SL5060	TAKAISKUVENTTIILIN TULPPA, Ø 8 mm, muovi, keltainen	2,30
12SL5080	TIIVISTE PIKALIITIMILLE, muovi 3x5x11,6, 10 kpl	1,00

# Simalube® rasva- ja öljyannostelijat

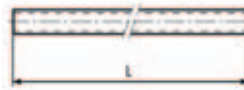


## simalube multipoint 5x8 asennustarvikkeet



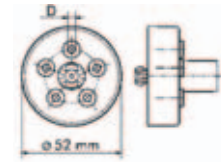
Pikaliitin (uros), 4mm letkulle

d	R 1/8	R 1/4	M5	M6
Nro	SL1170	SL1171	SL1172	SL1173



Muoviletku Ø 4/2.7 mm

L	Per metri
Nro	SL2100 /...m

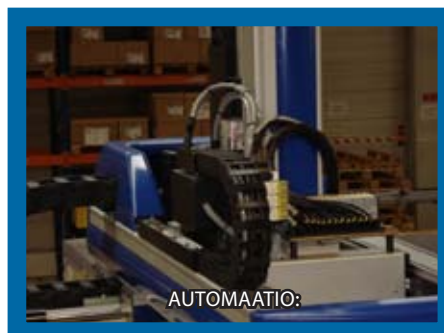
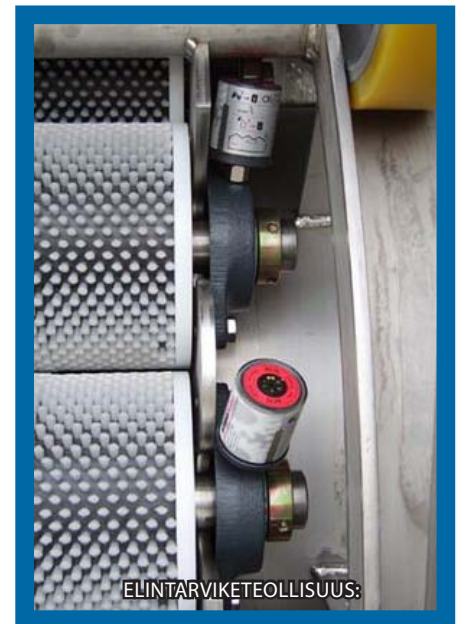


Asennuskappale

d	5 x Ø 4mm
Nro	SL2900

TUOTENUMERO	TUOTE	€, alv 0%
12SL1170	SI MULTIPOINT PIKALIITIN (uros) R1/8, ° 4 mm:n letkulle	7,80
12SL1171	SI MULTIPOINT PIKALIITIN (uros) R1/4, ° 4 mm:n letkulle	11,00
12SL1172	SI MULTIPOINT PIKALIITIN (uros) M5, ° 4 mm:n letkulle	9,80
12SL1173	SI MULTIPOINT PIKALIITIN (uros) M6, ° 4 mm:n letkulle	9,90
12SL2100	SI MULTIPOINT MUOVILETKU Ø 4/2.7 mm, per m	2,90
12SL2900	SI MULTIPOINT ASENNUSKAPPALE 5 x ° 4mm	29,10

## Muutama malliesimerkki simalube voiteluannostelijoiden käyttökohteista:



# Simatool laakerityökalut

## FT 33 LAAKERIN ASENNUS TYÖKALUT

Akselihalkaisijoille 10 - 50 mm

Laakerien, holkkien ja hammaspyörien yms. akselille asennukseen. Minimoi laakerin rikkoitumisvaaran.

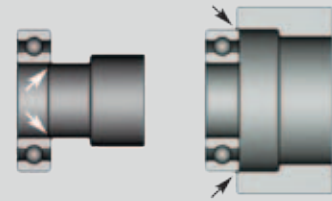
- Iskurenkaat (33 kpl) erittäin iskunkestävästä materiaalista
- Iskuholkit (3 kpl) kevyestä ja kestävästä suurlujuus alumiinista
- Rekyylivaimennettu nylonpäinen vasara
- Kevyt ja kestävä kantosalkku, jossa osat pysyvät järjestyksessä
- Salkun kannessa vierintälaakerityyppi/asennustyökalu valintataulukko
- Kaikki osat ovat selkeästi merkattuja, saatavilla myös varaosia
- Tasainen voimansiirto laakerikehille iskurenkaiden rakenteen ansiosta
- Voidaan käyttää myös erilaisten tiivisteiden ja hihnapyörien asennukseen

Lataa  
esite osoitteesta  
[www.ytm.fi](http://www.ytm.fi)



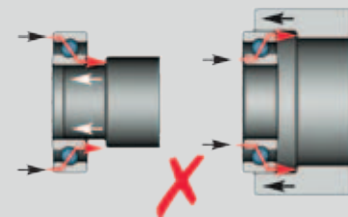
## PURISTUSLIITOKSET - LAAKERIN ASENNUS AKSELILLE

Useimmiten laakerin sisä- ja/tai ulkorengas liitetään puristusliitoksella. Toleranssit ovat laakerikohtaisia ja asian voi tarkistaa laakerin valmistajalta.



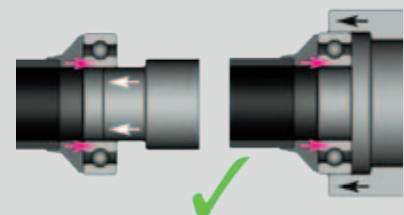
## VÄÄRÄ ASENNUSTAPA

Rullalaakeria asennettaessa puristusvoima on kohdistettava puristussoviteen laakerirenkaalle, ei koskaan pyörivälle laakerirenkaalle.



## OIKEA ASENNUSTAPA

Laakerivaurion mahdollisuus minimoidaan käyttämällä tehtävään tarkoitettuja työkaluja (FT 33, MK 10-30).



## LAAKEREIDEN KYLMÄ-ASENNUS

Väärin asennettu laakeri voi johtaa epätavallisen nopeaan laakerivaurioon. Tähän syynä voi olla mm.:

- Asennusvaiheessa tapahtuneet vauriot
- Akselin ja/tai laakeripesän väärät toleranssit
- Lukkorenkkaan löystyminen käytössä
- Purseet ja vauriot akselissa ja laakeripesässä

Katso  
demovideo osoitteessa  
[www.ytm.fi](http://www.ytm.fi)



TUOTENUMERO	TUOTE	€, alv 0%
12SLFT33	Laakerin asennus työkalut Akselihalkaisijoille 10 - 50 mm	450,00

**FT 33 VALINTATAULUKKO SEURAAVALLA SIVULLA...**

# Simatool laakerityökalut



**simatool**  
smart tools

## FT 33 VALINTATAULUKKO

Iskuholkki	Iskurenkaat	Vierintälaakerit							
	d/D	60 63	12 13	72B	32	222 223	NU-NJ-N	302 303	313
<b>A</b> FT 33-A	10/26	6000	129						
	10/30	6200	1200		3200				
	10/30		2200						
	10/35	6300	1300						
	12/28	6001							
	12/32	6201	1201		3201				
	12/32		2201						
	12/37	6301	1301						
	12/37		2301						
	15/32	6002							
	15/35	6202	1202	7202 B	3202				
	15/35		2202						
	15/42	6302	1302		3302			30302	
	15/42		2302						
	17/35	6003							
	17/40	6203	1203	7203 B	3203			30203	
	17/40		2203						
17/47	6303	1303	7303 B	3303			30303		
17/47									
<b>B</b> FT 33-B	20/42	6004							
	20/47	6204	1204	7204 B	3204		204		
	20/47		2204						
	20/52	6304	1304	7304B	3304	22205/20	304	30304	32304
	20/52	6403	2304						
	25/47	6005							
	25/52	6205	1205	7205 B	3205	22205	205	30205	
	25/52		2205						
	25/62	6305	1305	7305 B	3305	21305	305	30305	31305
	25/62	6404	2305						32305
	30/55	6006							
	30/62	6206	1206	7206 B	3206	22206	206	30206	
	30/62		2206					32206	
	30/72	6306	1306	7306B	3306	21306	306	30306	31306
	30/72	6405	2306				405		32306
<b>C</b> FT 33-C	35/62	6007							
	35/72	6207	1207	7207 B	3207	22207	207	30207	
	35/72		2207					32207	
	35/80	6307	1307	7307B	3307	21307	307	30307	31307
	35/80	6406	2307				406		32307
	40/68	6008							
	40/80	6208	1208	7208 B	3208	22208	208	30208	
	40/80								
	40/90	6308	1308	7308 B	3308	21308	308	30308	31308
	40/90	6407	2308			22308	407		32308
	45/75	6009							
	45/85	6209	1209	7209 B	3209	22209	209	30209	
	45/85		2209					32209	
	45/85								
	45/100	6309	1309	7309 B	3309	21309	309	30309	31309
	45/100	6408	2309			22309	408		32309
	45/100*	6013	1211	7211 B	3211	22211	211		
	45/100*	6211	2211						
	50/80	6010							
	50/90	6210	1210	7210B	3210	22210	210	30210	
	50/90		2210					32210	
	50/90*	6011							
50/90*	6012								
50/110	6310	1310	7310B	3310	21310	310	30310	31310	
50/110	6409	2310			22310	409		32310	
50/110*	6014	1212	7212B	3212	22212	212			
50/110*	6015	1213	7213B	3213	22213	213			
50/110*	6212	2212	7311 B	3311	21311	311			
50/110*	6313	2213			22311	410			
50/110*	6311	1311							
50/110*	6410	2311							

\* vain ulkorengassovitteet,  
\*\* vain sisärengassovitteet

# Simatool laakerityökalut



**simatool**  
smart tools

## MK10-30

### LAAKERIN ASENNUS JA ULOSVE TO TYÖKALUT

Asennus 10-30 mm ja ulosveto max. 85 mm akselihalkaisijoille.

Suunniteltu erityisesti pienille laakereille; esim. auto- ja moottoripyö rä- korjaamot, sähkömoottorien huolto ja muut kunnossapitoyritykset.

Soveltuu yleisimpien urakuulalaakereiden ulosvetoon (akselilta ja/tai akselipesästä) sekä vierintälaakereiden, holkkien, tiivisteiden, hihnapyörien ja vastaavien asennukseen.

- Iskurenkaat (24 kpl) erittäin iskunkestävästä materiaalista
- Iskuholkit (2 kpl) kevyestä ja kestävästä suurlujuus alumiinista
- Rekyylivaimennettu nylonpäinen ja kumikahvainen vasara
- 5 settiä saranoituja ulosvetovarsia, max. 85 mm akselihalkaisijalle
- 2 kierrekaraa käteväällä ulosvetovarsien kiinnityksellä
- 1 kierrekara liukuvasaralla akselipesässä olevien laakerien ulosvetoon
- Kevyt ja kestävä kantosalkku jossa osat pysyvät järjestyksessä
- Salkun kannessa urakuulalaakerityyppi/ulosveto- ja asennustyökalu valintataulukko
- Kaikki osat ovat selkeästi merkattuja, saatavilla myös varaosia

TUOTENUMERO	TUOTE	€, alv 0%
12SLMK10-30	Laakerin asennus- ja ulosveto työkalut	690,00

### ULOSVETOTYÖKALUN EDUT:

- Ulosvetovoima keskittyy tasaisesti laakeriin saranoituilla ulosvetovarsilla
- Käyttäjäturvallinen lukitusrenkas, joka pitää ulosvetovarren paikallaan
- Jokaisen ulosvetovarren koko on merkattu näkyvästi
- Ulosvetovarret ovat valmistettu laadukkaasta teräksestä

### ASENNUSTYÖKALUT EDUT:

- Iskujen aiheuttamat vahingot laakeriin estetään
- Iskurenkaat valmistettu iskuja kestävästä materiaalista
- Turvallinen ja ergonomisesti suunniteltu, nylonista ja lasikuidusta valmistettu, rekyylitön vasara



Katso  
demovideo osoitteessa  
[www.ytm.fi](http://www.ytm.fi)



### VALINTATAULUKKO

6000	M12	Al	1	A10/26	A
6200	M12	Al	1	A10/30	
6300	M12	A3	1	A10/35	
6001	M12	Al	2	A12/28	
6201	M12	A2	2	A12/32	
6301	M12	A3	2	A12/37	
6002	M12	Al	3	A15/32	
6202	M12	A2	3	A15/35	
6302	M12	A3	3	A15/42	
6003	M12	Al	4	A17/35	
6203	M12	A2	4	A17/40	
6303	M16	A4	4	A17/47	
6403	M16	A5	4	B20/52	
6004	M12	A2	5	B20/42	
6204	M12	A3	5	B20/47	
6304	M16	A4	5	B20/52	
63/22	M16	A4	6	B25/52	
6005	M12	A2	6	B25/47	
6205	M12	A3	6	B25/52	
6305	M16	A5	6	B25/62	
63/28	M16	A5	7	B30/62	
6006	M12	A2	7	B30/55	
6206	M16	A4	7	B30/62	
6306	M16	A5	7	B30/72	
6007	M12	A3			
6207	M16	A5			
6307	M16	A5			
6008	M12	A3			
6208	M16	A5			
6009	M12	A3			
6209	M16	A5			
6010	M12	A3			
6210	M16	A3			
6011	M16	A4			
6211	M16	A5			
6012	M16	A4			
6013	M16	A4			
6014	M16	A5			
6015	M16	A5			
6016	M16	A5			
6017	M16	A5			

# Simatool laakerityökalut



**simatool**  
smart tools

## BP61 URAKUULALAAKERIN ULOSVETO TYÖKALUT

Akselihalkaisijoille 10-100 mm

Akselipesään upotettujen urakuulalaakereiden ulosvetoon

- 6 settiä saranoituja ulosvetovarsia, suurlujuusterästä
- 2 kierrekaraa käteväällä ulosvetovarsien kiinnityksellä
- Kevyt ja kestävä kantosalkku jossa osat pysyvät järjestyksessä
- Salkun kannessa urakuulalaakerityyppi/ulosvetotyökalu valintataulukko
- Kaikki osat ovat selkeästi merkattuja, saatavilla myös varaosia
- Kevyt työkalusetti, paino vain 3,2 kg

TUOTENUMERO	TUOTE	€, alv 0%
12SLBP61	Urakuulalaakerin ulosveto työkalut akselihalkaisijoille 10-100 mm	495,00

## VALINTATAULUKKO

Kuulalaakerityyppi				Ulosvetovarsi	Kierrekara
60..	62..	63..	64..		
6000	6200			BP A1	
6001					
6002					
6003					
6004	6201			BP 42	BP M12
6005	6202				
6006	6203				
6007	6204	6300		BP A3	
6008	6205	6301			
6009		6302			
6010					
6011	6206	6303		BP A4	
6012		6304			
6013					
6014	6207	6305	6403	BP A5	BP M16
6015	6208	6306			
6016	6209	6307			
6017	6210				
	6211			BP A6	
6018	6212	6008	6404		
6019	6213	6309	6405		
6020	6214	6310	6406		
	6215	6311	6407		
	6216	6312	6408		
	6217	6313	6409		
			6410		



# Simatool laakerityökalut

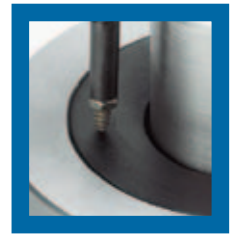
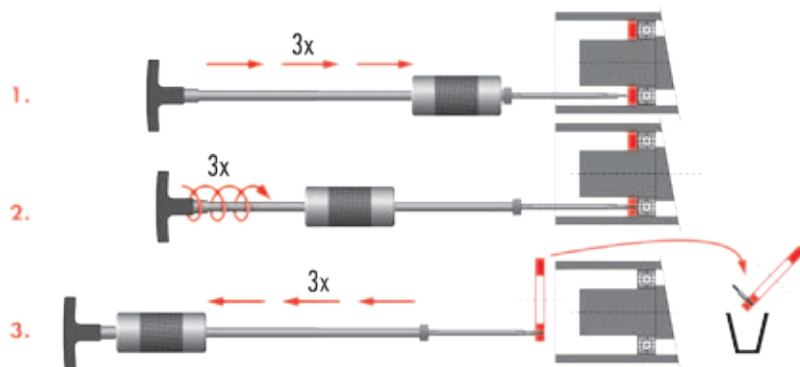
## SP50 AKSELITIIVISTEEN ULOSVETO TYÖKALUT

Tällä erikoistyökalulla saat vedettyä syvällä olevat akselitiivisteet helposti pois ennen laakerin ulosvetoa.

- 1 liukuvasara, 2 jatkovartta, 50 ulosvetoruuvia
- saatavilla myös varaosia ja ulosvetoruuveja

### KÄYTTÖOHJE

1. Iske ruuvi tiivisteeseen kolmella iskulla
2. Kierrä ruuvia kolme kertaa
3. Vedä tiiviste ulos kolmella iskulla



Katso  
demovideo osoitteessa  
[www.ytm.fi](http://www.ytm.fi)

TUOTENUMERO	TUOTE	€, alv 0%
12SLSP50	Akselitiivisteiden ulosveto työkalut	195,00

## BHT 300-500 ja BHT 500-700 LAAKERIEN KÄSITTELYTYÖKALUT

### Laakerin ulkohalkaisijoille 300-500mm tai 500-700mm

Simatool laakerin käsittelytyökalun ja nostolaitteen avulla voidaan asentaa suuria laakereita vaaka- ja pysty-akselille. Simatool laakerin käsittelytyökalu on varustettu laakerin sisäkehälle asetettavilla pyörimisenesto tangoilla, jotta laakereita voidaan asentaa turvallisesti vaurioittamatta niitä.

- Max. 500kg painavat laakerit
- DIN EN 13155:2004 testattu
- Paino 6.3kg
- Laakerin ulkokehähalkaisijat 300 – 500mm tai 500-700mm
- Sisältää: 2kpl nosto hihnaa, 2kpl kiristyskahvaa, 1kpl teräksinen kiristyspanta, 2kpl käsittelykahvaa, 2kpl pyörimisenesto tankoa ja 1kpl suojakäsineet



TUOTENUMERO	TUOTE	€, alv 0%
12SLBHT300-500	BHT 300-500 laakerien käsittelytyökalut, laakerin ulkohalkaisijoille 300-500mm	1070,00
12SLBHT500-700	BHT 500-700 laakerien käsittelytyökalut, laakerin ulkohalkaisijoille 500-700mm	1120,00

# Simatherm induktiolämmittimet



**simatherm**<sup>®</sup>  
smart mounting

Simatherm induktiolämmittimellä lämmitetty laakeri/hammaspyörä/holkki laajenee, helpottaen täten akselille asennusta. Vain muutaman minuutin lämmitys riittää - etuna tuotantoprosessin nopeutuminen ja pienempi energian kulutus. Simatherm induktiolämpitin lämmittää vain lämmitettävän metallikappaleen, induktiolämpitin ei kuumene, jolloin sitä voidaan käsitellä turvallisesti.

## INDUKTIOLÄMMITYS

Induktiolämmitys toimii sähkömuuntajan tavoin. Induktiokelan avulla erittäin suuri sähkövirta pienellä jännitteellä johdetaan lämmitettävään renkaan muotoiseen kappaleeseen.

Näin lämmitys tapahtuu aina yhtä nopeasti. Simatherm induktiolämpitin lämmittää vain metallikappaleita, joten esimerkiksi laakeritiivisteet ja -rasva ei lämpene. Tämä mahdollistaa sen että laakerit voidaan rasvata ennen akselille asennusta.

Automaattinen demagnetointi on Simatherm induktiolämmittimissä vakiovaruste. Laakerin demagnetointi vähentää ennenaikaisen laakerivaurion riskiä, kun laakeri ei vedä metallipartikkeleita puoleensa.

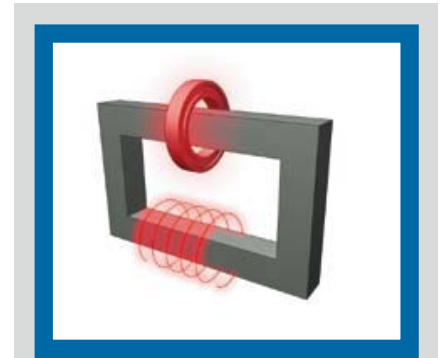
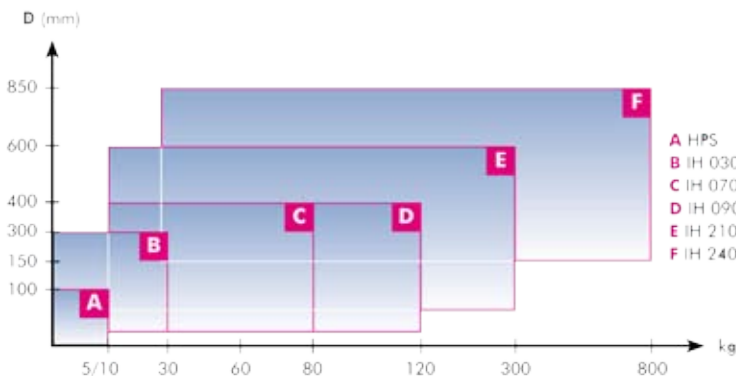
## LÄMMITETYN KAPPALEEN ASENNUS

Laakerille suositellaan asennusvaiheessa yleensä 110 °C lämpötilaa. Tätä korkeampaa lämpötilaa ei tarvita ja sitä kannattaa myös välttää. Yli 125 °C lämpötila voi aiheuttaa vaurioita laakerin rakenteeseen. Tämän vuoksi kappaleen lämpötilaa on syytä tarkkailla lämpötila-anturilla (magneetilla kiinnittyvä).

Renkaan muotoiset metallikappaleet voidaan kuitenkin lämmittää jopa 400 °C lämpötilaan induktiolämmittimellä. Kuumia laakereita asentaessa puhtaiden suojakäsineiden käyttö on tarpeellista. Laakeri täytyy työntää akselin olakkeeseen asti ja pitää siinä kunnes jäähtyessään se on tiukasti paikallaan. Esimerkiksi 210 kg painavan laakerin lämmitys kestää noin 20 minuuttia.

## VALITSE OIKEA LÄMMITIN

Valitse kohdekappaleelle oikea induktiolämpitin sen mittojen (mm) ja painon (kg) mukaan.



Lataa  
esite osoitteesta  
[www.ytm.fi](http://www.ytm.fi)

# Simatherm induktiolämmittimet



**simatherm**  
smart mounting

## HPS JA HPL SÄHKÖTOIMINEN LÄMPÖLEVY PIENTEN LAAKEREIDEN JA KAPPALEIDEN LÄMMITYKSEEN

- 230 V / 50 Hz, HPS 1,0kW, HPL 2,0kW
- Lämpötila-alueelle 50-200 °C, termostaattiohjaus
- Suojakansi estää lämmitettävien kappaleiden likaantumisen ja nopeuttaa lämmitysprosessia
- Lämpötilanäytöllä
- Levyn pinta-ala: HPS 380 x 180 mm, HPL 380 x 380 mm
- Kannen korkeus: HPS 50 mm, HPL 60 mm



TUOTENUMERO	TUOTE	€, alv 0%
12SLIHPS-230V	Simatherm HPS lämpölevy	750,00
12SLIHPL-230V	Simatherm HPL lämpölevy	1220,00

## IH 30 PIENI JA LUOTETTAVA MALLI KOKOLUOKAN TEHOKKAIN INDUKTIOLÄMMITIN

- 230 V / 50 Hz, 3,7 kW
- Max. 30 kg painaville / akselihalkaisija Ø 20-400 mm laakereille
- Lämpötila-alueelle 0-400 °C
- Sisältää magneetilla kiinnittyvän lämpötilan mittausta anturin (0-250°C)
- Lämmittää automaattisesti esim. laakerin +110°C asennus lämpötilaan
- Sarjatyössä tai metalli kappaleille joihinka lämpötila-anturin magneetti ei tartu voidaan käyttää ajastin lämmitystä (0-60 min)
- Automaattinen demagnetisointi pidentää asennettavan laakerin käyttöikää
- Sisältää 3 erikokoista induktiopalkkia;  
14x14x240mm, 28x28x240mm, 55x55x240mm
- Laitteen kokonaispaino 27 kg.
- Varaosina esimerkiksi lämpötila-anturit, induktiopalkit jne.
- Optiona induktiopalkit: 10x10x240mm, 25x25x240mm, 30x30x240mm, 40x40x240mm, 45x45x240mm.



TUOTENUMERO	TUOTE	€, alv 0%
12SL IH030-230V	Simatherm Induktiolämmitin IH 30	2090,00

# Simatherm induktiolämmittimet



**simatherm**<sup>®</sup>  
smart mounting

## IH 70

### SUOSITUIN MALLI PIENILLE JA KESKISUURILLE KAPPALEILLE

- 230 V / 50 Hz, 3,7 kW
- Max. 80 kg painaville / akselihalkaisija Ø 20-400 mm laakereille
- Lämpötila-alueelle 0-400 °C
- Sisältää magneetilla kiinnittyvän lämpötilan mittaus anturin (0-250°C)
- Lämmittää automaattisesti esim. laakerin +110°C asennus lämpötilaan
- Sarjatyössä tai metalli kappaleille joihinka lämpötila-anturin magneetti ei tartu voidaan käyttää ajastin lämmitystä (0-60 min)
- Automaattinen demagnetisointi pidentää asennettavan laakerin käyttöikä
- Sisältää 3 erikokoista induktiopalkkia;  
14x14x275mm, 28x28x275mm, 55x55x275mm
- Kääntövarsi lisävarusteena
- Säädettävä lämmitysteho (5-tehoaluetta)
- Laitteen kokonaispaino 35 kg.
- Varaosina esimerkiksi lämpötila-anturit, induktiopalkit jne.
- Optiona induktiopalkit: 10x10x275mm, 20x20x275mm, 40x40x275mm.



TUOTENUMERO	TUOTE	€, alv 0%
12SL IH070-230V	Simatherm Induktiolämmitin IH 70	2950,00

## IH 90

### SARJATUOTANTOON PIENILLE JA KESKISUURILLE KAPPALEILLE

- 400 V / 50 Hz, 6,4 kW
- Max. 120 kg painaville / akselihalkaisija Ø 20-400 mm laakereille, 60kg muut kappaleet
- Lämpötila-alueelle 0-400 °C
- Sisältää magneetilla kiinnittyvän lämpötilan mittaus anturin (0-250°C)
- Lämmittää automaattisesti esim. laakerin +110°C asennus lämpötilaan
- Sarjatyössä tai metalli kappaleille joihinka lämpötila-anturin magneetti ei tartu voidaan käyttää ajastin lämmitystä (0-60 min)
- Automaattinen demagnetisointi pidentää asennettavan laakerin käyttöikä
- Sisältää 3 erikokoista induktiopalkkia;  
14x14x275mm, 28x28x275mm, 55x55x275mm
- Sisältää myös kääntövarren ja jäähdyttäjän
- Säädettävä lämmitysteho (5-tehoaluetta)
- Laitteen kokonaispaino 38 kg
- Varaosina esimerkiksi lämpötila-anturit, induktiopalkit jne.
- Optiona induktiopalkit: 10x10x275mm, 20x20x275mm, 40x40x275mm.



TUOTENUMERO	TUOTE	€, alv 0%
12SL IH090-400V	Simatherm Induktiolämmitin IH 90	4250,00

# Simatherm induktiolämmittimet



**simatherm**<sup>®</sup>  
smart mounting

## IH 210 SUURIN PÖYTÄMALLI ERITTÄIN TEHOKAS

- 400 V / 50 Hz, 10 kW
- Max. 300 kg painaville / akselihalkaisija Ø 60-600 mm laakereille, 150kg muut kappaleet
- Lämpötila-alueelle 0-400 °c
- Sisältää magneetilla kiinnittyvän lämpötilan mittaus anturin (0-250°C)
- Lämmittää automaattisesti esim. laakerin +110°C asennus lämpötilaan
- Sarjatyössä tai metalli kappaleille joihinka lämpötila-anturin magneetti ei tartu voidaan käyttää ajastin lämmitystä (0-60 min)
- Automaattinen demagnetisointi pidentää asennettavan laakerin käyttöikää
- Sisältää 2 erikokoista induktiopalkkia; 40x40x420mm, 70x70x420mm
- Käyttöä helpottava liukuvarsi
- Jäähdyttävä lisävarusteena
- Säädetty lämmitysteho (5-tehoaluetta)
- Laitteen kokonaispaino 75 kg
- Varaosina esimerkiksi lämpötila-anturit, induktiopalkit jne.
- Optiona induktiopalkki: 55x55x420mm



TUOTENUMERO	TUOTE	€ alv 0%
12SL IH210-400V	Simatherm Induktiolämmitin IH 210	PYYDÄ TARJOUS

## IH 240 TODELLA SUURILLE LAAKEREILLE ERITTÄIN TEHOKAS

- 400 V / 50 Hz, 24 kW
- Max. 800 kg painaville / akselihalkaisija ø 142-850 mm laakereille
- Max. 300 kg muut suuret metallikappaleet
- Lämpötila-alueelle 0-400 °c
- Sisältää magneetilla kiinnittyvän lämpötilan mittaus anturin (0-250°C)
- Lämmittää automaattisesti esim. laakerin +110°C asennus lämpötilaan
- Sarjatyössä tai metalli kappaleille joihinka lämpötila-anturin magneetti ei tartu voidaan käyttää ajastin lämmitystä (0-60 min)
- Automaattinen demagnetisointi pidentää asennettavan laakerin käyttöikää
- Sisältää yhden induktiopalkin: 100x100x570mm
- Käyttöä helpottava liukuvarsi
- Säädetty lämmitysteho (2-tehoaluetta)
- Jäähdyttävä lisävarusteena
- Laitteen kokonaispaino 300 kg
- Helposti siirrettävissä pumppukärryllä tai trukilla
- Esimerkkinä: 445 kg painoisen laakerin lämmitys 110°C asennuslämpötilaan kestää vain 10 min (laakerin sisärenkaasta mitattu lämpötila).
- Varaosina esimerkiksi lämpötila-anturit, induktiopalkit jne.
- Optiona induktiopalkki: 65x65x570mm



TUOTENUMERO	TUOTE	€ alv 0%
12SL IH240-400V	Simatherm Induktiolämmitin IH 240	PYYDÄ TARJOUS



## TEKNISET TIEDOT

Malli	HPS / HPL	IH 030	IH 070	IH 090	IH 210	IH 240
Käyttökohteet	Pienet kappaleet	Lämmitin pienille ja keskikokoisille kappaleille	Lämmitin pienille ja keskikokoisille kappaleille	Lämmitin jäähdytyksellä jatkuvaa käyttö varten, pienille ja keskikokoisille kappaleille	Lämmitin isoille kappaleille	Lämmitin isoille ja todella isoille kappaleille
Jännite V/Hz *	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz	400 V/50 Hz – 460 V/60 Hz tai 500 V/50 Hz – 575 V/60 Hz	400 V/50Hz – 460 V/60Hz tai 500 V/50Hz – 575 V/60Hz	400 V/50 Hz – 460 V/60 Hz tai 500 V/50 Hz – 575 V/60 Hz
Kohdekappale						
- max paino	HPS 5 kg / HPL 10 kg	30 kg	80 kg	120 kg	300 kg	800 kg
- halkaisija	–	20 – 400 mm	20 – 400 mm	20 – 400 mm	60 – 600 mm	142 – 850 mm
Lämpötila						
- alue	50 - 200 °C	0 – 250 °C	0 – 250 °C	0 – 250 °C	0 – 250 °C	0 – 250 °C
- anturi	–	kyllä, tyyppi J	kyllä, tyyppi K	kyllä, tyyppi K	kyllä, tyyppi K	kyllä, tyyppi J
- tarkkuus (elektronikka)	±5 °C	±3 °C	±3 °C	±3 °C	±3 °C	±3 °C
Ajan hallinta						
- alue	–	0 - 60 minuuttia	0 - 60 minuuttia	0 - 60 minuuttia	0 - 60 minuuttia	0 - 60 minuuttia
- tarkkuus	–	± 0.01 sekunttia	± 0.01 sekunttia	± 0.01 sekunttia	± 0.01 sekunttia	± 0.01 sekunttia
Maksimi lämpötila (noin)	200 °C	400 °C	400 °C	400 °C	400 °C	400 °C
Lämmönmittaus	ei	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä
Laakerin lämpötilan mittaus	ei	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä
Tehonsäätö	ei	ei	4-portainen / 20-40-60-80%	4-portainen / 20-40-60-80%	4-portainen / 20-40-60-80%	kyllä / 50%
Automaattinen demagnetisointi	ei	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä
Jäännösmagneettisuus	–	<2A/cm	<2A/cm	<2A/cm	<2A/cm	<2A/cm
Soveltuu tiivistetyille laakereille	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä
Soveltuu rasvatuille laakereille	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä
Virhetilakoodit	ei	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä
Lämpösuoja	ei	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä
Maks. magneettivuuo	–	1,5 T	1,5 T	1,5 T	1,5 T	1,5 T
Ohjauspaneeli	pääkatkaisin, lämpötilan hallinta	Näppäimistö LED-näytöllä	Näppäimistö LED-näytöllä	Näppäimistö LED-näytöllä	Näppäimistö LED-näytöllä	Näppäimistö LED-näytöllä
Käyttöalueen koko (LxK)	HPS 380x180 mm HPL 380x380 mm (LxS)	130 x 95 mm	145 x 205 mm	145 x 205 mm	250 x 250 mm	330 x 355 mm
Kelan koko	–	–	115 mm	115 mm	135 mm	186 mm
Mitat (LxSxK)	HPS 380 x 180 x 50 mm, HPL 380 x 380 x 200 mm	290 x 255 x 255 mm	420 x 280 x 345 mm	420 x 280 x 420 mm	600 x 350 x 420 mm	750 x 400 x 935 mm
Kokonaispaino sis. induktiopalkit	HPS 5 kg, HPL 10 kg	27 kg	35 kg	38 kg	75 kg	300 kg
Max virrankulutus	HPS 1.0 kVA HPL 2.0 kVA	3,7 kVA	3,7 kVA	6,4 / 7,4 kVA	10 / 11,5 kVA	24 / 27,6 kVA
Vakio induktiopalkkien lukumäärä	–	3	3	3	2	1
Vakio induktiopalkit	–	55 x 55 x 240 mm laakereille sisähalkaisijalla min. 78 mm 28 x 28 x 240 mm laakereille sisähalkaisijalla min. 40 mm 14 x 14 x 240 mm laakereille sisähalkaisijalla min. 20 mm	55 x 55 x 275 mm laakereille sisähalkaisijalla min. 78 mm 28 x 28 x 275 mm laakereille sisähalkaisijalla min. 40 mm 14 x 14 x 275 mm laakereille sisähalkaisijalla min. 20 mm	55 x 55 x 275 mm laakereille sisähalkaisijalla min. 78 mm 28 x 28 x 275 mm laakereille sisähalkaisijalla min. 40 mm 14 x 14 x 275 mm laakereille sisähalkaisijalla min. 20 mm	70 x 70 x 420 mm laakereille sisähalkaisijalla min. 100 mm 40 x 40 x 420 mm laakereille sisähalkaisijalla min. 60 mm	100 x 100 x 570 mm laakereille sisähalkaisijalla min. 142 mm
Käämit mitat	–	55 x 55 mm	55 x 55 mm	55 x 55 mm	70 x 70 mm	100 x 100 mm
Induktiopalkkien säilytys	–	kyllä	kyllä, sisäinen	kyllä, sisäinen	kyllä, sisäinen	–
Liukuvarsi	–	–	ei	–	kyllä	kyllä
Kääntövarsi	–	–	optio	kyllä	–	–
Jäähdytin	–	–	–	vakio	optio	optio

