

Sähköurakan yksikkökustannuksia 2017/II, kertatilaus

Tuotenumero: 411738

77,50 € (+ alv 24%) normaalihinta

58,12 € (+ alv 24%) jäsenhinta

Kirja sisältää kustannustietoa eri materiaali- ja asennustaparatkaisuista valmiiksi laskettuna usealla eri asennustavalla neljässä hintatasossa.



Hyödyt

Kirjan avulla on helppo arvioida lisä- ja muutostöiden aiheuttamia kustannusmuutoksia ja valita edullisimmat asennustapavaihtoehdot. Kirja on hyvä apuväline lisä- ja muutostöiden hinnoittelussa sekä erilaisten kustannusarvioiden laadinnassa.

Sisältö

- 1 YLEISET HINNOITTELUPERUSTEET
- 2 SÄHKÖURAKAN YKSIKÖKUSTANNUS KIRJAN SISÄLTÖ JA LASKENTAPERUSTEET
 - 2.1 MATERIAALIKUSTANNUKSET
 - 2.1.1 TARVIKEKUSTANNUKSET
 - 2.1.2 ALIHANKINTAKUSTANNUKSET
 - 2.2 TYÖKUSTANNUKSET
 - 2.2.1 ASENNUSTAVAT
 - 2.2.2 KYTKENTÄTYÖT
 - 2.2.3 ASENNUSKORKEUDEN VAIKUTUS TYÖHINTAAN
 - 2.3 TYÖKOHTAISTEN ERILLISKUSTANNUSTEN VAIKUTUS
 - 2.3.1 ERILLISKUSTANNUKSET, ATERIAKORVAUS JA MATKAT OMAA AUTOA KÄYTTÄEN (A-TASO)
 - 2.3.2 ERILLISKUSTANNUKSET, ATERIAKORVAUS JA MATKAT OMAA AUTOA KÄYTTÄEN VELOITUS SISÄLTÄÄ YHDEN MATKATUNNIN (B-TASO)
 - 2.3.3 ERILLISKUSTANNUKSET, OSAPÄIVÄRAHA, MATKAT OMAA AUTOA KÄYTTÄEN VELOITUS SISÄLTÄÄ YHDEN MATKATUNNIN (C-TASO)
 - 2.3.4 TYÖKUSTANNUKSET (NS. PÄIVÄRAHATYÖT, D-TASO)
 - 2.4 SOSIAALIKUSTANNUKSET
 - 2.5 MUUT ERILLISKUSTANNUKSET
 - 2.5.1 TYÖ
 - 2.5.2 PROJEKTINHOITOKUSTANNUKSET

- 2.5.3 TYÖVÄLINEET JA SOSIAALI- JA VARASTOTILAT
- 2.5.4 MATKA- JA MAJOITUSKULUT
- 2.5.5 PROJEKTINHOITOON LIITTYVÄT MUUT KUSTANNUKSET
- 2.6 YLEISKUSTANNUKSET
- 2.7 YHDISTELMÄ LASKELMAPERUSTEISTA
- 3 YKSIKKÖHINTOJEN KÄYTTÖSUOSITUS MUUTOS- JA LISÄTÖISSÄ
- 3.1 SOVELTAMISLAAJUUS
- 3.2 LISÄYS
- 3.3 HYVITYS

YKSIKKÖKUSTANNUKSET

- 1 KAAPELIT JA JOHTIMET
 - 1.1 AVOJOHDOT
 - 1.2 TELEASENNUSKAAPELIT
 - 1.2.1 ANTENNIKAAPELI, TELLU 7, 5,3, RG58, RG59, RG213
 - 1.2.2 ANTENNIKAAPELI-HF, TELLU 13, TELLU-HF D 13
 - 1.2.3 ANTENNIKAAPELI MAA, TELLU 7 ARM
 - 1.2.4 AUTOMAATIOKAAPELI, LONAK, LONAK ARM
 - 1.2.5 INSTRUMENTOINTIKAAPELI, JAMAK-C
 - 1.2.6 INSTRUMENTOINTIKAAPELI-HF, REDAK-HF, REDAK, KJAAM, KJAAM-ARM, JAMAK-HF, JAMAK-ARM-HF, NOMAK-HF D, NOMAK-E-HF D
 - 1.2.7 MERKINANTOKAAPELI, MMSA-LSZH, MMVDMA
 - 1.2.8 MERKINANTOKAAPELI-HF, KLM-HF D, KLMA-HF D
 - 1.2.9 TELEKAAPELI ULKO, VMOHBU-TL
 - 1.2.10 TELEKAAPELI SISÄ, MHS
 - 1.2.11 TELEKAAPELI-HF SISÄ, MHS-LSZH
 - 1.2.12 TELEKAAPELI-FR, JE-H FE180
 - 1.2.13 TIETOVERKKOKAAPELI CAT6, UC400, SUPERCAT 6
 - 1.2.14 TIETOVERKKOKAAPELI-HF CAT6, UC400
 - 1.2.15 TIETOVERKKOKAAPELI-HF CAT6A, UC500

- 1.2.16 TIETOVERKKOKAAPPELI CAT7, TOUGH CAT, 4P F/FTP LSZH
- 1.2.17 TIETOVERKKOKAAPPELI-HF CAT7, UC900
- 1.2.18 TIETOVERKKOKAAPPELI CAT7A, UC1500
- 1.2.19 VALOKAAPPELI MAA, FYO2PMU FTTH, FYMVD2PMU-FT
- 1.2.20 VALOKAAPPELI-HF SISÄ, FTMS
- 1.2.21 VALOKAAPPELI-HF SISÄ/ULKO, FTMSU, FZOMSU-SD, FZOMSU-SD-F
- 1.3 ASENNUSJOHDOT
 - 1.3.1 ASENNUSJOHTO, ML
 - 1.3.2 ASENNUSJOHTO LÄMMÖNKESTÄVÄ, MK 90, MKEM 90
 - 1.3.3 ASENNUSJOHTO-HF, MK-HF, MKEM-HF
 - 1.3.4 ASENNUSKAAPPELI, MKMJ, MMJ, SSJ, MPLM
 - 1.3.5 ASENNUSKAAPPELI-FR, FRHF, FIRETUF FRHF
 - 1.3.6 ASENNUSKAAPPELI-HF, MMJ-HF, HHJ LITEREX, AFUX-HF, MJAM-LSZH
 - 1.3.7 OHJAUSKAAPPELI, MMO
 - 1.3.8 OHJAUSKAAPPELI-HF, MMO-HF
 - 1.3.9 OHJAUSKAAPPELI-FR, FRHF
 - 1.3.10 PUTKIJOHTO
- 1.4 VOIMAKAAPPELIT
 - 1.4.1 ALUMIINIVOIMAKAAPPELI, AMCMK, AXMK, AXMK-PLUS
 - 1.4.2 ALUMIINIVOIMAKAAPPELI-EMC, AXCCMK-HF
 - 1.4.3 ALUMIINIVOIMAKAAPPELI-HF, AXQJ, AXCMK-HF, AMCMK HF
 - 1.4.4 KUPARIVOIMAKAAPPELI, MCMK, MCMK-O
 - 1.4.5 KUPARIVOIMAKAAPPELI-EMC, MCCMK-HF
 - 1.4.6 KUPARIVOIMAKAAPPELI-FR, FRHF-EMC
 - 1.4.7 KUPARIVOIMAKAAPPELI-HF, XCMK-HF, MCMK-HF, FXQ EASY
 - 1.4.8 KUPARIVOIMAKAAPPELIT-HF EMC, MCCMK-HF D, MCMK HF EMC
 - 1.4.9 OHJAUSKAAPPELI, MCMO
- 2 ASENNUSPUTKET JA ASENNUSTARVIKKEET
 - 2.1 MUOVIPUTKET
 - 2.1.1 JÄYKÄT MUOVIPUTKET
 - 2.1.2 TAM TAIPUISAT MUOVIPUTKET

- 2.1.3 JÄYKÄT MUOVIPUTKET HF
- 2.1.4 TAM TAIPUISAT MUOVIPUTKET HF
- 2.2 TERÄS- JA ALUMIINIPUTKET
 - 2.2.1 JP JÄYKÄT TERÄSPUTKET
 - 2.2.2 JAPP ALUMIINISET ASENNUSPUTKET
 - 2.2.3 JPP JÄYKÄT TERÄSPISTOPUTKET
 - 2.2.4 TLM TAIVUTELTAVAT TERÄSPUTKET
- 2.3 JAKORASIAAT
 - 2.3.1 ABB
- 3 KAAPELITIET
 - 3.1 TIKASHYLLYT
 - 3.1.1 SYSTEMAL PRESTO
 - 3.1.1.1 VAAKAHYLLYT, LH JA NH, KANNAKEVÄLI 3 M, RIPUSTUS 1 M
 - 3.1.1.2 PYSTYHYLLYT, NV JA NH
 - 3.1.1.3 SUORA SEINÄKANNATUS ASENNUSKISKOON (S AK)
 - 3.1.1.4 PORTTIKANNATUS KIERRETANGOLLA (PO KT)
 - 3.1.1.5 KATTOKANNATUS KIERRETANGOLLA (K KT)
 - 3.1.1.6 PORTTIKANNATUS RIPUSTUSKISKOLLA (PO)
 - 3.1.1.7 KAARET, NB
 - 3.1.1.8 T-KAPPALEET, NT
 - 3.1.2 MEKA
 - 3.1.2.1 VAAKAHYLLYT, KS JA KSF, KANNAKEVÄLI 3 M, RIPUSTUS 1 M
 - 3.1.2.2 SUORA SEINÄKANNATUS (S)
 - 3.1.2.3 SUORA SEINÄKANNATUS ASENNUSKISKOON (S AK)
 - 3.1.2.4 KULMAKAPPALEET, KS, KSF
 - 3.1.2.5 T-KAPPALEET, KST
 - 3.1.2.6 RISTIKAPPALEET, KSX
 - 3.1.2.7 PYSTYKULMAT KSV, KSVI
 - 3.1.2.8 SUOJAKANNET SK, ASENNUSLEVY DPA, DPB
 - 3.1.2.9 POHJALEVY POL, EROTUSLEVY AP, HEIKKOVIRTARÄNNI SR
 - 3.1.3 MP BOLAGEN

- 3.1.3.1 EI60 PALONKESTÄVÄT HYLLYT, KANNAKEVÄLI 1,4M, RIPUSTUS 1,0M
- 3.1.3.2 EI 60 HYLLYJEN RIPUSTUKSET
- 3.2 LEVYHYLLYT
 - 3.2.1 MEKA
 - 3.2.1.1 LEVYHYLLYT, KRA JA KRB
 - 3.2.1.2 KULMAKAPPALEET, RS 90
 - 3.2.1.3 T-KAPPALEET, RT
 - 3.2.1.4 KANNET, KRL
 - 3.2.1.5 T-LÄHDÖT, TKU+RSS
 - 3.2.1.6 MUUT TARVIKKEET
 - 3.2.2 MP BOLAGEN
 - 3.2.2.1 LEVYHYLLYT MP SINKKI JA VALKOINEN, KANNAKEVÄLI 3 M, RIPUSTUS 1 M
 - 3.2.2.2 SUORA SEINÄKANNATUS (S)
 - 3.2.2.3 PORTTIKANNATUS KIERRETANGOLLA (PO KT)
 - 3.2.2.4 KATTOKANNATUS KIERRETANGOLLA (K KT)
 - 3.2.2.5 KATTO KESKIK. KANNATINKISKOLLA (K KK)
 - 3.2.2.6 KULMAKAPPALEET
 - 3.2.2.7 NIVELET JA ASENNUSLEVYT
- 3.3 LANKAHYLLYT
 - 3.3.1 MP BOLAGEN
 - 3.3.1.1 EI60 PALONKESTÄVÄT HYLLYT, KANNAKEVÄLI 1,4M, RIPUSTUS 1,0M
 - 3.3.1.2 EI60 HYLLYJEN RIPUSTUKSET
 - 3.3.2 MEKA WMT
 - 3.3.2.1 HYLLYT WMT EG, KANNAKEVÄLI 2M, RIPUSTUS 1M
 - 3.3.2.2 SUORA SEINÄKANNATUS (S)
 - 3.3.2.3 PORTTIKANNATUS KIERRETANGOLLA (PO KT)
 - 3.3.2.4 KATTOKANNATUS KIERRETANGOLLA (K KT)
 - 3.3.2.5 KATTO KESKIK. KANNATINKISKOLLA (K KK)
- 3.4 VALAISINRIPUSTUSKISKOT
 - 3.4.1 SYSTEMAL PRESTO
 - 3.4.2 MEKA

- 3.5 JOHTOKANAVAT
 - 3.5.1 DUCTEL TWIST
 - 3.5.1.1 RUNGOT
 - 3.5.1.2 KULMAT
 - 3.5.1.3 KAULUKSET
 - 3.5.1.4 PÄÄTYKAPPALEET
 - 3.5.1.5 MUUT TARVIKKEET
 - 3.5.2 INKA
 - 3.5.2.1 RUNGOT
 - 3.5.2.2 SISÄKULMAT
 - 3.5.2.3 ULKOKULMAT
 - 3.5.2.4 KEHYKSET
 - 3.5.2.5 PÄÄTYKAPPALEET
 - 3.5.2.6 MUUT TARVIKKEET
 - 3.5.3 OPTILINE, ALUMIINI
 - 3.5.3.1 RUNGOT
 - 3.5.3.2 SISÄKULMAT
 - 3.5.3.3 ULKOKULMAT
 - 3.5.3.4 KULMAT
 - 3.5.3.5 T-KPL
 - 3.5.3.6 PÄÄTYKAPPALEET
 - 3.5.3.7 KEHYKSET
 - 3.5.3.8 MUUT TARVIKKEET
 - 3.5.4 OPTILINE, MUOVI
 - 3.5.4.1 RUNGOT
 - 3.5.4.2 SISÄKULMAT
 - 3.5.4.3 ULKOKULMAT
 - 3.5.4.4 KULMAT
 - 3.5.4.5 T-KPL
 - 3.5.4.6 PÄÄTYKAPPALEET
 - 3.5.4.8 MUUT TARVIKKEET

- 3.5.5 INSTAL, MEKA
 - 3.5.5.1 RUNGOT
 - 3.5.5.2 KULMAT
 - 3.5.5.3 KAULUKSET
 - 3.5.5.4 PÄÄTYKAPPALEET
- 3.5.6 SIGNA BASE
 - 3.5.6.1 RUNGOT
 - 3.5.6.2 KULMAT
 - 3.5.6.3 PÄÄTYKAPPALEET
- 3.6 KOSKETINKISKOT
 - 3.6.1 GLOBAL TRAC PRO
 - 3.6.1.1 3-VAIHEISET KOSKETINKISKOT
 - 3.6.1.2 KOSKETINKISKOJEN OSAT
 - 3.6.2 GLOBAL TRAC BASE
 - 3.6.2.1 1-VAIHEISET KOSKETINKISKOT
 - 3.6.2.2 KOSKETINKISKOJEN OSAT
 - 3.6.3 MEKA UNIPRO
 - 3.6.3.1 3-VAIHEISET KOSKETINKISKOT, PINTA
 - 3.6.3.2 3-VAIHEISET KOSKETINKISKOT, UPPO
 - 3.6.3.3 KOSKETINKISKOJEN OSAT
- 4 PINNALLISET JAKO-JA LIITÄNTÄRASIAT
 - 4.1 JAKORASIAT
 - 4.1.1 ABB
- 5 PINNALLISET KYTKIMET
 - 5.1 PINTAKYTKIMET KUIVAN TILAN (KT)
 - 5.1.1 IMPRESSIVO VAL
 - 5.2 PINTAKYTKIMET ROISKEVEDEN PITÄVÄT (RVT)
 - 5.2.1 KOSTI
- 6 UPOTETTAVAT KYTKIMET
 - 6.1 UPPOKYTKIMET KUIVAN TILAN (KT)
 - 6.1.1 IMPRESSIVO VAL

- 6.2 UPPOKYTKIMET ROISKEVEDEN PITÄVÄT (RVT)
 - 6.2.1 IMPRESSIVO VAL
- 7 PINNALLISET PISTORASIAAT
 - 7.1 PINTAPISTORASIAAT KUIVAN TILAN (KT)
 - 7.1.1 IMPRESSIVO VAL
 - 7.2 PINTAPISTORASIAAT ROISKEVEDEN PITÄVÄT (RVT)
 - 7.2.1 KOSTI
- 8 UPOTETTAVAT PISTORASIAAT
 - 8.1 UPPOPISTORASIAAT KUIVAN TILAN (KT)
 - 8.1.1 IMPRESSIVO VAL
 - 8.2 UPPOPISTORASIAAT ROISKEVEDEN PITÄVÄT (RVT)
 - 8.2.1 IMPRESSIVO
- 9 KELLOKYTKIMET, TERMOSTAATIT JA VALAISTUKSEN OHJAUS
 - 9.1 SÄÄTIMET
 - 9.1.1 IMPRESSIVO VAL
- 10 TEHOKYTKIMET
 - 10.1 TURVAKYTKIMET
 - 10.1.1 KATKO
 - 10.2 KÄYTTÖKYTKIMET
 - 10.2.1 KATKO
 - 10.3 ÖLJY- JA KAASUPOLTINKYTKIMET
 - 10.3.1 KATKO
 - 10.4 NEONKYTKIMET
 - 10.4.1 KATKO
- 11 PISTEET
 - 11.1 VALAISINPISTEET
 - 11.1.1 ILMAN VALAISINTA, SYÖTTÖ 7 M, EI KYTKINHAARAA
 - 11.1.1.1 VALAISIMEN ASENNUS VALAISINPISTORASIALLA
 - 11.1.1.2 VALAISIMEN ASENNUS PUUHUN, EI VALAISINPISTORASIAA
 - 11.1.1.3 VALAISIMEN ASENNUS KIVEEN, EI VALAISINPISTORASIAA
 - 11.1.1.4 VALAISIMEN ASENNUS, VALAISINRIPUSTUSKISKO, JAKORASIA+ASENNUSLEVY

- 11.2 KYTKINPISTEET
 - 11.2.1 KYTKIN, KYTKINHAARA 5M
 - 11.2.1.1 KUIVA TILA (KT)
 - 11.2.1.2 KOSTEA TILA (RVT)
 - 11.3 VALONSÄÄDIN- JA LIIKETUNNISTIN PISTEET
 - 11.3.1 SÄÄDIN, KYTKINHAARA 5M
 - 11.3.1.1 KUIVA TILA (KT)
 - 11.3.2 LIIKETUNNISTIN, KAAPELI 10 M
 - 11.4 PISTORASIAPISTEET
 - 11.4.1 PISTORASIA, SYÖTTÖ 7 M
 - 11.4.1.1 KUIVA TILA (KT)
 - 11.4.1.2 KOSTEA TILA (RVT)
 - 11.5 VOIMAPISTORASIAPISTEET
 - 11.5.1 VOIMAPISTORASIAPISTEET SYÖTTÖ 10 M
 - 11.6 LIESI- JA KIUASPISTEET
 - 11.6.1 LIESI- JA KIUASPISTEET SYÖTTÖ 7 M
 - 11.7 TELEPISTEET
 - 11.7.1 TELEPISTEET SYÖTTÖ 15 M
 - 11.8 ATK-PISTEET
 - 11.8.1 ATK-PISTEET, SYÖTTÖ 40 M
 - 11.8.1.1 SUOJATTU ATK-PISTE
 - 11.8.1.2 SUOJAAMATON ATK-PISTE

YKSIKÖKUSTANNUSTEN TUOTERAKENTEET

- 1 KAAPELIT JA JOHTIMET
 - 1.1 AVOJOHDOT
 - 1.3 ASENNUSJOHDOT
 - 1.3.3 ASENNUSJOHTO-HF, MK-HF, MKEM-HF
 - 1.3.4 ASENNUSKAAPELI, MKMJ, MMJ, SSJ, MPLM
 - 2 ASENNUSPUTKET JA ASENNUSTARVIKKEET
 - 2.1 MUOVIPUTKET

- 2.1.1 JÄYKÄT MUOVIPUTKET
- 2.3 JAKORASIA
- 2.3.1 ABB
- 3 KAAPELITIET
- 3.1 TIKASHYLLYT
- 3.1.1 SYSTEMAL PRESTO
- 3.1.1.1 VAAKAHYLLYT, LH JA NH, KANNAKEVÄLI 3 M, RIPUSTUS 1 M
- 3.1.1.3 SUORA SEINÄKANNATUS ASENNUSKISKOON (S AK)
- 3.1.1.4 PORTTIKANNATUS KIERRETANGOLLA (PO KT)
- 3.1.1.7 KAARET, NB
- 3.1.1.8 T-KAPPALEET, NT
- 3.1.3 MP BOLAGEN
- 3.1.3.1 EI60 PALONKESTÄVÄT HYLLYT, KANNAKEVÄLI 1,4M, RIPUSTUS 1,0M
- 3.1.3.2 EI 60 HYLLYJEN RIPUSTUKSET
- 3.3 LANKAHYLLYT
- 3.3.2 MEKA WMT
- 3.3.2.1 HYLLYT WMT EG, KANNAKEVÄLI 2M, RIPUSTUS 1M
- 3.3.2.2 SUORA SEINÄKANNATUS (S)
- 3.3.2.4 KATTOKANNATUS KIERRETANGOLLA (K KT)
- 3.3.2.5 KATTO KESKIK. KANNATINKISKOLLA (K KK)
- 3.4 VALAISINRIPUSTUSKISKOT
- 3.4.1 SYSTEMAL PRESTO
- 3.5 JOHTOKANAVAT
- 3.5.1 DUCTEL TWIST
- 3.5.1.1 RUNGOT
- 3.5.1.3 KAULUKSET
- 3.5.1.4 PÄÄTYKAPPALEET
- 3.5.1.5 MUUT TARVIKKEET
- 3.6 KOSKETINKISKOT
- 3.6.2 GLOBAL TRAC BASE 445
- 3.6.2.1 1-VAIHEISET KOSKETINKISKOT

- 4 PINNALLISET JAKO-JA LIITÄNTÄRASIAT
 - 4.1 JAKORASIAT
 - 4.1.1 ABB
- 5 PINNALLISET KYTKIMET
 - 5.1 PINTAKYTKIMET KUIVAN TILAN (KT)
 - 5.1.1 IMPRESSIVO VAL
- 6 UPOTETTAVAT KYTKIMET
 - 6.1 UPPOKYTKIMET KUIVAN TILAN (KT)
 - 6.1.1 IMPRESSIVO VAL
 - 6.2 UPPOKYTKIMET ROISKEVEDEN PITÄVÄT (RVT)
 - 6.2.1 IMPRESSIVO VAL
- 7 PINNALLISET PISTORASIAT
 - 7.1 PINTAPISTORASIAT KUIVAN TILAN (KT)
 - 7.1.1 IMPRESSIVO VAL
- 8 UPOTETTAVAT PISTORASIAT
 - 8.1 UPPOPISTORASIAT KUIVAN TILAN (KT)
 - 8.1.1 IMPRESSIVO VAL
- 10 TEHOKYTKIMET
 - 10.1 TURVAKYTKIMET
 - 10.1.1 KATKO
- 11 PISTEET
 - 11.1 VALAISINPISTEET
 - 11.1.1 ILMAN VALAISINTA, SYÖTTÖ 7 M, EI KYTKINHAARAA
 - 11.1.1.1 VALAISIMEN ASENNUS VALAISINPISTORASIALLA
 - 11.1.1.2 VALAISIMEN ASENNUS PUUHUN, EI VALAISINPISTORASIAA
 - 11.1.1.4 VALAISIMEN ASENNUS, VALAISINRIPUSTUSKISKO, JAKORASIA+ASENNUSLEVY
 - 11.2 KYTKINPISTEET
 - 11.2.1 KYTKIN, KYTKINHAARA 5M
 - 11.2.1.1 KUIVA TILA (KT)
 - 11.2.1.2 KOSTEA TILA (RVT)
 - 11.3 VALONSÄÄDIN- JA LIIKETUNNISTIN PISTEET

- 11.3.1 SÄÄDIN, KYTKINHAARA 5M
- 11.3.1.1 KUIVA TILA (KT)
- 11.4 PISTORASIAPISTEET
- 11.4.1 PISTORASIA, SYÖTTÖ 7 M
- 11.4.1.1 KUIVA TILA (KT)
- 11.4.1.2 KOSTEA TILA (RVT)
- 11.5 VOIMAPISTORASIAPISTEET
- 11.5.1 VOIMAPISTORASIAPISTEET SYÖTTÖ 10 M
- 11.6 LIESI- JA KIUASPISTEET
- 11.6.1 LIESI- JA KIUASPISTEET SYÖTTÖ 7 M
- 11.7 TELEPISTEET
- 11.7.1 TELEPISTEET SYÖTTÖ 15 M
- 11.8 ATK-PISTEET
- 11.8.1 ATK-PISTEET, SYÖTTÖ 40 M
- 11.8.1.1 SUOJATTU ATK-PISTE

Lisätietoja

Koko: 5L

Sivuja 478.

Ilmestynyt joulukuussa 2017

ISSN 1237-6264