

## ASSY® plus 4 VG 4 -rakennusruuvi Sinkitty teräs, täyskierre, lieriökanta

**Täyskierteinen, pienellä lieriökannalla varustettu erikoisruuvi puu/puu-liitoksiin, joihin kohdistuu raskaita kuormia tai liitosten vahvistamiseen puurakenteissa, kun vaaditaan samanaikaisesti pieniä ruuvien reuna- ja keskinäisiä etäisyyksiä kuivissa sisätiloissa, kosteissa tiloissa tai katetuissa tiloissa**

### RW-vääntiön ansiosta erinomainen voimansiirto

- Ruuvauskärjen suurempi kosketusala tuo enemmän voimaa
- Koska kärki istuu vääntiöön täydellisesti, asetus/keskitys ja työskentely yhdellä kädellä on tarkempaa ja vakaampaa
- Vähemmän kärkien vaihtoja, yksi kärki sopii erikokoisille ruuveille
- RW-kärki on yhteensopiva aiempien AW-vääntiöiden kanssa

### Huomaamattomaan puukappaleiden kiinnittämiseen

- Pieni kannan halkaisija huomaamattomaan kiinnittämiseen
- Ruuvien kannan upotus ilman halkeilua

### Suurin mahdollinen voimansiirto veto- ja puristussuunnassa

- Porakärjen esiporauskykyä vastaava symmetrinen, suorituskykyinen kierre
- Raskaan kuormituksen puu/puuliitoksille kuorman suunnasta riippumatta

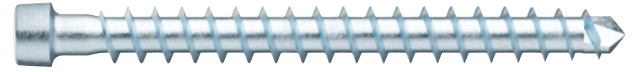
### Tehokas porakärki mahdollistaa kompaktit ruuviliitokset ja pienet materiaalin halkaisijat

- Sallii erittäin pienet reunaetäisyydet (esim. 3xd), minkä ansiosta Ø 8 mm:n ASSY-ruuveja voi käyttää 60–mm leveille palkeille
- Esireikää ei tarvitse porata
- Puu ei halkeile eikä pinta vaurioidu
- Vähäinen liikahtelu pitkillä ruuveilla

### Erinomainen lujuus ja sitkeys

- Lämpökäsittely takaa erinomaisen lujuuden ja sitkeyden

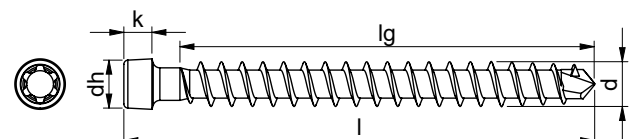
CH = Sylinteri- / lieriökanta



**ASSY**  **RW**



Materiaali	Karkaistu, kovuutettu teräs
Pinta/pinnoite	Sinkitty
ROHS-yhteensopiva	Kyllä



Tuotenumero	0150 006 080	0150 006 100	0150 006 120	0150 006 140	0150 006 160	0150 006 180
Kappalemäärä	100	100	100	100	100	100
Nimellishalkaisija (d)	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm
Pituus (l)	80 mm	100 mm	120 mm	140 mm	160 mm	180 mm
Kierteen pituus (lg) (lg)	67 mm	87 mm	107 mm	123 mm	143 mm	163 mm
Ruuvinkierteen pituus porakärjellä (b) (b)	67 mm	87 mm	107 mm	123 mm	143 mm	163 mm
Pään/kannan halkaisija (dh)	8,2 mm	8,2 mm	8,2 mm	8,2 mm	8,2 mm	8,2 mm
Kannan korkeus (k)	4,7 mm	4,7 mm	4,7 mm	4,7 mm	4,7 mm	4,7 mm
Sisäinen vääntö/kanta	RW30	RW30	RW30	RW30	RW30	RW30

Tuotenumero	0150 006 200	0150 006 260	0150 008 120	0150 008 140	0150 008 160	0150 008 180
Kappalemäärä	100	100	50	50	50	50
Nimellishalkaisija (d)	6 mm	6 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
Pituus (l)	200 mm	260 mm	120 mm	140 mm	160 mm	180 mm
Kierteen pituus (lg) (lg)	183 mm	243 mm	101 mm	121 mm	141 mm	161 mm
Ruuvinkierteen pituus porakärjellä (b) (b)	183 mm	243 mm	101 mm	121 mm	141 mm	161 mm
Pään/kannan halkaisija (dh)	8,2 mm	8,2 mm	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm
Kannan korkeus (k)	4,7 mm	4,7 mm	7,5 mm	7,5 mm	7,5 mm	7,5 mm
Sisäinen vääntö/kanta	RW30	RW30	RW40	RW40	RW40	RW40

Tuotenumero	0150 008 200	0150 008 220	0150 008 240	0150 008 260	0150 008 280	0150 008 300
Kappalemäärä	75	75	75	75	75	75
Nimellishalkaisija (d)	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
Pituus (l)	200 mm	220 mm	240 mm	260 mm	280 mm	300 mm
Kierteen pituus (lg) (lg)	181 mm	201 mm	221 mm	241 mm	261 mm	275 mm
Ruuvinkierteen pituus porakärjellä (b) (b)	181 mm	201 mm	221 mm	241 mm	261 mm	275 mm
Pään/kannan halkaisija (dh)	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm
Kannan korkeus (k)	7,5 mm	7,5 mm	7,5 mm	7,5 mm	7,5 mm	7,5 mm
Sisäinen vääntö/kanta	RW40	RW40	RW40	RW40	RW40	RW40

Tuotenumero	0150 008 330	0150 008 380	0150 008 430	0150 008 480	0150 008 530	0150 010 120
Kappalemäärä	50	50	25	25	25	50
Nimellishalkaisija (d)	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	10 mm
Pituus (l)	330 mm	380 mm	430 mm	480 mm	530 mm	120 mm
Kierteen pituus (lg) (lg)	305 mm	355 mm	405 mm	445 mm	495 mm	97 mm
Ruuvinkierteen pituus porakärjellä (b) (b)	305 mm	355 mm	405 mm	445 mm	495 mm	97 mm
Pään/kannan halkaisija (dh)	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	13,4 mm
Kannan korkeus (k)	7,5 mm	7,5 mm	7,5 mm	7,5 mm	7,5 mm	8 mm
Sisäinen vääntö/kanta	RW40	RW40	RW40	RW40	RW40	RW50

Tuotenumero	0150 010 140	0150 010 160	0150 010 180	0150 010 200	0150 010 220	0150 010 240
Kappalemäärä	50	50	50	50	50	50
Nimellishalkaisija (d)	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm
Pituus (l)	140 mm	160 mm	180 mm	200 mm	220 mm	240 mm
Kierteen pituus (lg) (lg)	117 mm	137 mm	157 mm	177 mm	197 mm	217 mm
Ruuvinkierteen pituus porakärjellä (b) (b)	117 mm	137 mm	157 mm	177 mm	197 mm	217 mm
Pään/kannan halkaisija (dh)	13,4 mm	13,4 mm	13,4 mm	13,4 mm	13,4 mm	13,4 mm
Kannan korkeus (k)	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
Sisäinen vääntö/kanta	RW50	RW50	RW50	RW50	RW50	RW50

Tuotenumero	0150 010 260	0150 010 280	0150 010 300	0150 010 320	0150 010 340	0150 010 360
Kappalemäärä	50	50	50	50	50	50
Nimellishalkaisija (d)	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm
Pituus (l)	260 mm	280 mm	300 mm	320 mm	340 mm	360 mm
Kierteen pituus (lg) (lg)	237 mm	257 mm	272 mm	292 mm	312 mm	332 mm
Ruuvinkierteen pituus porakärjellä (b) (b)	237 mm	257 mm	272 mm	292 mm	312 mm	332 mm
Pään/kannan halkaisija (dh)	13,4 mm	13,4 mm	13,4 mm	13,4 mm	13,4 mm	13,4 mm
Kannan korkeus (k)	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
Sisäinen vääntö/kanta	RW50	RW50	RW50	RW50	RW50	RW50

Tuotenumero	0150 010 380	0150 010 400	0150 010 430	0150 010 450	0150 010 700
Kappalemäärä	50	50	50	25	25
Nimellishalkaisija (d)	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm
Pituus (l)	380 mm	400 mm	430 mm	450 mm	700 mm
Kierteen pituus (lg) (lg)	352 mm	372 mm	402 mm	422 mm	662 mm
Ruuvien kierteen pituus porakärjellä (b) (b)	352 mm	372 mm	402 mm	422 mm	662 mm
Pään/kannan halkaisija (d <sub>h</sub> )	13,4 mm	13,4 mm	13,4 mm	13,4 mm	13,4 mm
Kannan korkeus (k)	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
Sisäinen vääntiökanta	RW50	RW50	RW50	RW50	RW50

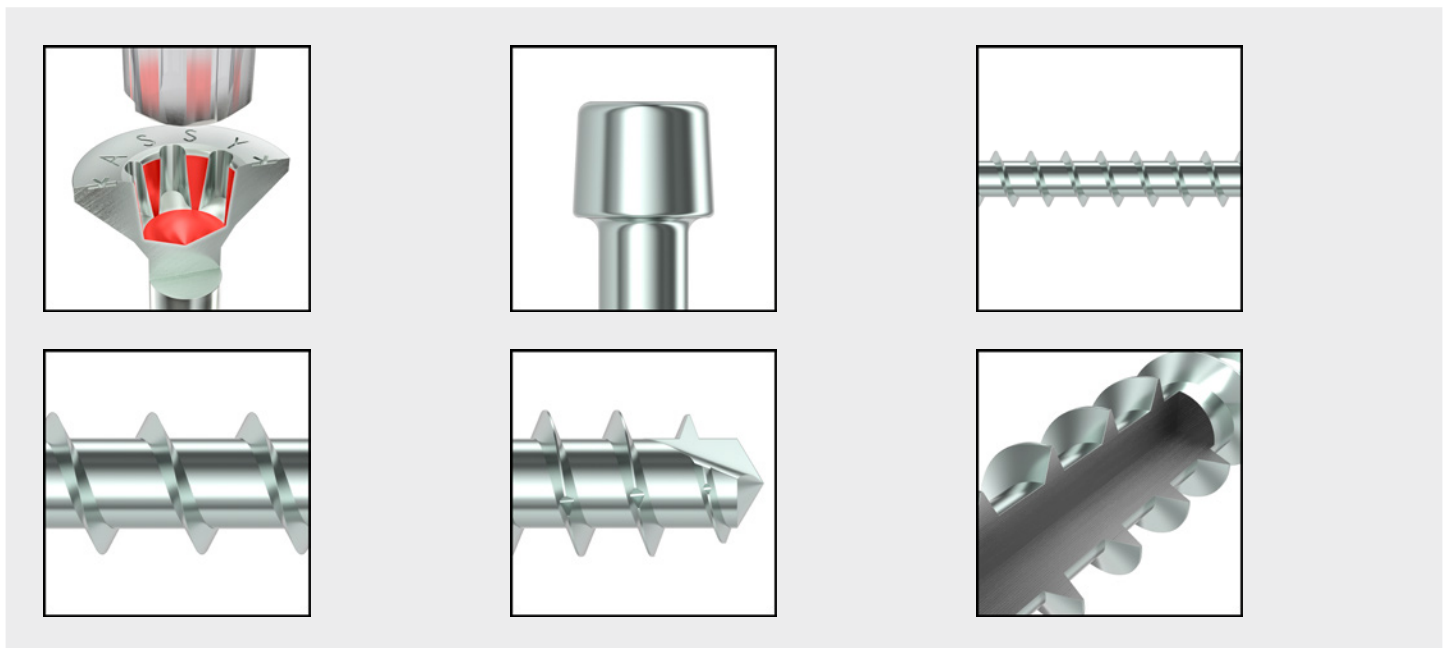
Voidaan säilyttää siististi ORSY-hyllyissä tai ORSYmat-myyntiautomaateissa

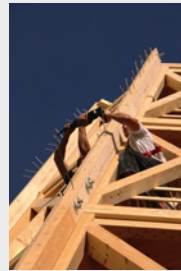
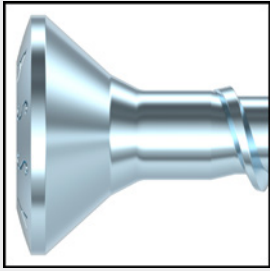
### Lisätiedot ja -kuvat

Liitoksiin, joihin kohdistuu suuria veto- tai puristusvoimia ja avoimille puu-puuliitoksille puurakenteiden rakentamisessa

Käytettäväksi käyttöluokassa 1 ja 2 (koosta > 4 mm alkaen)

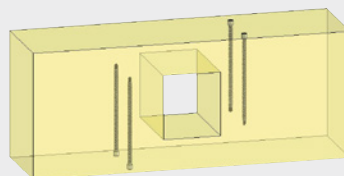
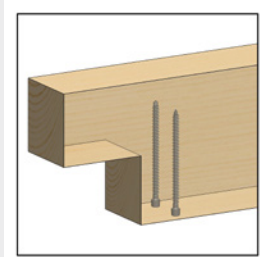
- Laadukas suojapinnoite, sinkki, sinipassivoitu kromi (VI) -vapaa, kerroksen paksuus 8 µm
- Sopii käytettäväksi käyttöluokassa 1 (sisätilat) ja koosta > 4 mm alkaen käyttöluokassa 2 (kosteat tilat tai katetut ulkotilat) standardien EN 1995-1-1:2010-12 ja DIN SPEC 1052-100:2013-08 mukaisesti
- Luokituksen T2/C2 vaatimus täyttyy standardin prEN 14592:2017 (D) mukaisesti

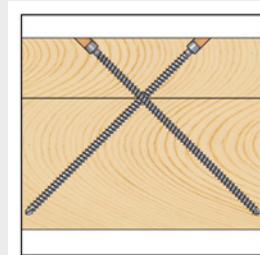
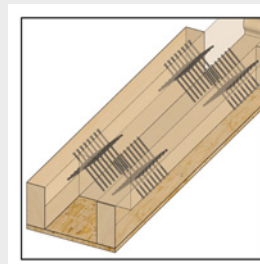
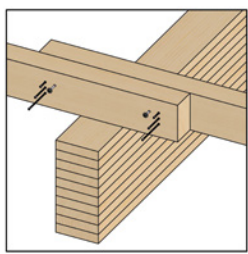
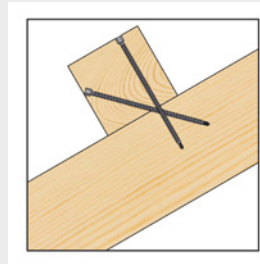
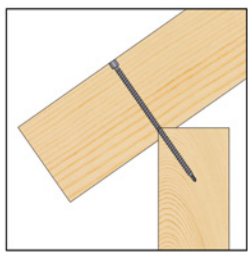
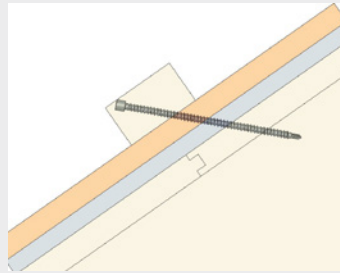
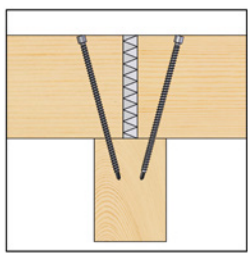
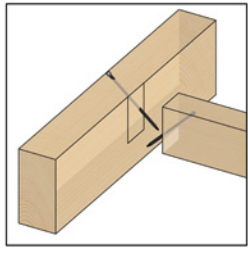
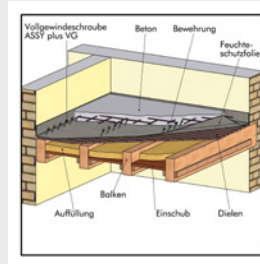
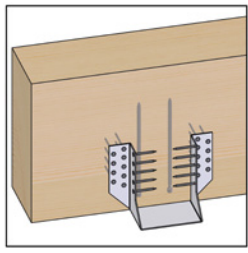


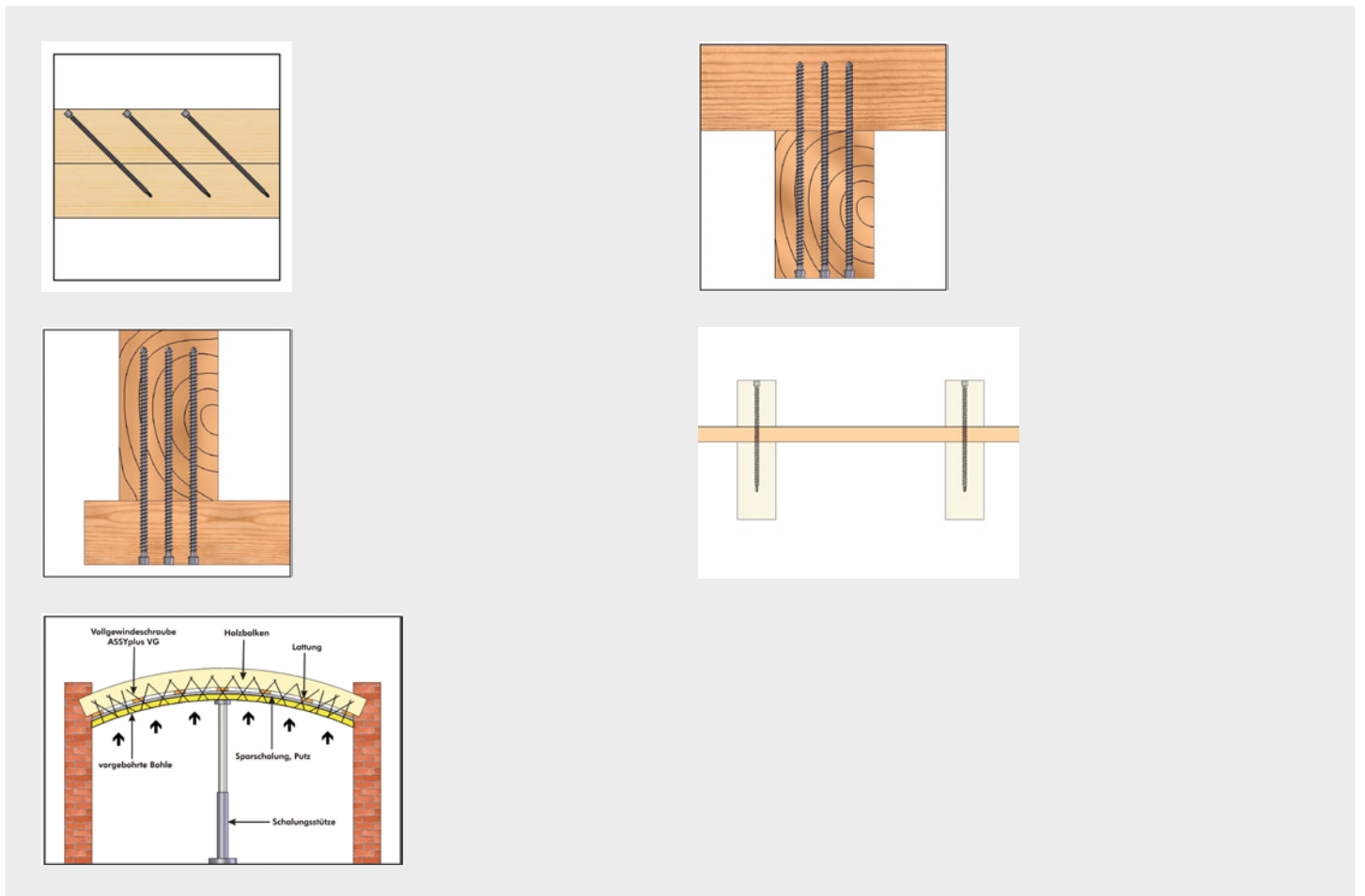


## Ohjeet

- ASSY-ruuvit on hyväksytty lähes muuttumattomille kuormille
- Ruuvien optimaalinen käyttö edellyttää oikeankokoista RW-kärkeä
- Jos kyseessä on poikittaissuuntainen puristuslujuuden vahvistaminen, rakenteen ja ruuvinkantojen väliin on asetettava aluslevy tasaamaan painetta, jotta kuorma jakautuu tasaisesti. Ruuvinkannan on oltava samassa tasossa painetta tasaavan aluslevyn kanssa. Käytä mahdollisuuksien mukaan täyskierteisiä uppokantaruuveja. Teräslevyn paksuus on mitoitettava siten, että se jakaa kuorman tasaisesti ruuveille
- Jotta puukappaleet kiinnittyvät oikeassa kulmassa puun syihin nähden, joihin kohdistuu vetokuormitusta, on käytettävä vähintään kahta ruuvia. Kun ruuvaussyvyys on vähintään  $20 \times d$  (jossa  $d$  on ruuvien ulkohalkaisija) halkeamisherän alueen ylä- tai alapuolella, voidaan käyttää vain yhtä ruuvia
- Täyskierteiset ruuvit soveltuvat kahden kappaleen välisiin raskaan kuormituksen liitoksiin ja niiden vahvistamiseen. Kappaleet on liitettävä siten, ettei niiden väliin jää rakoja
- Jos käytetään pitkiä ruuveja ristimuodostelmassa tai ruuvit ruvataan lähelle kappaleen reunaa on suositeltavaa porata ohjausreiät tai käyttää ruuvausapuvälinettä, jotta ruuvit eivät mene ristikkäin







## Testiraportit, hyväksynät, lisenssitiedot

ETA-11/0190-hyväksyntä, puu-betoni-komposiittisäkatoille ETA-13/0029



## Huomautus

- Suosittelemme käyttämään Würth-ohjelmistoa tai vastaavia suunnitteluohjelmia kokoonpanon suunnitteluun ja mitoitukseen. Käytä Würthin puurakennusohjelmistoa niiden ASSY-ruuvien mitoitukseen, joiden halkaisija on yli 5 mm.
- Älä käytä ruuveja suoraan sääolosuhteille altistuvissa käyttökohteissa, kosteissa tiloissa tai tiloissa, joiden ilmassa on kloorikaasua
- ASSY 4-, ASSYplus 4- ja ASSYplus 4 VG -yleisruuvit on optimoitu käytettäväksi puussa ja puupohjaisissa materiaaleissa. Muovitulppien kanssa käytettäessä kuormituksen kesto voi olla heikentynyt. Käytä muovitulppien kanssa vain sellaisia ruuveja, joissa ei ole optimoitua kierrekärkeä (esimerkiksi kärjet, joissa on jyrsimet, porakärki tai kalvainura). Tällaisia ovat esimerkiksi uppokantaiset tai matalakupukantaiset ASSY D -ruuvit.

Eurooppalaisen teknisen hyväksynnän (ETA) vaatimuksia on noudatettava



Yhteensopivat tuotteet	Nimike	Tuotenumero
0150 008 330	RW®-kärki C 6,3 (1/4") RW40; 25 mm	0614 70 40
	RW®-kärki E 6,3 (1/4") RW40; Pituus 50 mm	0614 71 40
	RW®-kärki E 6,3 (1/4") RW40; Pituus 120 mm	0614 72 40
0150 008 380	RW®-kärki C 6,3 (1/4") RW40; 25 mm	0614 70 40
	RW®-kärki E 6,3 (1/4") RW40; Pituus 50 mm	0614 71 40
	RW®-kärki E 6,3 (1/4") RW40; Pituus 120 mm	0614 72 40
0150 008 430	RW®-kärki C 6,3 (1/4") RW40; 25 mm	0614 70 40
	RW®-kärki E 6,3 (1/4") RW40; Pituus 50 mm	0614 71 40
	RW®-kärki E 6,3 (1/4") RW40; Pituus 120 mm	0614 72 40
0150 008 480	RW®-kärki C 6,3 (1/4") RW40; 25 mm	0614 70 40
	RW®-kärki E 6,3 (1/4") RW40; Pituus 50 mm	0614 71 40
	RW®-kärki E 6,3 (1/4") RW40; Pituus 120 mm	0614 72 40
0150 008 530	RW®-kärki C 6,3 (1/4") RW40; 25 mm	0614 70 40
	RW®-kärki E 6,3 (1/4") RW40; Pituus 50 mm	0614 71 40
	RW®-kärki E 6,3 (1/4") RW40; Pituus 120 mm	0614 72 40
0150 010 120	RW®-kärki C 8,0 (5/16")	0614 70 50
0150 010 140	RW®-kärki C 8,0 (5/16")	0614 70 50
0150 010 160	RW®-kärki C 8,0 (5/16")	0614 70 50
0150 010 180	RW®-kärki C 8,0 (5/16")	0614 70 50
0150 010 200	RW®-kärki C 8,0 (5/16")	0614 70 50
0150 010 220	RW®-kärki C 8,0 (5/16")	0614 70 50
0150 010 240	RW®-kärki C 8,0 (5/16")	0614 70 50
0150 010 260	RW®-kärki C 8,0 (5/16")	0614 70 50
0150 010 280	RW®-kärki C 8,0 (5/16")	0614 70 50
0150 010 300	RW®-kärki C 8,0 (5/16")	0614 70 50
0150 010 320	RW®-kärki C 8,0 (5/16")	0614 70 50
0150 010 340	RW®-kärki C 8,0 (5/16")	0614 70 50
0150 010 360	RW®-kärki C 8,0 (5/16")	0614 70 50
0150 010 380	RW®-kärki C 8,0 (5/16")	0614 70 50
0150 010 400	RW®-kärki C 8,0 (5/16")	0614 70 50
0150 010 430	RW®-kärki C 8,0 (5/16")	0614 70 50
0150 010 450	RW®-kärki C 8,0 (5/16")	0614 70 50
0150 010 700	RW®-kärki C 8,0 (5/16")	0614 70 50