

# NaFin SCD

Keskiötön läpisyöttävä superviimeistelykone

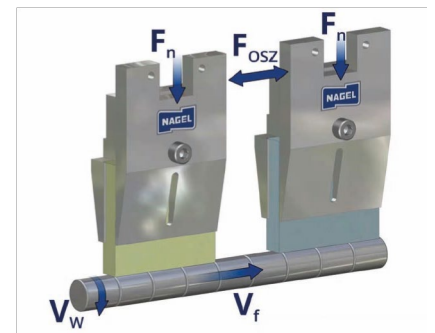
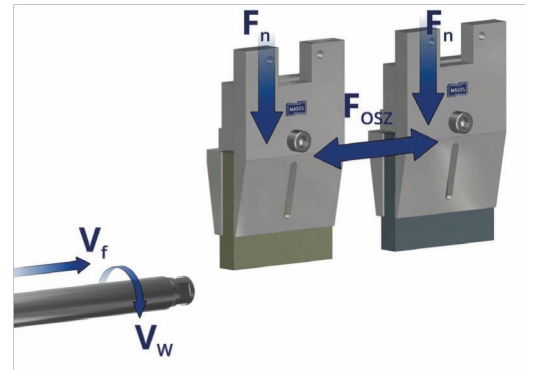
Modulaarinen konekonsepti hienoimman pinnan valmistukseen.

Pinnanlaadut  $R_z < 0,2 \mu\text{m}$ .

# Superviimeistelyprosessi

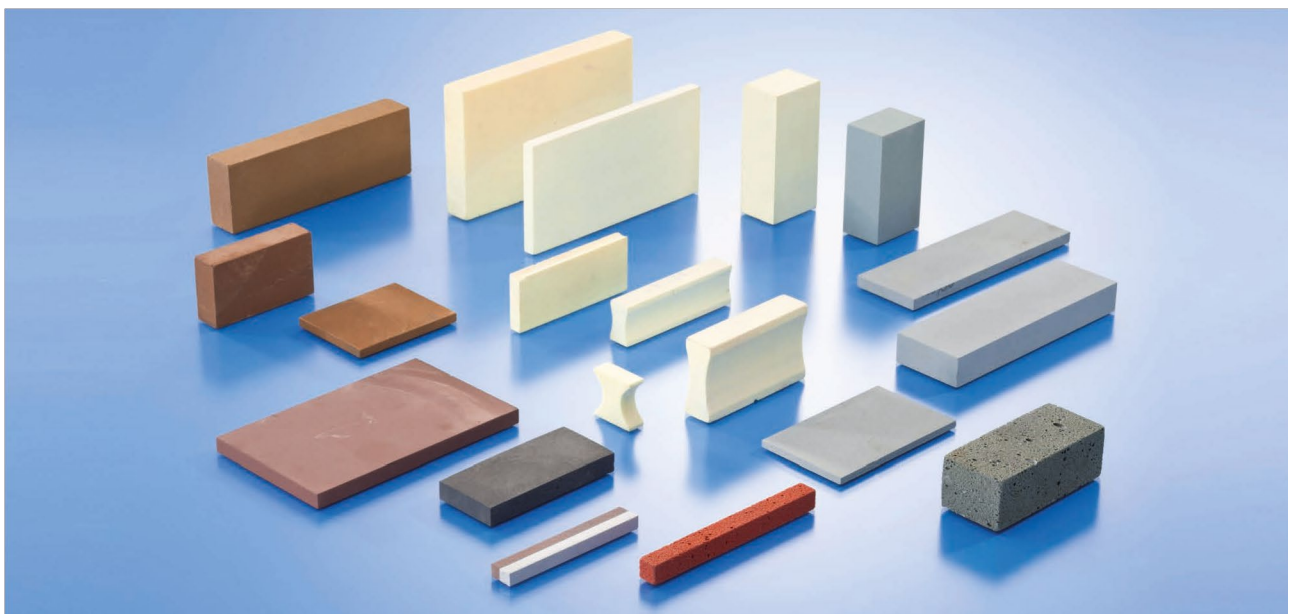
Keskiötön läpisyöttö on nopein ja erittäin luotettava superviimeistelyprosessi pyörähdyssymmetristen pintojen erittäin hienoon työstöön. Tällaisten työkappaleiden toiminnalle asetetaan erittäin korkeita vaatimuksia.

- Pinnan karheuden vähentäminen (Rpk, Rk, Rvk, Rz, R3z, Rmax, Ra, Pt, Wt)
- Pintaviivan muodon luominen (logaritminen, QP, ZB, täysin kruunattu profiili)
- Materiaalisuhteen lisäys (Rmr, tp)
- Lyhyt aaltoilun parantaminen (Fourier-analyysi pyöreystä)
- Hionnan tai kovasorvauksen jälkeisen pinnan poisto



Työkaluna käytetään erikokoisia, raetyyppejä ja sidoksia sisältäviä superviimeistelykiviä, jotka on järjestetty peräkkäin läpimenosuuntaan ja sovitettu työstettävään halkaisijaan.

Materiaalin poisto tapahtuu työkappaleen pyöryksellä, työkappaleiden siirtämisellä syöttörullien kautta ja työkalujen lyhytiskuisella värähtelevällä liikkeellä työkappaleen akselin suuntaan.





## Kohokohdat

- Modulaarinen järjestelmä myös räätälöityihin ratkaisuihin
- Tehokkaat, tasapainotetut ja valvotut värähtelytaajuusmuuntajat takaavat pitkän käyttöiän
- Syöttörullia eri käyttöpituuksille ja eri sovelluksiin (esim. kartiomaiset rullat - KE)
- Automaattinen superviimeistelykiven kulumisen kompensointi, mukaan lukien valvonta käyttöiän päättymiseen ja rikkoutumiseen (Teollisuus 4.0 -rajapinta)
- Hyvä luoksepäästävyys asennus- ja huoltotoimiin

### Valinnainen:

- Paineensäätö venttiileillä
- NC-ohjaus syöttörullan etäisyydelle, värähtelylaitteen (oskillointi) kallistuskulmalle ja paikoitukselle
- Automaattinen työkappaleen käsittely
- Erillinen järjestelmä hoonausöljyn puhdistamiseen
- Automaattinen kivennostolaite (AS)

# Tekniset tiedot

## NaFin SCD

Tyyppi	NaFin SCD 60	NaFin SCD 90	NaFin SCD 110
Sovellus	Ø 1,5 - 80 mm	Ø 1,5 - 150 mm	Ø 1,5 - 150 mm
Työkalu	enintään 7 kappaletta	jopa 10 kappaletta	jopa 12 kappaletta
Syöttörullan pituus	600 mm	900 mm	1 100 mm
Syöttönopeus	0,25 - 6 m/min	0,4 - 10 m/min	0,4 - 10 m/min
Hioma-ainnet	Alumiinioksidi, piikarbidi, timantti tai CBN		
Värähtelytaajuus (oskillointi)	33 - 47 Hz / 1 980 - 2 820 kaksinkertainen isku/min (pneumaattinen, massatasapainotettu käyttö)		
Värähtelyn amplitudi	0 - 6 mm (± 3 mm), säädettävä		
<b>Sähköt</b>			
Ohjaus	Siemens S7-1500 ja käyttöliittymä TP1200 Comfort		
Käyttöjännite	400 V, 50 Hz		
Ohjausjännite	DC 24 V		
Tehonkulutus*	N. 7,0 kW	N. 10,5 kW	N. 12,0 kW
<b>Paineilma</b>			
Käyttöpaine	min. 5 - 7 bar		
Ilmankulutus	n. 15 - 20 Nm <sup>3</sup> /h	n. 30 - 35 Nm <sup>3</sup> /h	n. 30 - 35 Nm <sup>3</sup> /h
Melutaso	enintään 75 dB (A)		
Koneen koko *	2,2 x 2,2 m	2,5 x 2,4 m	2,5 x 2,4 m
Paino*	N. 3,3 tonnia	N. 4,2 tonnia	N. 4,5 tonnia

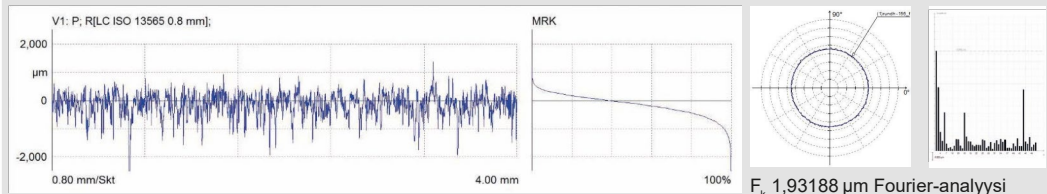
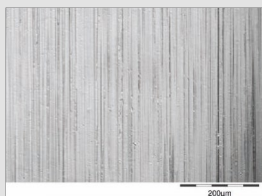


# Tyypillinen sovellus

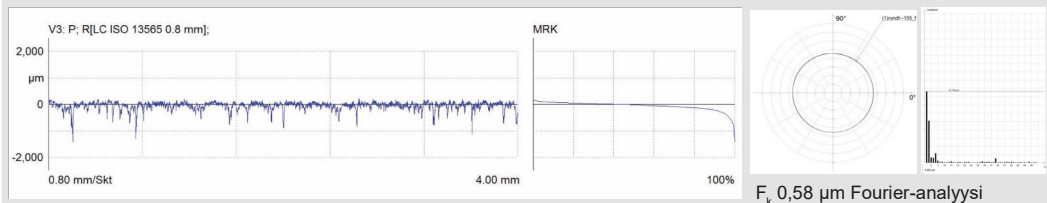
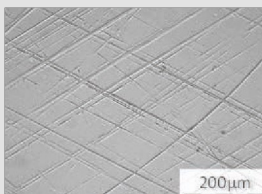
Työkappale	Sylinterimäinen rulla	Kartiainen rulla	Männänvarsi	Tarkka rulla	Männän tappi	Ulkorengas
<b>Esityöstöprosessi</b>	hionta, keskiötön	hionta, keskiötön	hionta, keskiötön	hionta, keskiötön	hionta, keskiötön	hionta, keskiötön
<b>Koneen tyyppi</b>	SCD 100	SCD-KE	SCD-AS	SCD 110	SCD 90	SCD 60
<b>Hioma-aine</b>	Alumiinioksidi Piikarbidi	Alumiinioksidi Piikarbidi	Alumiinioksidi Piikarbidi	CBN	Alumiinioksidi Piikarbidi	Alumiinioksidi Piikarbidi
<b>Pinnan karheus *</b>	Rpk < 0,03 µm Rz < 0,50 µm Ra < 0,30 µm	Rpk < 0,05 µm Rz < 0,90 µm Ra < 0,08 µm	Rz < 0,50 µm	Rpk < 0,03 µm Rz < 0,15 µm Ra < 0,01 µm	Rz < 0,15 µm	Ra < 0,03 µm Rz < 0,50 µm
<b>Pyöreys*</b>	< 0,3 µm	< 0,5 µm		< 0,2 µm	< 0,8 µm	< 1,0 µm
<b>Suoruus</b>	< 0,3 µm	< 1,5 µm		< 0,2 µm	≤ 0,5 µm	1,0 µm
<b>Pintalinja</b>	logaritminen	logaritminen	Suora	logaritminen	Suora	Suora
<b>jaksoaika</b>	0,9 sekuntia	1,0 sekuntia	4,9 sekuntia	2,4 sekuntia	1,2 sekuntia	1.9 sekuntia

\* Esikoneistuksen karheus- ja pyöreysprofiilin mukaan

## Hionta



## Superviimeistely






## **BriCut Tools OY**

 +358 50 35 88 999

 info@bricuttools.fi

 Avainkierto 21, 05840 Hyvinkää