

**TUOTE-
UUTUUDET**

**PN-E-004-FI
(PDF-versio)**

**Ohjelman laajennus
Uusi laatu "DS250"**

40

FMS-TOOLS
juhlavuosi
anniversary

DIJET

Kuumalujille seoksille, titaaniseoksille ja
karkaistuille ruostumattomille teräksille

SKS-GIT Malli 09

■ Otsajyrsintuurnamallit : $\phi 40 \sim 80$

■ Ruuviliitosmallit : $\phi 20 \sim 42$

■ Varsijyrsinmallit : $\phi 25 \sim 35$



**Suunniteltu erityisesti korkean
tuottavuuden jyrsintään vaikeasti
koneistettavilla materiaaleilla**

Optimoitu teräsäärmän
muotoilu tarjoaa
terävyyttä ja matalampia
lastuamisvoimia, mikä on
ideaalista vaikeasti
koneistettavilla
materiaaleilla

Tarkkuushiotut
teräpalat tarjoavat
pyörimistarkkuutta
ja pidempää
kestoikää



Moniterä-
särmäinen
muotoilu tarjoaa
tehokkuutta
koneistukseen

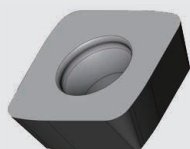
DIJET GmbH

WWW.FMS-TOOLS.FI

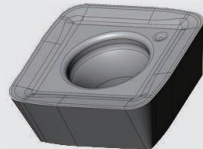
● Teräpalamallit

Kulumisen kesto

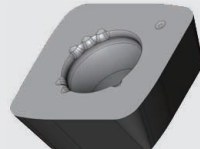
Iskusitkeys



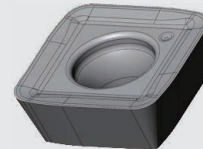
SDEW090312ZER
(JC7518/DS118)



SDET090312ZDER-SM
(DS118)



SDEW090312ZER
(JC7550/DS250/DS150)



SDET090312ZDER-SM
(JC7550/DS250/DS150)

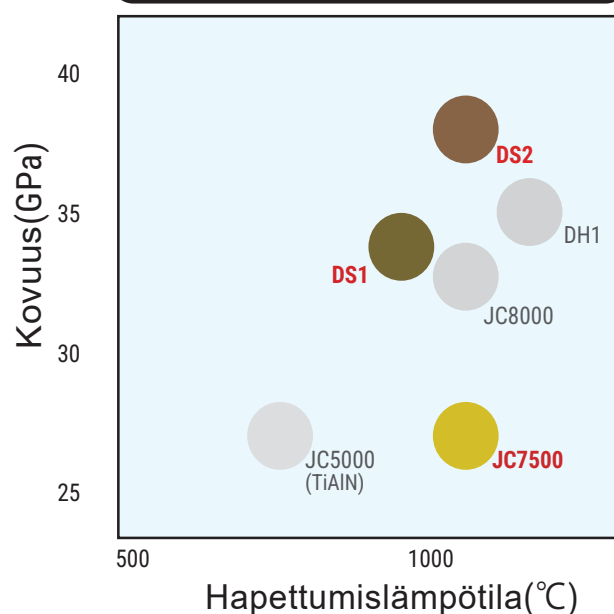
● Käyttöalueet

Teräpalat	Titaaniseokset	Inconel	AISI630	AISI316
SDEW090312ZER (JC7518)		■	◎	
SDEW090312ZER (DS250)			●	◎
SDEW090312ZER (JC7550)			●	◎
SDEW090312ZER (DS118)	◎			
SDEW090312ZER (DS150)	●			
SDET090312ZDER-SM (DS250)		●	●	●
SDET090312ZDER-SM (JC7550)		●	●	●
SDET090312ZDER-SM (DS150)	●			
SDET090312ZDER-SM (DS118)	●			

◎: Vakaat olosuhteet ●: Epävakaat olosuhteet ■: Kevyesti kuormittavat olosuhteet

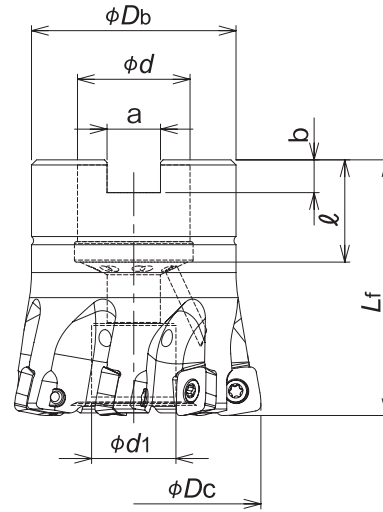
	DS2 Pinoitteet	DS1 Pinoitteet	JC7500 Pinoitteet
Koostumus	TiAlSiN	TiB ₂	AlTiCrN
Kovuus (GPa)	36 - 38	33 - 35	27 - 28
Hapettumis- lämpötila (°C)	1100 - 1200	900 - 1000	1000 - 1100
Kitkakerroin	0.3	0.4	0.5

DIJET-pinnoitekartta



SKG09
-MALLI

Otsajyrsinmallit



Tilauskoodi	Varastossa	Teräsarmiä	Mitoitus (mm)								Asennuspultti	Paino (kg)	Teräpala
			φDc	Lf	φDb	φd	φd1	a	b	ℓ			
SKG-5040R-09-16	●	5	40	40	37	16	13.5	8.4	5.6	18	M8	0.21	SDEW090312ZER SDET090312ZDER-SM
SKG-7050R-09-22	●	7	50	50	40	22	16.5	10.4	6.3	20	M10	0.35	
SKG-7052R-09-22	●		52								M10	0.37	
SKG-8063R-09-22	●	8	63		48	27	20	12.4	7	22	M10	0.58	
SKG-8066R-09-27	●		66		50						M12X1.75X30★	0.60	
SKG-9080R-09-27	●	9	80		60						M12X1.75X30★	0.97	

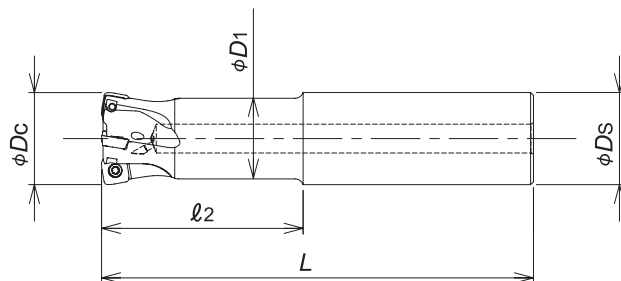
Kaikki jyrsimet toimitetaan ilman teräpaloja sekä avainta.

Teräpalan ruuvi	Kiristys(N.m)	Avain
DSW-307H	2.1	A-10



SKG09
-MALLI

Varsijyrsinmalli



Tilaukoodi	Varastossa	Teräsarmia	Mitoitus (mm)					Teräpala
			φDc	ℓ2	L	φD1	φDs	
SKG-3025-60-09-S25	○	3	25	60	140	23	25	SDEW090312ZER SDET090312ZDER-SM
SKG-3025-100-09-S25	○			100	180			
SKG-4032-70-09-S32	○	4	32	70	150	28	32	
SKG-4032-120-09-S32	○			120	200			
SKG-5035-70-09-S32	○	5	35	70	150	31		
SKG-5035-120-09-S32	○			120	200			

Kaikki jyrsimet toimitetaan ilman teräpaloja sekä avainta.

Teräpalaruuvi	Kirstys(N.m)	Avain
DSW-307H	2.1	A-10

MSG09
-MALLI

Ruuviliitosmalli

JÄÄHDYTYK-
KANAVAT

G-
Body

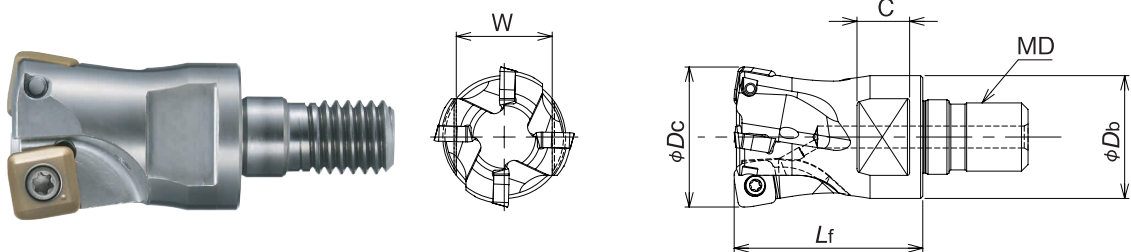
Tasojyrsintä

Muotojyrsintä

Taskun jyrsintä

Ruuvisyöttö

Pistojyrsintä



Tilauskoodi	Varastossa	Teräsärmä	Mitoitus (mm)						Teräpala	Varaosat		
			ϕD_c	L_f	ϕD_b	MD	C	W				
MSG-2020-09-M10	●	2	20	30	19	M10	9	14	SDEW090312ZER SDET090312ZDER-SM	DSW-306H		
MSG-2022-09-M10	○		22			M10				DSW-307H		
MSG-3025-09-M12	●	3	25	35	23	M12	11	19				
MSG-4028-09-M12	○	4	28		23.6	M12						
MSG-4032-09-M16	●		32	43	28	M16	12	22				
MSG-5035-09-M16	●	5	35		29	M16						
MSG-5040-09-M16	●		40		32	M16	14	26				
MSG-5042-09-M16	●		42			M16						

Kaikki jyrsimet toimitetaan ilman teräpaloja sekä avainta.

Ruuvi	Kiristys(N.m)	Avain
DSW-306H	1.8	A-10
DSW-307H	2.1	A-10

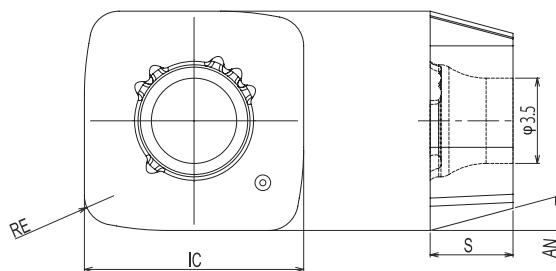
SKG/MSG09 -MALLI

Teräpalat

Kuva 1



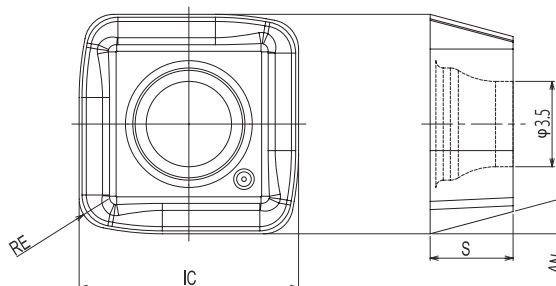
Kuva 1



Kuva 2



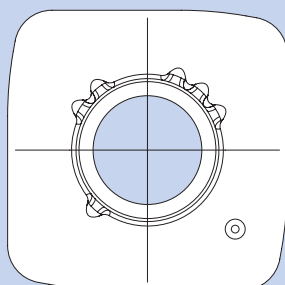
Kuva 2



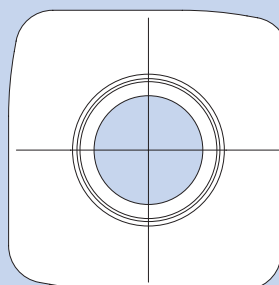
Tilauskoodi	Toleranssi	PVD Pinnoite					Mitoitus (mm)				Kuva
		DS118	DS150	JC7518	NEW DS250	JC7550	RE	IC	S	AN	
SDEW090312ZER	E	●	●	●	●	●	1.2	9	3.4	15°	1
SDET090312ZDER-SM		●	●		●	●					2

HUOMIO! 10 teräpalaa pakkauksessa.

Teräainelaadun merkintä



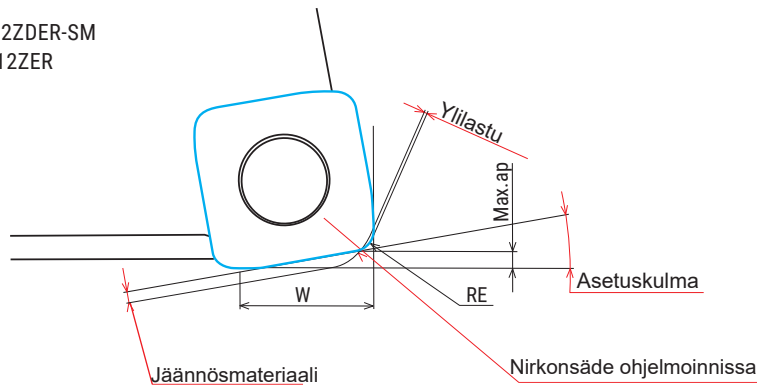
JC7550/DS250/DS150



JC7518/DS118

Nirkonsäteen määrittäminen ohjelmoinnissa

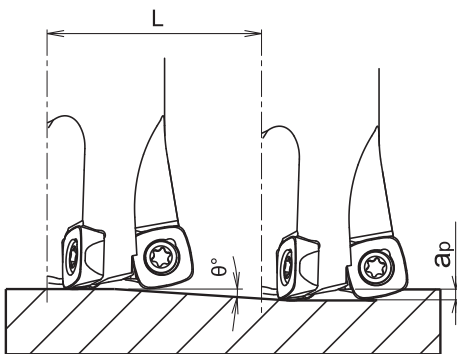
■ SDET090312ZDER-SM
SDEW090312ZER



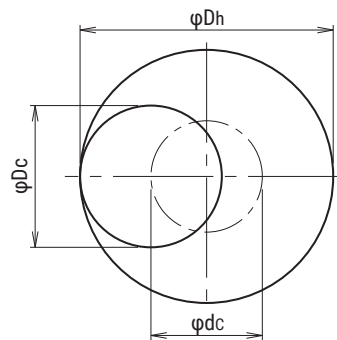
Nirkon säde ohjelmoinnissa	Jäännös materiaali	Ylilastu	Max.ap	W	Asetuskulma
1.5	0.81	0	0.9	7.1	10°
2 (Standard)	0.73	0			
2.5	0.65	0.08			

Suosittelavat arvot muotojyrsintään

Aksiaalinen sisäänsyöttö



Ruuvisyöttö



- Työkalun liikeradan laskenta sisäkehällä

$$\varphi_{dc} = \varphi_{Dh} - \varphi_{Dc}$$

Työkalun rata Muodon Työkalun
halkaisija halkaisija

- Aksiaalinen sisäänsyöttö yhden ympyräkaaren aikana ei saa ylittää maksimi ap-arvoa.
- Ruuvisyöttöliikkeessä suositellaan myötäjyrsintää. Työkalun liike on silloin vastapäivään.

- Aksiaalisessa sisäänsyötössä sekä ruuvisyöttöliikkeessä, käytä 70% tai vähemmän talukkoarvojen syöttönopeudesta.

Tilauskoodi	Työkalun halkaisija	Tehollinen halkaisija	Maksimi lastuamisyvyys ap	Aksiaalinen sisäänsyöttö		Ruuvisyöttö	
				Sisäänsyöttö kulma θ	Kokonais syöttöpituus L jolla saavutetaan maks ap	Min.Reiän halkaisija	Maks. Reiän halkaisija
MSG-2020-09-M10	20	5.6	0.9	1°	51.6	27	38
MSG-2022-09-M10	22	7.7	0.9	1°	51.6	31	42
MSG-3025-09-M12	25	10.7	0.9	1°	51.6	37	48
MSG-4028-09-M12	28	13.7	0.9	1°	51.6	43	54
MSG-4032-09-M16	32	17.6	0.9	1°	51.6	51	62
MSG-5035-09-M16	35	20.6	0.9	1°	51.6	57	68
MSG-5040-09-M16	40	25.7	0.9	1°	51.6	67	78
MSG-5042-09-M16	42	27.7	0.9	1°	51.6	71	82
SKG-3025-60-09-S25	25	10.7	0.9	1°	51.6	37	48
SKG-3025-100-09-S25	25	10.7	0.9	1°	51.6	37	48
SKG-4032-70-09-S32	32	17.6	0.9	1°	51.6	51	62
SKG-4032-120-09-S32	32	17.6	0.9	1°	51.6	51	62
SKG-5035-70-09-S32	35	20.6	0.9	1°	51.6	57	68
SKG-5035-120-09-S32	35	20.6	0.9	1°	51.6	57	68
SKG-5040R-09-16	40	25.7	0.9	1°	51.6	67	78
SKG-7050R-09-22	50	35.6	0.9	1°	51.6	87	98
SKG-7052R-09-22	52	37.6	0.9	1°	51.6	91	102
SKG-8063R-09-22	63	48.7	0.9	0°45'	68.8	113	

■ Suositeltavat lastuamisarvot - SKSG2-09-malleille

Materiaalit	Teräpala	Teräaine-laatu	Vc	fz	ap	ae
Austeniittinen ruostumaton teräs	SDEW (SDET)	JC7550 (DS250)	125 - 150	0.8 - 1.0	0.3 - 0.8	0.6 Dc
Martensiittinen ruostumaton teräs	SDEW	JC7550 (DS250)	155 - 190	0.8 - 1.0	0.3 - 0.8	0.6 Dc
Duplex-teräs	SDEW	JC7518 (JC7550) (DS250)	85 - 100	0.25 - 0.3	0.3 - 0.8	0.4~0.6 Dc
Titaaniseokset	SDEW	DS150 (DS118)	60	0.5 - 0.6	0.3 - 0.8	0.6 Dc
Kuumalujat seokset	SDEW	JC7518 (JC7550)	25 - 30	0.5 - 0.6	0.2 - 0.5	0.4~0.6 Dc

Huomio

1. Säädä lastuamisarvoja käytettävän koneen ja kappaleen kiinnityksen tukevuus huomioiden. (Oheiset taulukkoarvot ovat suositusarvoja BT50/HSK100 kartioille)
2. Jos jyrinnässä esiintyy voimakasta värinää, suositellaan pienentämään ap:ta tai pyörimisnopeutta, mutta säilyttämään hammassyöttö.
3. Jos koneen jäykkyys on heikko, pienennä ap:ta.
4. Mikäli mahdollista, käytä ilmapuhallusta työkalun läpi.
5. Lastuamisnesteen käyttöä suositellaan jyrittäessä Super Duplex-, titaaniseos- tai kuumalujia materiaaleja.

HEADQUARTER
DIJET Industrial Co.Ltd.
 2-1-18, Kami-Higashi,
 Hirano-ku, Osaka
 547-0002, Japan PHONE
 +81-6-6791-6781
 FAX +81-6-6793-1221
 www.dijet.co.jp

OY FMS-TOOLS AB
 Nuijamiestentie 5 C, 2.krs
 00400 Helsinki
 Puh. +358 9819 0950
 info@fmstools.fi



JQA-2089



JQA-EM1580



DIJET EUROPE



Web : www.fms-tools.fi