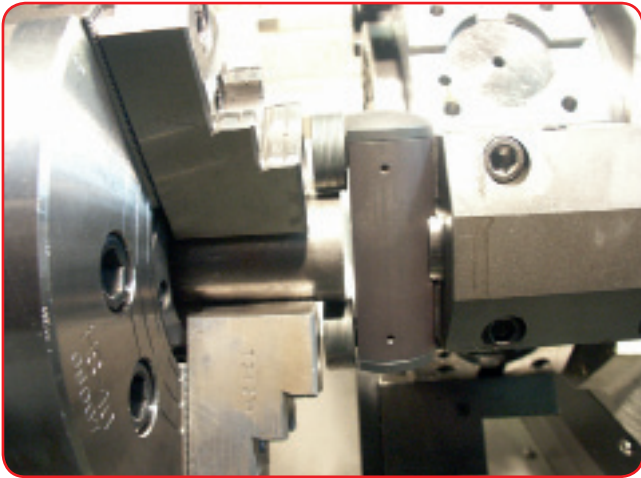


Tangon vetolaite ja menetelmä aihion siirtämiseksi NC-työstökoneessa

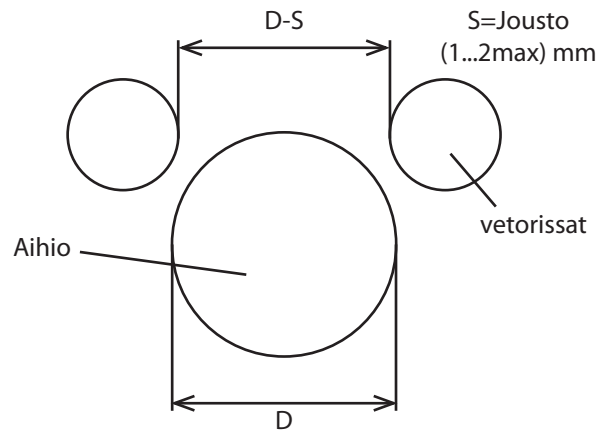


Masin ykköstyökalun edut:

1. Rakenteessa on erityinen turvallisuutta edistävä ja vahinkokustannuksia minimoiva aihioon törmäämissuoja. Rakenne työkalussa estää laitteen tai koneen rikkoontumisen vaikka aihionpää törmäisikin itse työkalun runkoon.
2. Tässä työkalussa ei ole merkittäviä kulumiskohtia johtuen rakenteesta ja käytötavasta. Työkalun ja aihion liikkuva kosketus tapahtuu aihiota vetävien harjojen suunnassa eikä poikittain.
3. Kaikki työkalun vähäisellekin kulumiselle alttiit osat ovat nitrattuja. Näin on saavutettu mahdollisimman kova ja kulumista kestävä pinta. Käytöstä johtuvia kustannuksia ei jälkikäteen juuri ole, koska vetorissojen kiinnitysruuvia löysäämällä voidaan kulunut kohta kiertää hiukan sivuun ja käyttää näin työhön uutta kohtaa rissoista.
4. Työkalun otteen halkaisijamittaa on helppo ja nopea säätää aihion halkaisijan mukaan. Laaja käyttöalue:

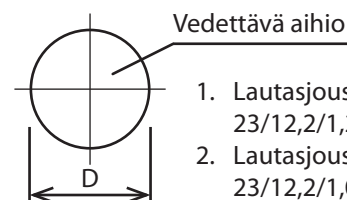
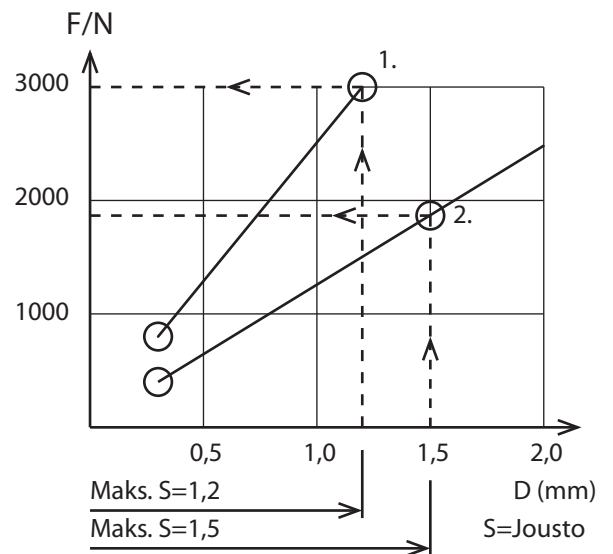
1. BG50 10/65	puristusvoima $F \sim 450N$
2. BG75 35/110	puristusvoima $F \sim 3000N$
3. BG100 35/150	puristusvoima $F \sim 3000N$
5. Työkalun ja menetelmän ansiosta aihion siirtäminen uuden kappaleen vaatiman pituuden verran on varsin nopea ja osaltaan maksimoi kappalemääräistä tuotantoa.
6. Tuotannon ollessa sen tyyppistä ettei tankomakasiinien ja -syöttölaitteiden käyttö ole välttämätöntä tai mahdollista, on tämä työkalu erinomainen ratkaisu edellä kerrotuilla kriteereillä. Huomaa, myös kallista työtilaa säästyy.

Pat. EU 1870184



Masi 10/65 säätö mitan D mukaan

Masi 35/110 ja 35/150 säädöt mitan D mukaan:



1. Lautasjousi DIN2093
23/12,2/1,25 (863,4...3000)N
2. Lautasjousi DIN2093
23/12,2/1,00 (474,7...1800)N

Masina-Tuote Oy

Kuukasoja 148
41120 Puuppola
Finland

GSM +358 40 518 9843

martti.silvennoinen@masinatuote.inet.fi

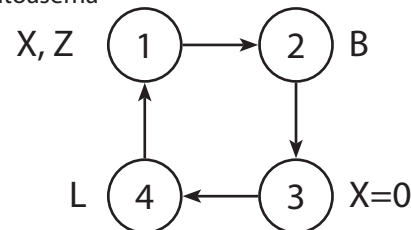
www.masina-tuote.com

Katso 1 min video

Työvaiheet:

1. Työkalun asema X, Z kun lähdetään hakemaan uutta aihion pituutta L.
2. Ajetaan pikaliikkeellä työkalu asemaan 2 niin, että haluttu osa vetorissojen leveydestä B on vedettävän aihion päällä. Vektorissat eivät saa tässä vaiheessa koskettaa ahiota.
3. Ajetaan pikaliikkeellä työkalu asemaan X=0. Tällöin vektorissojen hammasuritettu ulkopinta puristaa jousivoimalla aihion ulkopintaa. Istukka auki.
4. Siirretään nopealla syöttöliikkeellä työkalua suunnassa Z mitan L verran. Istukka kiinni.
5. Ajetaan pikaliikkeellä työkalu lähtöasemaan suunnassa X.
6. Työstöprosessi.

Lähtöasema



Työstettävän kappaleen valmistuksessa tarvittava ohjelman osa, joka koskee masin "Ykköstyökalun" käyttöä ohjauksella Fanuc OT.

Ohjelman osa:

T00 00

G0 X (d + 25 mm) Z - 14

G1 G98 X0 F (3000...5000)

M17

G1 Z (kappaleen pituus)

M18

G0 X (d + 25 mm)

Vetotyökalu BG50 sisältää seuraavat rissaparit:

(Vedettävän aihion halkaisijoille 10 mm ... 68 mm)

1 kpl rissapari aihion halkaisijat	10 ... 26 mm.
1 kpl "	18 ... 36 mm.
1 kpl "	34 ... 51 mm.
1 kpl "	49 ... 68 mm.

Vetotyökalu BG75 (Vedettävän aihion D=(35...110)mm)

Vetotyökalu BG100 (Vedettävän aihion D=(35...150)mm)

Tuotannossa tämä työkalu maksaa itsensä nopeasti takaisin kappalekohtaisen tuotannon nopeutuessa ja käyttökustannusten pienentyessä.



d=140mm, paino 173kg (yllä)

Takuu 3 vuotta

OTE PITÄÄ!

Käyttökokemuksia:

Samalla Masin ykköstyökalulla 10/65 on vedetty viiden vuoden aikana \varnothing 45...50 mm:n teräsaihiota jo yli 200 000 vetoa. Ei minkäänlaisia ongelmia eikä käyttökustannuksia. Sama työkalun rissapari vetää edelleen.

Erityisen positiiviset ovat kokemuksemme BG75 ja BG100 tartuntavoimasta. Ote ahiosta pitää!

Tyytyväinen toimitusjohtaja Sami Anttila ja "Masin Ykköstyökalu" sekä malli vedettävästä putki-aihiosta – nyt tosin johtajan pöydällä!

"Parasta ja tehokkainta mitä tämän sektorin työkalumarkkinoille on pitkään aikaan tuotu!"



Sami Anttila
toimitusjohtaja

sorvaamo.seppo@elisanel.fi
puh. 0400 851 590