

KONE- JA LAITELUETTELO



METAPART












- MONIPUOLISTA METALLIOSAAMISTA -

Teuvo Nissilä
Lönrotinkatu 1
87100 Kajaani
Puh. 044 551 4565
www.metapart.net

Kone- ja laiteluettelo

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| A. Sorvit | J. Porakoneet |
| B. Jyrsimet | K. Taivutus |
| C. Porajyrsimet | L. Pintakäsittely |
| D. Puristimet | M. Lämpökäsittely |
| E. Leikkurit ja sahat | N. Muut |
| F. Koneistuskeskukset | O. Atk -järjestelmät |
| G. Hiomakoneet | |
| H. Työstökeskukset | |
| I. Hitsauskoneet | |

Väripallo kertoo millä yrityksellä kone on

-  Koneistamo Alm Oy
-  Katera Steel Oy
-  Debomix Oy
-  Imagon Oy
-  Hitsacon Oy
-  Mehi Oy
-  Terosa Oy
-  Kuhmon Pelti Haverinen Oy
-  Sumetek Oy
-  Nopan metalli Oy
-  Insinööri-toimisto Menetec Oy

METAPART

- MONIPUOLISTA METALLIOSAAMISTA -

Kone- ja laiteluettelo

A. Sorvit

Nakamura TW - 20 CNC – sorvi

Hankintavuosi 1995
Fanuc 16TT; Nakamura Luck -bei -ohjaus
Hydrobar THB 42 –tangonsyöttölaite
Revolverin työkalumäärä 24 kpl
Sorvaushalkaisija istukassa 270 mm
Sorvaushalkaisija tankotyössä 40 mm
Lisävarusteet
Pyörivät työkalut
C -akselit
Kappaleen poistaja

Dainichi F 20 CNC –sorvi

Hankintavuosi 1989
Fanuc OT –ohjaus
Holkki-istukka
Revolverin työkalumäärä 12 kpl
FMB Turbo -tangonsyöttölaite
Sorvaushalkaisija istukassa 250 mm
Sorvaushalkaisija tankotyössä 50 mm

Mazak Quick -turn 10 CNC -sorvi

Hankintavuosi 1987
Mazatrol CAM T-2 -ohjaus
Hydrobar THB 42 –tangonsyöttölaite
Revolverin työkalumäärä 12 kpl
Sorvaushalkaisija istukassa 250 mm
Sorvaushalkaisija akselityössä 200 mm
Sorvaushalkaisija tankotyössä 40 mm

Glidemeister N.E.F. 560

Fanuc- TS -ohjaus
Kärkiväli 2000 mm
Johteiden päällä Ø 560 mm
Kelkan päällä Ø 250 mm

Index MS 25, 6 - karainen käyräohjattu sorvi

Hankintavuosi 1998
max. 25mm

Colhester Triumph 2000 –kärkisorvi

Harrison M300 –kärkisorvi

Harrison M350 -kärkisorvi

ZPS-R5 -revolverisorvi

Pyörimishalkaisija johteiden päällä 530 mm
Pyörimishalkaisija kelkan päällä 230 mm

Tos SN55 – kärkisorvi

Sorvaushalkaisija johteiden päällä 550 mm
Sorvaushalkaisija kidassa 750 mm
Sorvaushalkaisija kelkan päällä 320 mm
Kärkiväli 3000 mm
Digitaalinen mittalaite

Kärkisorvi TOS 65-3000

Kärkisorvi


Kärkikorkeus 315 mm
Sorvaushalkaisija johteiden yllä 630 mm
Sorvaushalkaisija kelkan yllä 340 mm
Sorvaushalkaisija kidassa 880 mm
Kidon pituus 300 mm
Karan poraus 71 mm
Kärkiväli 3000 mm

CNC sorvi Nakamura D520

Sorvin pituus 500 mm


CNC sorvi Tamamaz

Harrison kärkisorvi


Kärkisorvi 
D = 410 L = 1000


Mazak QT 20 
D=300 L= 430 (tank.autom.)

Mazak QT 8 
D=160 L=200 (tank.autom.)

Fat -Tur 630 
D=630 L=3000

Kärkisorvi 
Kärkiväli=2000 mm

Aris-sa 502 
Max halkaisija 510 mm Kärkiväli 1500 mm

PBR 
max halkaisija 400 mm, kärkiväli 1200 mm

Kone- ja laiteluettelo

B. Jyrsimet

TOS FNK 25 A - työkalujyrsinkone

Hankintavuosi 1995
Max pöydän pituusliike 800 mm
Max pöydän poikittaisliike 360 mm
Max pystyliike 350 mm
Digitaalinen mittalaite

Bridgeport BR2 – työkalujyrsinkone

Max pöydän pituusliike 720 mm
Max pöydän poikittaisliike 320 mm
Max pystyliike 400 mm
Digitaalinen mittalaite

Ez - Trak cnc – jyrsinkone

Max pöydän pituusliike 762 mm
Max pöydän poikittaisliike 305 mm
Max pystyliike 427 mm

Tomasi –yleisjyrsinkone


Pöydän koko 350 x 1300 mm
Kulmajyrsinpää
Digitaalinen mitta- ja laite

Työkalujyrsinkone

Poikittaisliike x 800 mm
Pystyliike y 406 mm
Pitkittäisliike z 345 mm

Lagun työkalujyrsin

Lagun FVA-4LA taso- ja jyrsinkone, 1250-380

Yleisjyrsinkone 
X=1200, Y=450, Z=400

C. Porajyrsimet

Kingbmill

D. Puristimet

Särmäyspuristin Ursviken

Puristusvoima 200 tn
Työskentelypituus 4550 mm.
Päätyjen välissä 3750 mm

Epäkesko

100 tn nostettava alapöytä

Hydraalipuristin 125 tn

Särmäyspuristin

100 tn Tolppaväli 2500

Mubea KL 350 –lävistyspuristin

Lävistysvoima 350 kN
Esim. lävistysvoimasta
Ø 28 mm reikä 10 mm:n levyyn

Stanko Epäkeskolävistin

100 tn

Aliko särmäyspuristin

400 tn
4200 mm NC

Aliko särmäyspuristin 3000-320

CNC-ohjaus

E. Leikkurit (ja polttoleikkurit) Sahat

Aliko –giljotiinileikkuri

16 x 3000 NC

Wellcut LC3500 CNC -polttoleikkaus

Pöytä 2000 x 6000
Plasmavarustus

Bianco CNC 370 -vannesaha

Halkaisija 280 mm

Metora 400 vannesaha 2 kpl.


Halkaisija 400 mm


Käsiplasma –leikkaus

80 A

Kone- ja laiteluettelo

Levyleikkuri ALIKO 3012 CNC 
leikkaus teräs 12 mm
leikkauspituus 3000 mm

Polttoleikkaukone Wellcut Retrofit Ultrarex UXC 15 
CNC ohjattu
Leikkausala 1500 x 2250
Seuranta-ala 1500 x 1000
Varustettu kahdella polttimolla
Mahdollisuus neljään polttimeen
Laikkauksenopeus 100 - 3000 mm/min
Mahdollisuus varustaa plasmaleikkauslaitteilla


Polttoleikkaukone 
Pöytä 2000*6000
NC ja CNC ohjaus

Elu-MGS 73 –puoliautomaattinen 
alumiinisaha

Thomas alumiinisaha 

Kasto Av 220 -automaattinen 
vannesaha


Vannesaha 
Sahausteho Ø 260mm

Vannesaha 
D250 mm syotolla

Pyörösaha 

Levyleikkuri 
16 x 3000

Levyleikkuri 
6/3000

Polttoleikkaus 
Optinen
2 poltinta

Plasmaleikkuri 

Automaattivannesaha 

Kulmavannesaha 

Muotorautaleikkuri 


Elumatec MGS - 72 
10 - 30 alumiinisaha

Vannesaha 
d=300


Metora 300 Vannesaha 

Vannesaha Bianco 
350 A 60 astetta CNC


Levyleikkuri Strong Line 12 mr 


Käsiplasma (25 mm) 

Nytkäsaha 
250


Kylmäsaha 
Tipo 275n
Katkaistavien materiaalien sarja-katkontaan
Max materiaalivahvuus 100mm
Myös kulmaansahaus
Max kulma 45 astetta

F. Koneistuskeskukset

Kiwa Excel - 510 pystykarainen 
koneistuskeskus
Hankintavuosi 1989
Fanuc OM –ohjaus
Työkalumäärä 16 kpl
Suurimmat liikealueet
Pituusliike X510 mm
Poikittaisliike Y 410 mm
Pystyliike Z 460 mm

Mitsui Seiki HU 50 vaakakarainen 
koneistuskeskus
500 mm paletilla,
6 paletin palettiraita,
BT-50 kartiolla
12 000 rpm
Pöydän pituusliike (x) 720 mm
Karalaatikon pystyliike (y) 700 mm
Pylvään poikittaisliike (z) 650 mm

G. Hiomakoneet

Pyöröhiöntakoneet 
D360 mm
L700 mm
Myös reiän hionta

Kone- ja laiteluettelo

Tasohiomakoneet 

Työkaluhiomakoneet 

Nauhahiomakone 

Penkkihiomakone 
Kappaleiden kulmien oikaisu, reunojen pyöristys

Penkkihiomakone 

Poranteroituskone 


H. Työstökeskukset


Mitsui Sheiki 
Vaakakarainen kuudella paletilla

Mitsui Sheiki 
Pystykarainen 5 -akselinen

Beaver 
Pystykarainen 4 akselia

Fanuc CNC –porauskeskus 
4 akselia

Mazak VTC-20BB 
X=1800 Z=510 Y=510


Avarruskone 
Pöydän poikkiliike x 1800 mm.
Karalaatikon liike y 1250 mm.
Pöydän pitkittäisliike z 1250 mm.
Pöydän koko 1100*1400 mm.
Pöydän kuorma 2000 kg.
Karan liike w 700 mm.
Karan halkaisija Ø 105 mm.
Karan sisäkartio ISO 50
digitaalinen mittalaite


MAS VXD 100 CNC työstökeskus 
X –liike 1400 mm.
Y –liike 1000 mm.
Z –liike 300+500 mm.
Ohjaus Heidenhain

I. Hitsauskoneet

Kemppi PSS 5000 –hitsauskone  


ESAB-LKB-320-Mig - hitsauskone 

ESAB jauhekaarihitsaus 
800 A
Rata 12 m

Kempomig 5200 SW –mighitsauskoneet 
16 kpl

Kaarihitsauslaitteet 

Pyörityslaitteet 

Kempak 200 -tig hitsaus 

Vesijäähdytteisiä Mig hitsauslaitteita 

Mig-, tig, kaasu ja puikkohitsauskoneita 

Mig hitsauslaitteita  

Puoliautomaattinen hitsauslaite 
suoriin saumoihin

Kempotig ac/dc 250 

Kemppi pro 510 


Kemppi pss 350 ac/dc 

Pistehitsikone 
Telwin PTE-10

Mig hitsauskone 
Migtronic KDO 325

Hitsauskone 
Tigma 150 Hitsaustasasuuntaaja

Wallius lkc 400 

Esab lhg 250 

Esab ihn 140 

J. Porakoneet

Arboga U1 – Pylväsporakone 
Porausteho teräkseen Ø 35 mm

Kone- ja laiteluettelo

FEMCO110 - aarpora

Pöydän koko 1440 x 1600 mm, 6,3 tn.
X - liike 2000 mm.
Y - liike 1000 mm.
Z - liike 1700 mm.
W - liike 550 mm.
Ohjaus Fanuc OMC

Yunnan –säteisporakone 2 kpl.

Porausteho teräkseen D 45 mm

Monikaraporakone

Max 32 teräpaikkaa
Porausteho teräkseen D 45 mm

Pylväsporakone

Kara MK 4
Porausteho teräkseen 32 mm
Ristisyöttöpöytä
Jakolaite

Pylväsporakone

Progress 16
Min. rpm. 550
Max. rpm. 3500

Säteisporakone

Kara MK 4
Porausteho teräkseen 40 mm
Puomin pituus 1250 mm

Pylväsporakone

Säteisporakone 
50:1600

Aarpora

X=1800, Y=1250, Z=1250

Säteisporakone

d=45

Säteisporakone

K. Taivutus

Aliko – särmäspuristin

400 tn
4200 mm NC

Manko –levynpyöritys

12 mm x 2000 mm

Putkentaivustuskone

CBC UNI60 Digital

Elektroninen ohjausyksikkö
Suurin taivustuskulma 180°
Max putkikoko Ø 48 x 4

L. Pintakäsittely

Salkotavarasinko

Hiekkapuhallusasema

Korkeapainemaalauk

Maalausammio

Korkeapaineruisku

Sivuilmaruisku

Teräshiekkapuhalluskaappi

Teräsräpuhaltamo 5*10*5 m

Maalaamo

Hiekkapuhallus

M. Lämpökäsittely

Hiekkakarkaisu uuni

Mustaus

N. Muut

Siltanosturi

Nostoteho 15 tn
Nostokorkeus 6 m

Pyörivä hitsauspöytä

Öljyahjo

300 x 200 x 1000

Öljyahjo

200 x 150 x 500

40 kg Konevasara

Kone- ja laiteluettelo

Hiekkasiilo 

Pyörityspöytä 

Ruuvikompressori 

Siltanosturi Konecranes 

Kuorma 5 t
Nosturiryhmä SFS A 3
Valm.vuosi 1997
Käyttö: Koukku
Koneistoluokat SFS M4

Siltanosturi 


Nostoteho 15tn
Nostokorkeus 6 m.

Teollisuustila 


2000 m²
Vapaa korkeus 15 m.

Trukki Valmet D 40-72 4t 

Hallinosturi 5 tn 

Siltanosturi 5 tn. – 18 m. 2 kpl. 

Siltanosturi 2 tn. – 18 m. 

Siltanosturi 3,2 tn. – 18 m. 2 kpl. 


Nostin 1 tn. 3 kpl. 

Konepajahalli (1073 m2) 


Kokoonpanohalli (1080 m2) 

Trowal Cirklon - vibraattori CLS 230 

Jäysteen poisto

1m Kanttikone (manuaalinen) 

Max. työskentelyleveys 2m
Max. materiaalivahvuus 1mm
Max. kulma 180 astetta
Listojen tekoon

6m Kanttikone (hydraulinen) 

HK-60*1,5+
8 asent. elektroninen kulmansäädin
koneellinen rullaleikkuri
Max. työskentelyleveys 6m
Max. materiaalivahvuus 1mm
Max. kulma 180 astetta
Valmistaja Kanttikone Ky
Min. käännösten väli 1,5mm
Pääasiassa listojen tekoon

Kaarisakset 

LK-13 1300*1,5
Max. materiaalivahvuus 1mm
Pitkien suorien leikkausten tekoon ja
määrämittaisten kappaleiden sarjassatekoon

Kaarisakset 

Max.materiaalivahvuus 1mm

Sähkösikkikone 

RAS 12.31
Max.materiaalivahvuus 1mm
Putkieristeiden liitoskohtien sikkaukseen

Sikkikone 

Manuaalinen
Max.materiaalivahvuus 1mm
Putkieristeiden liitoskohtien sikkaukseen

Kannettava sikkikone 

Manuaalinen
Max.materiaalivahvuus 1mm
Putkieristeiden liitoskohtien sikkaukseen

1m Mankeli 

Max. materiaalivahvuus 1mm
Max. työskenteluleveys 1m
Min. putken Ø 60mm
Putkimaisten peltien tekoon

Lockformer 

Hakasaumojen ja Bitsburger-
saumojen ajoon

Lockformer 

Pienten saumojen ajoon, ilmanvaihtokanavien
saumojen tekoon
Pienten IV-saumojen tekoon.

Pema käsittelypöytä 750 kg 

Kone- ja laiteluettelo

O. ATK - järjestelmät

Pro/Engineer - 
mekaniikkasuunnitteluohjelmisto

Modeller mill 3-akselinen CAM - 
ohjelmointijärjestelmä

CADS 2 -d suunnittelu 

CAD-ohjelmat 

MasterCam 

Visio 3 

Kone- ja laiteluettelo

P. Yhteystiedot



Koneistamo Alm Oy
Kehräämöntie 3
87400 KAJAANI
Veijo Alm
p. 08 632 870
fax. 08 6133 331
www.koneistamoalm.fi



Katera Steel Oy
Laturintie 3
88200 OTANMÄKI
Markku Jauhiainen
p. 08 6886 471
fax. 08 6886 472
www.katerasteel.fi



Debomix Oy
Laturintie 2
88200 OTANMÄKI
Jouko Kaikkonen
p. 08 6886 881
fax. 08 6886 882
debomix@kolumbus.fi



Imagon Oy
Takojuankatu 5
87400 KAJAANI
Arto Okkonen
p. 08 632 630
fax. 08 6140 260
www.imagon.com



HitsaCon Oy
Puusepäntie 8
91700 VAALA
Markku Halonen
p. 08 5363 000
fax. 08 5363 001
www.hitsacon.fi



Mehi Oy
Metallitie 2
89600 SUOMUSSALMI
Teuvo Merilä
p. 08 712 960
fax. 08 712 961
www.mehi.fi



Teollisuustie 1 B
88400 RISTIJÄRVI
Heikki Pulkkinen
p. 08 681 105
fax. 08 735 123
www.terosa.fi



Kuhmon Pelti
Haverinen Oy
Nurmestie 2510
88900 Kuhmo
Puh. 08-659 144
Fax. 08-659 143



Sumetek Oy
Kurimontie 21-23
89600 SUOMUSSALMI
Puh. 08-713300
Fax. 08-713302



Nopan Metalli Oy
Mauri Huotari
Leipurintie 13-15
88900 KUHMO
Puh. 08-617 8250



Linnankatu 21
87100 KAJAANI
Mikko Heikkinen
p. 08 6134 440
Gsm 050 3204 210
fax. 08 6134 442
www.tutka.net/~menetec



METAPART

- MONIPUOLISTA METALLIOSAAMISTA -

