

PROXXON

PROXXON
MICROMOT
System



*Produkter med
særpreg!*



1/2022



PROXXON

*The fine tool
company!*



*I mer enn 40 år har PROXXON produsert verktøy for MICROMOT-systemet.
Elektriske presisjonsverktøy av høy kvalitet.*

Du kan både se og føle den gode kvaliteten. Laget for teknologientusiaster.

- Serieproduksjon av alle håndholdte elektriske verktøy i Wecker (Luxembourg).
- 20 CNC maskineringsentre (vist her er DMG MORI type NLX 2500), samt produksjon og montering av dreiebenker og fresemaskiner i Klausen (Tyskland).
- Hovedkontoret for salg i «Industriepark Region Trier». Derfra leverer og tilbyr vi våre tjenester til distribusjonspartnere lokalisert i over 80 land verden over.



Bor- og slipemaskin FBS 240/E **Kraftig og stillegående!**

Universalmaskin for boring, fresing, sliping, polering, børsting, kapping og gravering.

Toppturtall på 22.000/min kan reduseres trinnløst ned til 5.000/min ved hjelp av moderne elektronikk. Dreiemomentet holder seg nesten uforandret, også i det nederste turtallområdet. Dette er særlig viktig ved finboring, børsting og polering. Spindelen er kulelageret og kan låses med en trykknapp for bytting av verktøy. 20mm krage systemtilpasning for bruk med MICROMOT borstativ, horisontalstativ og fresebord. Avansert, balansert, støysvak spesialmotor med lang levetid. Stabil kapsling av glassfiberarmert POLYAMID, med mykplast ved håndfestet.

Komplett med 43-delers førsteklasses verktøy i praktisk plastkoffert.

Tekniske data:

230 V. 50Hz. 5.000 – 22.000 o/min. 100 W. Lengde 200 mm. Vekt 450 g. Isolasjonsklasse 2. Med selvspennende chuck for verktøy med tange fra 0,3 til 3,2 mm.

NO 28 472

OBS!

FBS 240/E kan alternativt benyttes med MICROMOT – stålspennehylser (se side 30).



Merk:

Den superslanke MICROMOT 230/E med en diameter på 37 mm og vekt på bare 270 g finnes på side 14.

Stabil kapsling av
glassfiberarmert
POLYAMID med mykplast
ved håndfestet.



**Komplett med 43-delers førsteklasses verktøy
i praktisk plastkoffert.**



På vår webside www.proxxon.com finner du en instruksjonsvideo for alle produktene som er merket med dette symbolet. Logg deg inn og se hva vi tilbyr!

Bore- og slipemaskin for industri IBS/E

- For profesjonelt bruk. For boring, fresing, sliping, polering, kapping og gravering.
- For finmekanikere, modellbyggere, smykkemakere, optikere, brukskunstnere og elektronikkverksteder.



230 VOLT

Design Patent
by Proxxon



Tilbehørsett i industriktualitet: Alle tanger Ø 2,35. Komplet med 6 spennstenger av stål med 3 slisser, fra 1 til 3,2 mm (se side 30).

Aksel uten kast (maks. 3/100 mm) gir liten vibrasjon på verktøyet.

En hurtiggående maskin med avbalansert DC-spesialmotor. Trinnløs elektronisk turtallsregulering. Kulelagret presisjonsaksel av slipt stål. Med 6 MICROMOT spennhylser med 3 slisser (1 – 1,5 – 2 – 2,4 – 3 og 3,2 mm inklusiv spennmutter). Stabilt gearhus av presstøpt aluminium med 20 mm MICROMOT akse system for bruk i bore- og horisontale

stativ. Hovedhus av glassfiberarmert POLYAMID. Leveres i plastkoffert med 34 verktøydeler.

Tekniske data:

230 V. 5.000 – 22.000 o/min. 100 W. Lengde 230 mm. Vekt 500 g. Isolasjonsklasse 2.

NO 28 481

OBS!

MICROMOT spennhylser **1** er herdet stål og har derfor en høy og varig fjærkraft. De mister ikke sin nøyaktighet selv etter lang tids bruk, og kan ikke sammenlignes med uherdte spennhylser med 4 slisser eller spennhylser av messing eller aluminium. Spennhylser med tre slisser **2** er vesentlig dyrere å fremstille enn med fire slisser og gir et bedre sentrert **3** feste for verktøyet. Dette gjelder særlig ved små diametre. Se side 30.



Alt utstyr som tilbys her leveres i høykvalitets PP oppbevaringskoffert. Apparatet leveres i en oppbevaringskoffert produsert i POLYPROPYLEN. En merkelapp på siden av boksen angir innholdet.

En relativt sett dyrere likestrøm (DC) -Spesialmotor med permanentmagnet-teknologi.

I forhold til sin størrelse, gjør permanentmagnet-teknologien maskinen svært kraftig, stillestående og utholdende. På grunn av sin høye virkningsgrad, krever denne motoren betydelig mindre strøm enn andre vanligst brukte motorer for å avgi samme effekt.

Når vi velger å bruke denne motortype er vårt hovedfokus å produsere små, smale verktøy med høy ytelse. Det enestående forholdet mellom strømforbruk og avgitt effekt bidrar også til betydelig energisparing som samtidig fyller krav til miljøvennelighet.



Vinkelboremaskin med lang hals LWB/E

230 VOLT

DM/027642
Design Patent
Rights by PROXXON



Stabilt girhode av presstøpt aluminium.

Også egnet til å kappe staver i rett vinkel. Avbalansert DC-spesialmotor, kraftig, lydsvak og langlevende. Trinnløs elektronisk turtallsregulering. Kapsling av glassfiberarmert POLYAMID. Leveres i koffert produsert i POLYPROPYLEN, som beskrevet til venstre.

Med MICROMOT spennhylser (1 – 1,5 – 2 – 2,4 – 3 – 3,2 mm).

Tekniske data:

230 V. 100 W. 3.000 – 15.000/min. Lengde 270 mm. Vekt 550 g. Isolasjonsklasse 2.

NO 28 492



Boreslipemaskin med lang hals LBS/E

230 VOLT

DM/077500
Design Patent
Rights by PROXXON



Oppbevaringsrom for smådeler av roterende verktøy, er inkl.



Med girhode av presstøpt aluminium og 75 mm lang slank spindel-hals.

Med sin slanke utførelse er maskinen spesielt egnet for innvendige arbeid i kanaler og hull. Dobbel kulelager, spindel av dreiet stål og skifte av verktøy med en låseknapp. Balansert DC spesialmotor, kraftig, stille og robust. Trinnløs hastighetskontroll (full wave elektronikk). Hovedhus er laget av glassfiberarmert POLYAMID. MICROMOT



spennhylser (1 – 1,5 – 2 – 2,4 – 3 – 3,2 mm).

Leveres i koffert produsert i POLYPROPYLEN, som beskrevet til venstre.

Tekniske data.

230 V. 100 W. 5.000 – 22.000 o/mm. Lengde 300 mm. Vekt 630 g. Isolasjonsklasse 2.

NO 28 485

Vinkelsliper med lang hals LHW



For bearbeiding av stål, metall, glass, keramikk.

For boring, fresing, sliping, kapping, polering, finpolering og for treskjæring. Avbalansert DC-spesialmotor, kraftig, lydsvak, langtlevende. Stabilt girhode av presstøpt aluminium. Kapsling av glassfiberarmert POLYAMID. Komplet med slipeskive av korund (K60), lamellslipeskive (K100) og kappeskive (tekstilforsterket). Leveres i koffert produsert i POLYPROPYLEN, som beskrevet til venstre.

Tekniske data:

230 V. 100 W. 15.000 o/min. Skive Ø 50 mm med 10 mm hull. Lengde 270 mm. Vekt 550 g. Gangtid etter å ha blitt slått av under 1 sek. Isolasjonsklasse 2.

NO 28 547

Tilbehør til LHW og LHW/A (side 17)



Støttetallerken av gummi

Med borrelåsbelegg, for korundbundet slipeark og slipefleece med borrelåsbelegg på baksiden. Ø 50 mm.

NO 28 548

1 stk.



Korundbundet slipeark

Med borrelåsbelegg på baksiden. For bearbeiding av konkave og konvekse flater. Ø 50 mm.

NO 28 549 Korning 80 12 stk.

NO 28 550 Korning 150 12 stk.



Korundbundet kappeskive

Med tekstilinnlegg. 50 x 1 x 10 mm. For kapping av stål, metaller, plast og tre. Ø 50 mm. (leveres med)

NO 28 155

5 stk.



Raspeskive med metallnåler av wolframkarbid

For modellering, pussing og glansing av tre, kunststoff og fiberglass. Brukes uten kraft og er presis i bearbeidingen. Ø 50 mm. Ikke for bearbeiding av metall.

NO 29 050



Wolframkarbid raspe- og kappeskive

Effektiv materialfjerning på tre og myke materialer. Vinklet design for enkel forming og modellering av tre og gips. Lav oppvarming som følge av hull til kjøling. Ø 50 mm med 10 mm bor.

NO 28 559

NY



Slipeskive av edelkorund

For grov- og finsliping, skjæring og rustfjerning. For stål og metall. Ø 50 mm. (leveres med)

NO 28 585

Korning 60



Slipeskive av silisumkarbid

For bearbeiding av harde materialer, som f.eks. stein, glass, keramikk eller herdet stål. Ø 50 mm.

NO 28 587

Korning 60



Lamellsliper av korund

For sliping av aducergods, støpejern, rustfritt stål, stål, metall, tre og plast. Sliper meget effektivt. Ø 50 mm. (leveres med)

NO 28 590

Korning 100

NO 28 591

Korning 240



Slipefleece

Med borrelåsbelegg på baksiden, for rensing, mattering og sliping av stål, rustfritt stål og metaller. Godt egnet til å fjerne farger etter anløping. Ø 50 mm.

NO 28 554

middels

5 stk.

NO 28 555

fin

5 stk.

NY



Diamantbelagt kappeskive

For fin skjæring i harde materialer som glass, porselen, keramikk og stein. Lav oppvarming som følge av hull til kjøling. Ø 50 x 0,6 mm. Med 10 mm bor.

NO 28 558

NY



Diamantbelagt skive for skjæring og profilering

For skjæring, sliping og profilering av harde materialer som glass, porselen, keramikk og stein. Lav oppvarming som følge av hull til kjøling. Ø 50 x 1 mm. Med 10 mm bor.

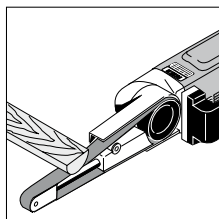
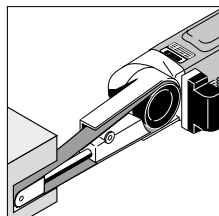
NO 28 557

Båndsliper BS/E



For sliping i små åpninger, i former, grading og polering.

Girhode av presstøpt aluminium gir høy stabilitet og presis tilpassede kulelagre. Kapsling av glassfiber-armert POLYAMID, Avbalansert DC-spesialmotor, kraftig, lydsvak og langlevende.



Trinnløs elektronisk turtallregulering. Slipearmen kan svinges 60° ved trykk på en knapp. Stuss med adapter for støvsuger gir støvfritt arbeide.

Inklusiv 4 slipebånd (2 stk K 80 og K 180).

Leveres i koffert produsert i POLYPROPYLEN, som beskrevet til venstre.

Tekniske data:

230 V. 80 W. Slipebånd 10 x 330 mm (effektiv slipeflate 10 x 100 mm). Slipehastighet 225 – 450m/min. Lengde 350 mm. Vekt 650 g. Isolasjonsklasse 2.

NO 28 536

Slipearmen til både BS/E og BS/A (side 17) kan svinges 60°.

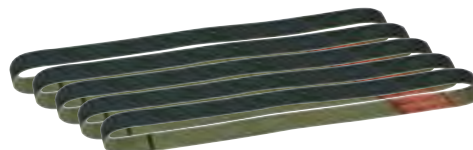


Utskiftbare bånd til BS/E og BS/A (side 17)



Edelkornrund på rivefast vev. For effektiv sliping av metall, tre og plast. 10 x 330 mm.

NO 28 583	Korning 80	5 stk.
NO 28 582	Korning 120	5 stk.
NO 28 581	Korning 180	5 stk.



Ditto, men med silicium-karbid for sliping og bearbeiding av glass og keramikk. Også for sliping av messing, stål og silisium.

NO 28 579	Korning 180	5 stk.
------------------	-------------	--------



Alt utstyr som tilbys her leveres i høykvalitets PP oppbevaringskoffert. Apparatet leveres i en oppbevaringskoffert produsert i POLYPROPYLEN. En merkelapp på siden av boksen angir innholdet.

Merk:

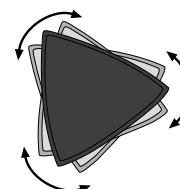
Du finner våre trådløse verktøy på side 16 – 19. Blant dem er også den trådløse rørbåndsliperen RBS/A. De ovennevnte slipebåndene passer også på dette verktøyet.



Hjørneslipemaskin OZI/E



Oscileringen gjør at maskinen arbeider uten vibrasjon og tilbakeslag. Det har også den fordel at maskinen kan brukes med kappeskiver.



Liten, men effektiv: Til sliping av overflater også på trange steder. Med borrelåsfeste for raskt skifte av slipeskiver.

Oscillerende bevegelse gir rolig gange og egner seg også til kapping med tilgjengelig tilbehør. Sett inn og kapp! Elektronisk regulerbar slipefrekvens muliggjør riktig tilpasning til materialet. Stille og avbalansert DC-spesialmotor med lang levetid. Girhode i presstøpt sink gir presis og stabil bæring av de bevegelige delene. Kapsling av glassfiberarmert POLYAMID.

Komplett med slipeskiver K 80, K 150, K 240 (ti av hver) og en HSS-kappeskive (14 mm) for eksakt utskjæring av firkantede hull i tre, plast og aluminium. Pakket i koffert som beskrevet til høyre.



Tekniske data:

230 V. 80 W. Slipefrekvens 5.000 – 12.000 o/min. Lengde 230 mm. Vekt 550 g. Isolasjonsklasse 2.

NO 28 520

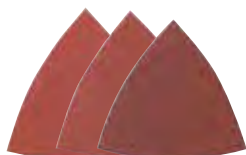
For nøyaktig utsparring av firkantthull kan HSS innstikk sagblader medskjærebredde for 8 og 14 mm brukes.



OZI/E kapper på steder der et normalt roterende blad ikke har en sjanse.



Slipeark for OZI/E



Lang levetid pga. ekstra seig korund (alu-oksyd). Med spesialfyllmiddel som hindrer tilklining. Bunnmaterialet: Seigt spesialpapir med borrelåsbelegg.

NO 28 891	Korning 80	25 stk.
NO 28 893	Korning 150	25 stk.
NO 28 895	Korning 240	25 stk.

HSS-kappeskive for OZI/E



Skjærer i tre, GRP (glassfiberarmert plast), plast, gips og mange andre materialer. Den rette kanten gjør at skiven kommer presist til helt inn i hjørner.

NO 28 900 Ø 65 mm, med 160 tenner

Diamant-kappeskive for OZI/E



Brukes på samme måte som HSS-kappeskiven beskrevet ovenfor. Skjærer marmor, teglstein, puss og mange andre materialer.

NO 28 902 Ø 65 mm

HSS innstikk-sagblader for OZI/E



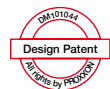
For eksakt utskjæring av firkantede hull og andre former. Egnet for utskjæring av luker og vinduer i skip- og flymodeller. Skjærer i tre, finer, plast og aluminium. Maks inntrengningsdybde 16 mm.

NO 28 897	Sagblad bredde	8 mm
NO 28 898	Sagblad bredde	14 mm

Båndsliper BBS/S



Sylindersliper WAS/E



For sliping og overflatebehandling av stål, ikke-jernholdige metaller og rustfritt stål.

Sliper, pusser, satinerer og rengjør. Med kompakt slipebørstesylinder (Ø 50 x 30 mm). Avbalansert DC-spesialmotor med trinnløs turtallsregulering avhengig av materialet på arbeidsområdet, og for konstant hastighet selv under høyt kontaktrykk. Girhode av presstøpt aluminium og kapsling av glassfiberarmert POLYAMID. Med en satinerings-

sylinder (medium) og to slipebørstesylindere (en stk. K 120 og en stk. K 240). Pakket i koffert som beskrevet under.

Tekniske data:

230 V. 100 W. Roteringshastighet 800 – 2 800 o/min. Lengde 270 mm. Vekt 900 g. Isolasjonsklasse 2.

NO 28 560

Satineringsrulle (fleece) til WAS/E og WAS/A

Til rengjøring, matting og satinerer av metall, ikke-jernholdig metall og spesielt rustfritt stål.
Ø 50 mm, bredde 30 mm.



NO 28 565 medium 2 stk.

Slipebørstesylinder til WAS/E og WAS/A



Kan brukes til rengjøring, sliping og pussing på flate overflater. Slipeklaffene er elastiske og tilpasser seg konturene på arbeidsstykket.
Ø 50 mm, bredde 30 mm.

NO 28 561	Korning 80	2 stk.
NO 28 562	Korning 120	2 stk.
NO 28 563	Korning 240	2 stk.

Liten, lett og hendig maskin med fantastisk slipeevne!

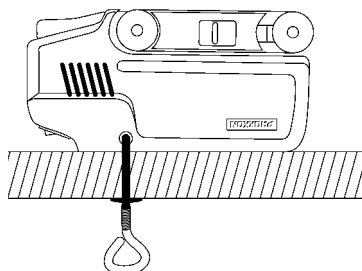
Drives av en sterk, lydsvak DC-spesialmotor, med lang levetid.

Slipebåndet er venstrestilt, slik at flatene kan bearbejdes helt inn i hjørnene. Løperullen er fininnstilt, og man unngår dermed at båndet glir ut. Båndet skiftes enkelt ut uten bruk av verktøy p.g.a. fjærspennsystem. Kapsling av glassfiberarmert POLYAMID.

Komplett med fem slipebånd av hver i K 150 og K 240, i tillegg til skrutvinge for stasjonær bruk. Pakket i koffert, som beskrevet.

Tekniske data:

230 V. 150 W. Slipebånd 40 x 260 mm. Slipeflate 60 x 40 mm. Båndhastighet 160 m/min. Lengde 175 mm. Vekt 1 200 g. Isolasjonsklasse 2.



NO 28 526

Edelkorund slipebånd (Aluminiumoksid)

Av effektsterk materiale. For sliping av metall, tre og kunststoff.
40 x 260 mm.



NO 28 922	Korning 80	5 stk.
NO 28 924	Korning 150	5 stk.
NO 28 928	Korning 240	5 stk.



Alt utstyr som tilbys her leveres i høykvalitets PP oppbevaringskoffert. Apparatet leveres i en oppbevaringskoffert produsert i POLYPROPYLEN. En merkelapp på siden av boksen angir innholdet.

Eksentrisk orbital poleringsmaskin EP/E

NY

230 VOLT

Design Patent
Sikret av PROXXON



Slaglengden på 11 mm sørger for polering uten dannelsen av hologrammer og uten varmeutvikling, på malte og ubehandlede metalloverflater.

Balansert spesialmotor, kraftig, stillegående og utholdende med trinnløs hastighetsregulering (full-wave-elektronikk). Stillegående girhode i støpt aluminiumshus, med balansert eksentrisk skive for konstant polering. Hovedhus av glassfiberarmert POLYAMID i mykt materiale. Oppbevares trygt i koffert laget av høykvalitets polypropylen, med originalt utstyr for umiddelbar bruk: Skum-paddning Ø 50 mm med krok- og bøyefeste, poleringssvamp (medium hard), poleringsplate i lammeskinn, poleringsfilt (medium hard), 12 stk. slipeplater K 2000, SONAX poleringsemulsjon i to steg for lakkeringsarbeid (2 x 25 ml), mikrofiberklut og nøkkel til bruk for å skifte verktøy.

Teknisk data:

230 V. 100 W. 800-2800 rpm. Eksentriske slaglengde 11 mm. Lengde 270 mm. Vekt 800 g. Isolasjonsklasse 2.

NO 28 680



Merk:

Alt utstyr som tilbys her leveres i høykvalitets PP oppbevaringskoffert. Apparatet leveres i en oppbevaringskoffert produsert i POLYPROPYLEN. En merkelapp på siden av boksen angir innholdet.

Tilbehør for vinkelsliper WP/E og WP/A, samt eksentrisk orbital poleringsmaskin EP/E og EP/A.

Skum-paddning

NY



Med krok- og bøyefeste.

NO 29074 Ø 30 mm

NO 29098 Ø 50 mm

Polering filt, middels hard



For polering av metaller (f.eks rustfritt stål, messing og kobber). Med borrelåsfeste. Ø 50 mm.

NO 28 666 2 stykker

Lammeull poleringsmatte



Tett lammeull av høy kvalitet, for polering av ripesikre malte flater. Ø 50 mm.

NO 28 664 2 stykker

Profesjonelle poleringssvamper, 50 mm



For påføring av polerings-emulsjon på malte deler og deler med metalloverflater for påfølgende polering. Ø 50 x 25 mm.

NO 29 092 2 stykker soft (sort)

NO 29 094 2 stykker medium (gul)

NO 29 096 2 stykker hard (hvit)

Fra våre profesjonelle sett til etterbehandling og polering (NO 29 070) – nå tilgjengelige hver for seg!

Profesjonelle poleringssvamper, Ø 30 mm

NY



For påføring av polerings-emulsjon på malte deler og deler med metalloverflater for påfølgende polering. Ø 30 x 25 mm.

NO 29 078 2 stykker soft (sort)

NO 29 077 2 stykker medium (gul)

NO 29 076 2 stykker hard (hvit)

WP/E Vinkel Poleringsmaskin



Roterende bevegelse for effektiv polering og rensing, rustfjerning og siste finish etter lakkering.

Balansert spesialmotor, kraftig, stillegående og utholdende. Stillegående girhode i støpt aluminiumshus og kontinuerlig variert hastighetsregulering (full-wave-elektronikk) for lav og konstant fart selv under høyt kontakttrykk. Hovedhus av glassfiberarmert POLYAMID i mykt materiale. Oppbevares trygt i koffert laget av høykvalitets polypropylen, med originalt utstyr for umiddelbar bruk: Skum-padding Ø 50 mm med krok- og bøylefeste, poleringssvamp (medium hard), poleringsplate i lammeskinn, poleringsfilt (medium hard), 12 stk. slipeplater K 2000, SONAX poleringsemulsjon i to steg for lakkeringsarbeid (2 x 25 ml), samt mikrofiberklut.

Teknisk data:

230 V. 100 W. 800-2800 rpm. Lengde 270 mm. Vekt 720 g. Isolasjonsklasse 2.

NO 28 660

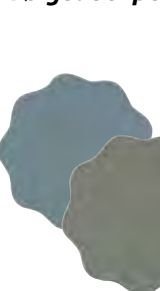
Super-fine slipeskiver



Av silisiumkarbid. Til siste hånd på verket før maling av arbeidsstykket, eller for å fjerne lakkrester og belegg. Ø 50 mm

NO 28 667	12 stykker	K 400
NO 28 668	12 stykker	K 1000
NO 28 670	12 stykker	K 2000

Bølgede slipeskiver



Laget av silisiumkarbid. For siste finish på maling eller for fjerning av lakkrester og søl, spesielt innen bilindustrien (flekk-reparasjon). Ø 30 mm.

NO 29 082	12 stykker	K 1000
NO 29 084	12 stykker	K 2500

NY

Profesjonelt sett til etterbehandling og polering. Inkludert 80 mm forlenger og 30 mm festeplate (med borrelåsfeste)

Kan brukes til reparasjon og arbeid på trange steder, f.eks. motorsykler, felger, bil-interiør og motorrom. 80 mm forlenger for å nå dyptliggende områder. I tillegg til forlengeren og en 30 mm festeplate, følger det også med bølgekantet pussekive, 12 av hver K 1000 og K 2500 og kjegleformet poleringssvamp i hard, medium og myk.

NO 29 070



Treskjæremaskin MSG

**230
VOLT**



Tre japanske knivinnsetser
av bimetall er inkludert.

For kapping i alle tresorter. For renovering og bearbeiding av møbler. For bearbeiding av antikviteter. For skjæring i linoleum og til finfjerning av farge.

Kan også benyttes på gips. Drift: Avbalansert DC-spesialmotor, lydsvak og robust. Girhus av presstøpt aluminium. Kapsling av glassfiberarmert POLYAMID. 3 høyverdige, japanske knivinnsetser av Bimetall (U-form, V-form og flatkniv) hører med i leveransen. Leveres i koffert av PP.

Tekniske data:

230 V. 50 W. 11.000 slag/min. Lengde 230 mm. Vekt 680 g. Isolasjonsklasse 2.

NO 28 644

Erstatningsblader for MSG

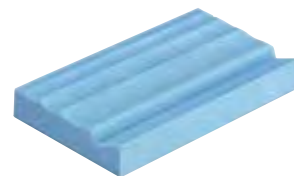
Bimetallblader av super kvalitet produsert i Japan. Stålet i kjernen er laget av ekstremt hardt wolfram stål. Skjæreflatene er behandlet for hånd. Ett blad for hvert bruk, V-form, store og små, avrundet form, flate og rette med runde hjørner.

NO 28 572



Multiform slipestein

Til Proxxon knivblader. Profilert etter formen på bladene. Oljestein for virkelig skarpe blader.



NO 28 578 100 x 63 x 15 mm

Merk:

Raspkiven i wolfram karbid er ideell for treskjærere og brukes sammen med vår langhalsede vinkelsliper LHW og LHW/A. Se side 6.



Alt utstyr som tilbys her leveres i høykvalitets PP oppbevaringskoffert. Apparatet leveres i en oppbevaringskoffert produsert i POLYPROPYLEN. En merkelapp på siden av boksen angir innholdet.



Super-stikksag STS/E

**230
VOLT**



OBS:
12 volts stikksag STS 12/E
finnes på side 22.

En meget presis og effektiv sag.

Stabilt girhode av presstøpt sink for eksakt føring og tilpasning. Kapsling av glassfiberarmert POLYAMID. Avbalansert DC-spesialmotor, kraftig, lydsvak og robust. Trinnløs regulering av slaghastigheten. Anleggsflate (vendbar inntil 45°). Særlig egnet for saging av kurver i tre opptil 12 mm, kretskort opptil 5 mm og metall (ikke stål) opptil 3 mm. Inklusiv 4 supercut-sagblader med forskjellig fortanning for tre, plast og metall.

Leveres i koffert produsert i POLYPROPYLEN, som beskrevet til venstre.

Tekniske data:

230 V. 80 W. Slag 2.000 – 4.500 o/min. Lengde 230 mm. Vekt 700 g. Isolasjonsklasse 2.

NO 28 530

Stikksagblad av spesialstål

Med slipt og vigget fortanning (tanndeling 1,5 mm). For kapping av alle sorter tre, glassfiberplater og myk plast. For STS/E og STS 12/E.

NO 28 054 2 stk.



Stikksagblader av HSS-stål

Med slipt og bølget fortanning (tanndeling 1,06 mm). For kapping av stål, metall, plast, plexiglass og isolasjonsmateriale. For STS/E og STS 12/E.

NO 28 056 2 stk.



Kompakt støvsuger i verkstedkvalitet med CW-matic



Den intelligente løsningen for rent arbeidsmiljø: med direkte tilkobling for elektroverktøy fra 25 – 2.000 W. Suger bare når du arbeider. Etter å ha slått av verktøyet stopper støvsugeren etter en 5 sekunders forsinkelse.

Støysvak drift med høy sugeevne. Med et stor plissert filter av POLYPROPYLEN som kan renses og vaskes manuelt. I tillegg er det et fint partikkel papirfilter (må ikke nødvendigvis brukes for at støvsugeren skal fungere bra). Støvsamler tømmes enkelt ved å fjerne lokket med motorenheten. Ved omkobling av støvsugerslangen kan støvsugeren virke som vifte som blåser luft ut. Også egnet for suging av væske. Komplet med 3,5 m sugeslange, 2-delt vakuumsugerør (98 cm) av aluminium, gulvmunnstykke, børstemunnstykke, fugemunnstykke og adapter for tilkobling til alle PROXXON maskinene. Praktisk holder for å feste støvsugerslangen til arbeidsbordet. (se beskrivelsen til venstre). Leveres med 6 støvsamlepøser.

Tekniske data:

230 V. 1.100 W. Tilkobling for elektrisk verktøy fra 25 til 2.000 W. Beholder på 18 l. Med 5 m tilkoblingskabel.

NO 27 490

Papirfilter for fint støv for CW-matic

For ekstra filterfunksjon. Må fjernes ved støvsuging av væsker.

NO 27 494 5 stk. i pakken



Ekstrafilter for CW-matic

Laget av polypropylen. Kan rengjøres tørt eller vått.

NO 27 492 1 stk.



Praktisk slangeholder til fast avsug er inkludert.

For å holde støvsugerslangen på plass. Med 32 mm klemme for sugestykket. Dertil 20 mm rør for innstikk i universalholderen UHZ og UHV (Se side 26.) samt en lask for feste til enhver skrustykke.

Med en diameter på 37 mm og med en vekt på bare 270 g er dette en hendig maskin uten sidestykke i sin klasse!

MICROMOT 230/E



For boring, fresing, sliping, polering, børsting, skjæring, og graving. Det ekstremt smale huset (av glassfiberarmert POLY-AMID) med et myk-komponent grep område gjør at maskinen kan holdes med to fingre (penn grep).

Balansert spesial DC motor. Stillestående og ekstremt lang levetid. Maksimal hastighet på 22.000 o/min som kan reguleres trinnløst ned til 6.000 o/min. Gir nesten kontinuerlig samme dreiemoment i hele turtallsområdet. Dette er spesielt viktig ved mikro boring, børsting og polering.

Maskinen er utstyrt med kulelagret spindel. Høy kvalitets MICROMOT stålspennehylser: Selv de minste aksler lar seg feste helt nøy-

aktig. Ingen vibrasjoner fra bits eller verktøy. Spindel for skifting av redskap kan låses ved å trykke på en knapp. 20 mm standard krage for bruk med MICROMOT bore stativ og horisontale stativ. Inkludert er stålspennehylser (1 av hver 1 – 1,5 – 2 – 2,4 – 3 og 3,2 mm).

Tekniske data:

230 V. 80 W. 6.000 – 22.000 o/min.
Vekt 270 g. Isolert til klasse 2.



NO 28 440

Frese-/drillmaskin MICROMOT 230/E. Leveres i en stilig plastkoffert. Inkluderer 34 bits og kuttere i industriekvalitet.

NY



Frese-/drillmaskin MICROMOT 230/E (som beskrevet over). Inkluderer 34 industrielle bits og kuttere i industriekvalitet.

1 diamantslipestift, 1 finfres, 2 mikroborr str. 0,5 og 1 mm, 1 mes-singbørste, 4 slipestifter av endelkorund (sylinder, kule, skive og konus), 1 elastiske polerskiver, 2 av hver slipeskive av korund og silisumkarbid, 20 kappes-skiver og 1 verktøyspindel. Dertil 6 MICROMOT spennhylser av stål fra 1 – 3,2 mm (se side 30).

Tekniske data:

230 V. 80 W. 6.000 – 22.000 o/min. Vekt 270 g. Isolert til klasse 2.

NO 28 430

MICRO-Cutter MIC

For saging i tre, plast, glassfiber, papir, papp, folie og lignende materialer. Med en snittbredde på 0,5 mm.

Hus av glassfiberarmert POLYAMID. Gearhus laget av herdet stål. MIC muliggjør også skjæring rett ned i arbeidsstyket (for eksempel, for innfelling). Bladbeskyttelsen slår seg opp automatisk under skjære arbeidet. Med skrutrekker for bytte av sagblad.

Tekniske data:

230 V. 40 W. 20.000 o/min. Maksimal skjæredybde 4 mm. Skjærebredde 0,5 mm. Vekt ca. 300 g. Isolasjonsklasse 2.

NO 28 650

Reservekappeskive for MICRO Cutter MIC



Laget av fjærstål med hardhet 55 HRC. Med slipte tenner. 23 x 0,3 mm med 2,6 mm boring.

NO 28 652

Diamantbelagt kappeskive for MICRO Cutter MIC



Med hull for kjøling: For kutting av porselen, keramikk, plast, glassfiber og epoxy-kretskort. 23 x 0,6 mm. 2,6 mm senter hull.

NO 28 654



230
VOLT

MICROMOT fleksibel slange med presisjonshåndstykke av aluminium. Vekselvis med spennhylser av stål eller hurtigfeste.

MICROMOT fleksibel slange 110/P (m/spennhylse)

Dobbelt kulelager, polert stålaksel med unntak for MICROMOT spennhylser av stål. Kulelager kapslet på maskinsiden. Aksel meget fleksibel (vil ikke gå varm selv ved kraftig bøyning). Lengde 100 cm. For maksimalt 25.000 o/min. 6 spennhylser av stål følger med (1 – 1,5 – 2 – 2,4 – 3 – og 3,2 mm).

NO 28 620

MICROMOT fleksibel slange 110/BF (m/chuck)



Som beskrevet ovenfor, men med hurtigfeste 0,3 til 3,2 mm. Praktisk ved bearbeiding med verktøy av ulike akseldiameter.

NO 28 622





- Høykvalitets 10,8 V litium-ionbatteri med 2,6Ah for høyest mulig ytelse.
- Girhode av støpt aluminium. Hovedhus av glassfiberarmert POLYAMID med mykt materiale på håndtak.
- Alle verktøy med balansert DC-motor: kraftig, stillegående og utholdende.



Alle batteridrevne verktøysett er trygt pakket i en praktisk, velformet og solid plastkoffert laget av høykvalitets PP. En etikett på siden av kofferten viser produktdetaljer av innholdet.

Praktisk:

Den flate enden til batteriet muliggjør at maskinen kan stå av seg selv på en plan flate.



Hurtig batterilader LG/A2

Lader PROXXON Li-ion batteriet i løpet av en time. Med innbygget temperaturovervåking. LED display: Gul = lader Grønn = ferdig ladet.

Spesifikasjoner:

Inngangsspenning 100 – 240 V, 50/60 Hz. Utgang 12,6 V, 2 A. Vekt ca. 340 g.

NO 29 880



Litium-ion-batteri Li/A2

For lang og holdbar drift av våre MICROMOT batteridrevne verktøy. Med integrert temperaturkontroll for sikker drift.

Tekniske data:

Spenning 10,8 V. Kapasitet 2,6 Ah. Lengde 85 mm. Vekt 180 g.

NO 29 896

Merk:

Du vil finne et bredt sortiment av passende tilbehør til alle trådløse verktøy på sidene om deres tilsvarende strømtilkoblede verktøy (4 – 11). Vår spesielle brosjyre om trådløse verktøy (tilgjengelig på tysk NO 95 138 og engelsk NO 95 295) inneholder alle trådløse modeller og matchende tilbehør. Spør etter brosjyre!

erk og industri. Minst 30 minutters bruk på én opplading, selv på maks styrke.



Batteridrevet industriell bor- og slipemaskin IBS/A



For boring, fresing, sliping, polering, rengjøring, kutting, graving, signering.

Dobbelt kulelagret presisjonsaksel av slipt stål og seks MICROMOT spennhylser med tre slisser (1 - 1,5 - 2 - 2,4 - 3 og 3,2 mm) gir høy om-løpsnøyaktighet. Bits og bor kjører presist. Med 20 mm MICROMOT-systemtilpasning foran for bruk i bore- og horisontalstativ. Leveres med 34 bits og bor (se fig. IBS/E, side 4). Settet inneholder litium-ion-batteri Li/A2 (10,8 V) og hurtiglader LG/A2.

Tekniske data:

10,8 V. 7.000 – 23.000 o/min. Lengde 270 mm. Vekt 700 g (inkl. batteri).
NO 29 800

Batteridrevet industriell bor- og slipemaskin IBS/A

Leveres som beskrevet til venstre med seks MICROMOT spennhylser, men uten batteri, hurtiglader og bits og bor. Leveres i pappeske.

NO 29 802



Batteridrevet langhalset vinkelsliper LHW/A



Velegnet til bearbeiding av stål, ikke-jernholdige metaller, glass, keramikk, tre og plast. For skjæring, sliping, kapping og pussing.

Komplett med slipeskive i korund (K 60), lamellskive (K 100) og kappeskive (tekstilforsterket). Settet inneholder litium-ion-batteri Li/A2 (10,8 V) og hurtiglader LG/A2.

Tekniske data:

10,8 V. 5.000 – 16.000 o/min. Pusseskiver Ø 50 mm med 10 mm perforering. Lengde 320 mm. Vekt 800 g (inkl. batteri).

NO 29 815

Batteridrevet langhalset vinkelsliper LHW/A

Leveres som beskrevet til venstre inkludert angitt tilbehør, men uten batteri og hurtiglader. Leveres i pappeske.

NO 29 817



Batteridrevet båndsliper BS/A



Velegnet til å slipe små åpninger, sliping av former, flater, radier, slipespor, avgrading og avfasing av kanter på deler.

Slipearmen kan svinges 60° ved å trykke på en knapp. Stuss med adapter for støvsugning gir støvfritt arbeide. Komplett med fire slipebånd (to stk. K 80 og to stk. K 180). Settet inneholder litium-ion-batteri Li/A2 (10,8 V) og hurtiglader LG/A2.

Tekniske data:

10,8 V. Slipebånd 10 x 330 mm (tilgjengelig slipeflate 10 x 110 mm). Slipe hastighet 200 – 700 m/min. Lengde 380 mm. Vekt 900 g (inkl. batteri).

NO 29 810

Batteridrevet båndsliper BS/A

Leveres som beskrevet til venstre, med fire slipebånd, men uten batteri og hurtiglader. Leveres i pappeske.

NO 29 812



NY

Trådløs, sammenleggbar skrutrekker KS/A

- Høykvalitets 10,8V litium-ionbatteri med 2,6Ah. Toppmoderne!
- 2-trinns girkasse for 250 rpm og 750 rpm.
- Elektromekanisk avbrytingskobling for forhåndsvalgt dreiemoment med høy gjentakende nøyaktighet.



For arbeid på trange områder.

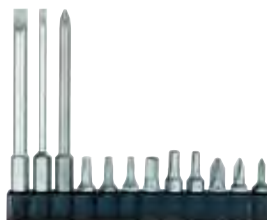
Automatisk spindellås når det valgte dreiemomentet er nådd. Praktisk info: skruer kan videre strammes for hånd med høyere dreiemoment, dersom det er nødvendig. Beholder for sekskantede 1/4" standardbits. Bits blir festet og fjernet på en sikker måte ved å flytte på låseringen. Sterkt LED-lys lyser opp mørke områder. Settet inkluderer litium-ionbatteri Li/A2 (10,8 V) og hurtiglader LG/A2.



Teknisk data:

10,8 V DC. 250/750 rpm. Lengde 300 mm. Vekt 600 g (inkludert batteri).

NO 29 840



Inkluderer 12 standardbits av industriell kvalitet. Der av 9 bits på 25 mm (PH 0- 1 – 2, HX 3 – 4 – 5, TX 10 – 15 – 20), samt 3 bits i en ekstra lang utgave av 80 mm (PH 1 – FD 3 – 5,5).

Praktisk:

Den flate enden til batteriet muliggjør at maskinen kan stå av seg selv på en plan flate.

Trådløs, sammenleggbar skrutrekker KS/A

Som beskrevet over, inkludert bits, men uten batteri og hurtiglader. Leveres i pappeske.

NO 29 842

Batteridrevet rørbåndsliper RBS/A



Gir perfekt overflate uten å måtte etterbehandle for hånd. Ideell til arbeider med konstruksjoner i VA-stål og rørtilpassing.

Slipearmen kan svinges 60° ved å trykke på en knapp. Stuss med adapter for støvsuger gir støvfritt arbeide. Inklusiv fire slipebånd (to stk. K 80, og to stk. K 180) og to satineringsbånd. Settet inneholder litium-ionbatteri Li/A2 (10,8 V) og hurtiglader LG/A2.

Tekniske data: 10,8 V DC. Slipebånd 10 x 330 mm. Effektiv slipeflate ca. 10 x 50 mm og 10 x 70 mm. Slipehastighet 200 – 700 m/min. Vekt ca 900 g (inkl. batteri).

NO 29 830

Batteridrevet rørbåndsliper RBS/A

Leveres som beskrevet til venstre inkludert angitt tilbehør, men uten batteri og hurtiglader. Leveres i pappeske.

NO 29 832

Utskiftbart satineringsbånd til RBS/A



På slitesterkt, vevd underlag. Til sliping og satinering av metall, ikke-jernholdig metall og spesielt rustfritt stål. 10 x 330 mm.

NO 28 576 fin 4 stk.





*Med støpt aluminiumshode for høy stabilitet.
For perfekte overflater, selv på trange områder.*

Batteridrevet poleringsmaskin WP/A



Roterende bevegelse for effektiv polering og rensing, rustfjerning og siste finish etter lakking.

En mengde tilbehør, bl.a.: Skum-padding Ø 50 mm med krok- og bøylefeste, poleringssvamp (medium hard), poleringsplate i lammeskinn, poleringsfilt (medium hard), 12 stk. slipeplater K 2000, SONAX poleringsemulsjon i to steg for lakkeringsarbeid (2 x 25 ml) og mikrofiberklut. Settet inkluderer litium-ionbatteri Li/A2 (10,8 V) og hurtiglader LG/A2.

Teknisk data:

10,8 V DC. Spindelhastigheter 1.100 – 2.800 rpm. Lende 305 mm. Vekt 950 g (inkludert batteri).

NO 29 820

Batteridrevet poleringsmaskin WP/A

Inkluderer tilbehør som beskrevet til venstre, men uten batteri og hurtiglader. Kommer i pappeske.

NO 29 822

Trådløs eksentrisk orbital poleringsmaskin EP/A

NY



Slaglengden på 11 mm sørger for polering uten dannelse av hologrammer og uten varmeutvikling, på malte og ubehandlede metalloverflater

En mengde tilbehør, bl.a.: Skum-padding Ø 50 mm med krok- og bøylefeste, poleringssvamp (medium hard), poleringsplate i lammeskinn, poleringsfilt (medium hard), 12 stk. slipeplater K 2000, SONAX poleringsemulsjon i to steg for lakkeringsarbeid (2 x 25 ml), mikrofiberklut og nøkkelt til bruk for å skifte verktøy. Settet inkluderer litium-ionbatteri Li/A2 (10,8 V) og hurtiglader LG/A2.

Teknisk data:

10,8 V DC. Spindelhastigheter 1.100 – 2.800 rpm. Eksentrisk slaglengde 11 mm. Lengde 305 mm. Vekt 950 g (inkludert batteri).

NO 29 835

Trådløs eksentrisk orbital poleringsmaskin EP/A

Inkluderer tilbehør som beskrevet til venstre, men uten batteri og hurtiglader. Leveres i pappeske.

NO 29 837

Batteridrevet sylindersliper WAS/A



Perfekt overflate-finish selv på trange steder. For sliping, pussing, satinering så vel som rengjøring av stål, ikke-jernholdig metall og spesielt rustfritt stål.

Kompakt slipebørstesylinde (Ø 50 x 30 mm). Med en satinerings-sylinde (medium) og to slipebørstesylinde (en stk K 120 og en stk. K 240). Settet inneholder litium-ion-batteri Li/A2 (10,8 V) og hurtiglader LG/A2.

Tekniske data: 10,8 V DC. Satinerings- og slipebørstesylinde Ø 50 mm, bredde 30 mm. Roteringshastighet 1.100 – 2.800 o/min. Lengde 305 mm. Vekt ca. 1 000 g (inkl. batteri).

NO 29 825

Batteridrevet sylindersliper WAS/A

Leveres som beskrevet til venstre inkludert angitt tilbehør, men uten batteri og hurtiglader. Leveres i pappeske..

NO 29 827

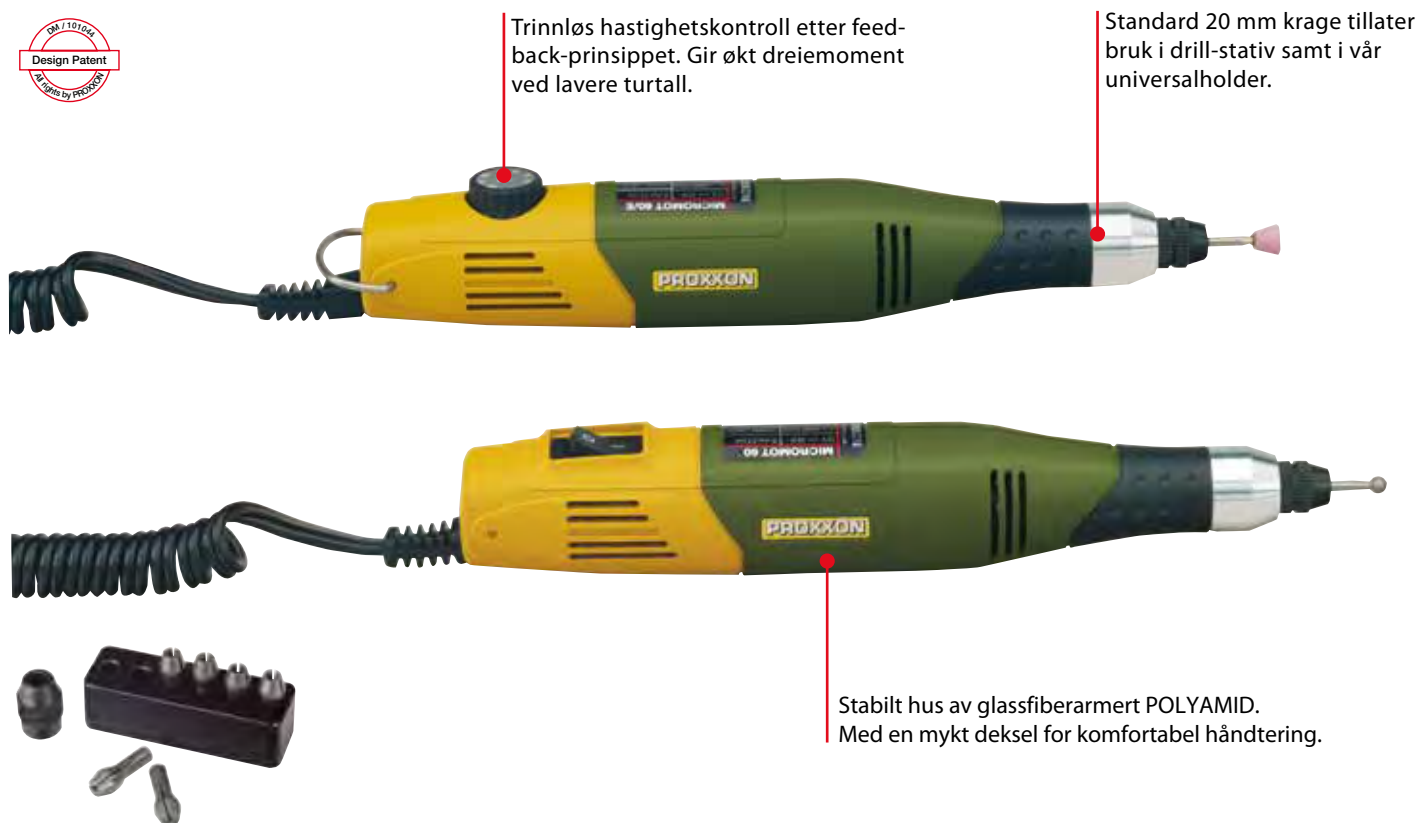


MICROMOT 60. 4. generasjons-verktøy testet og utprøvd over en million ganger. Produsert i Europa. Med kvalitetsspennhylse i stål.

12
VOLT



- Kan brukes til boring, fresing, sliping, polering, børsting, saging og gravering. For bearbeiding av stål, edelmetall, glass, keramikk, plast og edelstener.
- Lav sikkerhetsspenning. Kan derfor brukes sammen med kjølevæske, (borvann, våtsliping).



Trinnløs hastighetskontroll etter feedback-prinsippet. Gir økt dreiemoment ved lavere turtall.

Standard 20 mm krage tillater bruk i drill-stativ samt i vår universalholder.

Stabilt hus av glassfiberarmert POLYAMID. Med en mykt deksel for komfortabel håndtering.

Med en diameter på bare 35 mm og sin lave vekt på 230 g, er den mer hendig enn noen annen i sin klasse. En avbalansert motor driver den kulelagerbaserte akselen, og sørger for en rolig behagelig lyd. MICROMOT kvalitetsspennhylse i stål gir nøyaktig feste til selv det tynneste verktøy og hindrer kast.

Bor- og fresemaskin MICROMOT 60/E

Trinnløs hastighetskontroll og økt dreiemoment ved lavt turtall. Leve- res med seks MICROMOT stålspennhylser (en av hver 1 - 1,5 - 2 - 2,4 - 3 og 3,2 mm).

Tekniske data:

Likespenning 12 – 18 V. 40 W. 5.000 – 20.000 o/min. Lengde 220 mm. Vekt 230 g.

NO 28 510

Beskyttelsesdeksel for håndholdte MICROMOT-maskiner med standard 20 mm hals.

For trygt arbeid med sagblad, kappeskiver, fres, slipeverktøy, stålborster og poleringsverktøy. På henholdsvis 22 og 38 mm i dia- meter. Enkel å montere.



NO 28 946 sett med 2 deler

Bor- og fresemaskin MICROMOT 60

Uten hastighetskontroll (konstant 20.000 o/min).

Øvrige tekniske funksjoner og egenskaper som beskrevet ovenfor MICROMOT 60/E.

NO 28 500

OBS!

MICROMOT spennhylser **1** er herdet stål og har derfor en høy og varig fjærkraft. De mister ikke sin nøyaktighet selv etter lang tids bruk, og kan ikke sammenlignes med uherdete spennhylser med 4 slisser eller spennhylser av messing eller aluminium. Spennhylser med tre slisser **2** er vesentlig dyrere å fremstille enn med fire slisser og gir et bedre sentrert **3** feste for verktøyet. Dette gjelder særlig ved små diametre. Se side 30.



Merk:

For drift av MICROMOT 60-enheten er det nødvendig med en strømforsyning.
Vi anbefaler PROXXON strømforsyning NG 2 (se side 25).

Slank, hendig og lett.

Hurtig borchuch og elektronisk turtallsregulering med feed-back-effekt (stor kraft i nedre turtallsområde). Avbalansert DC-spesialmotor, kraftig, lydsvak og langlevende. Krever strømforsyning for drift.

Andre tekniske spesifikasjoner og utførelse, som MICROMOT 60/E beskrevet til venstre.

NO 28 512

Sett for modellbygging og graving.
Komplett med bor- og fresemaskin MICROMOT 60/E,
strømforsyning og verktøysett i dentalkvalitet med 34 deler.

Bor- og fresemaskin MICROMOT 60/E (som beskrevet til venstre). Med 34-delers verktøy i industri-og dentalkvalitet:

1 diamantslipestift, 1 finfres, 2 mikroborr str. 0,5 og 1 mm, 1 messingbørste, 4 slipestifter av endelkorund (sylinder, kule, skive og konus), 1 elastiske polerskiver, 2 av hver slipeskive av korund og silisumkarbid, 20 kappes-skiver og 1 verktøyspindel. Dertil 6 MICROMOT spennhylser av stål fra 1 – 3,2 mm (se side 30). Med strømforsyning for 230 V tilkobling (avgangseffekt 12 V ved 1 A).

NO 28 515

MICROMOT 60/EF

Hurtigspennhylse på 0,3 – 3,2 mm. En fordel når man jobber med tilbehør i forskjellige størrelser, f.eks. HSS-bor.

20 med mer krage-systemtilpasset. For påsetting av MICROMOT tilbehør.

Stabil kapsling av glassfiberforsterket POLYAMID og med mykplast ved håndtaket.

12
VOLT



12
VOLT

Leveres i praktisk plastkoffert med 34 tilbehørsdeler i industri- og dentalkvalitet.

Presisjons boreslipemaskin FBS 12/EF

For finboring, sliping, polering, børsting, fjerning av rust, siselering etc.

Med borchuck (spennvidde 0,3 – 3,2 mm). Kulelageret presisjons-spindel av slipt stål med låseknapp for bytting av verktøy. Kan også brukes med MICROMOT spennhylser (se side 6). Avbalansert DC-spesialmotor, kraftig, lydsvak og langlevende. Trinnløs turtallsregulering med feed-back-effekt (stor kraft i nedre turtallsområde). Kapsling av glassfiberarmert POLYAMID.

Tekniske data:

Likespenning 12 – 18 V. 100 W. 3.000 – 15.000 o/min. Lengde 185 mm. Vekt 450 g.

NO 28 462

Merk:

For drift av FBS 12/EF og STS 12/E, anbefaler vi MICROMOT strømforsyning fra 2 A (se side 25).

Stichsäge STS 12/E



12 VOLT



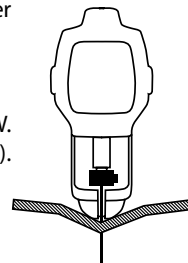
Ideell for skjæring av kurver i tre (opptil 10 mm tykkelse), kretskort (opptil 3 mm tykkelse), og ikke-jernholdige metaller (opp til 2,5 mm tykkelse).

DC spesial motor med høyt dreiemoment. Trinnløs hastighetskontroll med feedbackeffekt. Hus av glassfiberarmert POLYAMID. Ekstra kugle adapter for bearbeiding av konvekse og konkave flater (erstattes med vanlig sag). Inkl. 2 blader (grov og fin). Erstatnings blad finnes på side 13.

Tekniske data:

Likespenning 12 – 18 V. Maksimalt belastning 100 W. Slaghøyde 6 mm (justerbar fra 2.000 – 5.000 o/min). Høyde 180 mm. Vekt 480 g.

NO 28 534



Microskrutrekkere for elektronikk, kamerareparasjon, urmakere, gullsmeder, finmekanikere og



MICRO-skrutrekkere, 13 stykker **NY**

- Spor: 1 x 50 – 2 x 50
- + Krysspor: PH 000 x 50 – PH 0 x 50 – PH 1 x 50
- TX: 5 x 50 – 6 x 50 – 7 x 50 – 8 x 50 – 10 x 50
- Sekskant: 1,5 x 50 – 2 x 50

Klinger av høylegert nikkel-krom-molybden-stål, for ekstrem seighet og hardhet. Forkrommet med brunert spiss. Ergonomisk utformet håndtak av førsteklasses plast (slagfast, bestandig mot olje og syre). Dreibart senterhode med fordypning for fingeren.

NO 22 720

Pakket i en praktisk glidelåsveske.
En pinsett for å gripe små skruer og deler.

Pennslipemaskin PS 13

Ideell for bearbeiding av overflater i utsparring, slisser og mindre hjørner.

Lineær svingende flate (ikke roterende). Langtlevende DC-spesialmotor. Kapsling av glass-fiberarmert POLYAMID. Med apparatet følger 4 slipeinnsatser med forskjellig former, og 3 ark med selvklebende slipepapir, korning 180, 240 og 400. På hvert ark er stanset ut 5x4 forskjellige former.



Tekniske data:

Likespenning 12 – 18 V. 8.000 slag/min. (2,5 mm). Lengde 160 mm. Vekt 130 g.

NO 28 594

Reserveslipepapir for PS 13

Tre ark med 20 utstansede slipepapir av silicium-karbid, selvklebende.

NO 28 822 Korning 180

NO 28 824 Korning 240

NO 28 826 Korning 400



Merk:

For å kunne brukes må apparatet tilkobles en likestrømsforsyning med minimum 1A effektutgang. Vi anbefaler MICROMOT strømforsyninger NG 2/S, NG 2/E eller NG 5/E (side 25).

MICROMOT skjøteledning. 300 cm.



Bare for 12 volt apparater. Støpsel og stikkontakt er polaritetssikret ved hjelp av en styrepinne.

NO 28 992

Fotbryter FS

Gir deg hendene fri mens du arbeider.



For alle apparater med Euro-stikkontakt (isolasjonsklasse 2) som kan belastes maks. 500 W. Også egnet for bordmodeller. Kapsling av glassfiberarmert nylon. 250 cm lang nettledning for 230 V. 50 cm kabelutgang. Ved 12 V apparater blir fotbryteren koblet til transformatorens nettside.

NO 28 700

modellbyggere.

MICRO-skrutrekker, 15 stykker

—	Spor:	1 x 50 – 2 x 50 – 3 x 50
+	Krysspor	PH 000 x 50 – PH 0 x 50 – PH 1 x 50
✳	TX:	5 x 50 – 6 x 50 – 8 x 50 – 10 x 50 – 15 x 50
○	Sekskant:	1,5 x 50 – 2 x 50 – 2,5 x 50 – 3 x 50

NO 28148

OBS!

MICRO-skrutrekker krever mindre kraft under arbeidet. Ta det rolig og bruk fingerspissfølelsen. Fordypningen i hodet gjør det lettere å arbeide med bare en hånd.

Hver størrelse har sin faste plass i en praktisk plastholder som kan stå på bordet eller festes på veggen.



Komplett graversett med øvelsesglass

Graverapparat GG 12 med spesialmotor. Lydsvak og langtlevende.

Kapsling av glassfiberarmert POLYAMID. Med strømforsyning. Øvelsesglass, mønsterark og veiledningshefte, samt alt nødvendig verktøy: diamantslipe-stift med kuleform for rissing og linjering hhv. 1 og 1,8 mm, slipestift av silisiumkarbid med kjegle- og granatform for mattering. Slipestift av edelkorund med kule- og sylindrerform for sliping og gravering er inkl. Liten holder for oppbevaring av roterende verktøy. Hver enkelt del har sin faste plass i en stabil plastkoffert.

Tekniske data for GG 12:

Spenning 12 – 18 V. 20.000 o/min. Lengde 145 mm. Vekt 50 g.
Vekt 50 g (uten kabel).

NO 28 635

Graverapparat GG 12 (uten koffert)

Inkl. 1 diamantslipestift (kulehode 1,8 mm).

NO 28 592



Hver enkelt del har sin faste plass i en stabil plastkoffert.

MICRO-skrutrekker MIS 1

For momenter mellom 0,35 og 2 Nm. Med vippebryter for forover og bakover er den ideell for fresing av gjenger.

Liten, lett og portabel. Chuck med chucknøkkel for akse på opptil 6,5 mm (for 1/4"-Normalbits). Hus av glassfiberarmert POLYAMID. Komplett med 16 bits og kniver av krom-molybden stål.

Tekniske data:

Likespenning 12 – 18 V. 50 W. Tiltrekningsmoment fra 0,35 – 1 Nm (Trinn 6 setter friksjonscluchen ut av funksjon = ca 2 Nm) Lengde 200 mm. Vekt 415 g. Vi anbefaler tilkobling til MICROMOT strømforsyning fra 2 A.

NO 28 690

Merk:

MIS 1 brukt sammen med BV 2000 en god løsning for gjengeskjæring (se side 28).



Henvisning:

Den avbildede strømforsyningen NG 5/E er ikke inkl.

- Spor: 0,3 x 1,5 / 0,35 x 2 / 0,4 x 2,5 mm
- + PH: størrelse 0 og 1
- ⚙ TX: 6 – 8 – 10
- Innvendig sekskant: 3 – 3,5 – 4 – 4,5 – 5 mm
- Utvendig sekskant: 1,5 – 2 og 2,5 mm



MICROMOT- strømforsyning NG 2/E



OBS!

De oppgitte wattstyrkene til håndholdte elektroapparater er fastlagt i henhold til norm IEC -60745-1. Normen definerer strømoptak (ikke effekten) ved overopphetet motor kort før spindelen blokkeres. Dette er verdier som sjelden eller aldri oppstår i praksis. Alle de anbefalte strømforsyninger er mer enn tilstrekkelig dimensjonert.

Avbildet bor- og fresemaskin med tilbehør er ikke inkludert.

Kapsling av NORYL (ekstra varmebestandig, godkjent for transformatorer).

Stikkontakt for MICROMOT – støpsel (sikret mot feilpoling). Rødt LED-lys lyser når klar til bruk. PTC-motstand (positive temperatur coefficient) sikrer mot overbelastning: en tilkoblet maskin vil ikke starte igjen automatisk. Etter avkjøling må nettstøpslet trekkes ut et øyeblikk. Med hull for innstikk av reserveverktøy. Nedfallbar bøyde på siden gir en fast plass til en MICROMOT-maskin, klar til bruk. Trinnløs turtallsregulering med feed-back-effekt for riktig omdreiningshastighet og høyt dreimoment ved lavt turtall.

Tekniske data:

230 V. Leverer 2 A ved 16 V tomgangs- og 12 V driftspenning. Vekt 1.000 g. Isolasjonsklasse 2.

NO 28 707

MICROMOT–strømforsyning NG 2/S

Uten elektronisk turtallsregulering, ellers som beskrevet ovenfor.
NO 28 706

MICROMOT–strømforsyning NG 5/E

Med supereffekt på 5 A. Kompakt kapsling av NORYL (ekstra varmebestandig, godkjent for transformatorer).

Trinnløs turtallsregulering med feed-back-effekt som gir høyt dreimoment ved lavt turtall. 3 stikkontakter for MICROMOT-støpsel. En universal tilkobling for standard bananstikker (Ø 4 mm). Hovedbryter for frakobling. Rødt LED-lys lyser når klar til bruk. PTC-motstand (positive temperatur coefficient) sikrer mot overbelastning: en tilkoblet maskin vil ikke starte igjen automatisk etter utkobling. Etter avkjøling må nettstøpslet trekkes ut et øyeblikk. Hull for praktisk oppbevaring av verktøy med skaft 2,35 og 3 mm. Utfellbar bøyde for en MICROMOT – maskin.

Tekniske data:

230 V. Leverer 4,5 A ved 16 V tomgangs- og 12 V driftsspenning. Vekt 2.000 g. Isolasjonsklasse 2.

NO 28 704





MICROMOT borestativ MB 200

Festehodet er svingbart inntil 90 ° (skalaring på siden). Muliggjør vinkelboring og fresing i mange vinkler.

Sterk tannkransføring med returfrær gir god kontakt med arbeidet og gjør presisjonsarbeid mulig. Praktisk dybdeindikator med justerbar endestopp (maks 40 mm slaglengde).

20 mm krage tilpasset for bruk med alle MICROMOT bor- og frese-maskiner. Solid forniklet stålsøyle (280 x 20 mm), fremspring (kolonne inne til verktøyets senter) 140 mm.

Planfrest bord (220 x 120 mm) med parallellanlegg og skala. Gjengehull for å feste MICRO-koordinatbord KT 70 og hull for å feste selve borestanden. Vekt 2,2 kg.

NO 28 600

Merk:

Våre designere foretrekker presstøpt aluminium. Et raffinert, rustbeskyttet og statisk solid materiale. Beslag og føringer blir bearbeidet på våre topp moderne CNC-styrte maskiner (frest, line-boret, dreiet, etc.). Med presisjon!

Maskinskrustikke MS 4

Presstøpt sink. Med tre maskinbearbeidede sider. Med spor som passer til lengdeanslaget på borestativet MB 200 samt bord-drillen TBM 220. Horisontale og vertikale V-spor i stikken. Kjevebredde 50 mm og høyde 10 mm. Maks spennvidde 34 mm.

NO 28 132

MICROMOT-maskinholder

For stasjonær bruk av MICROMOT elektrisk presisjonsverktøy

med metallhode samt skrustikke. Spesielt egnet for bor-/slipe-maskin IBS/E, båndslipemaskin BS/E, langhalset vinkelsliper LHW, sylindersliper WAS/E, WP/E vinkel poleringsmaskin, super-stikksag STS/E og hjørneslipermaskin OZI/E. Av glassfiberarmert POLYAMID.



NO 28 410

Universalholder UHZ

Holder med kuleledd for feste av maskinene. Kan dreies og tipper i alle retninger.

Med 20 mm. hals tilpasset MICROMOT bor- og frese-maskiner, for eksempel FBS 240/E, FBS 12/EF, IBS/E, LBS/E, MICROMOT 60, 60/E og 60/EF. Laget av presstøpt sink.

Med skruetvinge for rask og sikkert feste til arbeidsbenk eller bordplate inntil 60 mm tykkelse. Alternativt kan den også monteres fast på arbeidsbenken med 2 skruer.

NO 28 610



MICRO-koordinatbord KT 70

Av ekstra sterk aluminium (fortettet overflate) med justerbar svalehalsføring som hindrer dødgang.

Tre gjennomgående T-spor (MICROMOT-norm 12 x 6 x 5). Forskyvbar linjal som letter posisjoneringen av tverrsleiden. Håndratt med skalering som kan nullstilles; 1 omdr. = 1 mm, 1 delstrek = 0,05 mm matning. Klemjernene som vist på bildet og festeelementer for MB 200 samt TBM 220 følger med.

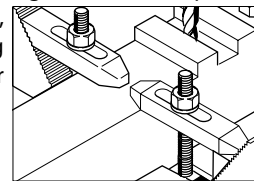
Øvrige tekniske data:

Bord 200 x 70 mm, matningsområde X (tverrbevegelse) 134 mm, matningsområde Y (dybdebevegelse) 46 mm. Total høyde 43 mm.

NO 27 100

Klemmjern av stål med trappetrinn

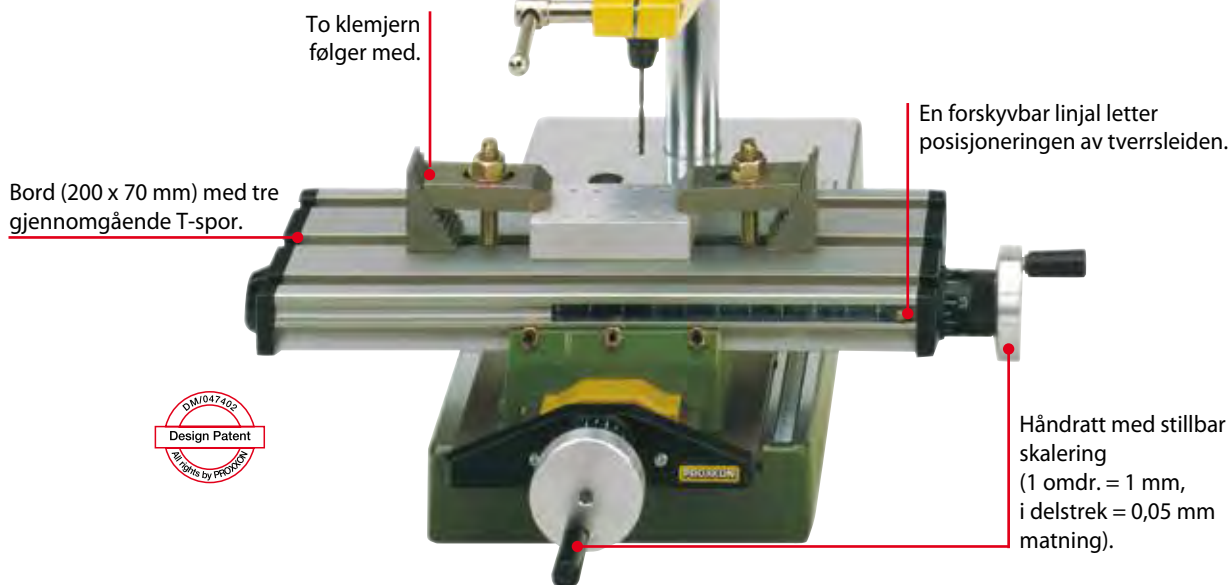
Leveres som tilbehør til KT 70, men kan også bestilles separat. Komplet med 2 blokker med trappetrinn, 2 spennjern, gjengebolter, mutter og T-spormuttere for MICROMOT-norm. For arbeidsstykker opp til 20 mm tykkelse.



NO 24 256

Merk:

MICRO koordinatbord KT 70 er nå også tilgjengelig som KT 70/CNC-klar (med to stepping motorer for aksene X (tverrgående) og Y (på langs). Du finner det på side 58.



Finmekaniker-skrustikke FMZ

Nå med skrutvinge av presstøpt sink.

For feste på arbeidsbenk med bordplate opptil 60 mm tykkelse. Kan alternativt festes til hvilken som helst arbeidsplass med to skruer. Klembart kuleledd som kan dreies til alle sider (også nedover). 75 mm brede bakker med beskyttelsesbelegg for ømtålige emner. Spennvidde 70 mm. Vekt 1,6 kg.

NO 28 608

Finmekaniker-skrustikke FMS 75

Som ovenfor, men uten skrutvinge.

En kraftig hevearm-sugefot gjør at den kan festes lynraskt på glatte flater.

NO 28 602



Borstativ BV 2000



En presisjonsenhet for parallellboring, gjenging og fresing. Laget av presisjonsmaskinert støpegods av aluminium.

Med dobbel svingbar arm og 20 mm krage. Den festede maskinen forblir alltid i loddrett posisjon. Derfor blir hull i arbeidsstykket alltid helt vinkelrett mot overflaten. Forhåndsinnstilling av borerdybde ved hjelp av dybdekontroll med lett leselig skala. En justerbar fjær trekker enheten automatisk tilbake til utgangsposisjonen etter avsluttet boreprosess.

En planfrest, solid bordplate på 200 x 200 mm og to gjennomgående T-spor for MICROMOT standard (12 x 6 x 5 mm). Stabil drillsøyle (diameter 45 mm, lengde 500 mm).

Standard 20 mm krage muliggjør presis klemming av boreenheter som presisjonen drill / jeksel FBS 240/E, profesjonell drill / jeksel IBS/E, lang hals rett drill / jeksel LBS/E, MICROMOT 60, 60/E, 60/EF og MICROMOT 230/E.

NO 20 002

Adapter for bruk av MICRO skrutrekker MIS 1 for gjengeskjæring med BV 2000



Praktisk vippebryter for forover og bakover og en hastighet på 250/min er MIS 1 ideell for gjengeskjæring: Gjengeskjæringen blir utført nøyaktig og garanterer svært nøyaktige, presise vertikale gjenger.

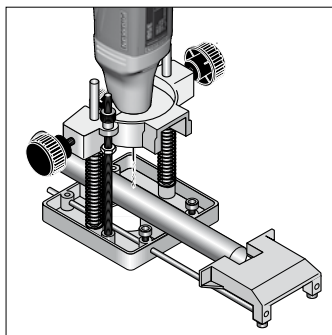
NO 20 004

Merk:

Industriell borsliper IBS/E, MIS 1 og trinn klemmer ikke inkludert.

Frese såle OFV

For MICROMOT maskiner med standard 20 mm krage. For utsparring, fresing av spor, fresing av kanter.



Enten med parallellanlegg (maks avstand 150 mm) eller for sirkelfresing med sentreringsarm med stift (100 – 400 mm) eller frihånds fresing. Laget av aluminium med flatfrest underlag. Justerbar dybdeanslag med forvalgbare høyde. Ideell som borer hjelpemiddel for runde deler.

NO 28 566

Merk:

Du finner individuelle HSS-fresemaskiner på side 41.

Bore- og slipemaskin IBS/E er ikke en del av leveransen.



Graverinsenhet GE 20



Merk:

Profesjonell drill / jeksel IBS/E og spennjern er ikke inkludert i leveransen.

Med standard 20 mm krage for alle MICROMOT bore- og frese enheter som er utstyrt med stålspennehylser.

For graving av bokstaver, tall og enkle figurer på metall, plast, glass eller steintøy. For navneskilt, smykker eller verdifulle materialer. Også lett å skape individuelle miniatyr former, graveringer, utskjæringer og skisserte figurer, enkeltvis eller i serier ved hjelp av selvlagde maler eller kommersielt tilgjengelige maler (planter, dyr, våpenskjold).

Føringsskinne (mal holder) har maksimalt 14 bokstaver. Mal konturer er lette å følge med guide markøren (ball håndtak).

Bokstaver som skal freses skaleres ned under overføring. Overføringsforholdet kan innstilles til 2:1, 3:1, 4:1 eller 5:1 ved å justere to skruer.

Arbeidsstykket er justert og festet på den bevegelige styreblokken med oppspenningsklemmer (her MICROMOT klem kjeve satt NO 24 256) eller en skrustikke.

Leveringsomfang: to sett med bokstaver fra A til Z, inkl. bindestrek, punktum og slash (totalt 78 stk), ett hver HX tast 1,5 til 3 og 5 mm samt en HX (kulehode) skrutrekker 2,5 mm. Komplet med en omfattende bruksanvisning.

NO 27 106



Solid karbid pekepenn for graverings enhet GE 20

For stål, støpestål, ikke-jernholdige metaller, plast, glass, steintøy og fliser. Nese vinkel 60° (for V-formede bokstaver). Aksel diameter 3,2 mm.



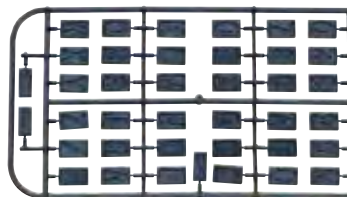
NO 28 765

Bokstavbredde 0,5 mm

NO 28 766

Bokstavbredde 1 mm

Bokstavsett for GE 20



Bokstavene A – Z, inkl. bindestrek, punktum og skråstrek. Også sifrene 0 – 9. For bruk med føringstiften til GE 20.

NO 27 104

Beskyttelsesdeksel for håndholdte MICROMOT-maskiner med standard 20 mm hals.

NY

For trygt arbeid med sagblad, kappeskiver, fres, slipeverktøy, stålborster og poleringsverktøy. På henholdsvis 22 og 38 mm i diameter. Enkel å montere.

NO 28 946 sett med 2 deler

Tilbehør til MICROMOT bor- og fresesystem. Alle verktøyene er i industri-

Wolfram vanadium fres

For
ikke-jernhol-
dige metaller
plast
gips



NO 28 722

2 stk.

NO 28 727

2 stk.

NO 28 725

2 stk.

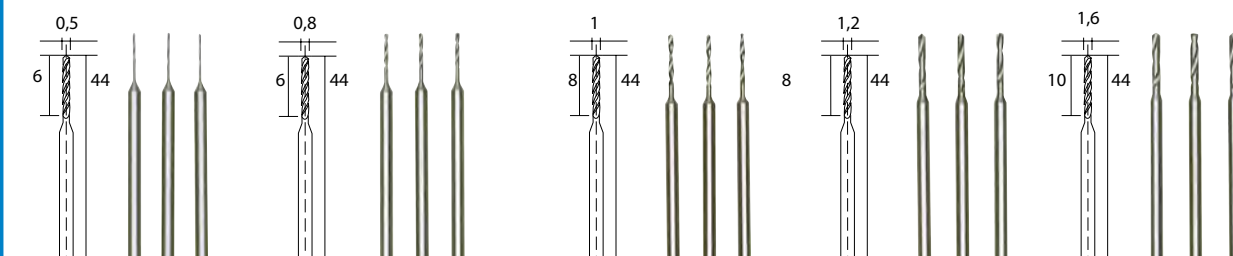
NO 28 724

2 stk.

Roterende filer av wolfram-vanadium-stål. Praktisk og stabil konstruksjon. Skaft og fildel laget i et stykke. Nøyaktig fortanning og minimalt kast. spennhylser av stål som beskrevet ovenfor. Se nederst til venstre.

HSS-Bor

For
metall
plast
trevirke



NO 28 864

3 stk.

NO 28 852

3 stk.

NO 28 854

3 stk.

NO 28 856

3 stk.

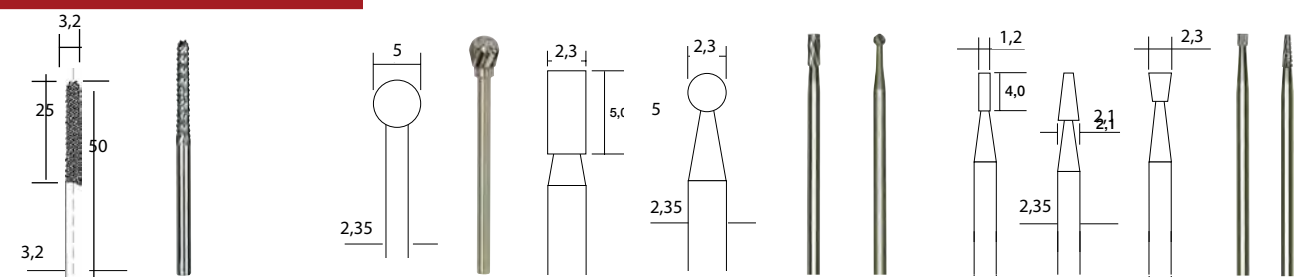
NO 28 858

3 stk.

HSS bor HSS-spiralbor av wolfram-vanadium-stål i utsøkt kvalitet. Praktisk og stabil konstruksjon. Tangen og boredelen er laget i ett stykke. Minimalt kast på boret. God herding gir elastisitet og lang levetid. For bearbeiding av stål, metall, plast, tre etc. Anbefalt turtall: I myke materi-aler ca 8.000 o/min, i harde materialer ca 3.000 o/min. Skaft Ø 2,35.

Hardmetall – bor og –fresebor

For
stål
glass
kretskort



NO 28 757

Raspefreser

For kutting og fresing av fliser, steiner, tre og plast.

NO 28 760

2 stk.

NO 28 750

3 stk.

NO 28 752

Hardmetall fres.

Av finkornet slites terk hardmetall. For vibrasjonsfri fresing med høy nøyaktighet. En støpestål, metall, plast og ekstremt harde metaller. Også egnet for gravering og utfresing i kretskort. Skaft Ø 2,35.

MICROMOT spennhylsesett

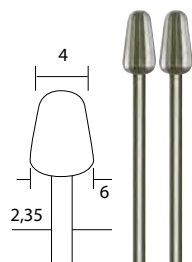
OBS!

MICROMOT spennhylser ❶ er herdet og har derfor en høy og varig fjærkraft. De mister ikke sin nøyaktighet selv etter lang tids bruk, og kan ikke sammenlignes med uherdete spennhylser med 4 slisser eller spennhylser av messing eller aluminium. Spennhylser med tre slisser ❷ er vesentlig dyrere å fremstille enn med fire slisser og gir et bedre sentrert ❸ hold for verktøyet. Dette gjelder særlig ved små diametre.



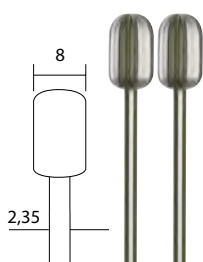
Komplett med 6 spennhylser av stål med 3 slisser. 1 – 1,5 – 2 – 2,4 – 3 og 3,2.

NO 28 940



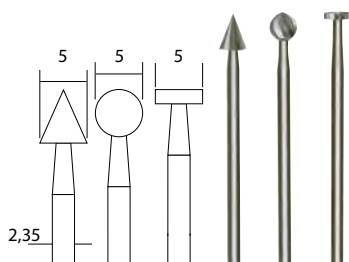
NO 28 723

2 stk.



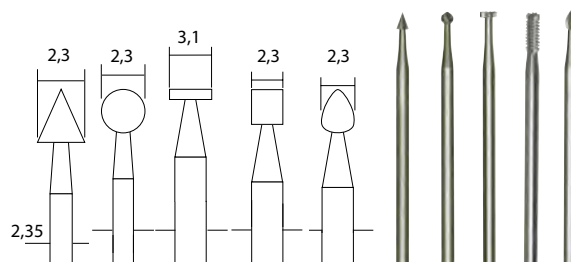
NO 28 726

2 stk.



NO 28 720

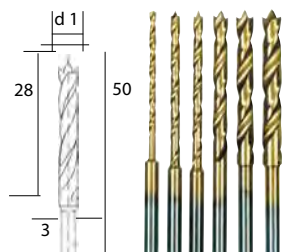
3 stk.



NO 28 710

5 stk.

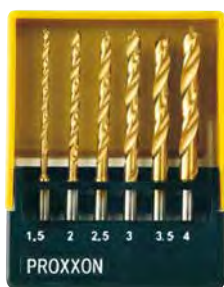
For bearbeiding av tre, metall, edelmetall, plast og gips. Skaft er Ø 2,5 eller Ø 3. Ideell for arbeid med former og profiler. Til kraftigere fres anbefales å benytte MICROMOT



NO 28 876

6 stk.

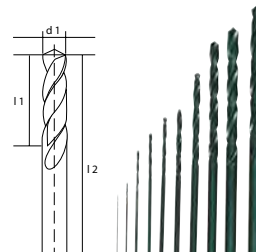
HSS spiralbor med senterspiss i oppbevaringsboks for 6 enheter. Ø 1,5 – 2 – 2,5 – 3 – 3,5 – 4. For riktig punkt boring i tre og plast, også enkelte metallsorter, stål og edelstål. Titanbelegget gir elastisitet og lang levetid. Skaft Ø 3.



Merk:

Begrepet HSS for denne verktøykategorien kommer av materialet som er benyttet. Høy hastighet stål (HSS) er en høy leget verktøy stål ekstremt motstandsdyktig mot slitasje på grunn av produksjonsprosessen det har vært gjennom og er formstabile opp til ca. 600 °C.

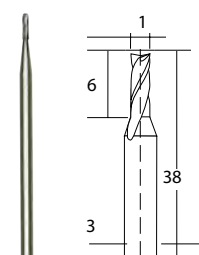
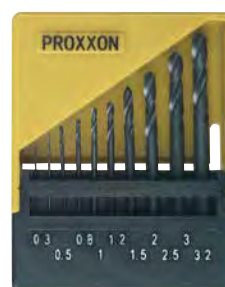
Kutte olje eller kjølevæske emulsjon bør brukes som kjøle-smøremiddel, ved bearbeiding av stål. Sprit eller petroleum skal brukes for aluminium. Normalt kan plast og trevirke bli tørr-maskinert.



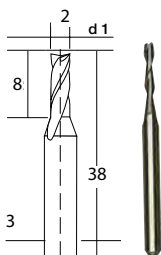
NO 28 874

10 stk.

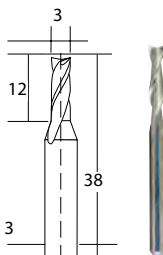
HSS drill i oppbevaringsboks 10-ders sett. I overensstemmelse med DIN 338 Ø 0,3 – 0,5 – 0,8 – 1 – 1,2 – 1,5 – 2 – 2,5 – 3 – 3,2. For boring ikke-jernholdige metaller, stål og rustfritt stål. I merket kassett med utbrett lokk og stå funksjon. For fastspenning anbefaler vi vår 3-kjeve chuck (se nedenfor).



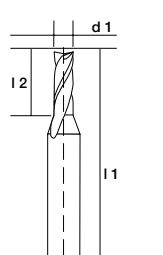
NO 28 758



NO 28 759



NO 28 761



NO 27 116

3 stk.

Sett med pinnefreser av massivt hardmetall

Høyreskjærende, 2 skjærs, med endeskjær utformet for boring (skjærer inntil midten). For bearbeiding av støpejern, aducergods, stål, støpestål, messing, aluminium, glass og plast. En av hver, hhv. 1 – 2 og 3. Stang 3. Kan også bestilles separat (se venstre).



mmet må festes godt for å hindre feilskjær. For bearbeiding av stål, 3 eller 2,35. Anbefaler også bruk av MICROMOT spennhylser av stål.

Borechuck eller spennhylser?

Borechuck gir en praktisk og raskt måte å skifte verktøyene på når du arbeider med verktøy med varierende aksediametre (f.eks HSS borr DIN 338). På grunn av chuckens tekniske oppbygning har den noen ulemper i forhold til spennhylser. Chucken har mindre lukkekraft og høyere toleranser. Hvis høy presisjon er ønsket anbefales det derfor å anvende MICROMOT stål spennhylser. Se også merknad på venstre side.

Tre-kjeve stål chuck



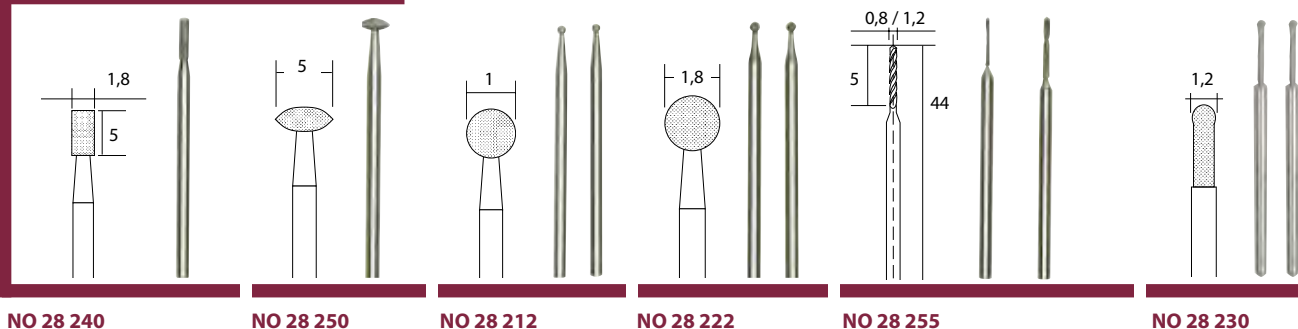
For alle håndholdte MICROMOT-maskiner. Utmerket for all bearbeiding av ulike emner. Spanner fra 0,3 – 3,2.

NO 28 941

Diamant, rengjørings og polerings verktøy. I profesjonell kvalitet, også

Diamantverktøy

For
glass
keramikk
plast



NO 28 240

NO 28 250

NO 28 212

NO 28 222

NO 28 255

NO 28 230

2 stk.

2 stk.

2 stk.

2 stk.

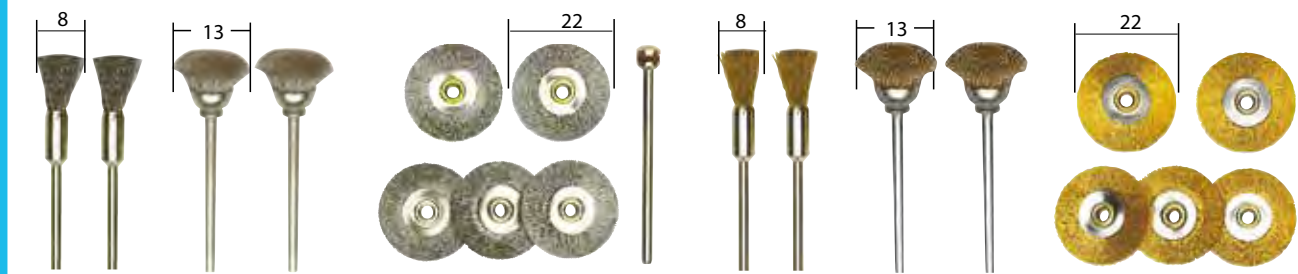
Diamantbelagte slipestifter. Med jevn diamantering. Profilen og skaftet av rustfritt stål. For sliping, gravering og siselering av stål (også kobolt- og krom-legeringer), glass, keramikk, porselen og plast. Skaft Ø 2,35.

Diamantbelagt spiralbor for utvidelse av eksisterende hull i edelmetall, perler etc. Ø 2,35.

Ball-formet diam nering av glass presse med en

Rengjørings børster

For
stål
messing
rustfritt stål



NO 28 951

NO 28 953

NO 28 952

NO 28 961

NO 28 963

NO 28 962

2 stk.

2 stk.

5 stk.

2 stk.

2 stk.

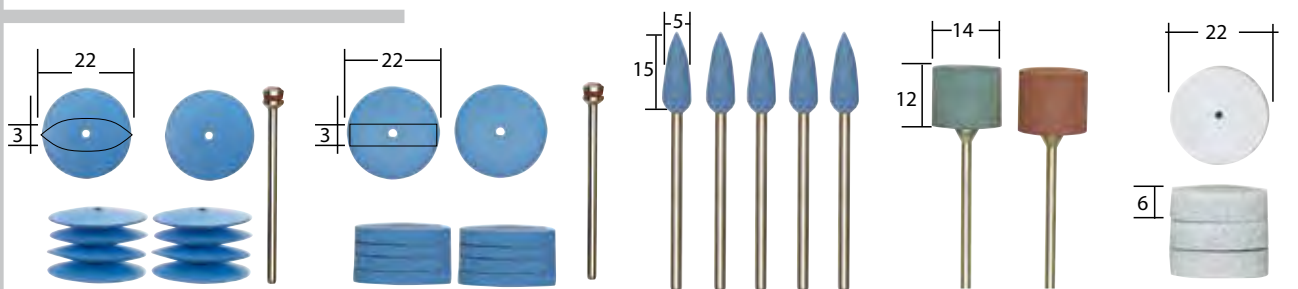
5 stk.

Stålbørster i skiveform, penselform og kostform. Av god kvalitet for å gi godt resultat ved rensing, rustfjerning, mattering, oppruing, avrunding av kanter på metall, støpegods, plast, stein og tre. Skaft Ø 2,35.

Messingbørster i skiveform, penselform, kostform. Særlig egnet til bearbeiding av messing og (messing-) legeringer, kubber, edelmetall, plast og tre. For rensing av elektroniske komponenter. Skaft Ø 2,35.

Poleringsmidler

For
gull
rustfritt stål
porselen



NO 28 293

NO 28 294

NO 28 288

NO 28 295

NO 28 296

10 stk.

10 stk.

5 stk.

2 stk.

4 stk.

Elastiske polerskiver av silikon linse- sirkel og kuleformet

For polering og glatting av overflater på metall, edelmetall, rustfritt stål, glass, porselen, tre, gummi og plast. Kuleformet egner seg spesielt i trange rom. Skaft Ø 2,35.

Elastisk poleringspute, sett Spesielt egnet for arbeid på gull, platina og sølv samt for tilverkning av verktøy og støpegods. Skaft Ø 2,35.

Spesial-poleringskiver For overflatebehandling og polering av skjærekanten på Perspex og plexiglass. Skaft Ø 2,35.

HSS-profilfres for tre – sett i 10 deler.



En av hver: Not fres Ø 3,2 til 4,8 og 6,5, oval fres Ø 6,4, V-notfres Ø 6,5, notkantfres 6,5 / 2,5, buetkantfres R 3,2, fals-formfres 6,4, kant fres med holder 5, Vinkelfres 45°. Pent pakket i trekaske. Individuelle enkelt freser finnes på side 41.

NO 29 020

Merk:

I tillegg til fresing med den motoriserte fresemaskinen MSG, er wolfram-karbid-raspeskive et nyttig tilbehør for treskjærere å bruke sammen med vår langhalsede vinkelsliper LHW og LHW/A. Se side 6.



for gullsmeder og for smykkeindustrien!

OBS!
Alle mål i mm.



antbelagt slipestift for glass og stein 2 stk.
For boring og maski- og alle typer stein opptil granitt. Anbefales for bruk på borehastighet på 2.000 o/min med bruk av kjølevæske. Aksel Ø 2,3.

Diamantbelagt kappeskive 0,6 mm tykk. For porselen, glassfiberarmert plast og metall. Skaft Ø 2,35.

Diamantbelagt kappeskive med avkjølingshull 2 stk.
For kapping, sliping og gravering. Samme anvendelse som beskrevet til høyre. Kjølehellene forhindrer oppheting. Ingen brannfare. Skaft Ø 2,35.



NO 28 955

2 stk.

NO 28 957

2 stk.

NO 28 956

5 stk.

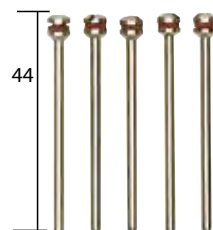
Rustfrie stålborster i skiveform, penselform og kostform. Borstene er laget i god kvalitet for å gi et godt resultat ved rensing, rustfjerning, mattering, grafsing samt avrunding av kanter på rustfritt stål, metall, støpegods, aluminium, plast, stein og trematerialer. Skaft Ø 2,35.



Merk:

Bruk bare børstene ved svakt kontaktrykk og ved anbefalt omdreiningshastighet! Dersom trykket er for høyt, vil de enkelte trådene bøyes sterkt, for etterpå rette seg ut igjen på grunn av sentrifugalkraften.

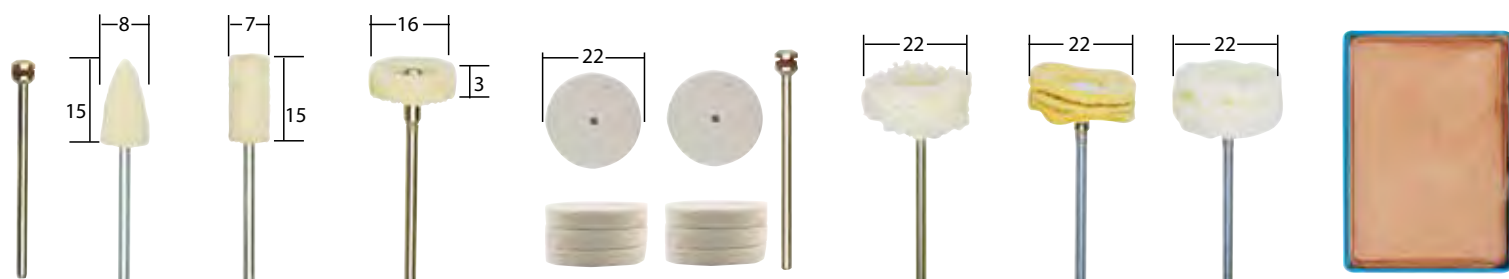
Denne belastningen gir stress av trådene som gjør at de mister sin elastisitet og eventuelt brykker eller løsner fra holdet.



NO 28 815

5 stk.

Reservespindel
Skaft 2,35 x 44.



NO 28 801

2 stk.

NO 28 802

2 stk.

NO 28 803

2 stk.

NO 28 798

10 stk.

NO 28 297

2 stk.

NO 28 298

2 stk.

NO 28 299

2 stk.

NO 28 292

Poleringsverktøy av filt og felt skiver. Forskjellige former og profiler for høyglanspolering metall, gull, sølv messing og aluminium ved bruk av polerpasta. Også for polering i kroker krier under bygging av former og verktøydeler. Akse diameter 2,35. NB! Ved poleringsarbeider må man arbeide i de nedre omdreiningshastigheter for å forhindre forbrenning av slipestøvet. Hvis polerpastaen er blitt hard kan den mykes opp med tilsett

Polerskiver av bomull, semsket skinn og filt For høyglanspolering av metall, gull, sølv, messing, aluminium, keramikk og porselen ved bruk av polerpasta. Også for oppgradering av malt tre og plast. Beste resultat oppnås i det lavere turtallsområdet. Akse diameter 2,35.

Polerpasta
Absolutt nødvendig ved polering av metall og plast.

Raspefres med metallnål av Wolfram-karbid

For utskjæring, rengjøring og glatting tre og glassfiber. Materialet kan fjernes presist og uten fysisk anstrengelse. Høy stabilitet og lett å rengjøre med en Bunsen-brenner. Også for bruk på gummi, skum og silikon. Skaft Ø 3,2 mm.
Må ikke brukes på metall!

Sylinder med rundhode 7,5 x 12

NO 29 060

Kjedge 8 x 12

NO 29 062

Nål 4 x 19

NO 29 064



Holder for verktøy

Enkel og oversikkelig oppbevaring av verktøy som mikrobor, slipestift, børster og annet verktøy med skaftdiameter fra 2,35 – 3,2. Leveres uten verktøy.

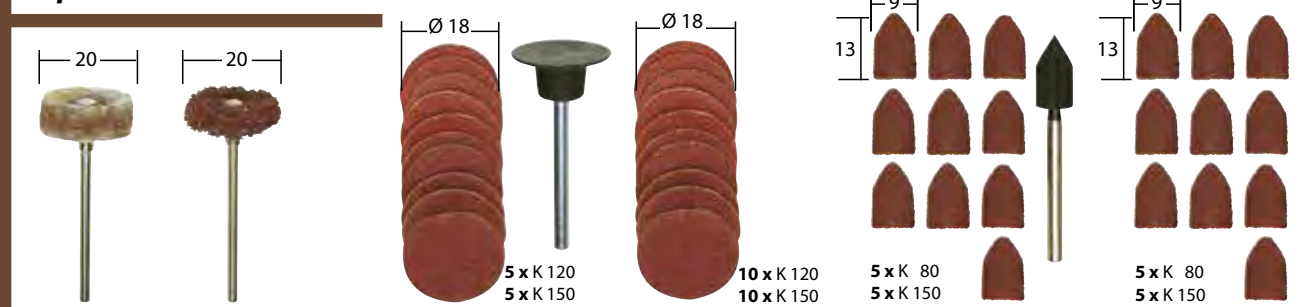
NO 28 359 2 stk. i pakken



Kappe-, slipe og polerverktøy for profesjonell overflatebehandling med

Slipe bitbis

For
stål
rustfritt stål
støpejern
trevirke



NO 28 282

2 stk.
Slipebørste av nylonpels. For rensing, mattering og sliping av stål, rustfritt stål og metall. Skaft Ø 2,35.

NO 28 982

10 stk.
Slipebånd-, -blad og kapper laget av korund. Slipemiddelet er seigt og finnes i forskjellige korund og polering av bløtt støpegods, støpegods, rustfritt stål, stål, metall, tre og plast. Også for fremstilling av egner seg til bearbeiding av radier og nuter. Skaft Ø 3.

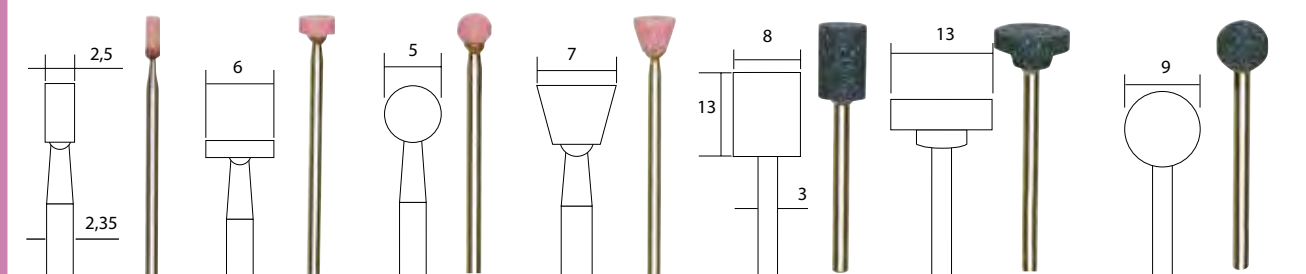
NO 28 983

NO 28 987

NO 28 989

Slipe pinner og plater

For
stål
støpejern
HSS stål



NO 28 774

NO 28 776

NO 28 772

NO 28 778

NO 28 781

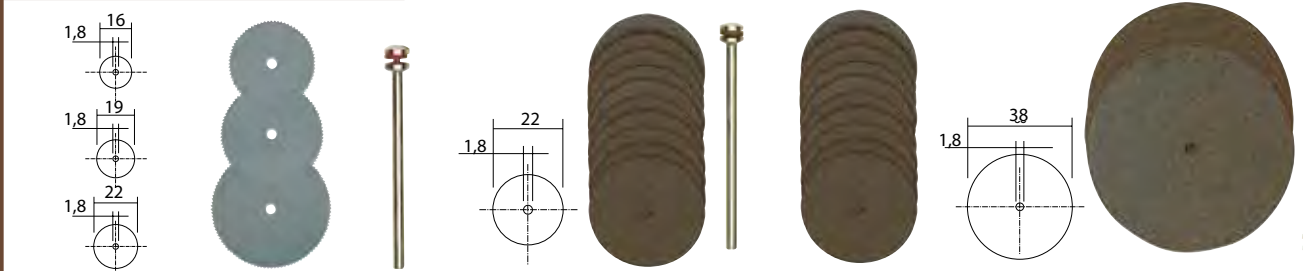
NO 28 783

NO 28 782

5 stk. 5 stk. 5 stk. 5 stk. 3 stk. 3 stk. 3 stk.
Slipestifter av edelkorund. Slippelementet er laget av fineste materiale med jevn hardhet. Stort utvalg i former for et bredt anvendelsesområde. For materialer som støpejern, støpestål, aducergods, leget og herdet stål. Høy presisjon som sørger for minimalt kast. Skaftet har en diameter på 2,35 eller hard slipekropp, hardt materiale=myk slipekropp.

Skjæreverktøy

For
trevirke
stål
rustfritt stål



NO 28 830

3 stk.
Sagblader av fjærstål 0,1mm tykk. For plast, tre og ikke-jernholdige metaller. Skaft Ø 2,35. For frihånds arbeide anbefales det å bruke beskyttelsesdeksel NO 28 946 (side 29!).

NO 28 810

10 stk.
Kappeskiver med korund

NO 28 812

50 stk.

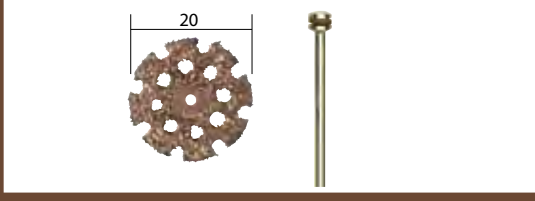
NO 28 820

5 stk.

Produsert med et spesialbindemiddel. Skiver med Ø 22, henholdsvis 38, tykkelse 0,7. For rustfritt stål og metall. Kan også brukes til kapping av tre og plast. Skaft Ø 2,35.

Skjæreverktøy

Til
trefiberar-
mert
plast



NO 28 838

Wolfram-karbid-skjæreplate. Tykkelse ca. 2. Til skjæring og profilering av tre, CFK, GRP, gummi, silikon. Hull for kjøling reduserer oppvarming. Aksel Ø 2,35.

Modellbyggersett, 13 deler

En 2,3 ball-formet og en sylinderformet fin fres bit. En ball-formet og kjegleformet hvit Korund sliping bit. En 1 og en 2,3 micro drill. 5 kappeskiver Ø 22. Ett sagblad Ø 22 (kun i kombinasjon med beskyttelsesanordning 28 946) og akse Ø 2,35.



NO 28 910

lang holdbarhet.

OBS!
Alle mål i mm.

NO 28 980
10 stk.
for grov- og finbearbeiding. Meget solid. Forskjellige utførelser for forskjellige arbeidsoppgaver. For sliping, glatting faser. Omdreiningshastighet er tilpasset emnet; stål høy, tre middels og plast lav. Slipebånd og- kappe i bevegelse

NO 28 981
10 stk.

NO 28 978
10 stk.

NO 28 979
10 stk.

NO 28 984

NO 28 985

Lamellslipere av normalkorund er elastiske og tilpasser seg konturene til emnet som skal bearbeides. Også egnet til vanskelig tilgjengelige steder. Skaft Ø 3.

NO 28 302
10 stk.
sliping og siselering av harde 3. **Sliperegel:** Mykt materiale =

For glass keramikk wolfram-karbid

NO 28 270
2 stk.
Slipestift av silisium-karbid. Fin og jevn korning med jevn hardhet. For gravering og mattering av glass, keramikk etc. Også egnet til sliping av hardmetall, kokkilestøpt gods og høylegert stål. Skaft Ø 2,35.

NO 28 272
2 stk.

NO 28 304
10 stk.

NO 28 821
25 stk.

NO 28 808
10 stk.
Aluminiumoksid kappeskive med tekstilbinding. Kappeskive Ø 22 x 0,8 og Ø 38 x 1. Bruddsikre, derfor egnet til tyngre arbeider. For kapping av leget og ulegert stål, rustfritt stål og metall. Også egnet for bearbeiding av tre og plast. Skaft Ø 2,35.

NO 28 809
50 stk.

NO 28 818
5 stk.

NO 28 819
20 stk.

Glassbearbeidingssett, 4 deler

2 diamanstlipestifter og 2 slipestifter av silisium-karbid. For gravering, sliping og matting av glass. Diamantstift 1: Kule Ø 1, diamanstift 2: Kule Ø 1,8, silisium-karbid kule 3/2 x 5, ditto prosjektilform 2/2,5 x 7. Alle skaft Ø 2,35.



Komplett sett for polering, 10 deler

For polering av metall, glass, edelmetall, porselen og plast. 3 stk. filtpolerstifter (sylinder-, kjegle- og hjulform), 3 silikon polerstifter (prosjektil-, sylinder- og skiveform), 1 bomull polerskive, 1 skive av semsket skinn, samt reservespindel 2,35 x 44.



MICROFLAM brenner MFB/E



For lodding, slaglodding, oppvarming, brennmerking og fortinning.

Gass- og luftmengde kan stilles uavhengig av hverandre. Dette gir en jevn og fin flamme og temperatur opptil 1.200 °C. Brenneren er derfor egnet til de aller fineste arbeider. Elektronisk Piezo-krystall-tenner.

Tankinnhold 50 ml som gir en brukstid ved normal flamme på ca. 60 minutter. Rimelig etterfylling med butangass-patroner for lightere.

NO 28 146

MICROFLAM gass loddesett MGS



*Praktisk stativ laget av rustfritt stål
gjør stasjonært arbeid enkelt.*

Muliggjør arbeide med åpen flamme eller med ett av hodene som følger med. For lodding, varm skjæring, brennmerker og krymping

Elektronisk piezoelektrisk tenner. Sikker gass av- og påkobling. Gass og lufttilførselen kan reguleres trinnløst. Lodding av små deler med flamme temperaturer opp til 1.300 °C. Arbeide med spisser opp til 500 °C. Stor gasstank (20 ml) for lang og kontinuerlig drift. Oppfyllbar med vanlig butangasspatroner for lightere.

Hoder: stor voksferner, varm kniv til å skjære tykkere plastfilmer, 2 pyrografi tips (skrånende og flat), spiss, rund dyse for varmluftblåser og krympe-tubespeil.

Annet tilbehør: Lodd, spillbrett med svamp og 7 mm skiftenøkkel for å stramme til hodene. Leveres i plasteske utført i stabil PP. Hver del har sin plass!

NO 28 144



MICRO varmpistol MH 550



Liten, robust og kraftig. Komplett med 3 ekstra dyser.

For krymping av strømper, forming og sveising av plast, lodding av elektroniske komponenter. For fjerning av maling og lakk uten aggressive kjemikalier. For tørke- og herdeprosesser (lim, maling). Kan også brukes til å fjerne filmer (klistremarker) eller for brunng av treverk.

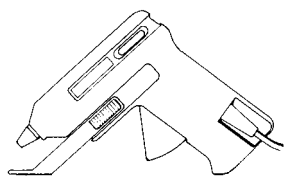
Kapsling i glassfiberarmert POLYAMID med myke komponenter i håndtaket og anleggsflate for stasjonær oppstilling. Et kraftig varmeelement sikrer en jevn temperatur i 2 trinn med en luftstrøm på ca. 180 l/min. En innebygget termostat forhindrer overoppheting.

Tekniske data:

230 V. 500 W. Lufttemperatur i Trinn 1: 350 °C. Trinn 2: 550 °C. Luftvolum ca. 180 l/min. Vekt ca. 500 g.

NO 27 130

MICROMOT limpistol HKP 220



Hurtig og pålitelig liming av metall, tre, plast (også plexiglass), glass, keramikk, lær, papp, skumplast og tekstiler. Limet binder i løpet av ca. 2 min. I denne tiden er det ennå mulig å forskyve limplatene i (en fordel i forhold til lynlim). Med 7 mm. limstaver egner pistolen seg godt til finere arbeider (modellbygging, fremstilling av leketøy, tørkede

blomster, smykkeproduksjon). Fintfølende mekanisk fremmatning. Innbygget bøyse for å sette fra seg apparatet. Kort oppvarmingstid.

Tekniske data:

230 V PTC-styrt varmeelement for nøyaktig 200 °C. 4 limstaver 7 x 100 mm og 3 utbyttbare dyser følger med.

NO 28 192

Limstaver for HKP 220



For metall, tre, plast, keramikk, papp, lær og tekstiler, Ø 7 mm. Lengde 100 mm. Fargeløs.

NO 28 194

12 stk.



Inkl. 3 utbyttbare metalldyser.

Varmetrådskjærer THERMOCUT 650



Impulsforsyningsenhet for 230 V-tilkobling. Varmeelementet styres med en sikkerhetsspenning på maks. 40 V og 1,2 A. Avhengig av materialet kan temperaturen på varmetråden forhåndsinnstilles med en kontrollknapp, og den holder seg stabil under arbeidet. Støtteflate med hull på siden for feste av skrutvinge ved stasjonært arbeid. En skrutvinge og en spole med 30 m skjæretråd Ø 0,2 mm medfølger.

Tekniske data:

230 V, 50/60 Hz, 50 W. Sekundærspenning maks. 40 V, 1,2 A. Temperatur på Ø 0,2 mm skjæretråd reguleres kontinuerlig mellom 100 og 350 °C. Vekt 850 g. Isolasjonsklasse 2.

NO 27 084

Reservetråd

til THERMOCUT 650, THERMOCUT 230/E og andre tilsvarende trådsjærere. Laget av NiCr 8020. Spole med 30 m x 0,2 mm.

NO 28 080



Skjæreapparat THERMOCUT 12/E

Til tykke varmetråder (285 x 0,85 mm) som kan formes til ønsket profil for hånd eller med tang.

Stabil bøyle med svingbare festelementer øverst og uttrekkbart feste til tråden nederst. Trinnløs temperaturregulering av varmetråden. Oppvarmingstid 1 sekund. Komplet med fem formbare skjæretråder på 285 x 0,85 mm.

Tekniske data:

12 V, 60 W. Temperaturen på tråden reguleres kontinuerlig fra ca. 150 – 350 °C.

NO 27 082

Reservetråd

For THERMOCUT 12/E. Lett å forme.

NO 28 082

10 stk.

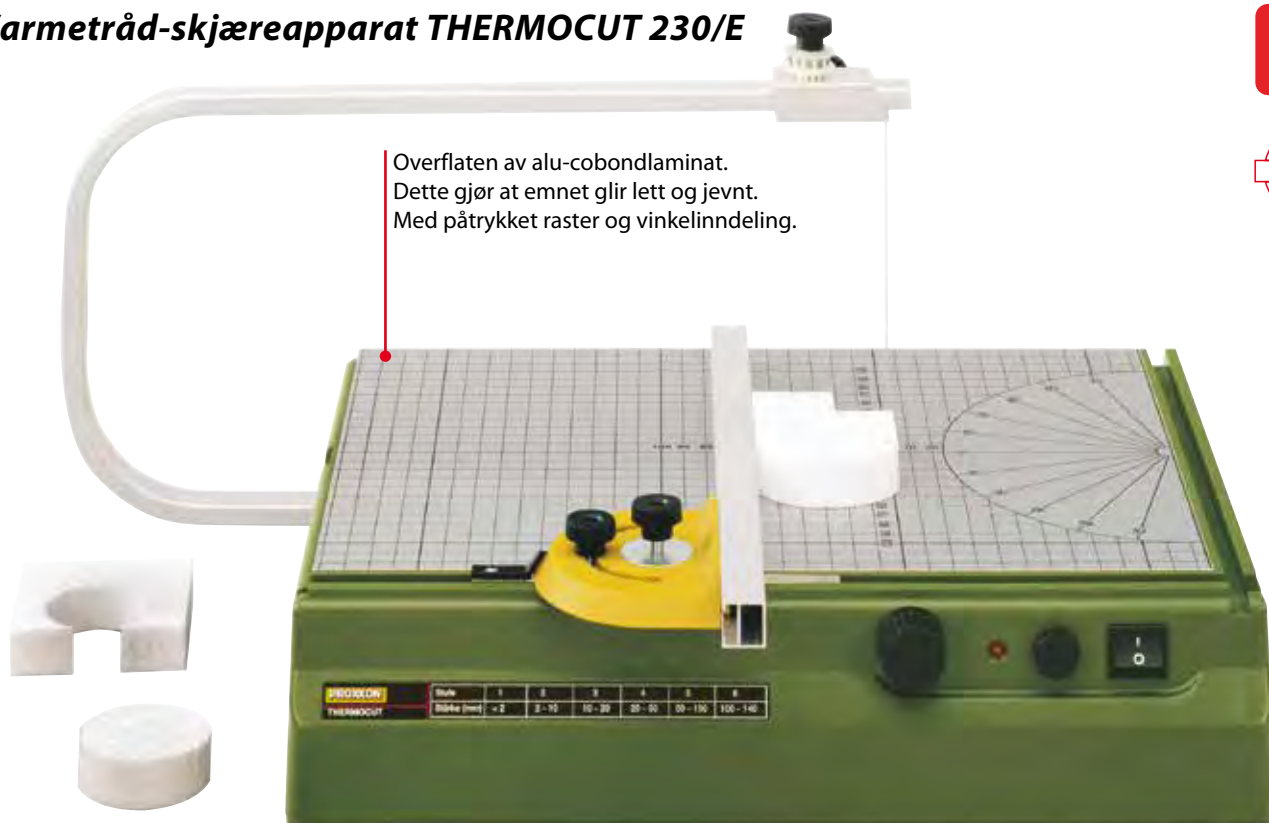
Viktig:

Det er nødvendig med en strømforsyning med en minimumskapasitet på 2 A for drift av THERMOCUT 12/E. Vi anbefaler MICROMOT strømforsyning NG 2/S (NO 28 706) (se side 25).



**overlegne sammenlignet med annet verktøy. Ingen smuldring som når man skjærer
ype-arbeid, isolasjons-arbeid og, ikke minst, klassisk modellbygging.**

Varmetråd-skjæreapparat THERMOCUT 230/E



Stabilt maskinfundament med 390 x 280 mm arbeidsflate av alu-corbundlaminat. Overflatestruktur gjør at det er lett å forskyve materialet med jevn hastighet. Rute- og vinkelinnstillingen som er trykt på overflaten letter arbeidet. Massiv bøyle av aluminium (350 mm arbeidsdybde, 140 mm fri høyde). Med sadel og trådspole (30 m skjæretråd Ø 0,2 mm).

Ved forskyving av sadelen er gjæringsnitt mulig.

Et LED lys lyser når maskinen er på. Dette hindrer at man brenner fingrene, varmetråden har nemlig full temperatur allerede etter 1 sek.

Øvrige tekniske data:

230 V. Trafo maks, sekundærspenning 10 V ved 1 A. Temperaturen på skjæretråden Ø 0,2 mm er regulerbar fra ca 100 til 200 °C. Vekt ca 3 kg. Apparat er isolasjonsklasse 2.

NO 27 080



Anslag med to funksjoner, med klembar føringsskinne (tysk patent 100 00 102.5).



For sirkelformet snitt finnes det en enkel og effektiv løsning: Fest en tegnestift med spissen opp med tape på arbeidsbordet. Denne fungerer da som sentrum i sirkelen.

Reservetråd

til THERMOCUT 650, THERMOCUT 230/E og andre tilsvarende trådsjærere. Laget av NiCr 8020. Spole med 30 m x 0,2 mm.

NO 28 080



Viktig:

Den riktige temperatur (etter hvilket materiale og styrke) erfarer man etter litt øvelse. Optimalt snitt oppnår man med middels temperatur og trykk.

Isopor er et rimelig materiale og svært miljøvennlig sammenlignet med andre materialer. Materialet selges i standard størrelser på 50 x 100 cm med en tykkelse på 2 til 16 cm. Finnes i de fleste byggevarerhus.

Merk:

For å ha hendene fri under arbeid, anbefaler vi vår praktiske fotpedal FS (side 23).



MICRO-tredreiebenk DB 250



Å dreie små gjenstander i tre er moro!

For dukkehuset: tallerkner, fat, vaser og søyler. For modelljernbanen: strøm- og lysmaster, vinduer, tanker. For leketøy. For deler til marionetter og dukker og for tusen andre ting innen klassisk modellbygging. Den elektroniske turtallsreguleringen gjør at man

ved laveste turtall kan male rett på emnet.

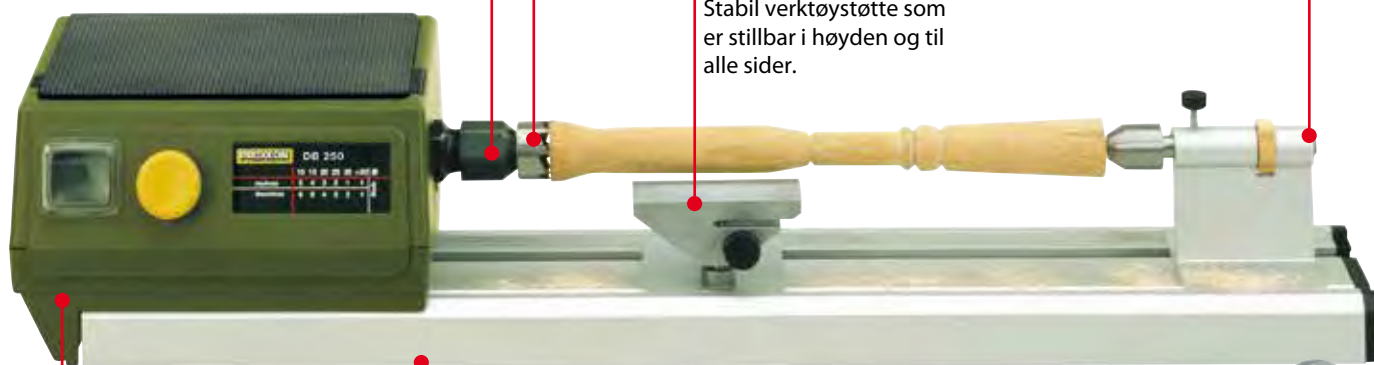


Kulelagret spindel med gjennomgående boring (10mm) gjør det mulig å seriefremstille smådeler.

Firehakkett emneholder med senter-spiss og 10mm skaft.

Stabil verktøystøtte som er stillbar i høyden og til alle sider.

Bakdøkk med roterende senter-spiss.



Kraftig drivmotor. Regulert fra 1.000 – 5.000 o/min.

Stabil vange av tykkvegg aluminium-profil.



Seks spennhylser og en planskive (for større arbeidsstykker) følger med.

HSS meisler av dreiestål, 5 stykker

Topp kvalitet med anvendbare former; rør 3 og 6,4 mm, finstål, skrubbstål og flatstål. Leveres i trekasse.

NO 27 023



Borfoot med pinol for bakdøkk DB 250

Spennes inntil 5 mm. Blir brukt sammen med den medløpende senter-spiss. Forskyves ved endring av bakdøkk.

NO 27 028



Chuck med fire bakker for DB 250

Bakkene kan stilles enkeltvis.

For oppspenning av emnet med asymmetrisk form. Spennområde med vendbar bakker innvendig 1,5 – 35 mm, utvendig 14 – 67 mm. Festes enkelt på hovedspindelen til DB 250 med passende innvendige gjenger M16 x 1.

NO 27 024



Chuck med tre bakker for DB 250

Spenner sentrisk.

Av presstøpt sink. Spenner med vendbare bakker innvendige fra 1,5 – 20 mm, utvendig 12 – 50 mm. Chucken har innvendig gjenger M16 x 1 for å skrus på hovedspindelen til DB 250.

NO 27 026



MICRO bordfres MP 400

Til fremstilling av profiler og spor, fresing og kanting av lange emner.

For produksjon av bilderammer og profilerte lister. Gjør det også mulig med nøyaktige bearbeiding av kanter og langsgående emner (modell bygging f.eks: dører, vinduer og husvegger). Sterk støvbeskyttet motor med tannremdrift av verktøyet. Dobbelte kulelagret aksel. Verktøynnfesting med 3-veis slisset presisjons spennhylser (1 av hver dimensjon 2,4 – 3 og 3,2 mm medfølger).

Høydejustering av freseverktøyet ved hjelp av hånddratt. Solid aluminiumsbord med lengde- og vinkelanlegg samt beskyttende

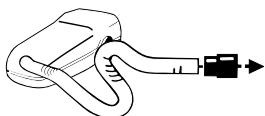
kapsling over fresehodet.

Tilkobling for støvavsug med adapter er mulig. Egnert for enhver husholdnings-støvsuger Tre HSS-profilfreser (not-fres 3,2 mm, V-not-fres og bukant-fres) medfølger).

Tekniske data:

100 W ytelse, 230 V. 50/60 Hz. 25.000 o/min. Høydejustering innstillbar fra 0 med skala ring (1 omdreining U = 1 mm, 1 delestrek = 0,05 mm). Fresebordets mål: 300 x 150 mm. Vekt ca 2 kg.

NO 27 050



Sugestuss for støvsuger gjør at man kan holde maskinen ren under arbeidet.

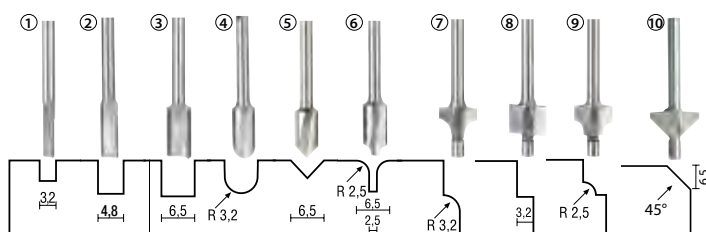


3 profilfreser med skjær av hardmetall og 3 spennhylser er inkludert.

HSS-profilfres

Til tre og fiberplater. Rent bakskjær gir gode arbeidsresultater og høy overflatekvalitet. Høy stabilitet. Skaft 3,2 mm.

NO 29 024	Notfres Ø 3,2 mm	①
NO 29 026	Notfres Ø 4,8 mm	②
NO 29 028	Notfres Ø 6,5 mm	③
NO 29 030	Ovalfres Ø 6,4 mm	④
NO 29 032	V-notfres Ø 6,5 mm	⑤
NO 29 034	Notkantfres 6,5/2,5 mm	⑥
NO 29 036	Buekantfres R 3,2 mm	⑦
NO 29 038	Fals-formfres 6,4 mm	⑧
NO 29 040	Kantfres med holder 5 mm	⑨
NO 29 044	Vinkel fres 45°	⑩



HSS-profilfres for tre – sett i 10 stykker

1 av hver fres tilbys her. Leveres i trekasse.

NO 29 020



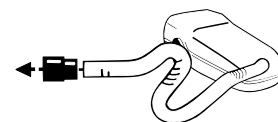
OBS!

Profilfresene for tre bør kun benyttes når beskyttelsesdekelet er montert på verktøyet. For eksempel MICRO bordfres MP400 eller fresesåle OFV (side 28).

Slipe- og polermaskin SP/E



Med stuss for avsugsslange
som gir støvfritt arbeide.



**Det smale maskinhuset gjør det mulig å bearbeide også lange
emner.**

Stabil kapsling av plast med stuss for tilkobling til støvsugerslange. Stillbare anlegg for emnet samt beskyttelsesskjermer. Låseknapp for blokkering av spindelen gjør det lett å skifte skive. Med maskinen følger en skive 50 x 13 mm av edelkorund (hardhet N) og en skive av silisiumkarbid (med bløtt bindemiddel) for harde materialer. Den høyre akselenden for påsetting av en polerdor (følger med maskinen).



Tekniske data:

230 V. 3.000 – 9.000 o/min. Skive 50 x 13 x 12,7 mm. Slipehastighet 8 – 24 m/sek. Vekt ca 1.200 g. Størrelse ca 250 x 130 x 100 mm.

NO 28 030

Polersortiment

Stålbørste for rustfjerning, rensing av stål og metall. Messingbørste for polering av messing, kobber og edelmetall. Filtpolerskive for bearbeiding av lakken. Skive av filt og semsket skinn for høyglanspolering. Diameter 50 mm.



NO 28 312 komplett sett

Reserveskive for SP/E og BSG 220 (50 x 13 mm)

Edelkorund. Edelkorund (hardhet N) med boring 12,7 mm
NO 28 308

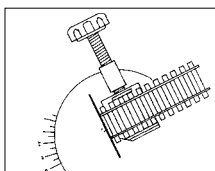
Silisiumkarbid. Med boring 12,7 mm. Lett bindemiddel for sliping av meget hardet materiale.

NO 28 310

Kappemaskin KG 50

Kapper sikkert og presist små emner av metall, tre og plast.

Rundbord som kan dreies til siden opptil 45° for vinkelsnitt. Med integrert klemmeinnetning. Prismebakker bredde 27 mm, spennvidde maks 12 mm. En not gjør det mulig å fikse modelljernbaneskiner opptil H0. Stillbart lengdeanslag med maksimal utragning på 140 mm. 5 keramiske bundne kappeskiver 50 x 1 x 10 mm for kapping av stål, metall samt små staver av tre eller plast er inkludert.



Øvrige tekniske data:

230 V. 85 W. Skjærehastighet 20 m/sek. Vekt ca 1,5 kg.

NO 27 150

Ekstra kappeskive

Keramisk bundet. Av blandingskorund: 50 % aluminiumoksid og 50 % silisiumkarbid. For kapping av stål og metaller samt små staver av tre og plast.

NO 28 152



NB:
For en større versjon av KG 50,
se gjæresag KGS 80, på side 3!

Polerings maskin PM 100



Tannremsdriфт: Motoren gir ikke lenger begrensning av arbeidsområdet. Den slanke huset rundt hovedaksen gjør at selv maskinering av overflaten av svært lange og forskjellig formet arbeidsstykker mulig.



Bærende sider er laget av aluminium med freste opplagings ører gir rolig og vibrasjonssvak drift.

Med lang, kulelager montert hovedaksel (avstand fra plate til plate ca. 360 mm) og justerbare beskyttelses deksler for å jobbe med poleringspasta. Kraftig drift med en DC motor med hastighetskontroll (-fullbølgeelektronikk). Gir høyt startmoment og god trekkraft selv under sterk kontakttrykk.

Fast montering med skruer, men også med den vedlagte skruesklemmen i horisontal eller vertikal stilling.

Inkludert med det opprinnelige utstyret:
1 hver stiv (28 000) og myk poleringsskive (100 x 15 mm) og 1x universell polering pasta (80 g).



Tekniske data:

230 V. 140 W. 50/60 Hz. Variabel hastighet på 1.000 – 3.100 o/min. For polerings skiver opp til maks. diameter 4" eller Ø 102 mm. Størrelse L 320, W 220, H 250 mm. Vekt ca. 5 kg. Isolasjonsklasse 1.

NO 27 180

Tilbehør til polering maskin PM 100

Skin polerings skive, stiv (100 x 15 mm), medfølger



Impregneret og spesielt stiv. For glans polering av gull, sølv, platina, kobber, messing, rustfritt stål og plast. Bruk kun med poleringspasta eller polering emulsjon.

NO 28 000 (medfølger)

Skin polerings hjul, myk (100 x 15 mm), medfølger



For høy glans polering av gull, sølv, platina, kobber, messing, rustfritt stål og plast. Tilpasser seg arbeidsstykket kontur. Bruk kun med poleringspasta eller polering emulsjon.

NO 28 002

Universal polering pasta (80 g) laget av poleringsmiddel og voks, medfølger



Spesielt egnet for polering og høy glans polering av edle og uedle metaller samt plast. Også for oppfrisking av anløpt aluminium, kobber eller messing.

NO 28 008 (medfølger)

Filt polering skive (100 x 15 mm)



For høy glans polering av glatte overflater på metall (f.eks gull, sølv, kobber og aluminium). Høy sideveis stabilitet og holdbarhet. Meget jevn polering resultater. For bruk med alle poleringspasta.

NO 28 004 (medfølger)

Mikrofiber polering hjul, 15-ply (100 mm)



Veldig myk. For glans polering av edle og uedle metaller samt plast. Spesielt egnet for flekker vanskelig tilgjengelig som ikke kan nås med stive plater. Bruk kun med poleringspasta eller polering emulsjon.

NO 28 006

Bordsirkelsag KS 230



Når sagen brukes med det medfølgende "supercut"-sagbladet NO 28 014 (diameter 58 mm) sager den mykt treverk opp til en tykkelse på 8 mm.

Stillegående og robust AC motor på 85 W med lang levetid. Kraftoverføring via en tannrem sikrer riktig knivhastighet for jobben og doubling av dreiemomentet. Skjæretykkelser i tre opptil 8 mm, i plast (også Pertinax kretskort) opp til ca. 3 mm, ikke-jernholdige metaller

opp til ca. 1,5 mm. Selv glassfiberarmert PC-kort kan kuttes ved hjelp av sagbladet i hardmetall (NO 28 011). Justerbart kappeanlegg med skala. Inklusiv vinkelanslag med gradinndeling. Flat-valset sagplate i presstøpt aluminium (160 x 160 mm).

Tekniske data:

230 V. 85 W. 8.000 o/min. Vekt ca 1,8 kg.

NO 27 006

Diamantbelagt kappeskive.



Ø 50 mm (10 mm hull). Med 0,5 mm diamantbelegg "D 107". For kapping av keramiske deler, også glassfiberarmert plast.

NO 28 012

Sirkelsagblad "Super-cut" (inkludert).



Ø 58 mm (10 mm hull) Vigget 80 tenner. Ideelt for mykt og hardt tre og plast. For hurtig skjæring og rene snitt. Tennene er vigget enkeltvis og skjerpet. Meget høy effekt!

NO 28 014

Hardmetallsagblad (bare hardmetall).



Ø 50 x 0,5 mm (10 mm hull). Fintannet (80 tenner). Ideelt for skjæring i glassfiberarmert plast inntil 3mm, NE-metall, duroplast og andre "problematiske materialer".

NO 28 011

Sirkelsagblad med tenner i hardmetall



Ø 50 mm x 1,1 mm (10 mm hull). 20 tenner. For ekstra rene snitt i balsatre, kryssfiner. Også for kapping av glassfiberarmert kretskort og POLYCARBONAT.

NO 28 017

Sag bladet laget av høy-legerings spesial stål (HSS).



Ø 50 x 0,5 mm (10 mm senterhull). Finfortannet (100 tenner). Legeringen inneholder en høy andel av tungsten, vanadium og molubdenium for å sikre en homogen struktur og, høy ardhetsgrad og lang levetid. Egner seg for fine snitt i ikke jernholdige materialer (aluminium, messing, kobber) Er også egnet for blandingsmaterialer som PC kretskort og tre og plastikk.

NO 28 020

OBS!

"Storesøster" til sirkelsag KS 230 (Type FET) finnes på side 48/49.

Med "super-cut" sagblader (diameter 58 mm) 80 tenner, vigget og skjerpet.

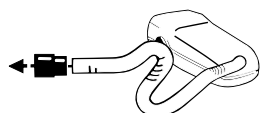
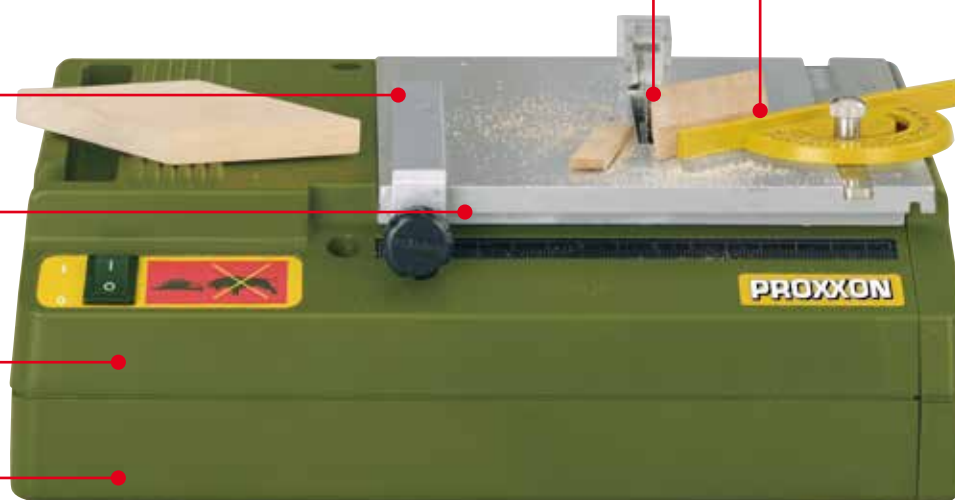
Vinkelanslag med gradinndeling.

Stillbart lengdeanslag med skala.

Planfrest arbeidsflate av presstøpt aluminium (160 x 160 mm).

Robust motor med lavt støynivå for kontinuerlig drift og lang levetid.

Maskinsokkel av ABS med skyveluke på siden for fjerning av sagflis.



Sugestuss med adapter for støvsuger holder bordet rent. En viktig detalj ved all saging.



Kontursag DS 230/E

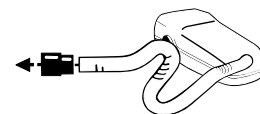


Det øvre festehodet er stillbart i høyden (patent EP 09783341), noe som gir vesentlige fordeler (se tekst nedenfor).



Merk:

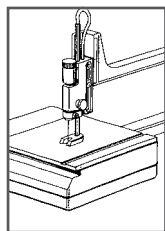
Større kontursager
DS 460 og DSH finnes på side 46 og 47.



En sugestuss for støvsuger gjør
at man kan holde maskinen
ren under arbeidet.

Den rette maskinen for finere arbeider, modellbygging, fremstilling av leketøy og utstyr innen finmekanikk. Med elektronisk hastighetskontroll.

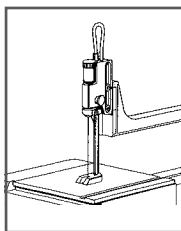
Skjærer vanlig tre opptil 40 mm, hardt tre opptil 10 mm, plast (også kretskort) opptil ca 4 mm, og ikke-jernholdige metaller opp til 2 mm. Det planfeste arbeidsbordet er laget av støpt aluminium med dimensjonene 160 x 160 mm. Meget stabil sagarm laget av presstøpt aluminium (arbeidsdybde 300 mm). Bladføring med inne-



bygd blåseinnretning. Det øvre hodet er justerbart i høyden med 3 forskjellige posisjoner.

- Levetiden på bladene kan tredobles ved å for- korte bladet to ganger slik at man får brukt alle tennene.

- I nederste posisjon vil blad som er forkortet med 60 mm arbeide mer presist.



Robust motor med lavt støynivå for kontinuerlig bruk og lang levetid. Stille og slitesterkt kraftoverføring via tannrem (kulslagret). Justerbart kappanlegg og vinkelanlegg med skala. Inkluderer 5 sagblad: 3 grovtannet (NO 28110) og 2 fintannet (NO 28107).

Tekniske data:

230 V. 85 W. Elektronisk regulering av slagtalet fra 150 – 2.500 o/min. Vekt ca 2 kg.

NO 27 088

Super-Cut sagblad i herdet stål for høy effektivitet og lang levetid. Standard blad uten tverrpinne.

For mykt og hardt tre, plast, plexiglass og myke metaller.

Grovtannet	(No. 9: 14 tenner på 25 mm):	
NO 28 116	130 x 1,5 x 0,48 mm	12 stk.

Normalt fortannet	(No. 5: 17 tenner på 25 mm):	
NO 28 117	130 x 1,2 x 0,38 mm	12 stk.

Finfortannet	(No. 3: 20 tenner på 25 mm):	
NO 28 118	130 x 0,8 x 0,34 mm	12 stk.

Grovtannet	(11 tenner på 25 mm):	
med reversert fortanning		NY
NO 28 119	130 x 1,50 x 0,48 mm	12 stk.

For harde materialer som jern og hardplast.

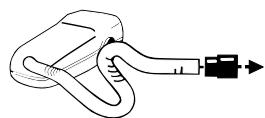
Normalt fortannet	(No. 5: 36 tenner på 25 mm):	
NO 28 112	130 x 0,85 x 0,4 mm	12 stk.

Finfortannet	(No. 3: 41 tenner på 25 mm):	
NO 28 113	130 x 0,75 x 0,36 mm	12 stk.

Meget finfortannet	(No. 1: 50 tenner på 25 mm):	
NO 28 114	130 x 0,6 x 0,3 mm	12 stk.

Tohastighets-kontursag DS 460

Ekstremt viktig: hendig dreieknapp for enkel innstilling av sagbladstramming.



Med stuss for avsugsslange som gir støvfritt og rent arbeidsmiljø.

Merk:

Du finner den lille kontursagen DS 230/E, på side 45! Ideell for mindre krevende arbeider.

Solid konstruksjon: Vibrasjonreduserende konstruksjon av støpejern, CNC-behandlet og pulverlakkert. For stabilt og vibrasjonsfritt arbeide.

Sagearm av magnesium montert på kulelager: Ekstremt lett med et tynt-formet skjæreområde for å sikre godt innsyn til arbeidsstykket. Chip blåserenhet med justerbar dyse. Med sugestuss for tilkobling av en støvsuger.

Stort sagebord laget av presstøpt aluminium (400 x 250 mm). For lettere utskiftning av sagblad kan bordet løsnes og skyves bakover (se beskrivelse øverst til høyre). Ordinære kontursagblad festes med sagbladets festeklemmer som har høy lukkekraft: Dette gir sikker innstilling av sagearmen. Maskinen har også en holder for sagblad med pin-ender som brukes uten festeklemmer. Ekstremt viktig for disse typene av kontursager: Den hendige justeringsknappen muliggjør presis festing og stramming av sagbladet!

Innstilling av bordet mulig fra -5° til 50° (se riktig).

Sagehøyde i tre maks 60 mm, i ikke-jernholdige metaller (avhengig av type) 10 – 15 mm. Sager også plexiglass, glassfiberarmert plast, skum, gummi, lær eller kork. 5 grove og fine sagblader er inkludert.



Tekniske data:

230 V. Kraftig børsteløs 2-trinns motor (205 W). Armen er 460 mm. Slaghastighet alternativt 900 eller 1.400 o/min. Slaghøyde 18 mm. Bordstørrelsen 400 x 250 mm. Maksimum arbeidsstykke passasje 65 mm (ved 45° gjæring 32 mm). 580 x 320 x 300 mm. Vekt 20 kg.

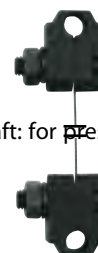
NO 27 094

Sagblad klemstykker for DS 460 2 stk. er inkl.

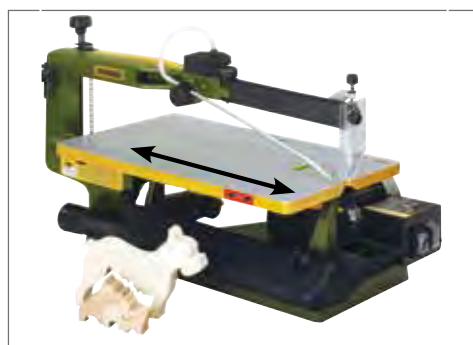
For fastspenning av vanlige sagblader med høy lukkekraft: for presis tilpasning av sagearmen.

NO 27 096

2 stykker



som skal flyttes med 40%



Innovativ (patentert) løsning: For å forenkle sagbladbytte kan bordet låses opp og skyves tilbake 80 mm. Dette gir lett tilgang til festeområdet for sagbladet under bordet, hvor man enten bruker klemmer eller skruefeste.



Patentert sagbladholdere med høy lukkekraft sikrer sikker innpassing av sagbladet. Utsparinger i bordet fungerer som ledelinje til å definere posisjon og avstand til sagbladets klemstykker.



Bordets vinkelinnstilling mulig fra -5° til 50°. Med store dimensjonert spor ved 0°, 10°, 20°, 30° og 45°. Ytterligere finjustering for presise vinkelkutt ved hjelp av skruen. Husk alltid å låse bordet etter innstilling og før bruk så det ikke forskyver seg under bruk.

Standard sagblad for fine snitt med tverrstift 127mm.



For bløte og harde tresorter, plast og andre myke materialer. Spesielt godt egnet for tykke arbeidsemner.

Grove tenner: (10 tenner per 25 mm)

NO 28 741 2,61 x 0,51 mm 12 stykker

For tynne materialer, myke og harde tresorter samt plast.

Normal fortannet (18 tenner per 25 mm)

NO 28 743 1,86 x 0,24 mm 12 stykker

For ikke-jernholdige metaller, glassfiber, plast, plexiglass og tre.

Fintannet (25 tenner per 25 mm)

NO 28 745 1,76 x 0,25 mm 12 stykker

Profesjonelt sagblad med reversert fortanning.

For fine kutt uten rifter på arbeidet.

For harde og myke tresorter.



Med tverrstift. Normalfortannet, 14 tenner per 25 mm.

NO 28 749 12 stykker

Uten tverrstift. Grovfortannet, 11 tenner per 25 mm.

NO 28 119 130 x 1,5 x 0,48 mm 12 stykker

Supercut løvsagblader for finere snitt uten tverrstift, 130mm.

For mykt og hardt tre, plast, plexiglass, myke metaller (ikke jern):

Grovfortannet (No. 9: 14 tenner på 25 mm):

NO 28 116 130 x 1,5 x 0,48 mm 12 stykker

Normalfortannet (No. 5: 17 tenner på 25 mm):

NO 28 117 130 x 1,2 x 0,38 mm 12 stykker

Finfortannet (No. 3: 20 tenner på 25 mm):

NO 28 118 130 x 0,8 x 0,34 mm 12 stykker

For harde materialer som jern, PERTINAX

Normalfortannet (No.5: 36 tenner på 25 mm):

NO 28 112 130 x 0,85 x 0,4 mm 12 stykker

Finfortannet (No. 3: 41 tenner på 25 mm):

NO 28 113 130 x 0,75 x 0,36 mm 12 stykker

Meget finfortannet (No. 1: 50 tenner på 25 mm):

NO 28 114 130 x 0,6 x 0,3 mm 12 stykker

Rundsagblad. 130 mm. Med flate ender uten tverrstift.



For boringer over 1,5 mm. Skjærer til alle sider, emnet behøver derfor ikke å dreies (fordel ved store emner). For plast og alle tresorter.

NO 28 747 1,2 mm 12 stykker

Tohastighets-kontursag DSH. Standard modell med 400 mm hals.

Sageytelse 50mm i tre, 30 mm i plast, 10 mm i ikke-jernholdige metaller.

For å sage i plexiglass, glassfiberarmert plast, skum, gummi, lær eller kork. Slank arm av presstøpt aluminium for å sikre god sikt til arbeidsstykket. Luftvifte med justerbar luft til dysen. Stødig bord av presstøpt aluminium (360 x 180mm) som kan tiltes inn-til 45 ° for saging. Utførelse i støpejern for å sikre vibrasjonsfritt og stabilt arbeide. 5 stk av grove og fine sagblader er inkludert (28116 og 28118).

Tekniske data:

230 V. Kraftig, børsteløs 2-trinns motor (205 W). Slaghastighet alternativt 900 eller 1.400 o/min. Slaglengde 19 mm. Arm 400 mm. Maksimum kuttedybde 50 mm, ved 45° gjæring 25 mm. Vekt ca. 17 kg.

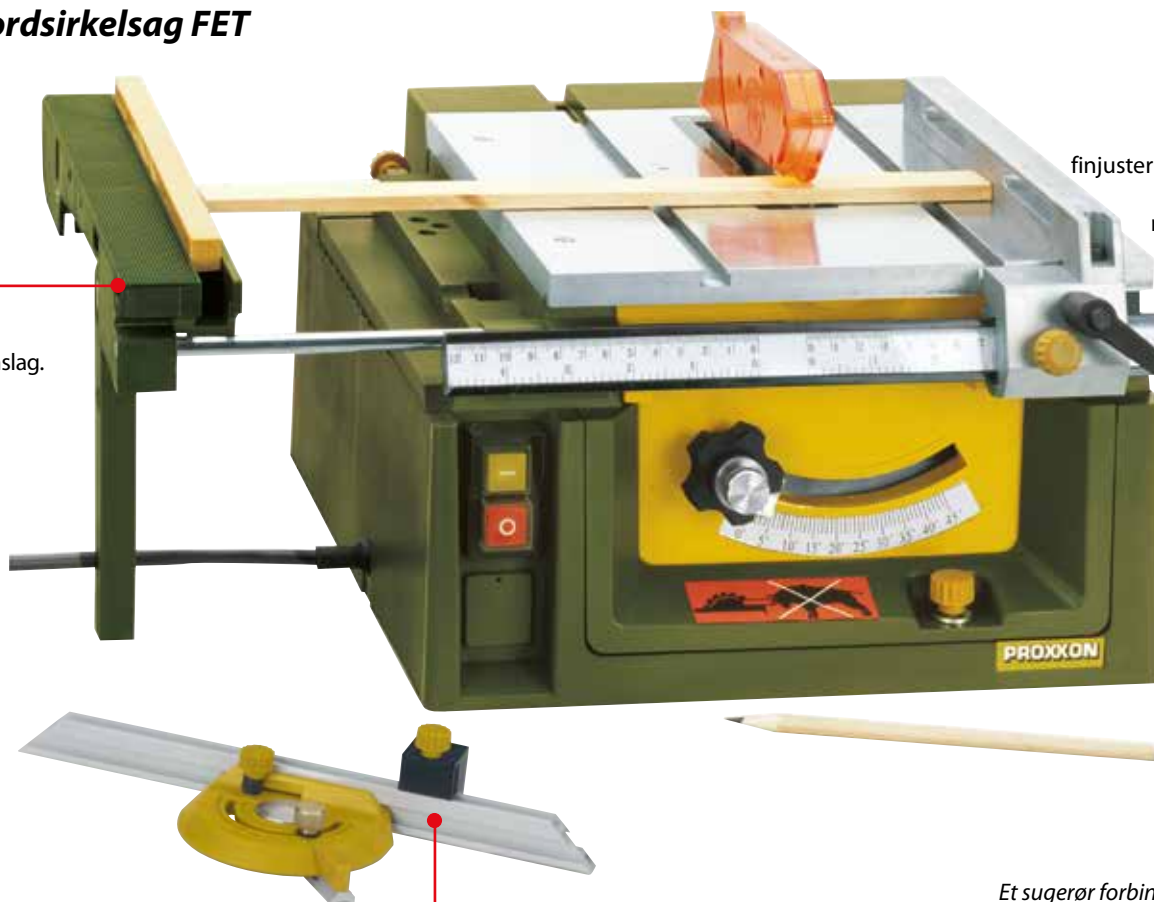
NO 28 092



Finsnitt-bordsirkelsag FET



Uttrekkbart
bordanslag med
integrert hjelpeanslag.



Stillskrue for
finjustering av lengde-
anslaget
med 1/10 mm.

Henvising:
Lillesøsteren til FET
(bordsirkelsag KS 230)
finner du på side 44.

Vinkelanslag med anslagslist av aluminium
og forskyvbart endeanslag for fremstilling
av like lange deler med samme vinkel.

Et sugerør forbindelse med støv-
suger adapter tillater rent arbeids-
miljø med bordsirkelsag FET og
avrettingshøvel AH 80.

AH 80 og DH 40: Den minste og fineste i verden!



Avretter Høvel AH 80

Bærende konstruksjon laget av presstøpte aluminiums deler
og CNC-maskinerte føringer som tilfredsstiller krav til vibras-
jonsfri, ren høvling av myke og harde tresorter.

Maskinens hjerte: Kuglelagret høvel med utskiftbare blader laget
av HSS. Drevet via en tannrem fra en stillestående DC spesial
motor. Planfrest bord. Den høyre halvdel av bordet er utru-
stet med en tommeskrue for fininnstilling av høvledybden.
Justerbart lengdeanslag som kan stilles inntil 45° (med skala)
i begge retninger. Frest beskyttelsesdeksel som ikke virker
hemmende på arbeidet. Bryter med nødstoppfunksjon og startbeskyt-
telse. Med støvavsug og styrepinne.

Tekniske data:

200 W motor 230 V, 50/60 Hz. Bordets mål 400 x 80 mm. Høvelbredde
80 mm. Maksimum kuttedybde (dybde) 0,8 mm. Knivhastighet 6.000 o/min.
Vekt 5,5 kg. Sikkerhetsklasse 1.

NO 27 044

Reserveblader til AH 80

av HSS stål, 82 mm.

NO 27 046 2 stk.



1/10mm nøyaktighet. Høydejusterbart wolfram-sagblad bearbeiding.

For finmekanikk, modellbygging, formbygging, leketøyfremstilling, arkitekter, modellere og innredere.

For deling av tre, metall, plast, plexiglass, kretskort, skumgummi og flere andre materialer. Stabil konstruksjon gjennom bærende deler og planfrest bordplate av presstøpt aluminium.

Det finjusterbare, presise og stabile lengdeanslaget gir avgjørende fordeler: Etter grovinnstilling kan målene justeres med den midtre justerskruen med 1/10 mm. Sagbladet kan stilles 45° og høydereguleres. Kan forbindes med vinkelanslaget, som gjør det mulig med dobbeltsnitt. Støysvak drift med DC-spesialmotor med Optibelt-tannrem: Kulelageret sagbladakse. Hardmetall sagblad 28734, 80 x 1,6 x 10 mm (36 tenner) medfølger. Dertil en skyvestokk og en uslisset sagspalteavdekning av ABS for å få en best mulig toleranse mellom sagblad og bord.

Tekniske data:

230 V. 7.000 o/min. Stillbar trinnløst inntil 45°. Bordstørrelse 300 x 300 mm. Snittdybde 1 – 22 mm: Mulig med sagblader fra 50 – 85 mm (med hull 10 mm) Vekt ca 6 kg.

NO 27 070



Uslisset sagspalt-avdekning av ABS for god toleranse mellom sagblad og bord (blir slisset fra undersiden med sagbladet til FET). For kapping av de minste deler.



Bord og drift kan vippes opp og låses som et motorhode. For enklere renhold og enkelt skifte av sagblad.

Supercut
Ø 85 x 0,5 x 10 mm
80 tenner
Harde treslag
Bløte treslag
Plast.



NO 28 731

Tenner med påsatt hardmetall
(sagbladet som følger med sagen) Ø 80 x 1,6 x 10 mm, 36 tenner
For balsa, kryssfiner, tre, polykarbonat, plast, ikke-jernholdige metaller, kretskort.



NO 28 732

Høylegert spesialstål (HSS)
Ø 80 x 1,1 x 10 mm, 250 tenner. For bruk på ikke-jernholdige metaller, mykt og hardt tre, laminat, GRP, CFK og komposittmateriale.



NO 28 730

Diamantbelagt
Ø 85 x 0,7 x 10 mm. Belegg 'D100' for bruk på keramiske materialer, porselen, fliser, stein og kretskort.



NO 28 735

Tykkelseshøvel DH 40

Bærende konstruksjon av presstøpt aluminium, med utborede pasninger for lagre og aksel.

Dette gir vibrasjonsfri og jevn høvling av alle treslag. Resultatet er en glatt og feilfri overflate.

Trippellagret høvelbord (av planfrest presstøpt aluminium) som kan justeres med 1/10 mm nøyaktighet (med skalering som kan nullstilles)

Automatisk og jevn fremmating med tilbakeslagssikring: den korrugerte fjærende inntrekkvalsen transporterer også emner med uregelmessig form. En gummibelagt uttrekksvalse skåner den høvlede overflaten.

Presisjons høvelakse med to vendbare høvelstål av HSS. Disse byttes raskt via den store inspeksjonsluken. Støvbeskyttet bryter som er koblet slik at maskinen ikke starter av seg selv etter strøbrudd.

Tekniske data:

230 V. 200 W. 50/60 Hz. Høvler emner opp til 40 mm tykkelse og opptil 80 mm bredde. Maksimal kuttedybde 0,8 mm. Kuttehastighet 6.000 o/min. Matehastighet rate 4,8 m/min. Bordets lengde 232 mm. Dimensjoner 280 x 230 x 235 mm. Vekt ca. 8 kg.

NO 27 040

Vendbare reservehøvelstål

for tykkelseshøvel DH 40 av HSS, lengde 82 mm.

NO 27 042

1 par



Skivepussemaskin TG 125/E



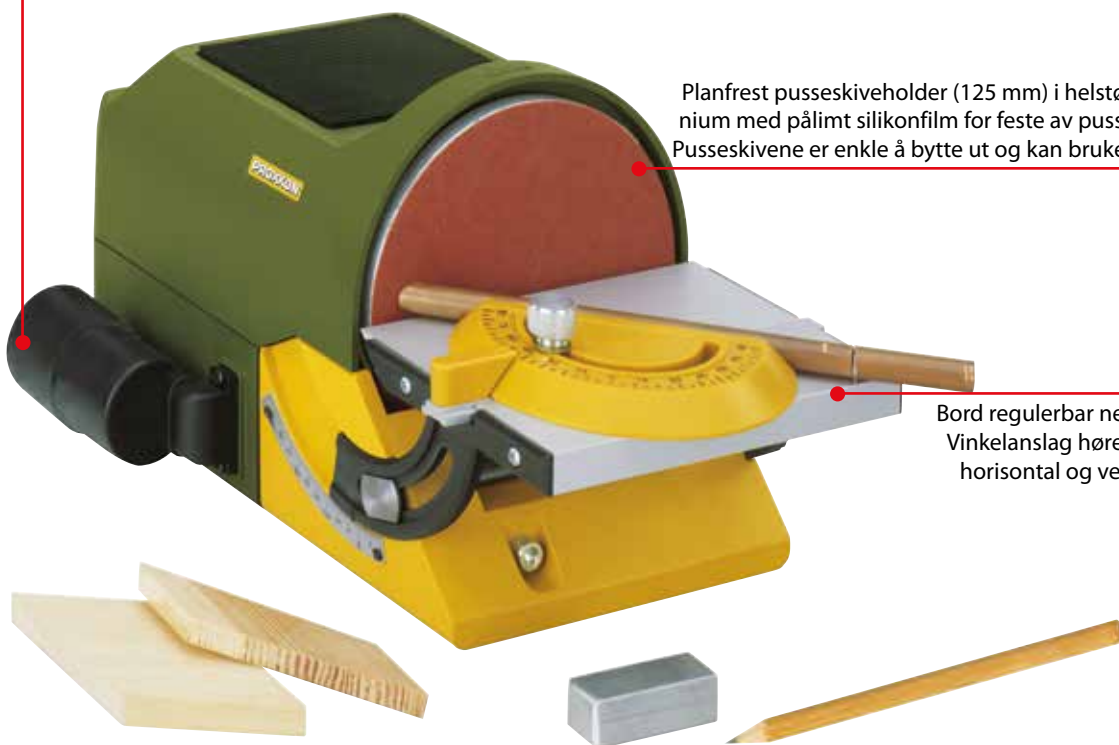
Med tilhørende skrutvinge kan den sikkert og raskt festes til bordet så vel horisontalt som vertikalt (for sliping av verktøy).



Avsugskanal med støtte for tilkobling av sugeslange.

Planfrest pusseskiveholder (125 mm) i helstøpt aluminium med pålimt silikonfilm for feste av pusseskivene. Pusseskivene er enkle å bytte ut og kan brukes på nytt.

Bord regulerbar nedover 50°, oppover inntil 10°. Vinkelanslag hører med. Inklusiv skrutvinge for horisontal og vertikal feste. (se bilde ovenfor).



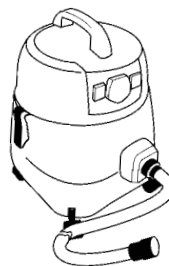
For alle typer tre, stål, ikke-jernholdige metaller, edle metaller, plast (også plexiglass og glassfiber).

Kraftig og vibrasjonsfri drift takket være en balansert DC motor på 140 W. Kapsling av glassfiberarmert POLYAMID. Bord av aluminium som kan reguleres i vinkler 50° nedover og 10° opp. Med inkludert vinkelanlegg. Planpusseskive i helstøpt aluminium med pålimt silikonfilm for feste av pusseskivene. Denne overflaten sikrer enkelt bytte av de selvklebende slipe-skivene. To ekstra silikonfilmer gir enkel oppbevaring av skiver etter bruk og gjør derved gjenbruk av pusseskivene mulig. Maskinen kan monteres horisontalt og vertikalt med medfølgende skrutvinge. Med sugemunnstykke for tilkobling av en støvsuger for støvfritt arbeid. Slipeskiver K 80, K 150 og K 240 korning er inkludert.

Tekniske data:

230 V. 140 W. 50/60 Hz. Regulerbar slipehastighet fra 250 – 800 m/min. (tilsvarer 1.150 – 3.600 o/min). Pusseskive Ø 125 mm. Bord 98 x 140 mm. Pussehøyde 62,5 mm. Størrelse 300 x 140 x 160 mm. Vekt ca. 3 kg.

NO 27 060



Begge maskinene er utrustet med avsug for tilkobling av støvsuger som sikrer tilnærmet støvfritt arbeid. Vi anbefaler vår kompakte industri støvsuger CW-matic (se side 13) med integrert automatisk bryter: Når maskinen settes i drift starter også støvsugeren. Når arbeidsmaskinen stoppes stopper støvsugeren etter 5 sekunders forsinkelse.

Selvklebende edelkorund-pusseskiver for TG125/E

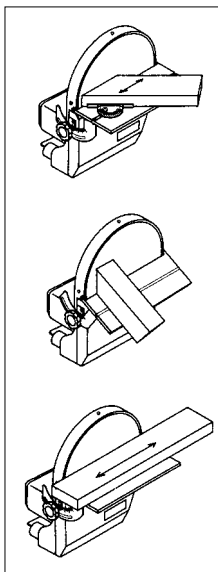
Industrikvalitet. For sliping av mykt tre, hardt tre, sponplater, kryssfiner, metall, stål, plast, kork, gummi og mineraler. Ø 125 mm. To tilhørende kvadratiske silikonfilmer tjener som oppbevaring av brukte skiver til gjenbruk.

NO 28 160	Korning 80	5 stk.
NO 28 162	Korning 150	5 stk.
NO 28 164	Korning 240	5 stk.

Skivepussemaskin TSG 250/E

For sliping av tre på langs og på enden, avrundinger og gjæringer. Lager presise og rettvinklede flater.

For bearbeiding av bløte og harde treslag, metall, stål, plast (også plexiglass og fiberarmert plast), kork og gummi. Med oversiktlig tabell for valg av rett turtall.



Stabil konstruksjon:

Maskinhuset er av presstøpt aluminium med forsterkningsribber (ingen stålrør- eller blikkplatekonstruksjon). Forsiden av pusseskiven er plandreiet med diamantverktøy. Dette gir perfekt hold for de selvklebende sliperondellene, men gjør dem også enkle å skifte.

En stuss for tilkobling av støvsuger gir mulighet for tilnærmet støvfritt arbeide. To ekstra silikonfilmer for lagring og gjenbruk av brukte sliperondeller er inkludert. Leveres komplett med vinkelanslag og 2 sliperondeller korning 80 og 240.

Tekniske data:

230 Volt motor med Optibelt tannremdrift (utveksling 7,3:1). Elektronisk regulerbar slipehastighet fra ca 250 – 750m/min. Pusseskive Ø 250 mm (kan tippes 45° nedover og 15° oppover). Total størrelse (uten bord) 330 x 280 x 230 mm.

NO 28 060



Selvklebende sliperondeller for TSG 250/E

Industrikkvalitet. For sliping av mykt og hardt tre, sponplater, kryssfiner, metall, stål, kork, gummi, plast og keramikk. Ø 250 mm. Inkluderer silikonfilm for lagring av brukte sliperondeller.

NO 28 970	Korning 80	5 stk.
NO 28 972	Korning 150	5 stk.
NO 28 974	Korning 240	5 stk.

Selvklebende silisiumkarbid sliperondeller for TSG 250/E

For sliping av ikke-jernholdige metaller, stål, glass, PC-kort, plast og keramikk. Kan også brukes i kombinasjon med tilleggsutstyr for kjøling. Slipediameter Ø 250 mm. Inkluderer silikonfilm for lagring av brukte sliperondeller.

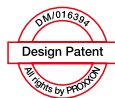
NO 28 976 Korning 320 5 stk.

Selvklebende silikonfilm for enkelt bytte av sliperondeller (Ø 250 mm)

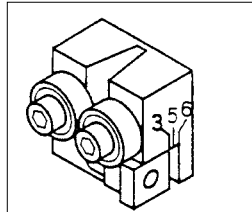
For ettermontering på eldre pussemaskiner TG 250/E (produsert før 2007 med serienummer inntil 14190). Silikonoverflaten gjør at man lettere kan fjerne den brukte selvklebende sliperondellen. Med 4 kvadratiske silikonfilmer for lagring og gjenbruk av brukte sliperondeller.

NO 28 968 sett

MICRO-båndsag MBS 240/E



Massivt maskinhus av presstøpt aluminium med forsterkningsribber (ingen stålør- eller blikkplatekonstruksjon).



Ruller av aluminium lagret på doble kulelagre. Stabilt bord med planfrest overflate med spor for gjæringsanslag (for gjæringskutt opp til 45°). Høydejusterbart 3-punkts kulelager for båndføringen. Med justering for sagblad med forskjellig bredde. Drives av en 85W lydsvak 230 V kvalitetsmotor. Den elektronisk styrte hastigheten gir spesielt presis

skjæring (etterbehandling ikke nødvendig).

En oversiktlig tabell angir rett innstilling for alle typer materiale. Bånddimensjonen (5 x 0,4 mm) er idell for finere arbeider og tillater kurvesnitt med små radier. Et båndsagblad nr 28176 følger med maskinen. (1.065 x 5 x 0,4 mm). Vekt 6,3 kg.

PROXXON		MBS 240/E	
Materialer	Størrelse	Hastighet	Regulering
Alu	100	180	1
Alu	200	200	2
Alu	300	220	3
Alu	400	240	4
Alu	500	260	5
Alu	600	280	6
Alu	700	300	7
Alu	800	320	8
Alu	900	340	9
Alu	1000	360	10
Alu	1100	380	11
Alu	1200	400	12
Alu	1300	420	13
Alu	1400	440	14
Alu	1500	460	15
Alu	1600	480	16
Alu	1700	500	17
Alu	1800	520	18
Alu	1900	540	19
Alu	2000	560	20
Alu	2100	580	21
Alu	2200	600	22
Alu	2300	620	23
Alu	2400	640	24
Alu	2500	660	25
Alu	2600	680	26
Alu	2700	700	27
Alu	2800	720	28
Alu	2900	740	29
Alu	3000	760	30
Alu	3100	780	31
Alu	3200	800	32
Alu	3300	820	33
Alu	3400	840	34
Alu	3500	860	35
Alu	3600	880	36
Alu	3700	900	37
Alu	3800	920	38
Alu	3900	940	39
Alu	4000	960	40
Alu	4100	980	41
Alu	4200	1000	42
Alu	4300	1020	43
Alu	4400	1040	44
Alu	4500	1060	45
Alu	4600	1080	46
Alu	4700	1100	47
Alu	4800	1120	48
Alu	4900	1140	49
Alu	5000	1160	50
Alu	5100	1180	51
Alu	5200	1200	52
Alu	5300	1220	53
Alu	5400	1240	54
Alu	5500	1260	55
Alu	5600	1280	56
Alu	5700	1300	57
Alu	5800	1320	58
Alu	5900	1340	59
Alu	6000	1360	60
Alu	6100	1380	61
Alu	6200	1400	62
Alu	6300	1420	63
Alu	6400	1440	64
Alu	6500	1460	65
Alu	6600	1480	66
Alu	6700	1500	67
Alu	6800	1520	68
Alu	6900	1540	69
Alu	7000	1560	70
Alu	7100	1580	71
Alu	7200	1600	72
Alu	7300	1620	73
Alu	7400	1640	74
Alu	7500	1660	75
Alu	7600	1680	76
Alu	7700	1700	77
Alu	7800	1720	78
Alu	7900	1740	79
Alu	8000	1760	80
Alu	8100	1780	81
Alu	8200	1800	82
Alu	8300	1820	83
Alu	8400	1840	84
Alu	8500	1860	85
Alu	8600	1880	86
Alu	8700	1900	87
Alu	8800	1920	88
Alu	8900	1940	89
Alu	9000	1960	90
Alu	9100	1980	91
Alu	9200	2000	92
Alu	9300	2020	93
Alu	9400	2040	94
Alu	9500	2060	95
Alu	9600	2080	96
Alu	9700	2100	97
Alu	9800	2120	98
Alu	9900	2140	99
Alu	10000	2160	100

Tekniske data:

230 V. Hastigheten på båndet kan reguleres fra 180 til 330 m/min (feed-back-effekt). Dybde 150 mm, maks høyde 80 mm. Bord 200 x 200 mm (kan tiltes fra 0° til 45°). Vekt ca. 8 kg. Ett blad 1065 x 5 x 0,4 mm (14 TPI) medfølger.

NO 27 172

Reservebåndføring (se bilde ovenfor)

NO 28 187

Båndsagblad

Av svensk stål. Fintannet (24 tenner). For stål og messing.

NO 28 174 1.065 x 5 x 0,4 mm

Ditto, men grovtannet (14 tenner). For tre og plast. Er inkludert.

NO 28 176 1.065 x 5 x 0,4 mm

Smalt båndsagblad (3,5 mm)

Av herdet spesialstål med induktiv-herdede tenner (14 TPI). Spesielt godt egnet for skjæring i tre, ikke-jernholdig metall og plast i små radier.

NO 28 180 1.065 x 3,5 x 0,5 mm

Båndsagblad av bimetall

Bærebånd av leget herdet stål, sagtenner av HSS. Varierende tannantall 10 til 14 tenner. Ideell for deling av alle gangbare stålsorter, metall og støpejern.

NO 28 172 1.065 x 6 x 0,6 mm

Diamantbelagt båndsagblad

For saging i stein, keramikk glass eller kretskort. Tips! Bruk kjøleveske.

NO 28 186 1.065 x 3 x 0,3 mm

Båndsagblad, ekstra smalt (1,3 mm)

Laget av herdet spesialstål for ekstremt små radier (10 tenner). For alle typer tre, plast og ikke-jernholdige metaller.

NO 28 184 1.065 x 1,3 x 0,44 mm

OBS!

Tallet på oppgitt antall tenner gjelder pr. 25 mm.

Kappe- og gjerdesag KGS 80

Merk:

Det finnes en mindre versjon av KGS 80: KG 50 (1,5 kg).
Se side 42. Sagblader for KGS 80, se side 49.



Håndtilpasset grep med integrert bryter og samtidig betjening av sperren for sagehodet.

Sagehodet kan beveges sideveis. Derved kan man oppnå ekstrem kort avstand mellom skruklemmen og snittet. For kapping uten vibrasjon.

Med lengdeanslag (lengder opptil 300 mm).

Rundbord av presstøpt aluminium. Kan fikses opptil 45° til begge sider trinnløst. Sneppt for fiksering hver 15°.

Integrert spenningsinnretning med bakker som spenner sentrisk. V-not for runde emner. Not frontside av bakken for å spenne tynne emner.

Ideell for gjæringskutt: Sagehodet står fast mens hele rundbord (med det fastspente emnet) stilles i vinkel!

Man kan fremstille to like rammedeler ved å bruke lengdeanslaget og deretter dreie 2 x 45° før neste kapp. Kraftig lydsvak likestrømsmotor. Kraftoverføring med tannrem gir jevn gange. Inkludert sagblad av hardmetall for metaller (ikke jern), tre og plast (80 x 1,6 x 10 mm, 36 tenner).

Øvrige tekniske data:

230 V. 200 W. 50/60 Hz. 6.000/min. Understell med rundbord av stabil presstøpt aluminium med CNC-freste føringer og pasninger. Bord 230 x 230 mm. Vekt 6 kg. Skjærekapasitet se tabellen.

Snittkapasitet ved 90° (rettvinklet snitt):			Snittkapasitet ved 45° (gjæringsnitt):		
Material Tykkelse opptil (i mm)	Material matr.bredde (i mm)	Rundmaterial tykkelse opptil (i mm)	Material Tykkelse opptil (i mm)	Material matr.bredde (i mm)	Rundmaterial tykkelse opptil (i mm)
10	65		5	36	
18	50		10	30	
21	40		15	25	
25	25	Ø max. 25	20	18	Ø max. 20

Kappeskive, med tekstilinnlegg.



Korundbundet og bruddsikker. For kapping avlegert og ulegert stål, metaller, plast og tre.

NO 28 729 80 x 1 x 10 mm

Sirkelsagblad, hardmetall. 36 tenner.



Et stort antall tenner gir ekstremt rene snitt i balsa, kryssfiner, mykt tre og kretskort. Sager hardt tre og POLYCARBONAT, plast og aluminium.

NO 28 732 80 x 1,6 x 10 mm -

Bordboremaskin TBM 220

OBS! Et passende MICRO-koordinatbord finner du på side 27.



3 forskjellige omdreiningstall ved omlegging av flatrem.

Boreddybde stilles inn med et praktisk innstillbart anslag.

Den rimelige maskinskrustikken MS 4 av presstøpt sink finnes utførlig beskrevet på side 26.



6 MICROMOT spennhylser er inkludert i leveringsomfanget.

Planfrest arbeidsbord av presstøpt aluminium (220 x 120 mm) med parallellanslag og skala. Med gjenget hull for feste av MICRO koordinatbord KT 70.

Solid stålsøyle (20 x 340 mm). Utliggerarm av presstøpt aluminium med nøyaktig utdreide føringer og pasninger. VDE godkjent elektromotor av høy kvalitet, ekstrem støysvak og langlevende. Tre-trinns skive for flat rem. Ved å legge om remmen får man tre ulike turtall på tomgang og et tre ganger så høyt dreiemoment på laveste turtall. Praktisk indikering av boreddybden med stillbart anslag.

Tekniske data:

230 V. 85 W. 50/60 Hz. Turtall ubelastet spindel: 1.800, 4.700 og 8.500 o./min. Avstanden innside søyle til sentrum av spindel: 140 mm. Slaglengde pinolen 30 mm. Borene festes i 6 MICROMOT-spennhylser med 3 slisser (1 – 1,5 – 2 – 2,4 – 3 og 3,2 mm). Dertil 3/8" gjenger på spindelen for feste av tannkranschuck.

NO 28 128

Tannkranschuck.

For verktøyskaft fra 0,5 – 6,5 mm. Industri-kvalitet med høy nøyaktighet (tillatt opp til 10.000 o/min). 3/8" gjenge. Passer for TBM 220.



NO 28 122

Presisjonsmaskinskrustikker.
Lett gange, med presis føring av bakkene:



Bordboremaskin TBH

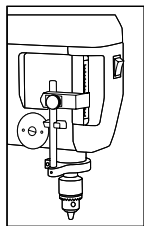
Passer sammen med koordinatbord
KT 150 (side 74).



Henvisning:

Bord og utlegger av bordboremaskinen er av aluminium. Et statisk meget fast materiale. Tilpasninger og føringer er produsert av høymoderne CNC-styrte maskiner (frest, tilpasset, dreiet).

Praktisk høyderegulering med tannstang med lettgjengelig håndratt.



Sterk, langtlevende likestrømsmotor. Spindelnev av 3 ganger remskive med den fordel at man får 6 ganger dreimoment i det nedre omdreingsområde.

Praktisk boredypdedrev med innstiltbart hold. Presisjonslagret borespindel. Spindelhode med 1/2" gjenge for tilhørende tannkranshuck (industrikkvalitet). Spindel med tilhørende uttak av stålspenhylser

NO 28 200.

Tekniske data:

230 V. Spindelens omdreingshastighet 1.080, 2.400 og 4.500 o/min. Slaglengde pinolen 63 mm. Høyderegulering med håndtak 70 mm. Utladning 140 mm: Byttbar bordflate 200 x 200 mm. Søyte 45 x 500 mm. Verktøyuttak inntil 10 mm. Boreeffekt i stål 10 mm. Vekt ca 10 kg.

NO 28 124

PRIMUS 75

Understell av spesialstøpegods, vangene er bearbeidet på CNC-maskin.

Utskiftbare bakker. Planfrest anleggsflate. Spindel med bølgete trapsgjenger gjør den lett å dreie, selv under høy belastning. Bakkebredde 75 mm. Spennvidde 65 mm. Senteravstand mellom de lange hullene: 100 mm. Dimensjon langhullene 80 x 11 mm. Vekt 2,5 kg.

NO 20 392

PRIMUS 100

Bakkebredde 100 mm. Spennvidde 75 mm. Avstanden mellom senter av de lange hullene: 135 mm. Dimensjon på de lange hullene 105 x 15 mm. Vekt 5 kg. For øvrig som PRIMUS 75.

NO 20 402

Sett for feste av PRIMUS-maskinskrustikke

2 T-spor muttere med nødvendig tilbehør. For feste på bordet til: BFB 2000, KT 150 og bordboremaskin TBH.

NO 20 394



Praktisk høyderegulering over tangstang med sveiv på siden.

Stabilt, sterkt preget, planfrest arbeidsbord med 2 spor.

Sett med spennhylser for bordboremaskin TBH

Herdet og med 3 slisser. En av hver av dimensjon 2,35 – 3 – 4 – 5 og 6 mm. Dertil hylsemutter med sekskant (nøkkelvidde 17). Pakket i treskrin med skyvelokk.

NO 28 200

Universalt fresesystem UF/E

NY

Bruksområder



På CNC-rutere.



På frese-/drillmaskin BFB 2000 og koordinatbord KT 150 (side 74 og 75).



På borestativ MB 200 og koordinatbord KT 70 (side 26 og 27).



MICROMOT adapter i kombinasjon med MICRO fresene FF 500/BL og FF 500/BL-CNC (side 70).

Digital hastighetsindikasjon.

Vedlikeholdsfri, børsteløs DC-motor for spindelhastigheter fra 10.000 – 30.000 rpm.

Nøyaktig bearbeidet hus i støpt aluminium, som sørger for presis plassering av kulelager.



Forhåndsinnstilling av ulike hastigheter.

43 mm hals (europeisk standard).

Standard 20 mm MICROMOT hals.



Inkluderer tre ER11 hylser i henhold til DIN/ISO i størrelsene 2,5-3,2 (1/8") og 6 mm.

230V-drift (ingen ekstra kontroll nødvendig).

Forhåndsinnstilling av ulike hastigheter fra 10 000 til 30 000 rpm og digital hastighetsindikasjon. Den eksepsjonelle kontrollen via rotorposisjon og hastighetssensorer, garanterer høyt dreiemoment også på de nedre hastighetsnivåene. Maskinsokkel laget i støpt aluminium med 20 mm MICROMOT standardhals og 43 mm europeisk standard spindelhals. Tredobbelt kulelager for høy konsentrisk nøyaktighet og jenv drift.

Teknisk data:

230 V. 50/60 Hz. 250 W. 10.000 – 30.000 rpm. Vekt 1200 g. Inkluderer tre ER11 spenner i henhold til DIN/ISO i størrelse 2,5-3,2 (1/8") og 6 mm.

NO 20 200

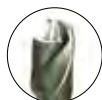
Sett med pinnefreser (2 – 5 mm), 4 deler

Alle fresene har sylindriske skaft Ø 6 mm. En av hver av 2, 3, 4 og 5 mm. To-skjærs etter DIN 327. Av HSS-Co5-stål. Leveres i trekaske med skyvelokk.

NO 24 610

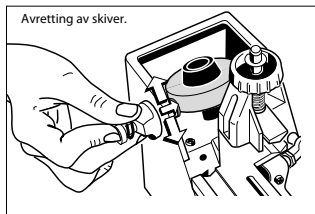


Boreslipeapparat BSG 220



Boret ligger i et prisme på en svingbar utliggerarm.

Armen svinges samtidig om en akse som gjør at boret blir korrekt bakslipt. Boret skyves mot slipeskiven ved en stillbar spindel. Spindelen har hurtig innstilling aksialt. En avretterstein som skyves mot slipeskiven med en knapp holder skiven ren.



Øvrige tekniske data:

230 V. 85 W. Skive av edelkorund (50 x 13 mm). Maskinhuset med

hull til festing på bord. Vekt 1,7 kg. Med reserveskive og lettlest bruksanvisning, Flere reserveskiver på side 42.

NO 21 200

Merk:

Betjening av boreslipeapparatet BSG 220 er relativt enkelt. Også uøvede brukere vil være i stand til å å slippe spiralbor korrekt. For å oppnå tilfredsstillende resultater er det viktig å studere bruksanvisningen nøye før du arbeider med denne maskinen. Forsøker man å bruke apparatet uten å ha satt seg inn i virkemåten, kan man ikke regne med et godt resultat.

Adapter for sliping av spiralbor under Ø 3 mm

Med Ø 1,5 til 3 mm for borslipeapparat BSG 220.

1 stk av hver borstr. 1,5 – 1,6 – 2 – 2,4 – 2,5 og 3 mm.

Leveres i treskrin med skyvelokk.



NO 21 232

MICRO-Pressemaskin MP 120

Et presisjonsverktøy for finmekanikk og modellarbeider: trykke, presse, stempling, kanter knekking og bøyning av ledninger og metallplater. Preging både i myke og harde materialer.

Med 5 sylindriske pressverktøy (overflateherdet) Ø 3 – 4 – 5 – 6 og 8 mm. Halvkuleformet i henholdsvis Ø 3 og Ø 9 mm og en 60° firkantet prisme for bøyning av metallplater.



Motstykket er en lett justerbar, herdet roterende plate med alle nødvendige hull og former for de ovennevnte pressverktøyene. Tannstang i den ene

enden, med 6 mm bor til bruk av de 8 formene på de ovennevnte pressverktøyene. 5 mm bor i de andre enden, for bruk av alle kommersielt tilgjengelige naglelevertøyer. Trykkraft på ca. 1000 N (100 kg). Maksimal slagende på tannstativ med innsatt verktøy 65 mm, over rotasjonsplate 50 mm. Solid ståalarm med 120 mm hals. Bunnplate av stål, 80 x 190 mm med et senter på 8 mm og to festehull. Vekt ca. 2800 g.

NO 27 200



MICRO fres MF-70/CNC-klar



Med skrittmotorer for aksene X (skjær), Y (på langs) og Z (høy) i stedet for ratt.

Interessant for brukere som allerede eier en styreenhet eller ønsker å kjøpe en fra en annen leverandør i markedet. Skritt motorer og referansepunkt bryter med 2,2 m tilkoblingskabel og en standard plugg (SUB-D 9-polet) hver for X, Y og Z-aksen. Uten CNC-styreenhet og uten at CNC software.

Øvrig teknisk design ligner MICRO fres MF 70 tilbys på høyre.

Unntak: Større T-slot bord og noe lengre bevegelers avstander X (tverrgående) og Y (på langs). Inkludert med MICROMOT spennhylser (stål, herdet, tre slit), med en hver av 1 – 1,5 til 2 – 2,4 til 3 og 3,2 mm. Den avbildete trappet stål klemme kjeve er også inkludert i leveransen.

Tekniske data:

230 V. 100 W. 50/60 Hz. Spindel hastigheter 5.000 – 20.000 o/min. Tabell 250 x 70 mm. Bevegelses avstander: X (tverrgående) 150 mm, Y (på langs) 70 mm, Z (høy) 70 mm. Oppløsningsnøyaktighet for trinnmotorer 0,005 mm. Total høyde 370 mm. Vekt ca. 7 kg.

NO 27 112

MICRO koordinatbord KT 70/CNC-klar



Av rent aluminium (overflate-komprimert), som beskrevet til høyre. Med to trinn motorer for aksene X (tverrgående) og Y (på langs). Tabell størrelse og reiseavstander, se beskrivelse av MF 70/CNC-klar.

NO 27 114

Deleapparat for MICRO-fres MF 70 og MICRO-koordinatbord KT 70.

For bearbeiding av sirkelformete emner, fremstilling av eksentriske borer og utfresninger, fresing av grep for fastnøkler: Firkant, sekskant etc. Nøyaktig deling med nonius i sokkeldel. Chuck med vendbare bakker. Spennområdet innvendig 1,5 – 32 mm, utvendig 12 – 65 mm. (for bearbeiding av lange emner i vertikal posisjon). Med feste-hull for horisontal eller vertikal posisjon samt passende T-mutter og festeskruer for montasje på MICRO-fres MF 70 og MICRO-koordinatbord KT 70. Størrelse 72 x 64 x 38 mm. Leveres i treske med skyvelokk.



NO 24 264

Presisjonsmaskinskrustikke PM 40

Frest av stål. Nøyaktig rett vinklet.

Bakkebredde 46 mm, spennvidde 34 mm. Total lengde 70 mm.

Særlig egnet for presisjons-arbeid med MICRO-fresmaskin MF 70 eller MICRO-koordinatbord KT 70.

Inklusive dertil passende T-spor mutter og festeskruer. Pakket i treskrin.



NO 24 260

MICRO fres MF 70

Den nøyaktige fres for finmekanikk.
Spindelturtall 5.000 – 20.000 o/min.



Trinnløst regulerbar fra
5.000 – 20.000 o/min.
Kan derfor brukes
med de minste
fresene.

Verktøy festes med
MICROMOT-
systemspennhylser.

Komplett med spennjern av stål med
trappe-trinn (separat beskrevet på side 27).

Koordinatbord av hard aluminium.
Svalehaleføringer uten dødgang som
kan etterjusteres.

Stabil sokkel av støpejern.

Med MICROMOT-systemspennhylser
(herdet stål med 3 slisser) fra 1 – 3,2 mm.

Hånddratt med skalering som kan
nullstilles (1 omdr. = 1 mm
1 delstrek 0,05 mm).

For arbeid med ekstremt små freser.

Stabil maskinfot i grått-støpejern med vertikalføring og koordinatbord av hard aluminium. Svalehaleføringer i alle akser uten dødgang som er etterjusterbare. Spindelhus i presstøpt aluminium, med 24-polet (balansert) spesial motor for vibrasjonsfritt arbeid ved høye hastigheter.

Dette gjør det mulig å anvende ekstremt små freser.

Verktøyet festes med MICROMOT-systemspennhylser (Herdet stål, med 3 slisser), hhv. 1 – 1,5 – 2 – 2,4 – 3 og 3,2 mm. Fresebord med 3 gjennomgående T-spor (MICROMOT norm 12 x 6 x 5). En forskyvbar lineal letter posisjoneringen til tverrsleiden. Alle hånddratt med skala som kan nullstilles (1 omdr. = 1,9 mm, 1 delstrek = 0,05 mm).

Tekniske data:

230 V. 100 W. 50/60 Hz. Spindelturtall 5.000 – 20.000 o/min. Arbeidsflate 200 x 70 mm. Bordet kan beveges: X (på tvers) 134 mm, Y (på langs) 46 mm, Z (i høyden) 80 mm. Maskinfot (oppstillingsflate) 130 x 225 mm. Total høyde 370 mm. Vekt ca 7 kg. Klemjernene på bildet følger med, men ikke emnene.

NO 27 110

Sett med pinnefreser av massivt hardmetall.

2 skjærs høyreskjærende kniver med endeskjær utformet for boring (skjærer til midten) som muliggjør bruk på ikke forborede emner. For bearbeiding av støpejern, herdet støpejern, stål, støpt stål, messing, aluminium, glass, plast og karbonfiber. En av hver 1 – 2 og 3 mm. Aksel diameter 3 mm. Kan også bestilles separat (se side 31).



NO 27 116

3 stk.

Presisjons-dreiebenk FD 150/E

**For plan og lengde dreining, konus dreining, tapping og boring.
Komplett med 3-kjevet chuck og roterende medløperspiss.**



Senter avstand 150 mm. Høyde over basen 55 mm. Spisshøyde over sleide 33 mm.

Maskinfundament av ekstrudert aluminium.

Spindelholder av trykkstøpt aluminium. Stillegående DC spesial motor og 2-trinns reimdriфт. Elektronisk turtallsregulering gir høyt dreiemoment ved lavt turtall for større arbeidsstykker samt riktig skjærehastighet med selv de minste arbeidsstykker. Bryter med nødstoppfunksjon og startbeskyttelse. Presisjonsspindel med gjennomgående hull 8,5 mm. Matesiden med pasning for standard spennhylser type ER 11.

Tre-kjevet chuck: selvsentrerende med reverserende kjeve på 1 – 50 mm.

Opplagringsbase av helstøpt aluminium. Med pinole og medløper spiss (pasning MK 0/kort).

Opplagring: kan justeres manuelt og festes i posisjon med spaken. Roterende multi-verktøyholder for dreiestål 6 x 6 mm.

Bearbeidelse skjer på sleiden som har langsgående posisjons tilpassning på 60 mm og tverr gående innstilling på 40mm. Ved å justere vinkelen kan sleiden dreies +/- 45°.

Håndratt med justerbar skalaring for justering av 0-punkt. (1 delstrek = 0,05 mm, 1 omdreining = 1 mm).

Andre tekniske data:

Motor for 230 V. 50/60 Hz. Avstand mellom spissene 150 mm og maks høyde 55 mm. Spiss høyde over støtte 33 mm. Stillbart plansleide (X) 40 mm, oversleide (Z) 60 mm. Verktøyholder for dreiestål 6 x 6 mm. Spindelåpning 8,5 mm. 2-trinns reimdriфт med hastighetskontroll: Nivå 1 = 800 – 2.800 o/min. Nivå 2 = 1.500 – 5.000 o/min. Ytre dimensjoner 360 x 150 x 150 mm. Vekt ca 4,5 kg. Produsert i henhold til isolasjonsklasse 1.

NO 24 150

NY

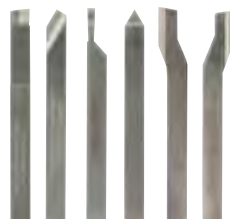
4-kjevet chuck, selvsentrerende



Brukes til å spenne sylindriske, fir-kantede eller åttekantede deler. Høy presisjon. Klemområde med reverse-rende kjeve fra 1-50 mm. Ø 50 mm.

NO 24 158

Dreiestålsett med 6-deler. Laget av høy verdig kobolt karbonstål. Ferdig slipt.



Skrubbestål, stikkstål, spisstål, (også for fine kutt), knivstål høyre og knivstål venstre i trekasse med skyvelokk. Dimensjon 6 x 6 x 65 mm. For FD 150/E.

NO 24 524

6 stk.

Tannkrans borechuck med arbeidsområde 0,5 – 6,5 mm.

Industriutførelse med høy konsentrisitet (tillatt inntil 10.000 o/min). Komplet med pin B 10 x MK 0. For bakdokken av FD 150/E.



NO 24 152

Multi-range spennhylser typen ER 11

Høy konsentrisitet. Kan reduseres til 0,5 mm under merkediametere (ingen mellominnstillinger er nødvendig).



NO 24 154

D = 11,5 mm, L = 18 mm. En av hver 2 – 2,5 – 3 – 4 – 5 til 6 og 7 mm. Med festemutter M 16 x 1. Passer til hovedspindel til FD 150/E. Leveres i trekasse med lokk.

7 stk.

Sponsamler sprutbeskyttelse for FD 150/E

Laget av 1,5 mm tykk pulverlakkert stålplate. Fasede kanter på forsiden og baksiden gir enkel rengjøring. For-boret festehull for å sikre stabiliteten av FD 150/E. L 400 x B 165 x H 140 mm. Dreiebenken på bildet er ikke inkludert i leveransen.

NO 24 156



For plan og lengde dreining, konus dreining, tapping og boring. For bearbeiding av stål, messing, aluminium og plast. Monteringsflens for festing av fres PF 230.



Senter avstand 250 mm. Høyde over basen 70 mm. Spisshøyde over sleide 46 mm.

Maskin base: Vanger av maskinert støpegods. Med slipt bred prismeføring for støtte av bakdokken. Bakre flens for montering av fres PF 230.

Hovedbase: Av presstøpt aluminium. Presisjons innstillingskrue montert hovedspindelen (run-out uten chuck 1/100 mm) med 10,5 mm åpning. Chuck side 70 mm uthulet til 14 mm. Med MK 2 boring. Dreiebryter for å aktivere automatisk mating av spindel (eventuelt 0,05 eller 0,1 mm/omdr.).

Bakdokk: Av presstøpt aluminium. Akse Ø 18 mm, uttrekkbar opp til 30 mm. Med millimeterskala, MK 1 boring.

Støtte: Vogn laget av presstøpt sink. Kryss sleide og topp sleide av stål (justering 60 eller 45 mm). Roterbart verktøy innlegg for skjærende verktøy størrelse 8 x 8 mm.

Drift: Stille 150 W DC spesiell motor med 3-trinns remdrift for 300 – 900 og 3.000 o/min. Med trinnløs hastighetskontroll (full-bølge elektronikk) kontinuerlig justerbar til 100 – 300 eller 1.000 o/min,

avhengig av belte utvekslingsforholdet som er valgt. Mot klokken rotasjon. Hovedbryter med nødstoppfunksjon og restart beskyttelse.

Chuck: Høy kvalitets tre-kjvet chuck i henhold til DIN 6386 Klasse 1 (konsentrisitets toleranse 0,04 mm). Kapasitet ved å snu kjevene fra 2 – 75 mm. Inkludert dreibenk chuck vakt med innebygget sikkerhet.

Ratt: Av aluminium, med justerbar skala ring (en divisjon = 0,05 mm, en omdreining = 1 mm).

Gjenge enhet: Med vendbare gear for venstre og høyre gjenging av de viktigste metriske utslag (0,5 – 0,625 til 0,7 – 0,75 til 0,8 – 1 til 1,25 – 1,5 mm).

Andre tekniske data:

230 V. 50/60 Hz. Størrelse L 560, W 270, H 170 mm. Vekt ca. 12 kg.

NO 24 002

Stålholder med blad



NY
Brukes i systemet PD 250/E for rask utskiftning. Brukes for å dele materialer og kutte spor. HSS-verktøyet på 12 x 3 x 85 mm inneholder kobolt.

NO 24 217

Reserveklinge for stikkstålholder

Som beskrevet ovenfor.

NO 24 554



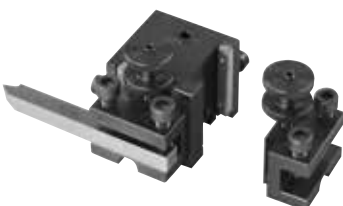
Merk:

Arbeidsstykket avbildet her er ikke inkludert i leveransen!

Raskt verktøy skifte - enkel å bruke!

For rask skifte av verktøy og enkel høydejustering.

Inkluderer 2 Verktøyholder elementer.



NO 24 026

Ekstra rask endring verktøyholder (separat)

Kan brukes sammen med de ovennevnte verktøy holdere.

NO 24 024 stk.

Spennhylse sett med ER 20 spennhylser:

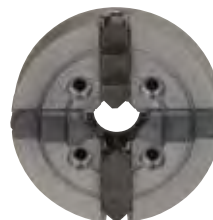
For ekstrem konsentrisk nøyaktighet. 2 – 10 mm. (DIN/ISO 15488).



For høy presisjons bearbeiding av runde deler. Spennhylsene monteres i stedet for dreiebenk chuck. Med åtte spennhylser ut (2 – 2,5 til 3 – 4 – 5 – 6 – 8 og 10 mm). Pakket i en trekasse.

NO 24 038

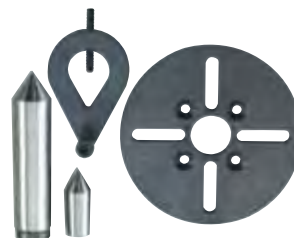
4-kjeve chuck med individuelt innstillbare kjever



For feste av asymmetrisk formet arbeidsstykker. Kapasitet opp til 80 mm. Chuck Ø 75 mm.

NO 24 036

Senter dreie enhet. For maskimal nøyaktighet med høy rotasjonspresisjon.



Dette inkluderer:
1 medbringerskive, 2 faste senterpissere (MK 2 og MK 1/kort) og 1 medbringer.
Pakket i en trekasse.

NO 24 014

Profesjonell chuck med MK 1



For bakdokken til PD 250 / E. Kapasitet opp til 10 mm.

NO 24 020

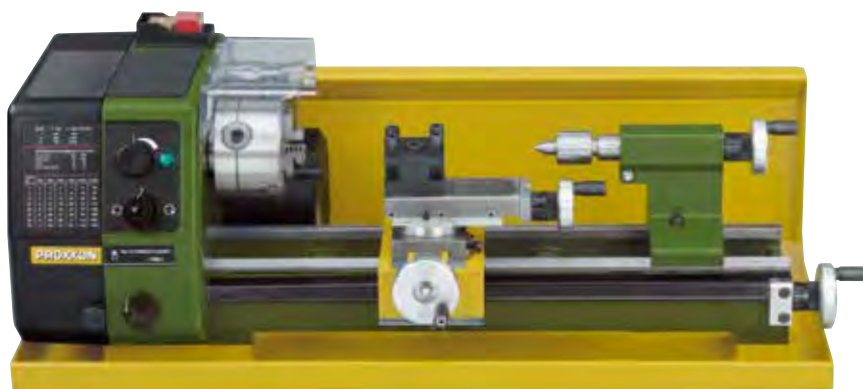
Støtte for lengre arbeidsstykker



Spesielt for boring. Også nødvendig hvis spindeldokken ikke kan brukes til å „støtte opp“. Opp til Ø 40 mm.

NO 24 010

Spon oppsamlebrekk med sprutbeskyttelse



Av 1,5 mm. Tykk stålblekk, pulverlakkert. Skråkant på for- og bakkant gjør renholdet enkelt. Stålsokkel med hull for feste-skruer for stabilt feste. L 495 x B 215 x H 150 mm. Avbildede dreiemaskiner ikke inkl.

L 550 x B 230 x H 175 mm
NO 24 008 for PD 250/E

Universalt deleapparat UT 250. For fiksering på koordinatbord KT 150 og fresemaskin FF 230 og FF 500/BL.



Merk:
Arbeidsstykket avbildet her er ikke
inkludert i leveransen!

For nøyaktig bearbeiding av sirkulære deler. Brukes til produsere tanndrev, tannhjul, skraller, kamskiver, osv.

Snekkedrev for deling inntil 360°. Justeringer stilles inn med et håndhjul (1 omdreining = 10°). Enheten kan festes horisontalt eller vertikalt. For koordinatbord med avstand på 45-60 mm mellom T-sporene. Flensen til deleapparatet er samme størrelse som på hovedspindelen på dreiebank PD 250/E, sånn at 3-kjevet chuck (NO 24 034) og 4-kjevet chuck (NO 24 036) kan monteres. Inkl. Frontplate Ø 100 mm og trinnklemmesett av stål: to trinnblokker og klemmer. Med tilhørende spormuttere, gjengede stenger og muttere. Leveres i trekkasse.

NO 24 046

Selvsentrerende 3-kjevet chuck (ikke avbildet)

Identisk med chuck av dreiebank PD 250/E (side 62). Høy kvalitet klemjern i henhold til DIN 8386, klasse 1 (konsentrisk nøyaktighet 0,04 mm). Kapasitet gjennom ombytting av kjevene fra 2 – 75 mm. Passer for PD 250/E og deleapparat NO 24 044.

NO 24 034

Fres og bore innretning PF 230 Konverterer din dreiebank PD 250/E og den PD 400 til et komplett maskineringsenter.

Inkluderer søyle (35 x 400 mm), festeflens og festeskruer (PD 250/E og PD 400 har allerede har en plan-frest flate). En plate (110 x 70 mm, med tre T-spør 12 x 6 x 5 mm) festes på toppsleiden istedenfor stålholderen. Dreiebanken fungerer nå som et koordinatbord (innstilling ved hjelp av lengdemating og tverssleiden). Borehodet er identisk med finfresemaskin FF 230 som beskrevet på side 65.
Inkl. tre spennhylser (6, 8 og 10 mm).

NO 24 104



Finfres FF 230

Borehodet kan svinges 360° (med gradeinndeling).

Boreddybden vises med en skalering på hevarmen (1 delestrek = 1 mm). Kraftig permanentmagnetmotor. Poly-V-kilerem sørger for høyt dreiemoment, fremfor alt ved lavt turtall. Verktøyet festes med spennhylser (en av hver av 6, 8 og 10 mm følger med). Massivt og høyt koordinatbord med 3 T-spor (MICRO-MOT-norm 12 x 6x5 mm). For fresarbeider kan pinolen og borehodet til søylen klemmes fast med spennspaker.

Øvrige tekniske data:

230 V. 140 W. 50/60 Hz. Spindelturtall 280 – 550 – 870 – 1.200 – 1.500 og 2.200 o/min. Søyle 35 x 400 mm. Bord 270 x 80 mm. Tverrbevegelse (X) 170 mm. Lengdebevegelse (Y) 65 mm. Grunnflate 180 x 130 mm. Total høyde ca 500 mm. Vekt ca. 17 kg.

NO 24 108

Emnet og spennjernet. Se side 72.

Henvisning

Andre drei- og fresetilbehør, samt tilleggsverktøy finnes på side 72/73.

OBS!

For vellykket fresing anbefales at pinolføringen og føringen av fresehodet på søylen klemmes fast. På FF 230 er dette gjort på et øyeblikk med hendige spennspaker.

Koordinatbord KT 230

Som beskrevet ovenfor (uten fresehode og søyle). Med 34 m boring for montasje på PF 230 fres/drill hodet (endestykket på fresens 35mm søyle er maskinert til 34mm).

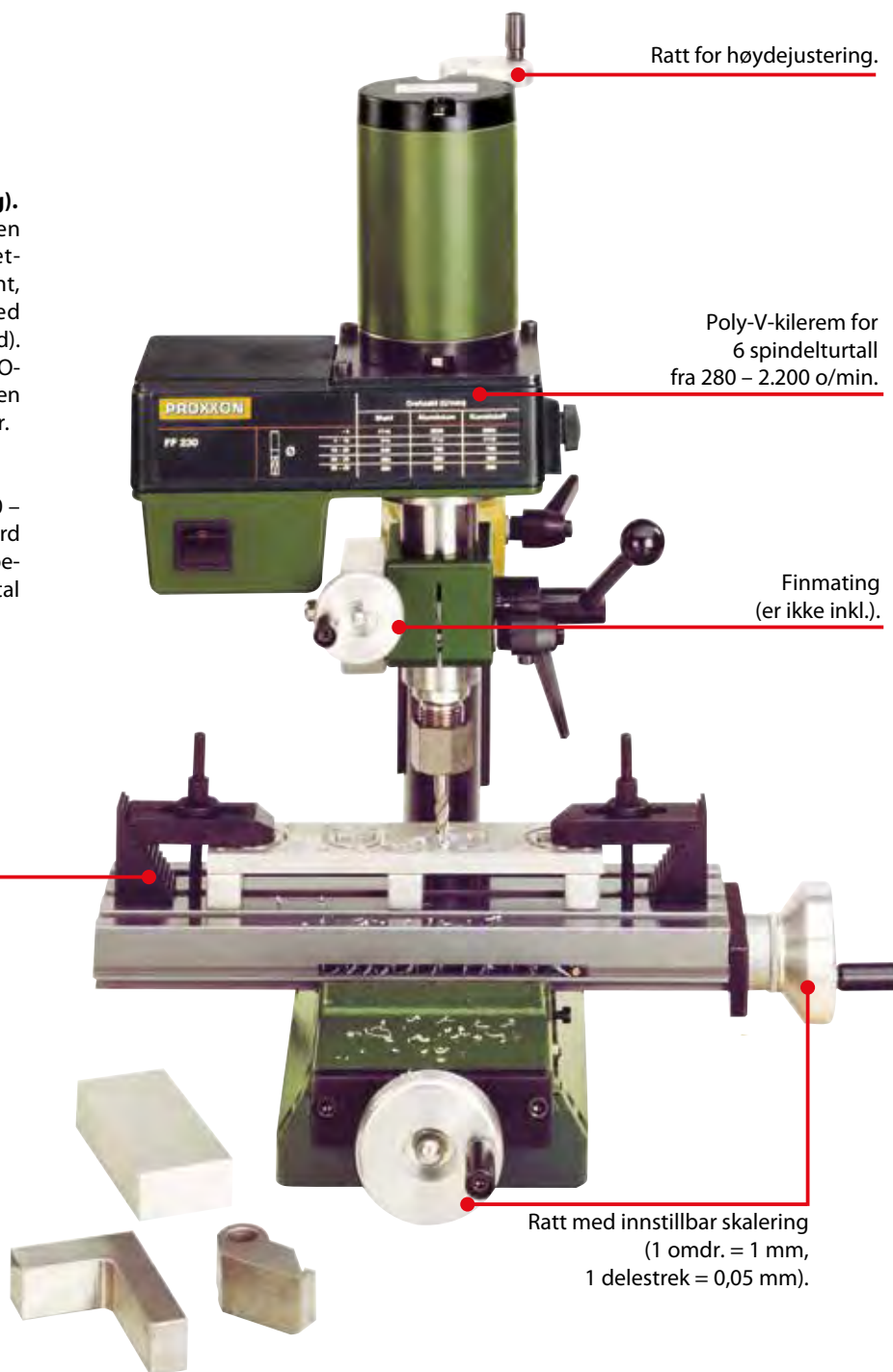
NO 24 106

Sett med spennhylser for PD 230 og FF 230,

5 deler

5 stk., hhv. Ø 2,4 – 3 – 3,2 – 4 og 5 mm. Ryddig oppbevaring i treskrin med skyvelokk.

NO 24 144



Finmater for PF 230 og FF 230

Monteres på sekunder.

Matingen kan etter valg anvendes for høyderegulering (vertikalt) eller i finforskyving av skråposisjonen. Med gradinndeling (justerbar fra 09). En omdreining sørger for 1,5 mm forskyving av spindelen (1 delstrek = 0,05 mm).



NO 24 140

Presisjon dreiebenk PD 400



Henvisning:

Tilbehør og ekstra verktøy for system PD 400 finnes på sidene 67/68.



Senter avstand 400 mm. Høyde over basen 85 mm. Spisshøyde over sleide 58 mm.

For bearbeiding av stål, messing, aluminium og plast. For plan og lengde dreiling, konus dreiling, tapping og boring. For bearbeiding av stål, messing, aluminium og plast. Med et omfattende utvalg av system tilbehør kan du også bore, frese og lage spor.

Vanger av maskinert støpegods: Høy kvalitets kryssavstivet støpejern med brede ben og slipt bred prismeføring for støtte av bakdokken. For vibrasjonsfritt arbeid selv ved høy belastning. Med flens og gjengede hull på baksiden for å feste drill og frese hodet PF 230. Beskyttet spindel.

Headstock: Av presstøpt aluminium. Presisjons innstillingsskrue monterer hovedspindelen (run-out uten chuck 1/100 mm) med 10,5 mm åpning. Dimensjonert hovedspindel med to justerbare konisk rullelager og MK 3 boring på chuck siden. Spindelboringen 20,5 mm. Kjør ut uten chuck 1/100 mm. Dreiebryter for å velge automatisk mating (eventuelt 0,07 og 0,14 mm/rev.). Bly og før spindel med trapes gjenger (12 x 1,5 mm).

Bakdokk: Av presstøpt aluminium. Akse Ø 24 mm, uttrekkbar opp til

40 mm. Med millimeterskala. Med selvinstillende sentrum MK 2 og 10 mm utstyrt tann chuck (B 12 - bore/MK 2).

Støtte: Vogn laget av presstøpt sink. Kryss sleide og topp sleide av stål (justering 85 eller 52 mm). Top sleide kan svinges (gradering opp til 45 ° tilgjengelig). Med flere verktøy innlegg og to verktøy ilegg elementer for rask endring og enkel høydejustering. For verktøy 10 x 10 mm.

Kjør: Kraftig 550 W kondensator motor for to hastigheter og ytterligere tre-trinns reimdriфт. Spindelhastigheter på trinn 1: 80 - 330 - 1.400 o/min. For trinn 2: 160 - 660 og 2.800 o/min.

Dreiebenk-chuck: : 3-kjvet chuck i høy kvalitet iht. DIN 6386 klasse 1 (konsentrisitets-toleranse 0,04 mm). Kapasitet ved å snu kjevne fra 3 - 100 mm. Inkludert chuck-beskyttelse med sikkerhets-frakobling.

Ratt: Av aluminium, med justerbar skala ring (en divisjon = 0,05 mm, en omdreining = 1 mm). Dreiebenker: Høy kvalitet tre-kjeve chuck i henhold til DIN 6386 Klasse 1 (concentricity toleranse 0,04 mm).



*Til basisutrustningen hører et
multistålfeste med 2 stålholdere.*

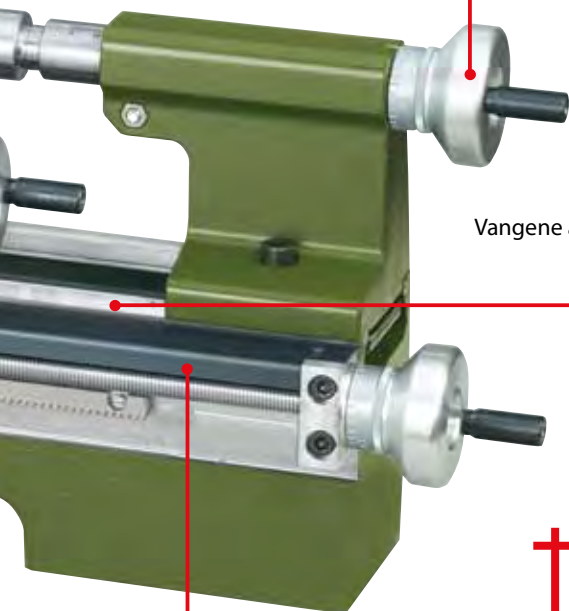
Multistålfeste

Inkl. to stålholderelementer. For rask stålveksel og problemløs høydejustering. For verktøy 10 x 10 mm.
NO 24 415

Stålholderelement (enkelt)

Passer til multistålfestet til PD 400.
NO 24 416

Aluminium ratt med justerbar gradert
krage laget av stål.



Vangene av støpejern med tverribber.
Brede slipte prismeføringer
for support og bakdokke.

Tildekket ledeskruer med
trapesgjenger (12 x 1,5).

Merk:

*Dreiebenken PD 400 er også tilgjengelig
i CNC-versjon. Se side 71.*

Kapasitet gjennom å reversere chucks 3 – 100 mm. Inkludert dreiebenk
chuck vakt med nedleggelse sikkerhet.

Ratt: Av aluminium, med skala ring justerbar til 0. For tverrsleide og
topp sleide: en delstrek = 0,025 mm. En omdr. = 1 mm. For spindel: 1
delstrek = 0,05 mm. En omdr. = 1,5 mm.

Støtter rask justering: Ved hjelp av store håndhjuet festet ved tann-
stangen.

Gjenge enhet: For venstre og høyregjenger. Med gir for 19 forskjellige
metriske enheter: 0,2 til 0,25 – 0,3 til 0,35 – 0,4 til 0,45 – 0,5 til 0,6 – 0,7
til 0,75 – 0,8 til 0,9 – 1 til 1,25 – 1,5 til 1,75 – 2 – 2,5 – 3 mm. Også for
tommer fra 10 – 48 TPI.

Andre tekniske data: 230 V. 50/60 Hz. Størrelse L 900, W 400, H 300
mm. Vekt ca. 45 kg. Motor nominell ydelse 870 W, avgitt effekt 550 W,
hastigheter for motor 1.400 / 2.800 o/min.

NO 24 400



Bakkeskive med 4 bakker, hver bakke stilles individuelt.

Ideell for oppspenning av uregelmessige
eller asymmetriske emner. Hver av bakkene
kan stilles individuelt. I motsetning til en sel-
vsentrerende chuck, må emnet her sentreres
manuelt. Herdette vendbare bakker. Chuck
Ø 100 mm.

NO 24 410



Selvsentrerende chuck med 4 bakker

Bakkene kan ikke stilles individuelt (automa-
tisk sentrering). Meget nøyaktig. Chuck
Ø 100 mm.

NO 24 408

Selvsentrerende 3-kjevet chuck.

Kjevne kan ikke stilles individuelt da de er
selvsentrerende. Kapasitet ved å snu kjeve-
ne fra 3 – 100 mm. Identisk med chuck til
dreiebank PD 400.

NO 24 407

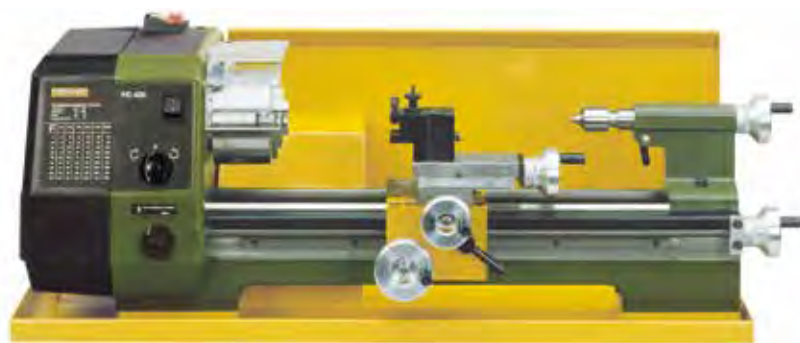


Planskive med spennjern

Monteres på spindelen istedenfor chuck.
Ideell for oppspenning av større usymme-
triske emner. 2 gjennomgående T-spor. Inkl.
spennjern. Ø 125 mm.

NO 24 412

Gjennomtenkt tilbehør for dreiebenkssystemet PD 400. Løser problemer ved dreining og fresing.



Underlagspanne for dreibenk PD 400, fanger opp spon og hindrer sprut.

Laget av 1,25 mm tykk stålplate, pulverlakkert. Et påsveiset blikk beskytter motoren til dreibenken. Stålsokkel med borer for fastskruing og for å sikre at PD 400 står støtt (kjølevæske kan ikke lekke igjennom). L 800 x B 270 x H 290 mm. Dreiemaskin ikke inkl..

NO 24 402



Spennhylseinnretning for PD 400

For bearbeiding av runde deler med høy presisjon. 9 herdetespenner (hvh. 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 8 – 10 – 12 og 14 mm). Gir kast på mindre enn 0,02 mm og er altså mer presis enn en chuck. I tillegg er uherdet spennhylse for oppboring etter behov. Den tilhørende spennhylseinnretningen monteres isteden for chucken.

NO 24 419

komplett



Brille for støtte lengre emner for PD 400

Brille til PD 400. Tilpasset for feste på prismevangen. For bearbeiding av lange emner og fremfor alt for innvendig dreining når bakdokka ikke kan brukes som støtte. For emner med maks. Ø 50 mm.

NO 24 404



Støttebrille for PD 400

Festes på supporten til dreibenken. Viktig ved dreining av lange og tynne emner. For emner med maks. Ø 50 mm.

NO 24 406

Bore- og frese- innretning PF 230 for dreibenken PD 400

Dette bore-/fresehode er identisk med FF 230. For montering på PD 400. Teknisk beskrivelse av PF 230 finnes i beskrivelsen på side 64/65.

NO 24 104



Innretning for å dreie mellom spissene for PD 400

For høypresisjonslengdedreining. Komplet med 2 faste senterspiss (MK 2/MK 3), en medbringerskive med boring 30 mm, en redusering 30/20 og en redusering 30/15. Videre en medbringertapp med gjenger som skrues inn i flensen på hovedspindelen og dreier emnet rundt via et avlangt hull i medbringerskiven. Leveres i treskrin med skyvelokk.

NO 24 414

Borechuck med tannkrans (10 mm).

Med adapter for PF 230, FF 230, FF 500/BL. Industrietførelse. Med 10 mm festetapp for å sette inn i 10 mm spennhylser. Inkl. chucknøkkel.



NO 24 110

Finfres-maskin FF 500/BL Med børsteløs direkte driv. Produsert i Tyskland.

Med trinnløs forvalg av hastighet fra 200 – 4.000 o/min. og stor presisjon (nøyaktighet 0,05 mm). Digital hastighetsangivelse.

Kompleks styring ved rotorposisjons- og hastighetssensorer som muliggjør bruk av høyt dreiemoment til med store freser i det nedre turtallsområde.

Massivt stativ med svalehales føringer. Fresehode vridbar 90° til høyre eller venstre (med gradinndeling). Hylsen kan klemmes og er egnet for feste av finmating adapter (se nedenfor). Chuck med flerdimensjonale spennhylser typen ER 20: (DIN ISO 15488) En for hver 6 – 8 – 10 og 12 mm er inkludert. Høydejustering av skjærehodet med håndhjul. Massivt, planfrest bord i stål med 3 sammenhengende T-spor i MICROMOT standard (12 x 6 x 5 mm). Alle 3 ratt er utstyrt med skala ring (1 omdr. = 2 mm).

Spesifikasjoner:

230 V, 400 W, 50/60 Hz. Spindel hastigheter 200 – 4.000 o/min. Utslag 125 mm. Heve slag 30 mm. Stativ 120 x 100 x 430 mm. Bord 400 x 125 mm. Vertikal bevegelse (z-akse) 220 mm, tverrgående bevegelse (X-aksen) 310 mm dybdebevegelse (Y-aksen) 100 mm. Mål: H = 750 mm, B = 550 mm, D = 550 mm. Vekt ca 47 kg.

NO 24 350

Multi anvendbar spennhylse sett ER 20

For FF 500/BL. Men også for eldre modeller av PF 400 (fra Produktionsnr. 401-10910) og FF 500 (fra Produktionsnr. 5648). Høy konsentrasitet og repetisjons nøyaktighet. Den nominelle diameter kan reduseres til 0,5 mm (uten mellomstykke). D = 21 mm, L = 31,5 mm. 1 stk på 2,5 – 3 – 3,5 – 4 og 5 mm. Leveres i treskrin med skyvelokk.

NO 24 253



For å frese kan hylsen klemmes fast med tomme skrue.

Merk:

Trinn-klemmer, freser og arbeidsstykket er ikke inkludert i leveringsomfanget.

Merk:

FF 500/BL er også tilgjengelig i CNC-versjon (se side 71).

Finmating for justeringer under fresing for FF 500/BL



Raskt montert. Med kobling: Kan betjenes enten med hevarmen eller med ratt (ingen demontering). 2-delt hendig ratt med gradinndeling (justerbart nullpunkt). 1 delestrek = 0,05 mm.

NO 24 254

1 Automatisk universal aksial mating AV/E For jevn fres. Kan reguleres til manuell drift.

For fresemaskinen FF 500/BLs X-akse. Passer også til koordinatbord KT 400 til tidligere versjon og fresemaskin FF 400. DC-spesialmotor med hastighetskontroll. Manuell drift med håndhjul-funksjon og to hastighetsnivåer: Trinn 1: vanlig bearbeiding (20 - 65 mm/min). Trinn 2: bearbeiding ved høyere hastighet eller rask tilpasning med X-aksen (75 - 260 mm/min). Monteres enkelt med to skruer.

Tekniske data:

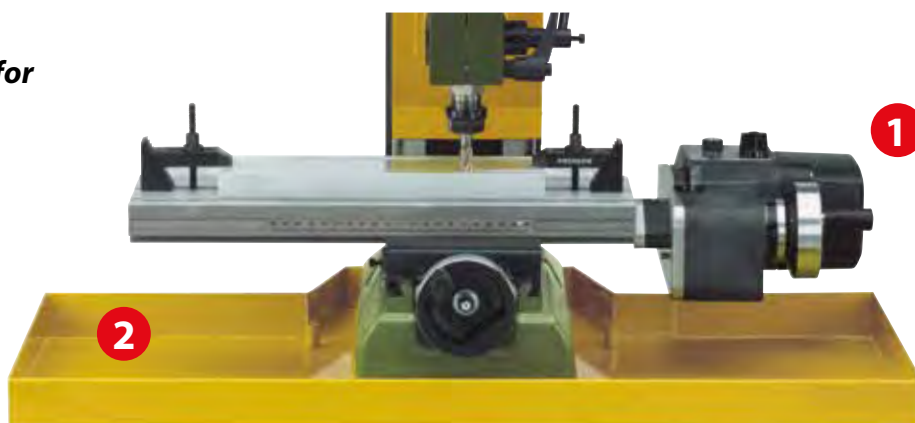
230 V, 100 W, 50/60 Hz. Roteringshastighet 10 – 130 o/min. Mål: H 120, B 170, D 210 mm. Vekt 3,5 kg. Isolasjonsklasse 1

NO 24 326

2 Sprutbeskyttelse og samleskuff for PROXXON fresemaskiner

Laget av 1.5mm tykk stålplate, pulverlakkert. Sikker oppstilling på grunn av borehull for feste til arbeidsbenk (bruk av stålmene holder skuffen tett tillukket). 700 mm, 420 mm, 40 mm.

NO 24 322





Digital posisjons indikator DA 3.1

Med stort multifunksjonsdisplay, 3 glass målestaver (med én sensor hver) og festeelementer.

Hensiktsmessig for repeterende maskinering: Et sekundært startpunkt i tillegg til nullpunktet kan stilles hvor som helst.

De viktigste funksjoner:

- Beregning og angivelse av senterstilling
- Grunnleggende regneoperasjoner
- Posisjonering av borehull på rett linje eller i sirkulære baner
- Fresing av skjeve flater
- Fresing av radier i forskjellige flater

Tekniske data:

Digital display 265 x 182 x 48 mm. Spenninger fra 110 – 230 V. 50/60 Hz. Glasstenger for måling av arbeidsbevegelse: vertikal (Z-akse) 220 mm, transversal (x-aksen) 300 mm, dybde (Y-aksen) 100 mm. 200 cm kabeltilkobling for til indikasjonsenheten.

NO 24 323

MICROMOT adapter

For bruk med høy hastighet MICROMOT roterende verktøy

i kombinasjon med MICRO fresene FF 500/BL og FF 500/BL-CNC. Spesielt for bruk med MICRO fres FF 500/CNC. Tilpassningen erstattes med enkle håndgrep ved å bytte ut standard fresehodet. På grunn av standardiserte 20 mm krage på alle enheter av MICROMOT 60-serien, kan alle MICROMOT fin drill FBS 240/E og MICROMOT industriell boring pussemaskin IBS/E festes i stativet. Spesielt for applikasjoner der små freser med høye hastigheter er påkrevet. (Eksempel: Fresing av elektroniske oppslagstavler). Også for finboring. Komplet med skruer.

NO 24 346



Universal Deleapparat UT 400

For nøyaktig bearbeidelse av runde arbeidsstykker.

For horisontal og vertikal montering. Snekkedrev for deling inntil 360°. Med mulighet til å utføre nesten alle delinger under 100. Med 4 deleskiver: 27/42, 33/40, 34/39 og 36/38. For produksjon av tannhjul, drev, ratchets, kammer, etc. (Leveres uten deksel). Spennhylsehoder er identisk til spindelen på dreibenken.

Med matchende muttere og skruer for T-spor for MICROMOT standard (12 x 6 x 5 mm).

Leveres i trekkasse med skyvelokk.

NO 24 421

Merk:

Deleapparatet UT 400 er også tilgjengelig som CNC-versjon (modell 400/CNC, NO 24 423).

Detaljert beskrivelse finnes i spesialbrosjyren for PROXXON CNC-produkter som kan forespørres (NO 95 158 (Tysk) NO 95 372 (Engelsk)). Eller se vår hjemmeside www.proxxon.com.

MICRO fres FF 500/BL-CNC

Komplett med CNC-styreenhet og brukervennlig programvare (kjører under WINDOWS® med RS 232 grensesnitt).

Doble rullelagrede kulespindler på alle tre akser og tre kraftige step-motorer. Stor arbeidsområde: X-akse 290 mm, Y-akse 100 mm, Z-akse 200 mm. Den mekaniske konstruksjonen er nesten identisk med MICRO fres FF 500/BL (se side 69).

NO 24 360

Finfres FF 500/BL-CNC-klar

Som beskrevet over, men uten kontrollenhet og uten programvare. Tilkoblingen til kontrollenheten gjøres med tre standardkontakter (SUB-D 9POL).

NO 24 364

Vær oppmerksom på:

Spennhylser, bordfeste og arbeidsstykket hører ikke med i leveransen.

Merk:

For dreibenksystemet PD 400/CNC og MICRO fres FF 500/CNC finnes det en spesiell brosjyre med detaljert beskrivelse. Referer til artikkel nr 95157 (tysk) eller 95372 (engelsk). Du kan også finne informasjon på Internett under www.proxxon.com!



Dreibank PD 400/CNC

Denne maskinen kommer også komplett med kontrollenhet og brukervennlig programvare (kjører under Windows®).

Akseforstilling ved hjelp av to step-motorer og kuglespindler. Den mekaniske konstruksjonen er nesten identisk med PROXXON Dreibank PD 400 (se side 66/67).

NO 24 500

Merk:

Du finner disse verktøyene med en mer detaljert beskrivelse på side 58 i katalogen!



MICRO fres MF 70/CNC-klar

Interessant for brukere som allerede har en styreenhet eller ønsker å kjøpe en fra en annen leverandør i markedet. Med skritt motorer for aksene X (skjær), Y (på langs) og Z (høy).

Også tilgjengelig for individuelt bruk: MICRO koordinatbord KT 70/CNC-klar

Med to skritt motorer for aksene X (tverrgående) og Y (på langs).





Nesten alle delene leveres i trekasser med lokk. For enkel og ryddig oppbevaring.

Radius dreieinnretning

Monteres på tverr-sleiden i stedet for verktøyholderen. Til fremstilling av konvekse og konkave former, til dreieing av radier eller 3/4 kuler opptil maks 32 mm. Høydejusterbar verktøyholder (boreverktøy-tipp kan justeres fra 30 til 45 mm over tverr-sleide) til FD 150/E, PD 250/E, PD 400 og eldre PROXXON-dreiebenker. Mål: bunnplate 67 x 50 mm, høyde 55 mm. Komplette med etterbehandlingskniver 8 x 8 x 80 mm. Leveres i trekasse med skyvelokk.

NO 24 062



Apparholder for rundsliping av dreiemaskinen



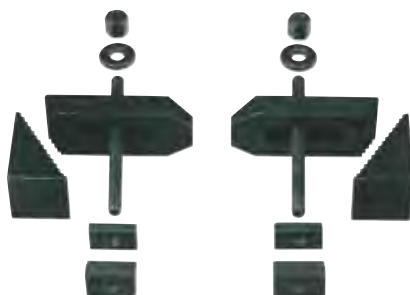
Laget av stål med standard 20 mm MICRO-MOT størrelse. For nøyaktig klemming av multiverktøy IBS/E eller LBS/E i verktøyholderen i dreiebenken. Aksel 8 x 10 mm. Total lengde 65 mm.

NO 24 098

Presisjonsfrest -frest stål maskinskrustikke.

Absolutt vinkel. Og lateralt og ved endene på røret. Med matchende muttere og skruer for T-spor for MICROMOT standard (12 x 6 x 5 mm). Leveres i trekasse med skyvelokk.

Trinn klemmesett av stål



2 trinn blokker og klemmer hver.

Med matchende spor muttere og festeskruer for T-spor som er MICROMOT standard (12 x 6 x 5 mm). I trekasse med skyvelokk.

For arbeidsstykker opp til 20 mm tykkelse

NO 24 256

For arbeidsstykker opp til 35 mm tykkelse

NO 24 257

Holder for runde emner.



For gjenging m 3 - 4 - 5 - 6 - 8 og 10.

Med holder Ø 10 mm for montering i bak-dokken chucken av dreiebenk. Holderen er holdt for hånd mens gjenging pågår. Pent pakket i trekasse med skyvelokk.

NO 24 082

PM 40



Bakkebredde 46 mm. Spennvidde 34 mm. Total lengde 70 mm.

NO 24 260

Presisjons V-blokk



For oppspenning av for eksempel runde emner.

Av herdet stål, parvis finslipt. V-spor av forskjellig dybde med 90° vinkel. Størrelse 50 x 30 x 30 mm. Kraftige klemmbøyler med korrugerte skruer for fastspenning av emnet.

I trekasse med skyvelokk.

NO 24 262

2 stk.

14-biters parallell støttesett



Leveres parvis.

For tilpasning av arbeidstykket på boremaskiner, dreiebenker og fresemaskiner.

Laget av høylegert, herdet stål (58 – 62 HRC). Parallell nøyaktighet 0.002 mm. 2 stk av 8 x 10, 15, 20, 25, 30, 35 og 40 mm. Lengde 100 mm. Pakket i en trekasse.

NO 24 266

PM 60



Bakkebredde 60 mm. Spennvidde 42 mm. Total lengde 100 mm.

NO 24 255

Sett med pinnefreser (2 – 5 mm). 4 deler

Alle fresene har sylindriske skaft Ø 6 mm. En av hver av 2, 3, 4 og 5 mm. To-skjærs etter DIN 327. Av HSS-Co5-stål. Leveres i trekkasse med skyvelokk.

NO 24 610



Sett med pinnefreser (6 – 10 mm) 4 deler

En av hver av 6, 7, 8 og 10 mm. 4-skjærs etter DIN 844. Av HSS-Co5-stål.

Leveres i trekkasse med skyvelokk.

NO 24 620

Sett med senterbor 3 deler

Av HSS-stål. DIN333 (form A). 60°: komplett sett med et bor av hver, hhv. 2, 2,5 og 3,15 mm.

NO 24 630



Kanttastesett



Med slipt innspenning- og berøringsgjen-nommåler. For å bestemme arbeidstykkets kant og flatestørrelse. 6 x 6 x 50 mm for vanlig arbeid. 6 x 5 x 75 mm for dyptliggende kanter og gjennombrudd.

Leveres i trekkasse med skyvelokk.

NO 24 434

Stolholder med blad

Brukes til å dele materiale og kutte spor. HSS-verk-tøyet på 12 x 3 x 85 mm inneholder kobolt.



Brukes i systemet PD 400 for rask utskiftning.

NO 24 417

Brukes i systemet PD 250/E for rask utskiftning.

NO 24 217

Reserveklinge for stikkstålholder

Som beskrevet ovenfor.

NO 24 554

Dreiestål av førsteklasses kobolt-holdig HSS-stål. Ferdig slipt.

Settet består av 5 deler

Skrubbestål, stikkstål, spisstål (også for finkutt), knivstål høyre og knivstål venstre. Leveres i trekkasse med skyvelokk.



8 x 8 x 80 mm (For PD 230/E og PD 250/E)

NO 24 530

10 x 10 x 80 mm (bare for PD 400)

NO 24 550

Sett med 3 stål for gjengeskjæring

Stål for utvendig gjenger, stål for inn-vendige gjenger (begge 60° for metrisk gjenger) samt bore-hake (for innvendig dreining). Leveres i trekkasse med skyve-lokk.



8 x 8 x 80 mm (For PD 230/E og PD 250/E)

NO 24 540

10 x 10 x 80 mm (bare for PD 400)

NO 24 552

HSS-dreiestålsett for innvendig gjenger, fri- og innstikk, 6 deler



Gjengedreiestål metrisk 60° og whit-worth 55°. Et stk av hvert innstikkstål, str. 1,3 – 2,65 og 4 mm. Skaftdiameter 6 mm. Samlet lengde 95 mm. Dreiestålet blir skjøvet inn i den medfølgende holderen og eventuelt plassert i stålholderen til PD 230/E, PD 250/E eller PD 400. Leveres i trekkasse med skyvelokk.

NO 24 520

Stålholdersett med vendeskjær av hardmetall for PD 230/E, PD 250/E og PD 400



3 holdere (90mm lang)

① For skrubbing og plandreining

② Findreining og langdreining

③ For dreining av hull fra 12mm

Hardmetallskjær 55° (belagt, handelsvanlig utførelse). Inkl. 3 reserveskjær, festeskruer og en nøkkel TX 8.

8 x 8 mm (For PD 230/E og PD 250/E)

NO 24 555

10 x 10 mm (for PD 400)

NO 24 556

Vendeskjær av hardmetall

For stålholder beskrevet ovenfor.

NO 24 557 sett (10 stk)

Offset kuttsett med wolframkarbid-innlegg for PD 250/E og PD 400

NY



Holder er vinklet 45° til venstre for sylind-risk innlegg av wolframkarbid Ø 6 mm. For ekstra høy kvalitet på overflate og lite ruhet, for å snu radier og kutte runde spor. Settet inkluderer to innlegg med wolframkarbid, to festeskruer og TX 8 nøkkel.

8 x 8 x 60 mm (for PD 250/E)

NO 24 560

10 x 10 x 70 mm (for PD 400)

NO 24 562

Innlegg av wolframkarbid (ikke avbildet)

For holderne som beskrevet over.

NO 24 564 10 stk.

Fresemotor BFW 40/E. For 900 – 6.000 o/min.

Gjennomgående aksel lagret i 3 kulelager (ikke noe gir). Dette gir en rolig vibrasjonsfri gange med minimalt kast på akselen. Støpt aluminiumshode med spindelhals på 43 mm (europeisk standard). Stor, enkelt å bruke bryter med nødfunksjon. Diagrammet viser optimale hastigheter for fresing og drilling på ulike materialer. Strømforbruk opptil et maksimum på 250 W. Høyt dreiemoment, selv på lavere hastigheter. Spindelhastigheten er trinnløst mellom

900 – 6.000 rpm. Komplet med trippel spalte, herdede hylser som dekker 2,35 – 3 – 3,2 – 4 – 5 og 6 mm samt en låsepinne og en verktøynøkkel.

Annen teknisk data:

Kontrollenhet med full-wave-elektronikk på 230 V, 40 V DC sekundærspenning.

NO 20 165



Koordinatbord KT 150 Av presstøpt aluminium.

Nøyaktig freste svalehaleføringer. Derfor godt egnet til bearbeiding av metall.

For nating, fresing i stål, ikke-jernholdig metall, plast og tre. Hvert bane har egen låsemekanisme. Guider justeres uten spill. Justering av 2 sett hjul med justerbar 0-stilling. 1 omdreining = 2 mm forflytning, 1 delestrek = 0,05 mm. Planfrest arbeidsflate. Tre sammenhengende T-spor for MICROMOT standard (12 x 6 x 5 mm). En stopp med foreskrevne toleranser (for 45°), monteringskruser og en klemme er inkludert. Arbeidsflate 200 mm x 200 mm. Arbeidsområde opp til 150 x 150 mm. Høyde 75 mm. Vekt 4,9 kg. Klemmene avbildet på høyre side er ikke inkludert.



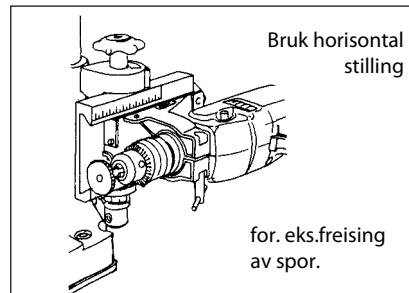
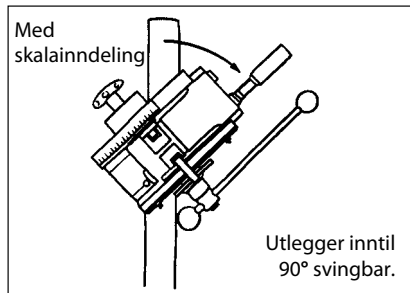
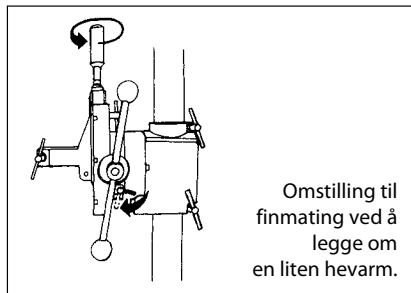
NO 20 150

**Boresøyle
BFB 2000
se side 75.**



Bore- og fresestativ BFB 2000.

For standard boremaskiner med 43 mm hals.



Utliggerhode kan tippe opptil 90°. Dette gir mange bruksmuligheter:

Skråboring, fresing uten spesialfres, fresing av lange hull. Omstillbar til finmating for etterjustering ved endefresing. Med dybdeanslag og dybdeskala. Tannstangmating med stor utveksling for boring uten bruk av stor kraft. Søyle 45 mm. 500 mm. lang. Avstand søyleverktøy ca. 140 mm. Slaglengde 65 mm. Planfrest massiv grunnplate med effektiv arbeidsflate 200 x 200 mm. Kan brukes sammen med alle bormaskiner med 43 mm. hals uten tilleggsutstyr. Vekt ca 6,5 kg.

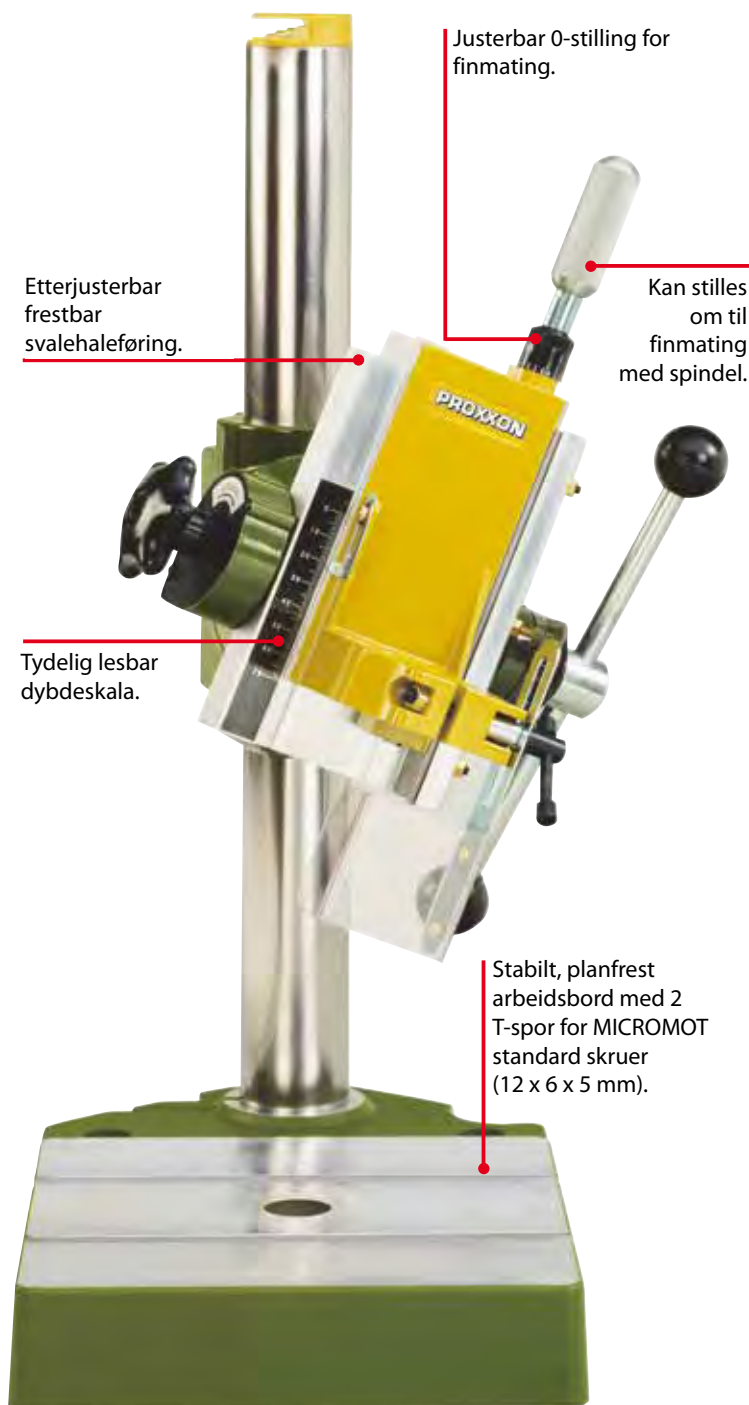
NO 20 000

Merk:

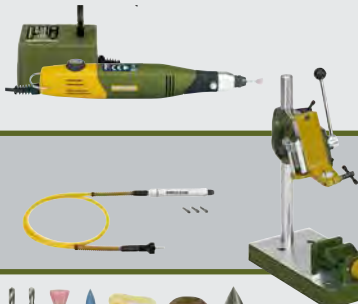
Våre designere foretrekker presstøpt aluminium. Et raffinert, rustbeskyttet og statisk solid materiale. Beslag og føringer blir bearbeidet på våre topp moderne CNC-styrte maskiner (frest, line-boret, dreiet, etc.). Med presisjon!

Merk:

Det universale fresesystemet UF/E med hastighet 10 000 til 30 000 rpm er beskrevet på side 56.



*Kvalitet som både kan sees og føles!
For folk som har sans for kvalitetsmaskiner.*

		Side
	Håndapparater for 230 V nett	3 – 15
	Batteridrevne verktøy	16 – 19
	Håndapparater for 12 V-sikkerhetspenning og nettapparat	20 – 25
	Systemtilbehør for håndapparater (borestatativ, universalholdere etc.)	15 26 – 29
	Verktøytilbehør med industri tannlegekvalitet (roterende)	30 – 35
	Øvrige apparater og verktøy for finarbeide	36 – 37
	Den lette og mellomstore bordapparat-serien (med maskintilpasset tilbehør)	38 – 55 57
	Dreibenk- og fresemaskin-systemer med tilbehør	56 – 73
	Fresemotor med 43 mm-spindelhals	74
	Tilbehør til håndboremaskiner med 43 mm-spindelhals	75

PROXXON GmbH
Industriepark Region Trier
Dieselstraße 3 - 7
DE-54343 Föhren
Tel.: +49(0) 65 02 - 93 17 - 0 • Fax +49(0) 65 02 - 93 17 - 200
E-Mail: export@proxxon.com • www.proxxon.com



En egen 38-siders katalog for PROXXON INDUSTRIAL håndverktøy tilgjengelig. Den kan bestilles gratis fra adressen til venstre.