PROXXON

Produkter med særpreg!

PROXXON MICROMOT System

2024

PROXXON

The fine tool company!

PROXXON MICROMOT System

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 maskineringssentre (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.*

PROXXON MICROMOT System

Allsidig multiverktøy til finarbeid. Nøyaktig og stillegående. Med hurtigspennhylse. Produsert i Europa.

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

230 VOLT

DM/062524 Design Patent all rights by PROXXON

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).

Stabil kapsling av glassfiberarmert POLYAMID med mykplast ved håndfestet.

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

000601240 Design Patent all rights by PROXXON

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!

PROXXON MICROMOT System

Elektrisk presisjonsverktøy med girhode av presstøpt aluminium. Produsert i Europa.

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.*

Merk:
Du finner våre trådløse verktøy på side 16 – 19. For jobb på arbeidsbenk anbefaler vi å bruke våre strømtilkoblede verktøy. De er lette, enkle å håndtere (kortere) og har ingen begrensing på arbeidstid.

Kulelageret spindel av slipt stål. Sperres med trykknapp for bytte av verktøy.

Stillegående, drakraftig 100 W – motor. Elektronisk turtallsregulering fra 5.000 – 22.000/min.

230 VOLT

DM/050389 Design Patent All rights by PROXXON

Slankt endestykke av presstøpt aluminium. Dette gir presis pasning for kulelagrene og stabilitet ved høye belastninger.

Maksimal sikkerhet: Isolasjonsklasse 2.

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

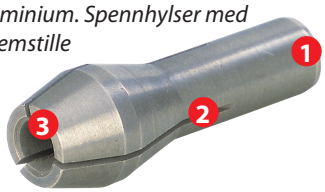
Aksel uten kast (maks. 3/100 mm) gir liten vibrasjon på verktøyet.

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 ❶ 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 ❷ er vesentlig dyrere å fremstille enn med fire slisser og gir et bedre sentrert ❸ feste for verktøyet. Dette gjelder særlig ved små diametre. Se side 30.



000248174 Design Patent All rights by PROXXON

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.

PROXXON MICROMOT System

Motoren er hjertet i våre MICROMOT verktøy for 230 V!

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

I forhold til sin størrelse, gjør permanentmagnet-teknologien maskinen svært kraftig, stillegående 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/027844 Design Patent All rights by PROXXON

Stabilt girhode av presstøpt aluminium.
Også egnet til å kappe staver i rett vinkel. Avbalansert DC-spesialmotor, kraftig, lydsvak og langtlevende. 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 All rights by PROXXON

Oppbevaringsrom for smådeler av roterende verktøy, er inkl.

Med girhode av presstøpt aluminium og 75 mm lang slank spindelhals.
Med sin slanke utførelse er maskinen spesielt egnet for innvendige arbeid i kanaler og hull. Dobbelt 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

PROXXON MICROMOT System

Uovertruffen allsidighet på grunn av det lange, slanke hodet i presstøpt aluminium. Produsert i Europa.

Vinkelsliper med lang hals LHW

230 VOLT

DM / 077506 Design Patent All rights by PROXXON

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. Komplett 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 Ø 50mm med 10 mm bor for LHW og LHW/A (side 17)

Støttetallerken av gummi

Med borrelåsbelegg, for korundbundet slipeark og slipefleece med borrelåsbelegg på baksiden.
NO 28 548 1 stk.

Korundbundet slipeark

Med borrelåsbelegg på baksiden. For bearbeiding av konkave og konvekse flater.
NO 28 549 Korning 80 12 stk.
NO 28 550 Korning 150 12 stk.

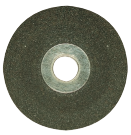
Slipefleece

Med borrelåsbelegg på baksiden, for rensing, mattering og sliping av stål, rustfritt stål og metaller. Godt egnet til å fjerne farger etter anløping.
NO 28 554 middels 5 stk.
NO 28 555 fin 5 stk.

Slipeskive av edelkorund

For grov- og finsliping, skjerping og rustfjerning. For stål og metall.
NO 28 585 Korning 60

Slipeskive av silisumkarbid



For bearbeiding av harde materialer, som f.eks. stein, glass, keramikk eller herdet stål.
NO 28 587 Korning 60

Lamellsliper av korund

For sliping av aducergods, støpejern, rustfritt stål, stål, metall, tre og plast. Sliper meget effektivt.
NO 28 590 Korning 100
NO 28 591 Korning 240

Korundbundet kappeskive

Med tekstilinnlegg. 50 x 1 x 10 mm. For kapping av stål, metaller, plast og tre.
NO 28 155 5 stk.

NY

Rengjøringsskive

Grov rengjøringsfilt, tilsatt slipekorn. Til fjerning av rust og maling samt til å matte ned metalloverflater. Til forberedelse av sveisearbeid.

NO 28 553 6 stk.

Diamantbelagt kappeskive

For fin skjæring i harde materialer som glass, porselen, keramikk og stein. Lav oppvarming som følge av hull til kjøling.
NO 28 558

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.
NO 28 557

NY

Wolfram-karbid-kappeskive

Lav varmeutvikling på grunn av kjølehull. Bruksområder: Til saging av tre (spesielt gulv) og fugemørtel.

NO 28 556

PROXXON MICROMOT System

Kompakt design, høyt dreiemoment, robust og ekstremt allsidig. Med girhode i presstøpt aluminium. Produsert i Europa.

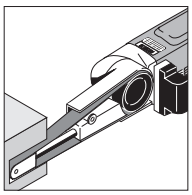
Båndsliper BS/E

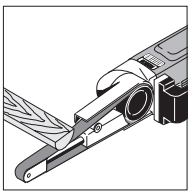
230 VOLT

DM/032339 Design Patent All rights by PROXXON

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

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





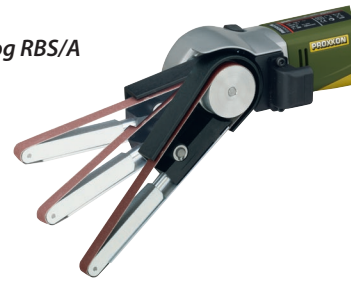
Trinnløs elektronisk turtallregulering. Slipearmen kan svinges 60° ved trykk på en knapp. Stuss med adapter for støvsuger gir støvfritt arbeide.
Inklusiv 4 slipebånd (2 stk K 80 og K 180).

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

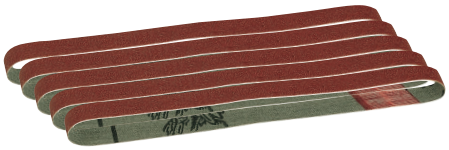
Tekniske data:
230 V. 80 W. Slipebånd 10 x 330 mm (effektiv slipeflate 10 x 100 mm). Slipehastighet 225 – 450m/min. Lengde 350 mm. Vekt 650 g. Isolasjonsklasse 2.

NO 28 536

Slipearmen til både BS/E, BS/A og RBS/A (side 17 og 19) kan svinges 60º.

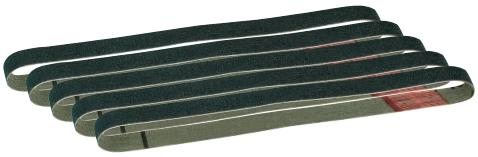


Utskiftbare bånd til BS/E, BS/A (side 17) og RBS/A (side 19)



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.

Annet tilbehør til LHW og LHW/A (side 17)

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.
NO 28 559

Raspeskive med metallnåler av wolfram-karbid

For modellering, pussing og glansing av tre, kunststoff og fiberglass. Brukes uten kraft og er presis i bearbeidingen. Ikke for bearbeding av metall.
NO 29 050

PROXXON MICROMOT System

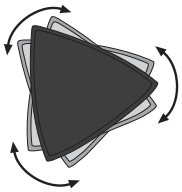
På grunn av den oscillerende bevegelsen, er den også ideell til kapping hvor runde og roterende sagblader ikke kan brukes. Produsert i Europa.

Hjørneslipemaskin OZI/E

230 VOLT

DM/029329 Design Patent All rights by PROXXON

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



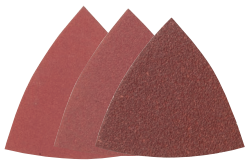
Liten, men effektiv: Til sliping av overflater også på trange steder. Med borrelåsfeste for raskt skifte av slipeskiver.
Oscillerende bevegelse gir rolig gange og egner seg også til kapping med tilgjengelig tilbehør. Sett inn og kapp! Elektronisk regulerbar slipefrekvens muliggjør riktig tilpasning til 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 utsparing av firkanthull 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 (aluoksyd). Med spesialfyllemiddel 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

230 VOLT

No 000472444 Design Patent All rights by PROXXON

PROXXON MICROMOT System

Til rask og nøyaktig sliping av TIG-elektroder. For perfekte sveiseskjøter.

Spisser til Wolframelektroder ESV

NY

Jevn langsgående sliping for høy lysbuestabilitet.
Til Wolfram-elektroder med spisse vinkler på 30º og 60º, og diameter på 1,6 –2 – 2,4 – 3,2 mm. Enkelt forvalg takket være bevegelig føringselement (hardt anodisert). Med to diamantslipskiver til lav overflateruhet.
NO 28 614

Diamantslipeskive

Mindre varmeutvikling pga. kjølehull. Skaft Ø 2,35.

NO 28 846 Ø 38 mm

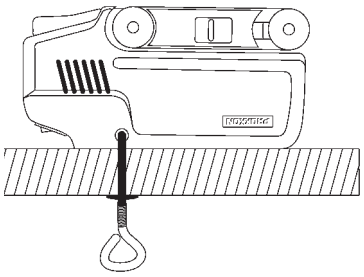
Passer til følgende MICROMOT-enheter med 20 mm systemtilpassing.

- **NO 29 800** Batteridrevet industriell bor- og slipemaskin IBS/A
- **NO 28 481** Bore- og slipemaskin for industri IBS/E
- **NO 28 485** Boreslipemaskin med lang hals LBS/E
- **NO 28 472** Bor- og slipemaskin FBS 240/E
- **NO 28 440** MICROMOT 230/E

Merk:
Passer til følgende MICROMOT-enheter med 20 mm systemtilpassing.

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 bearbeides 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.

PROXXON MICROMOT System

Problemløsere for bilindustrien: for perfekte overflater selv på trange selv ved høyt slipetrykk. Produsert i Europa.

Eksentrisk orbital poleringsmaskin EP/E

230 VOLT

Design Patent

Slaglengden på 11 mm sørger for polering uten dannelse 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-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 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 til eksentrisk orbital poleringsmaskiner EP/E samt vinkelpoleringsmaskiner WP/E

Skum-padding

Med krok- og bøylefeste.

NO 29 074	Ø 30 mm
NO 29 098	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 polerings matte

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

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)

områder. Uendelig variabel elektronisk hastighetskontroll, for lav og kontant fart

WP/E Vinkel Poleringsmaskin

230 VOLT

DM/081872 Design Patent All rights by PROXXON

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

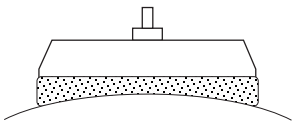
Profesjonelt sett til etterbehandling og polering. Inkludert 80 mm forlenger og 30 mm festeplate (med borrelåsfeste)

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 pusseskive, 12 av hver K 1000 og K 2500 og kjegleformet poleringssvamp i hard, medium og myk.
Kun til vinkelpoleringsmaskiner.

NO 29 070

og WP/A i industriell kvalitet.

Fleksible slipeputer NY



Selvheftende med borrelås på baksiden. Tilpasser seg nøyaktig til ujevne overflater på grunn av skumlegemet. Siliciumcarbid med svært god holdbarhet takket være underlag med nett-struktur, noe som motvirker tilstopping av støv.. Perfekt til smart-repair (bilindustrien), finsliping og etterbehandling av 3D-printede deler. Ø 50 mm.
NO 28 672 K 1000 6 stk.
NO 28 674 K 2000 6 stk.

Pusseskive til fjerning NY

Til fjerning av limrester, folier og andre urenheter fra blanke eller malte overflater. Ideell til fjerning av limrester fra avbalanseringsvekter på aluminiums-felger. Ø 50 mm. **Kun til vinkelpoleringsmaskiner.**
NO 29 068

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

PROXXON MICROMOT System

For teppeleggere, modellbyggere og treskjærere.
Girhode av presstøpt aluminium. Produsert i Europa.

Treskjæremaskin MSG

230 VOLT

No 000476783 Design Patent All rights by PROXXON

Tre japanske knivinnsatser 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 knivinnsatser 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:
Raspskiven 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

DM/035661 Design Patent All rights by PROXXON

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, pleksiglass 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. Komplett 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 støvsugeslangen til arbeidsbordet. (se beskrivelsen til venstre). Leveres med 6 støvsamleposer.
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

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 skrustikke.

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.

PROXXON MICROMOT System

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

230 VOLT

DM/083012 Design Patent All rights by PROXXON

For boring, fresing, sliping, polering, børsting, skjæring, og gravering. Det ekstremt smale huset (av glassfiberarmert POLYAMID) med et myk-komponent grep område gjør at maskinen kan holdes med to fingre (penn grep).
Balansert spesial DC motor. Stillegående 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 nøyaktig. 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 industrikvalitet.

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

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).

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

NO 28 430

Liten og slank: En kraftig DS-spesialmotor sørger for høy skjære-evne! Produsert i Europa.

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.

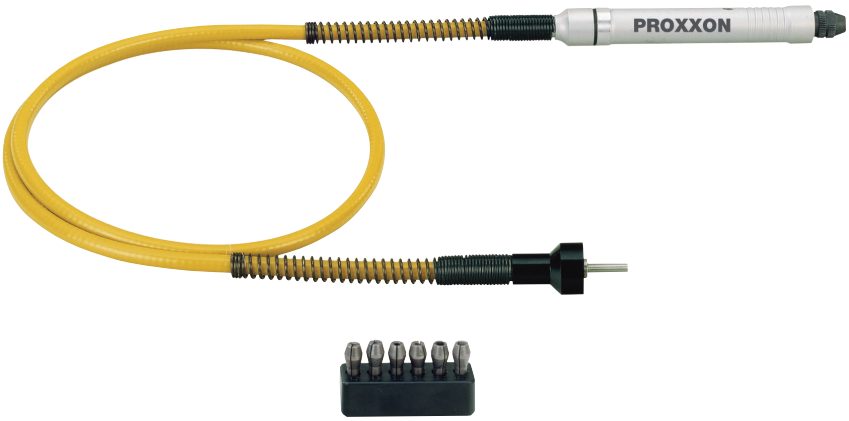
NO 28 652

Diamantbelagt kappeskive for MICRO Cutter MIC

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

NO 28 654

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 bøying). 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

Standardsett til batteridrevne verktøy LBX/A. Svært flat L-BOXX med to li-ion-batterier Li/A2 og hurtiglader LG/A2.

NY

Med førsteklasses plastinnlegg med plass til to batteridrevne enheter.
Mulighet for behovsbasert valg av enheter til fag som metall- og gelenderkonstruksjon, bilindustrien, interiørarbeid og vedlikehold. Med god plass til tilbehør.
Tekniske data:
Lader 100 – 240 V. 50&60 Hz. Utgang 12,6 V, 2A. Vekt 340 g. Batteri 10,8 V. 2,6 Ah. Lengde 85 mm. Vekt 180 g.

NO 29 900

Merk:
To li-ion-batterier Li/A2 og hurtiglader LG/A2 medfølger.

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

Hurtig batterilader LG/A2

Lader PROXXON Li-ion batteriet i løpet av en time. Med innnebygget 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

Batteridrevet langhalssliper LGS/A

NY

Design Patent

For verktøy med skaft på 6 mm i diameter.
Med 75 mm lang, slank spindel-hals til innvendig sliping og andre vanskelig tilgjengelige steder. Høy ytelse med kompakt form: med en vekt på 800 g som er betydelig lettere enn klassiske langhalsslipere. Verktøyholder med flere spennhylser ER 11 (6 mm spennhylse inkludert). Komplett med korund-slipe-bit (36 grit)., li-ion-batteri Li/A2 og hurtiglader LG/A2.
Tekniske data:
10,8 V. 2,6 Ah. 7000 – 23 000/min. Lengde 345 mm. Vekt 800 g. (inkl. batteri).
NO 29 860

Batteridrevet langhalssliper LGS/A

Som beskrevet ovenfor med korund-slipe-bit K36, men uten batteri og lader. Pakket i eske. Ideell til bruk med standardsettet LBX/A i L-BOXX.
NO 29 862

PROXXON MICROMOT System

Med girhode av støpt aluminium for høy stabilitet!

10,8 VOLT

Batteridrevet industriell bor- og slipemaskin IBS/A

For boring, fresing, sliping, polering, rengjøring, kutting, gravering, 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 omløpsnøyaktighet. 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

Merk:
Den batteridrevet industriell bor- og slipemaskin IBS/A er ideell for bruk med wolframelektrodesliperen ESV (side 9).

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 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 60º ved å trykke på en knapp. Stuss med adapter for støvsuging 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

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

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.

PROXXON MICROMOT System

Batteridrevet verktøy produsert i Europa. For perfekte overflater, selv der det er begrenset plass!

10,8 VOLT

Batteridrevet poleringsmaskin WP/A

Roterende bevegelse for effektiv polering og rensing, rustfjerning og siste finish etter lakkering.
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 hur-tiglader. Kommer i pappeske.
NO 29 822

Trådløs eksentrisk orbital poleringsmaskin EP/A

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

Trådløs, sammenleggbar skrutrekker KS/A

For arbeid der det er trangt om plassen. Elektromagnetisk avstengningsklutch for forhåndsvalg av 21 dreiemomenter fra 0,5 – 2,5Nm med høyeste repetisjonsnøyaktighet.
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

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 60º 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-ion-batteri 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.

Batteridrevet industrisliper IGS/A NY

For effektivt arbeid ved lave hastigheter!
Til børsting, sliping, matting og malingsfjerning med 6 mm skaftverktøy. Lettgående planetgear i støpt aluminiumhus. Tannhjul-chuck i industrielt design for skaft på 0,5 – 6,5 mm. Med stålbørste (50 mm), et ekstra håndtak for stabilitet, li-ion-batteri Li/A2 og hurtiglader LG/A2.

Tekniske data:
10,8 V. 2,6 Ah. 1500 – 4200/min. Lengde 290 mm. Vekt 970 g (inkl. batteri).
NO 29 850

Batteridrevet industrisliper IGS/A
Som beskrevet ovenfor, med stålbørste (50 mm), men uten batteri og lader. Pakket i eske. Ideell til bruk med standardsettet LBX/A i L-BOXX.
NO 29 852

Trådløs stikksag STS/A NY

Mobil versjon av den kjente super-stikksagen STS/E (NO 28 530).
Ideell til saging av kurver i tre opptil 12 mm, komposittmateriale opptil 5 mm og ikke-jernholdige metaller opptil 3 mm. Trinnløs regulering av slagantall fra 2000 – 4500/min. Med fire Supercut-sagblader, li-ion-batteri Li/A2 og hurtiglader LG/A2.
Tekniske data:
10,8 V. 2,6 Ah. Lengde 270 mm. Vekt 940 g (inkl. batteri).
NO 29 855

Trådløs stikksag STS/A
Som beskrevet ovenfor, med fire Supercut-sagblader, men uten batteri og lader. Pakket i eske.
NO 29 857

Merk: *Du vil finne et bredt sortiment av passende tilbehør til alle trådløse verktøy på sidene om deres tilsvarende strømtilkoblede verktøy (4 – 11, 13). 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!*

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

- *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 feed-back-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 aksen, 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. Leveres 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

Bor- og fresemaskin MICROMOT 60

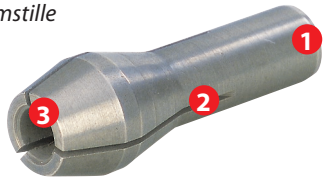
Uten hastighetskontroll (konstant 20.000 o/min).
Øvrige tekniske funksjoner og egenskaper som beskrevet ovenfor MICROMOT 60/E.
NO 28 500

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

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

NO 28 946 sett med 2 deler

OBS!
MICROMOT spennhylser ❶ 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 ❷ er vesentlig dyrere å fremstille enn med fire slisser og gir et bedre sentrert ❸ feste for verktøyet. Dette gjelder særlig ved små diametre. *Se side 30.*



PROXXON MICROMOT System

MICROMOT 60/EF med hurtigspennhylse. Fordelaktig når man jobber med verktøy i forskjellige størrelser.

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

MICROMOT 60/EF

12 VOLT

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.

Slank, hendig og lett.
Hurtig borchuch og elektronisk turtallsregulering med feed-back-effekt (stor kraft i nedre turtallsområde). Avbalansert DC-spesial-motor, kraftig, lydsvak og langtlevende. Krever strømforsyning for drift.
Andre tekniske spesifikasjoner og utførelse, som MICROMOT 60/E beskrevet til venstre.

NO 28 512

Sett for modellbygging og gravering. 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 silisum-karbid, 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

12 VOLT

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

PROXXON MICROMOT System

Rimelig og slitesterkt 12 Volts verktøy, produsert i Europa.
Drives av MICROMOT strømforsyning med en effekt på 2 A.

Presisjons boreslipemaskin FBS 12/EF

12 VOLT

DM/062524 Design Patent All rights by PROXXON

For finboring, sliping, polering, børsting, fjerning av rust, siselering etc.
Med borchuck (spennvidde 0,3 – 3,2 mm). Kulelageret presisjonsspindel av slipt stål med låseknapp for bytting av verktøy. Kan også brukes med MICROMOT spennhylser (se side 6). Avbalansert DC-spesialmotor, kraftig, lydsvak og langtlevende. 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

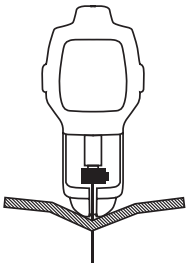
Merk:
For drift av FBS 12/EF og STS 12/E, anbefaler vi MICROMOT strømforsyning fra 2 A (se side 25).

Stichsäge STS 12/E

12 VOLT

DM/035667 Design Patent All rights by PROXXON

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 kuglel adapter for bearbeiding av konvekse og konkave flater (erstattes med vanlig sag). Inkl. 2 blader (grov og fin).



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

Erstatnings blad finnes på side 13.

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

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

MICRO-skrutrekkere, 13 stykker

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

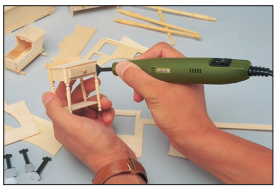
PROXXON MICROMOT System

Et slipeapparat for finere arbeider, lineær svingende flate (ikke roterende).

Pennslipemaskin PS 13

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

Lineær svingende flate (ikke roterende). Langtlevende DC-spesialmotor. Kapsling av glassfiberarmert 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 tranformatorens nettside.

NO 28 700

modellbyggere.

MICRO-skrutrekkere, 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 28 148

OBS!
MICRO-skrutrekkere 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.

PROXXON MICROMOT System

Det ideelle komplette graversettet GG 12.

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 sylinderform 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. Lengde145 mm. Vekt 50 g.
Vekt 50 g (uten kabel).
NO 28 635

12 VOLT

M 88 01 59 39
Design Patent
All rights by PROXXON

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

12 VOLT

DM/023329
Design Patent
All rights by PROXXON

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

- **Spor:** 0.3 x 1.5 / 0.35 x 2 / 0.4 x 2.5mm
- **PH:** størrelse 0 og 1
- **TX:** 6 – 8 – 10
- **Innvendig sekskant:** 3 – 3.5 – 4 – 4.5 – 5mm
- **Utvendig sekskant:** 1.5 – 2 og 2.5mm

Henvisning:
Den avbildede strømforsyningen NG 5/E er ikke inkl.

MICROMOT strømforsyning.
Sikre kraftkilder for MICROMOT lavspenningsmaskiner.

MICROMOT- strømforsyning NG 2/E

OBS!
De oppgitte wattstyrkene til håndholdte elektroapparater er fastlagt i henhold til norm IEC -60745-1. Normen definerer strømopptak (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 bøyle 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 dreiemoment ved lavt turtall. 3 stikkontakter for MICROMOT-støpsel. En universal tilkobling for standard bananstikker (Ø 4 mm). Hovedbryter for frakobling. Rød 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 bøyle 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

PROXXON MICROMOT System

MICROMOT drillstativ laget av presstøpt aluminium. Med CNC freste tilpasninger og føringer. En ny verden for modellbyggeren.

MICROMOT borestativ MB 200

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

Sterk tannkransføring med returfjær 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-/slipemaskin IBS/E, båndslipemaskin BS/E, langhalset vinkelsliper LHW, sylindersliper WAS/E, WP/E vinkel poleringsmaskin, super-stikksag STS/E og hjørneslipemaskin OZI/E.
Av glassfiberarmert POLYAMID.

NO 28 410

Universalholder UHZ

Holder med kuleledd for feste av maskinene. Kan dreies og tippes i alle retninger.
Med 20 mm. hals tilpasset MICROMOT bor-og freseen-heter, 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

PROXXON MICROMOT System

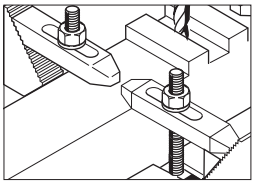
KT 70, liten og nøyaktig. Velegnet sammen med MICROMOT borestativ og boremaskin TBM 220.

MICRO-koordinatbord KT 70

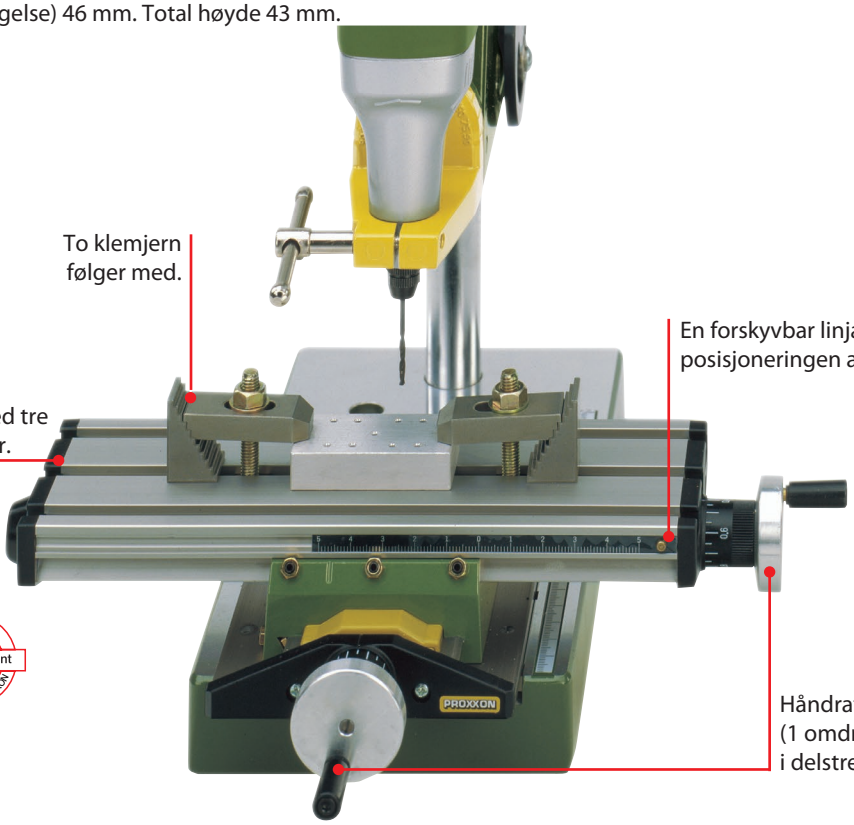
Av ekstra sterk aluminium (fortettet overflate) med justerbar svalehalsføring som hindrer dødgang.
Tre gjennomgående T-spor (MICROMOT-norm 12 x 6 x 5). Forskyvbar linjal som letter posisjoneringen av tverrsleiden. Håndratt med skalaring som kan nullstilles; 1 omdr.= 1 mm, 1 delstrek = 0,05 mm mating. 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. Komplett 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



DM/047402 Design Patent All rights by PROXXON

DM/057503 Design Patent All rights by PROXXON

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

Praktiske systemfester for håndholdte MICROMOT drill- og fresemas fresing, mikrodrilling, gravering, gjengeskjæring og mye mer!

Borstativ BV 2000

Design Patent 000883808 All rights by PROXXON

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 borredybde ved hjelp av dybdekontroll med lett leselig skala. En justerbar fjær trekker enheten automatisk tilbake til utgangsposisjonen etter avsluttet boreprosess.

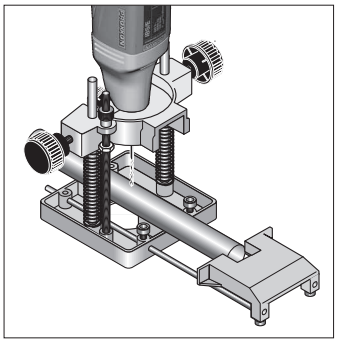
En planfrest, solid bordplate på 200 x 200 mm og to gjennomgående T-spor for MICROMOT standard (12 x 6 x 5 mm). Stabil drillsøyle (diameter 45 mm, lengde 500 mm).

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

Merk:
Industriell borrsliper IBS/E, MIS 1 og trinn klemmer ikke inkludert.

Frese såle OFV

For MICROMOT maskiner med standard 20 mm krage. For utsparing, fresing av spor, fresing av kanter.
Enten med paralellanlegg (maks avstand 150 mm) eller for sirkel-fresing med sentreringsarm med stift (100 – 400 mm) eller frihånds fresing. Laget av aluminium med flatfrest underlag. Justerbar dybdeanslag med forvalgbar høyde. Ideell som borre hjelpemiddel for runde deler.

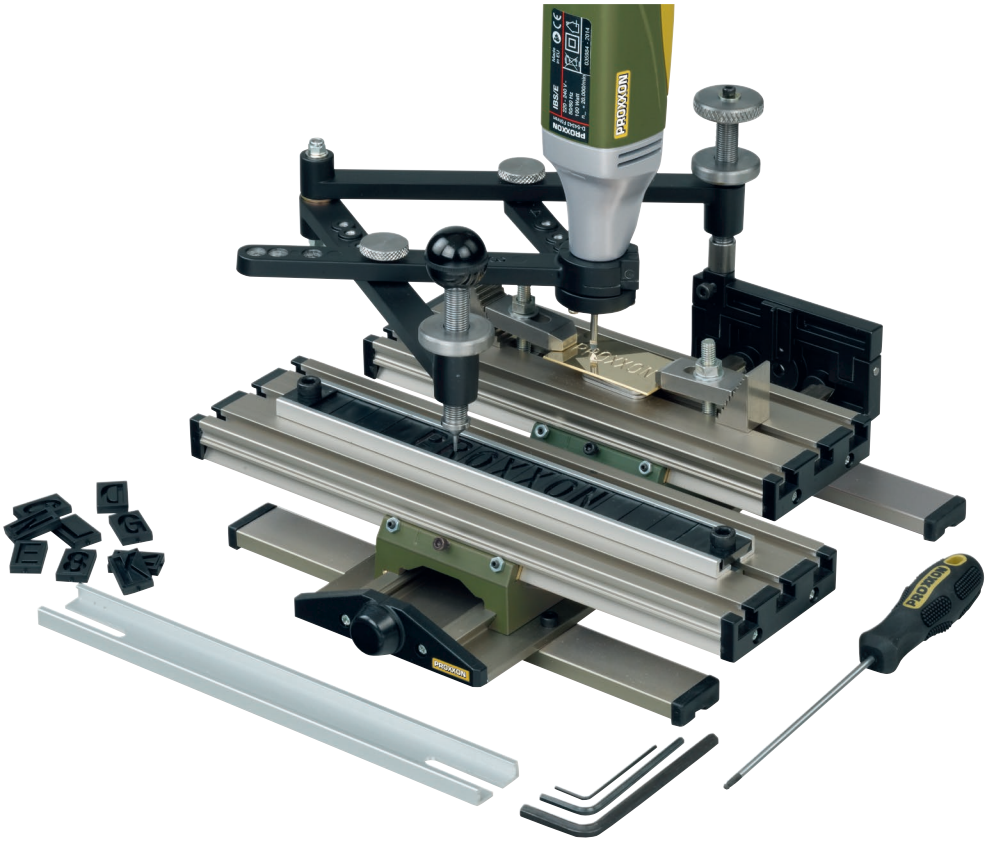


NO 28 566

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 gravering 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 skissere 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.

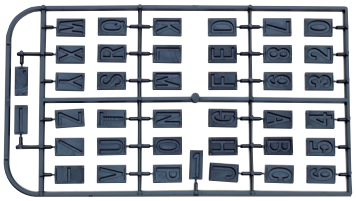
Leveringsomfang: to sett med bokstaver fra A til Z, inkl. bindestrek, punktum og slash (totalt 78 stk), ett hver HX tast 1,5 til 3 og 5 mm samt en HX (kulehode) skrutrekker 2,5 mm. Komplett med en omfattende bruksanvisning.
NO 27 106

Solid carbide stylus for engraving device 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 føringsstiften til GE 20.
NO 27 104

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

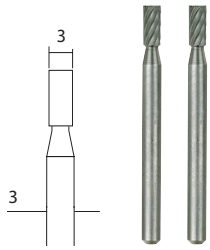
For trygt arbeid med sagblad, kappeskiver, fres, slipeverktøy, stålbørster og poleringsverktøy. På henholdsvis 22 og 38 mm i diameter. Enkel å montere.

NO 28 946 sett med 2 deler

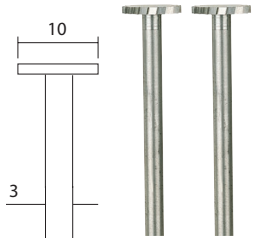
Tilbehør til MICROMOT bor- og fresesystem. Alle verktøyene er i industri-

Wolfram vanadium fres

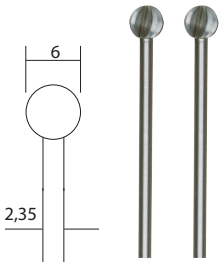
For
ikke-jernholdige metaller
plast
gips



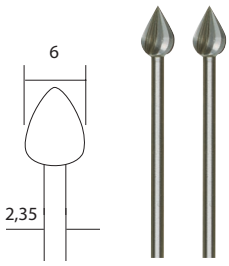
NO 28 722
2 stk.



NO 28 727
2 stk.



NO 28 725
2 stk.

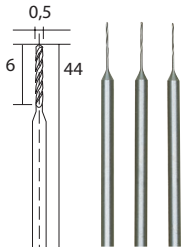


NO 28 724
2 stk.

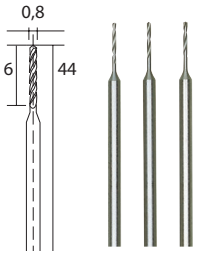
Roterende filer av wolfram-vanadium-stål. Praktisk og stabil konstruksjon. Skaft og fildel laget i et stykke. Nøyaktig fortanning og minimalt kast. spennhylser av stål som beskrevet ovenfor. Se nederst til venstre.

HSS-Bor

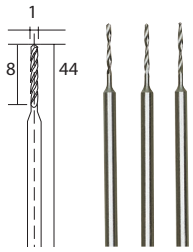
For
metall
plast
trevirke



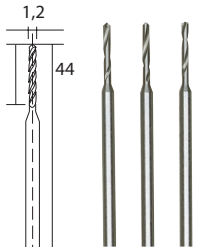
NO 28 864
3 stk.



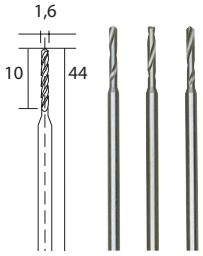
NO 28 852
3 stk.



NO 28 854
3 stk.



NO 28 856
3 stk.

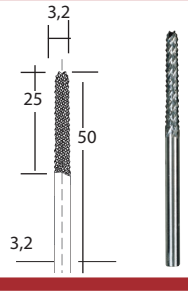


NO 28 858
3 stk.

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 materialer ca 8.000 o/min, i harde materialer ca 3.000 o/min. Skaft Ø 2,35.

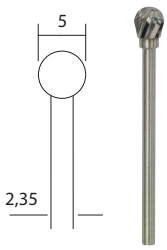
Hardmetall – bor og –fresebor

For
stål
glass
kretskort

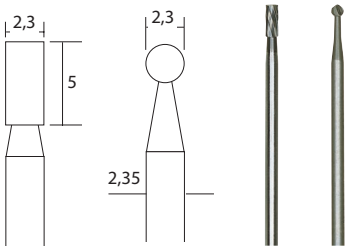


NO 28 757

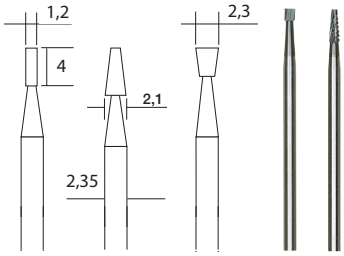
Raspefreser
For kutting og fresing av fliser, steiner, tre og plast.



NO 28 760
2 stk.



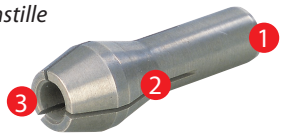
NO 28 750
3 stk.



NO 28 752

Hardmetall fres.
Av finkornet slites terk hardmetall. For vibrasjonsfri fresing med høy nøyaktighet. Emnet må festes godt for metaller. Også egnet for gravering og utfresing i kretskort. Skaft Ø 3 eller 2,35. Anbefaler også bruk av MICRO

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.



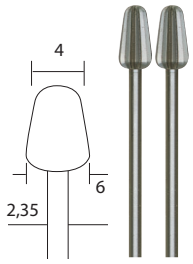
MICROMOT spennhylsesett

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

NO 28 940

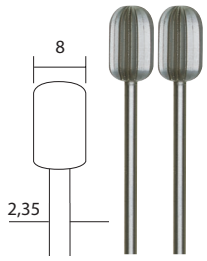
og dentalkvalitet.

OBS!
Alle mål i mm.



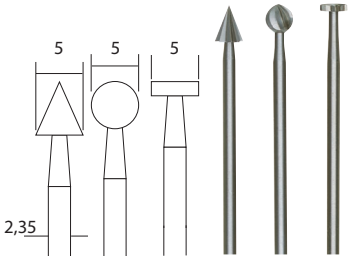
NO 28 723

2 stk.



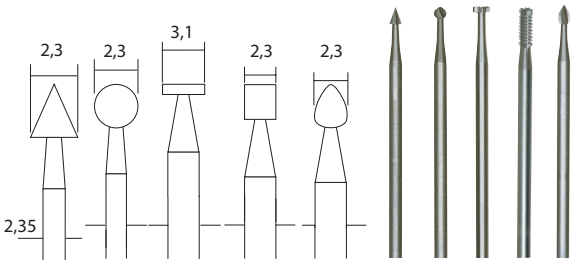
NO 28 726

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 punktboring i tre og plast, også enkelte metallsorter, stål og edelstålblikk. Titan-belegget gir elastitet og lang levetid. Skaft Ø 3.

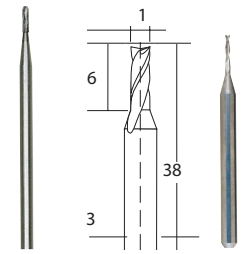
Merk:

Begrepet HSS for denne verktøykategorien kommer av materialet som er benyttet. Høy hastighet stål (HSS) er en høy legert verktøystål 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.

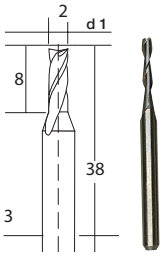
NO 28 874

10 stk.

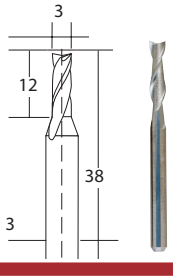
HSS drill i oppbevaringsboks 10-delers sett. I overensstemmelse med DIN 338 Ø 0,3 - 0,5 – 0,8 – 1 – 1,2 – 1,5 – 2 – 2,5– 3 – 3,2. For boring ikke-jernholdige metaller, stål og rustfritt stål. I merket kassett med utbrett lokk og stå funksjon. For fastspenning anbefaler vi vår 3-kjeve chuck (se nedenfor).



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).

å hindre feilskjær. For bearbeiding av stål, støpestål, metall, plast og ekstremt harde MOT 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

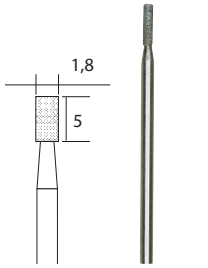
For alle håndholdte MICROMOT-maskiner. Utmerket for all bearbeiding av ulike emner. Spenner fra 0,3 – 3,2.

NO 28 941

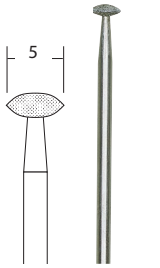
Diamant, rengjørings og polerings verktøy. I profesjonell kvalitet, også

Diamantverktøy

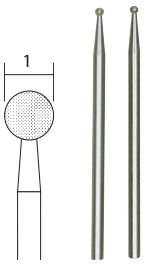
For glass keramikk plast



NO 28 240

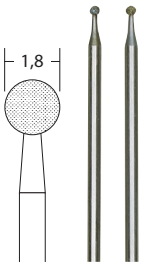


NO 28 250



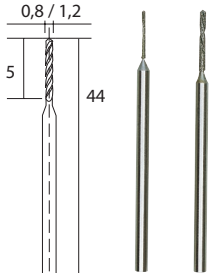
NO 28 212

2 stk.



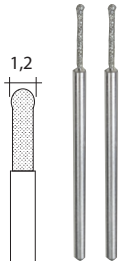
NO 28 222

2 stk.



NO 28 255

2 stk.



NO 28 230

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

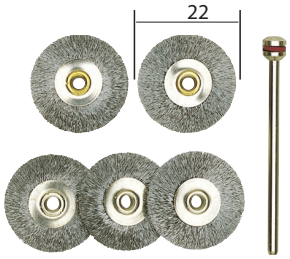
For stål messing rustfritt stål

NO 28 951

2 stk.

NO 28 953

2 stk.



NO 28 952

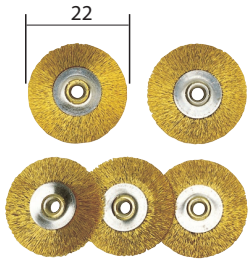
5 stk.

NO 28 961

2 stk.

NO 28 963

2 stk.



NO 28 962

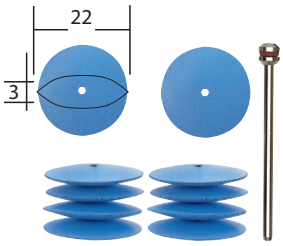
5 stk.

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.

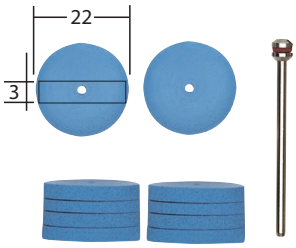
Poleringsmidler

For gull rustfritt stål porselen



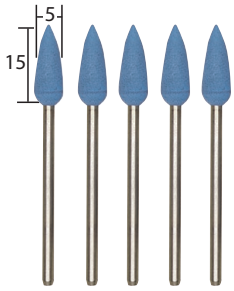
NO 28 293

10 stk.



NO 28 294

10 stk.



NO 28 288

5 stk.

NO 28 295

2 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 tilverking av verktøy og støpegods. Skaft Ø 2,35.

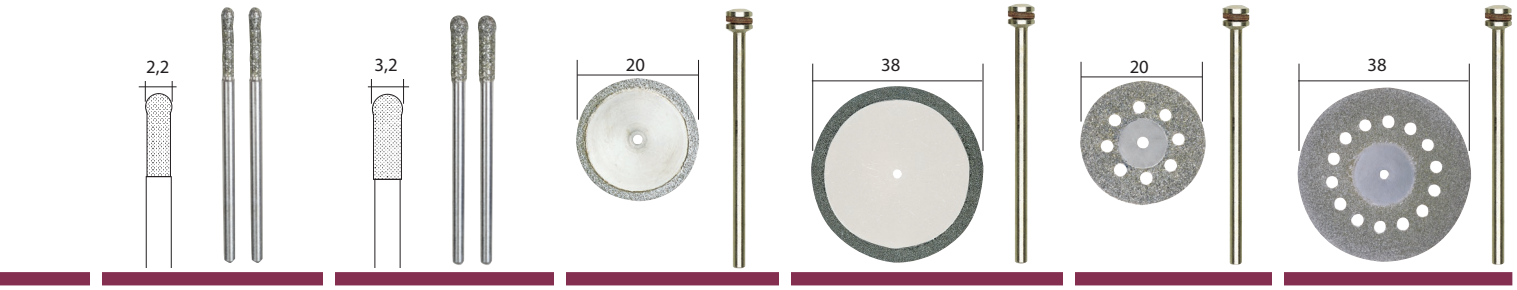
HSS-profilfres for tre – sett i 10 deler.

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, buekantfres R 3,2, fals-formfres 6,4, kant fres med holder 5, Vinkelfres 45°. Pent pakket i trekasse.
Individuelle enkelt freser finnes på side 41.

NO 29 020

for gullsmeder og for smykkeindustrien!

OBS!
Alle mål i mm.



NO 28 232 2 stk.

NO 28 234 2 stk.

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

NO 28 840

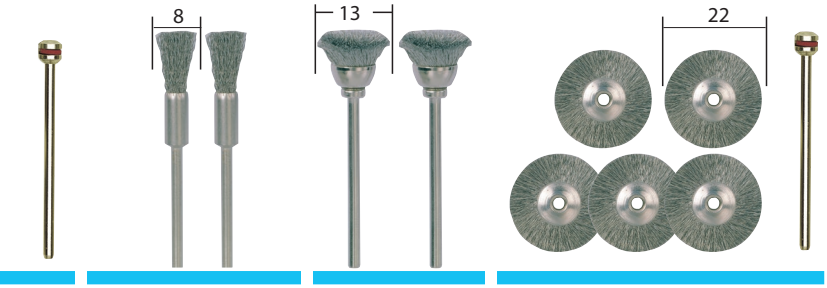
NO 28 842

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

NO 28 844

NO 28 846

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



NO 28 955 2 stk.

NO 28 957 2 stk.

NO 28 956 5 stk.

Rustfrie stålbørster i skiveform, penselform og kostform. Børstene 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 kontakttrykk 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 brekker 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.

Poleringsverktøy av filt og filt skiver. Forskjellige former og profiler for høyglanspolering metall, gull, sølv messing og aluminium ved bruk av polerpasta. Også for polering i kroker kriker 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

NO 28 297 2 stk.

NO 28 298 2 stk.

NO 28 299 2 stk.

Polerskiver av bomull, semsket skinn og filt For høyglanspolering av metall, gull, sølv, messing, aluminium, keramikk og porselen ved buk 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.

Merk:

I tillegg til fresing med den motoriserte fresemaskinen MSG, er wolfram-karbid-raspeskive et nyttig tilbehør for treskjærerer å bruke sammen med vår langhalsede vinkelsliper LHW og LHW/A. *Se side 6 og 17.*

Raspefres med metallnål av Wolfram-karbid

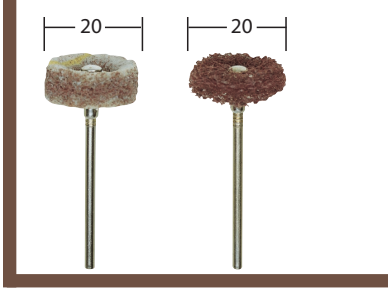
For utskjæring, rengjøring og glatting tre og glassfiber. Materialet kan fjernes presist og uten fysisk anstrengelse. Høy stabilitet og lett å rengjøre med en Bunsen-brenner. Også for bruk på gummi, skum og silikon.Skaft Ø 3,2 mm.
Må ikke brukes på metall!

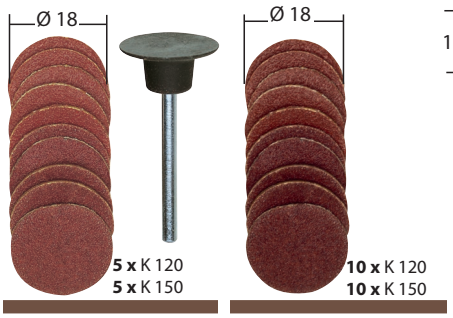
Sylinder med rundhode 7,5 x 12
NO 29 060
Kjegle 8 x 12
NO 29 062
Nål 4 x 19
NO 29 064

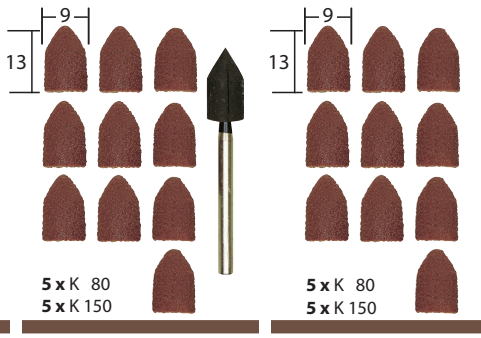
Kappe-, slipe og polerverktøy for profesjonell overflatebehandling med

Slipe bitbis

For
stål
rustfritt stål
støpejern
trevirke







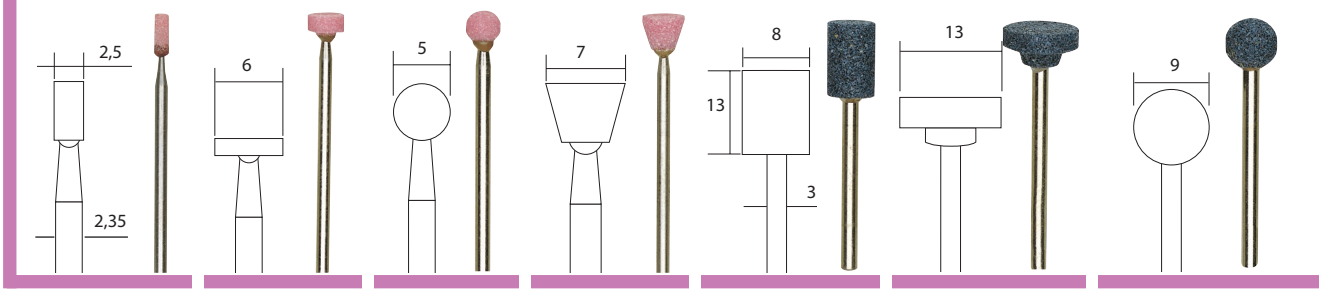
NO 28 282	NO 28 982	NO 28 983	NO 28 987	NO 28 989
2 stk.	10 stk.	20 stk.	10 stk.	10 stk.

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

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.

Slipe pinner og plater

For
stål
støpejern
HSS stål

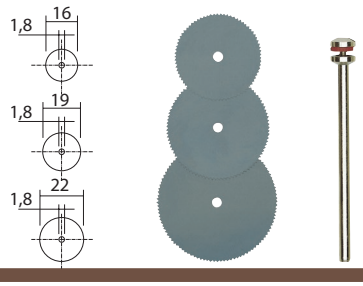


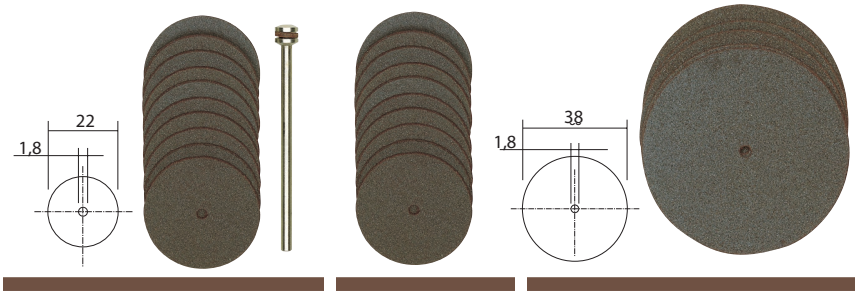
NO 28 774	NO 28 776	NO 28 772	NO 28 778	NO 28 781	NO 28 783	NO 28 782
5 stk.	5 stk.	5 stk.	5 stk.	3 stk.	3 stk.	3 stk.

Slipestifter av edelkorund. Slipeelementet er laget av fineste materiale med jevn hardhet. Stort utvalg i former for et bredt anvendelsesområde. For materialer som støpejern, støpestål, aducergods, legert 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	NO 28 810	NO 28 812	NO 28 820
3 stk.	10 stk.	50 stk.	5 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!).

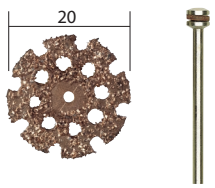
Kappeskive med korund
Produsert med et spesialbindemiddel. Skiver med Ø 22, henholdsvis 38, tykkelse 0,7. For rustfritt stål og metall. Kan også brukes til kapping av tre og plast. Skaft Ø 2,35.

Skjæreverktøy

Til

trefiberar-
mert

plast

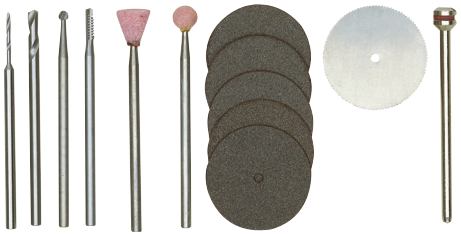


NO 28 838

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

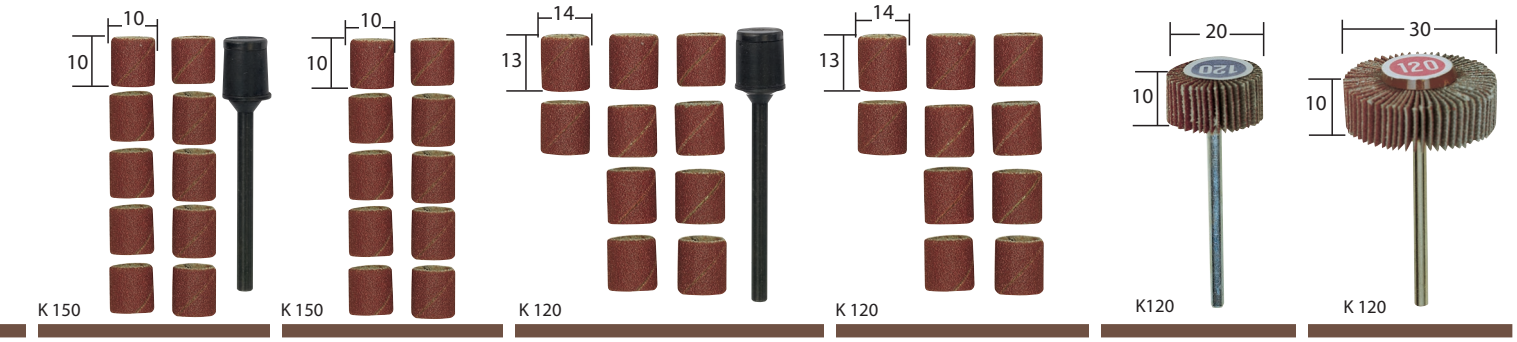
En 2,3 ball-formet og en sylinderformet fin fres bit. En ball-formet og kjegleformet hvit Korund sliping bit. En 1 og en 2,3 micro drill. 5 kappeskiver Ø 22. Ett sagblad Ø 22 (kun i kombinasjon med beskyttelsesanordning 28 946) og akse Ø 2,35.



NO 28 910

lang holdbarhet.

OBS!
Alle mål i mm.



NO 28 980 10 stk.

NO 28 981 10 stk.

NO 28 978 10 stk.

NO 28 979 10 stk.

NO 28 984

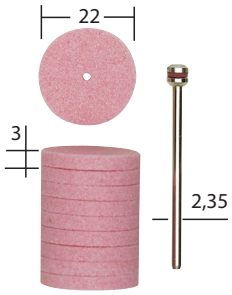
NO 28 985

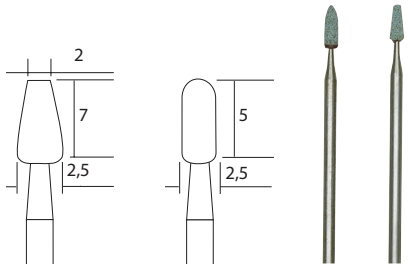
for grov- og finbearbeiding. Meget solid. Forskjellige utførelser for forskjellige arbeidsoppgaver. For sliping, glatting faser. Omdreiningshastighet er tilpasset emnet; stål høy, tre middels og plast lav. Slipebånd og- kappe i bevegelse

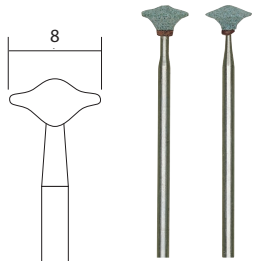
Lamellslipere av normalkorund er elastiske og tilpasser seg konturene til emnet som skal bearbeides. Også egnet til vanskelig tilgjengelige steder. Skaft Ø 3.

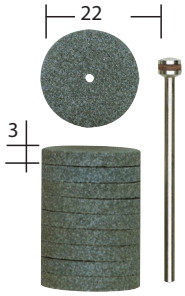
Slipe pinner og plater

For glass keramikk wolfram-karbid









NO 28 302 10 stk.

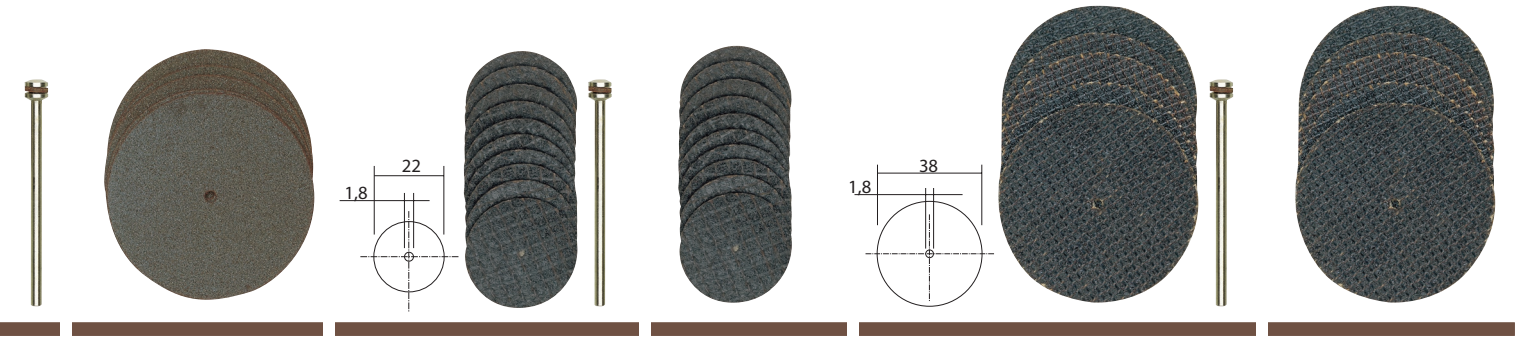
sliping og siselering av harde
3. ***Sliperegel:*** *Mykt materiale =*

NO 28 270 2 stk.

NO 28 272 2 stk.

NO 28 304 10 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 28 821 25 stk.

NO 28 808 10 stk.

NO 28 809 50 stk.

NO 28 818 5 stk.

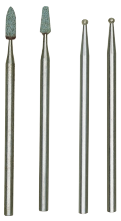
NO 28 819 20 stk.

kapping av legert og ulegert stål,

Aluminiumoksid kappeskive med tekstilbinding.
Kappeskive Ø 22 x 0,8 og Ø 38 x 1. Bruddsikre, derfor egnet til tyngre arbeider. For kapping av legert og ulegert stål, rustfritt stål og metall. Også egnet for bearbeiding av tre og plast. Skaft Ø 2,35.

Glassbearbeidingssett, 4 deler

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



NO 28 920

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.
NO 28 285

PROXXON MICROMOT System

Lett, kompakt MICROFLAM-brenner til finarbeide. Kompatibel med elektronisk Piezo krystall-lighter.

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-krystaltenner.

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

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 voksfjerner, 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

Praktisk stativ laget av rustfritt stål gjør stasjonært arbeid enkelt.

Compact and mains independent: 3.6 volt cordless devices. 2 Ah capacity for long operating time.

NY

Cordless soldering iron EL/A

For comfortable, mains-independent soldering.
Electronically controlled temperature (470 °C) and short heat-up time. Extra-large battery capacity (2Ah) for long operation time. Light for illuminating working area. Complete with protective cover, solder and rapid charger with (2.1A) for short charging time of approx. one hour.

Technical data:
3.6V. 2Ah. 470 °C. Weight 120g.
NO 28 142

Complete with protective cover, solder and rapid charger.

Varmepistol for krymping av strømper og en rekke andre bruksområder.

MICRO varmepistol 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 (klistremerker) eller for bruning 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

7 mm sticks are particularly suitable for fine work (model making, toy making, dried flowers, jewellery making). Sensitive mechanical feed. Integrated stand mechanism. Short heat-up time.
Technical 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

Inkl. 3 utbyttbare metalldyser.

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.

Cordless hot glue gun HKP/A

NY

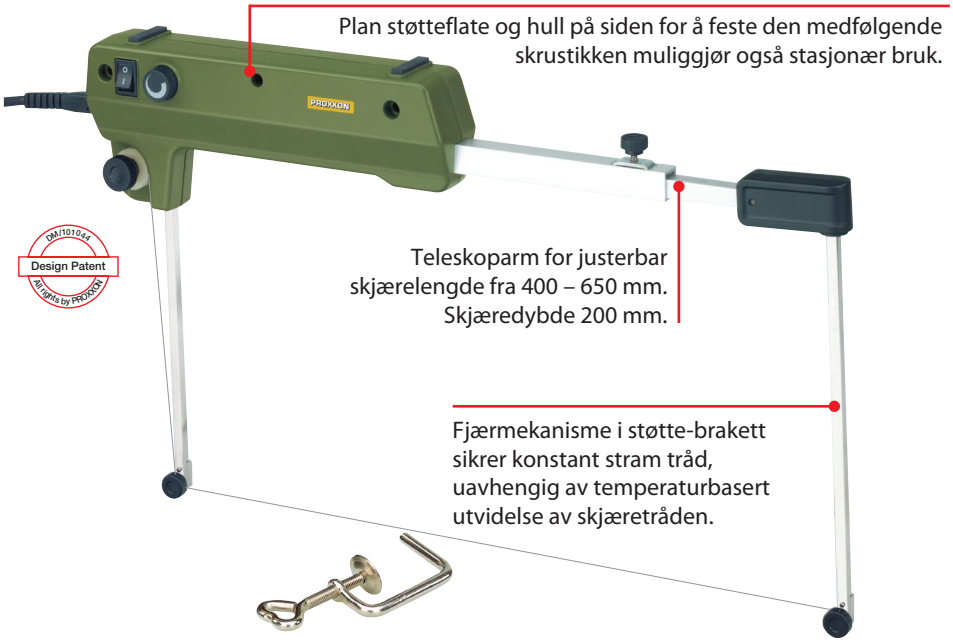
3,6 VOLT

Sensitive mechanical feed. Integrated stand mechanism. With electronically controlled temperature (exactly 170°C) and short heat-up time. Rapid battery charger with 2.1 A charging current. Charging time approx. one hour. 4 sticks Ø 7 x 100 mm are included in the scope of delivery.

Technical data:
3.6V. 2Ah. 170 °C. Weight 200g.
NO 28 190

Til skjæring av isopor eller skumplast er varmetrådskjærere absolutt med kniv eller sag. Ideell for arkitekter, designere, kunstnere, protot

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

Skjæreapparat THERMOCUT 12/E

Til tykke varmetråder (285 x 0,85 mm) som kan formes til ønsket profil for hånd eller med tang.
Stable frame with pivotable fixing element at top and extendable lower wire fixing. Infinitely variable cutting wire temperature. Heat-up time 1 second. Complete with five formable cutting wires 285 x 0.85mm.
Technical data:
12V. 60W. Cutting wire temperature continuously variable from approx. 150 – 350 °C.
NO 27 082

Reservetråde

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).

Reservetråd

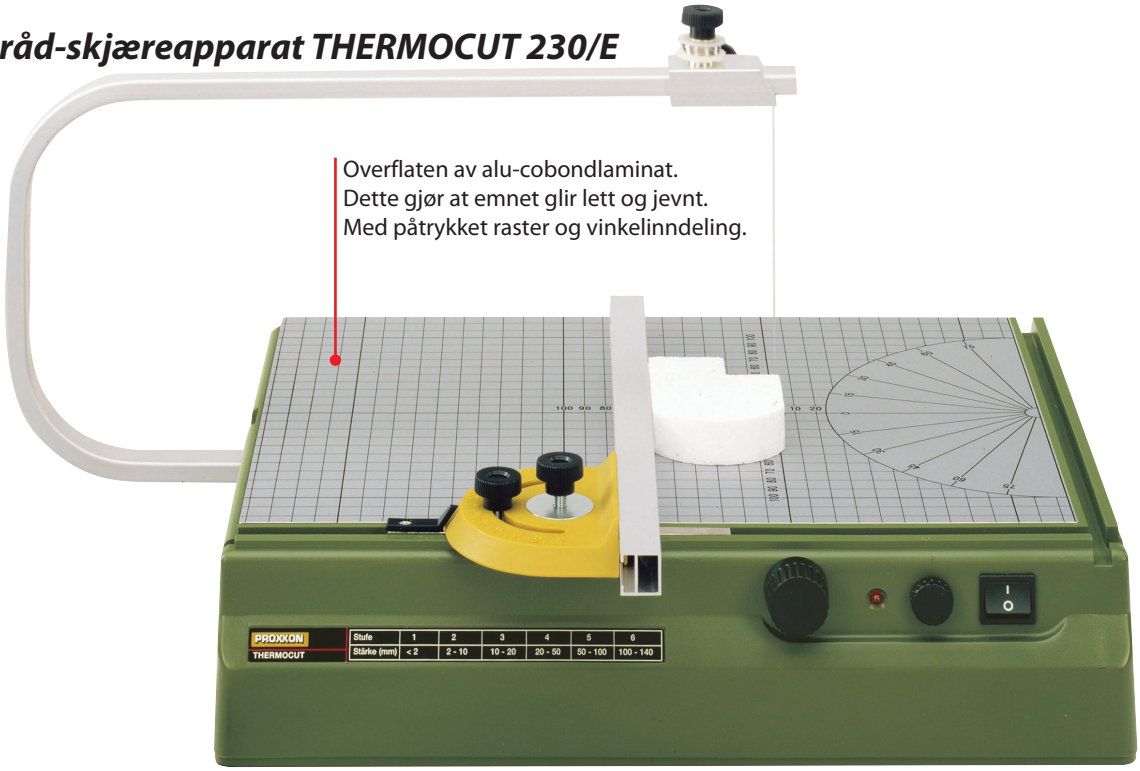
til THERMOCUT 650, THERMOCUT 230/E og andre tilsvarende trådskjærere. Laget av NiCr 8020. Spole med 30 m x 0,2 mm.
NO 28 080

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

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

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

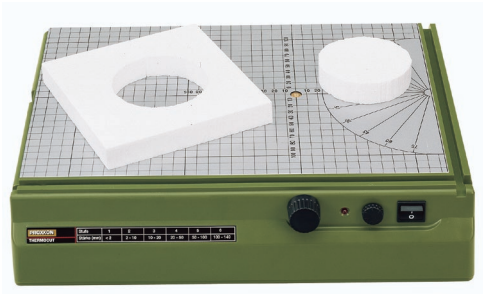
Varmetråd-skjæreapparat THERMOCUT 230/E



DM/047502
Design Patent
All rights by PROXXON

Stabilt maskinfundament med 390 x 280 mm arbeidsflate av alu-corbund-laminat. Overflatestruktur gjør at det er lett å forskyve materialet med jevn hastighet. Rute- og vinkelinndelingen som er trykt på overflaten letter arbeidet. Anslag med to funksjoner, med klembar føringsskinne (tysk patent 100 00 102.5). 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.

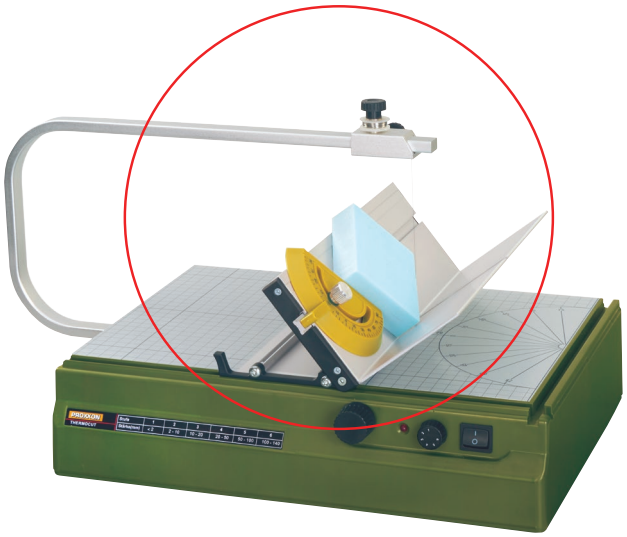
Øvrige tekniske data:
230 V. Trafo maks, sekundærspenning 10 V ved 1 A. Temperaturen på skjæretråden Ø 0,2 mm er regulerbar fra ca 100 til 200 °C. Vekt ca 3 kg. Apparat er isolasjonsklasse 2.
NO 27 080



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.

THERMOCUT fence TA 300 – practical addition to the THERMOCUT 230/E

NY



For the repeatable and precise production of geometric solids. For safe cutting of high work pieces.
Of aluminium (finished working surface) for ideal ease of movement. Versatile in use: Freely selectable setting from 0 - 90° for exact angle cuts with high repeatability. Integrated T-slot with additional angle stop for double mitres.

Completely tilted with extra fence surface (100 mm): for perfect right-angled cuts. Ideal for pre-cutting large panels and producing thin panels. Easy to move with clamping piece.

NO 27 078

PROXXON MICROMOT System

Spissavstand 250 mm, senterhøyde 40 mm.
Trinnløs regulering av turtallet fra 1.000 – 5.000 o/min.

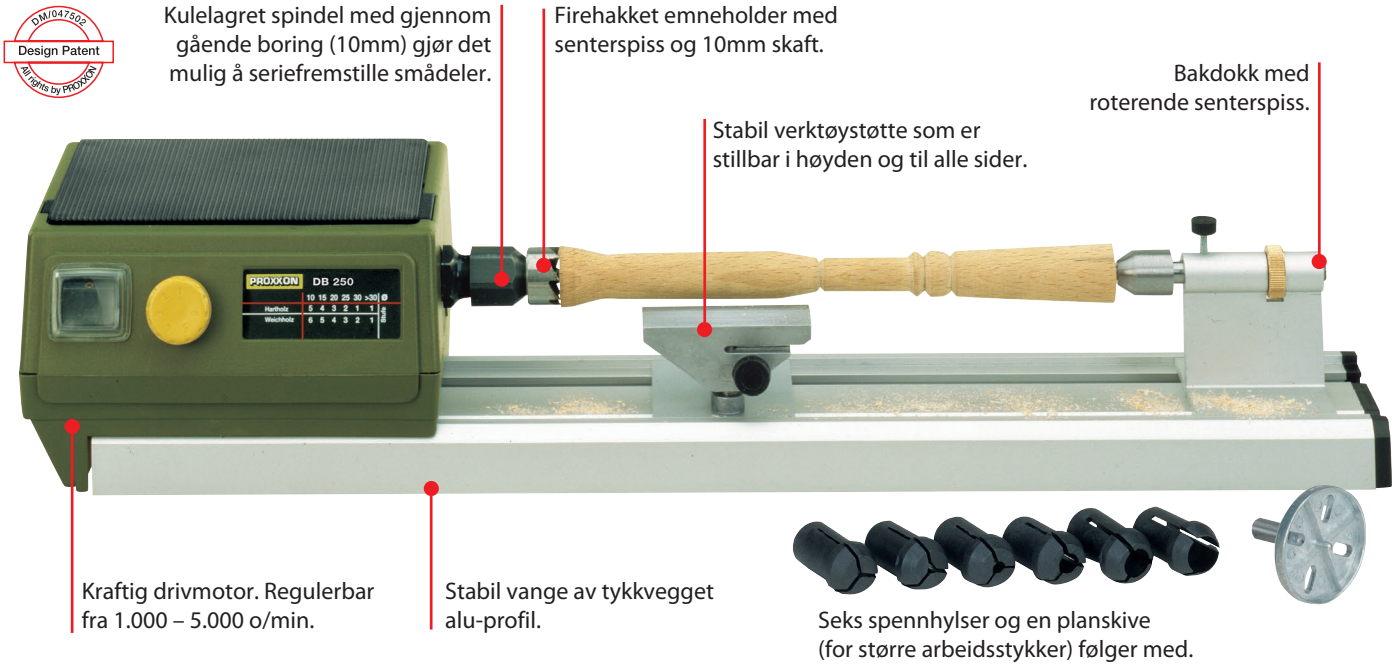
MICRO-tredreiebenk DB 250

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.

Tekniske data:
Motor 230 V, 100 W, 50/60 Hz. Avstand mellom spissene 250 mm. Senterhøyde 40mm. Senterhøyde over support 25 mm. Spindelturtallet er trinnløst regulerbart fra 1.000 – 5.000 o/min. Hovedspindelboring 10 mm. Bevegelighet til pinolen i bakdokka 20 mm. Inkl. 6 spennhylser (2 – 3 – 4 – 6 – 8 og 10 mm). 1 stk planskive for spindeldokka og 1 stk. for bakdokka. Vekt ca 2 kg.

NO 27 020

DM/047502 Design Patent All rights by PROXXON



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

Borfot med pinol for bakdokk DB 250

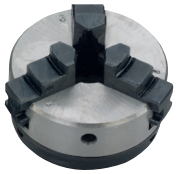
Spennes inntil 5 mm. Blir brukt sammen med den medløpende senterspiss. Forskyves ved endring av bakdokk.

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

PROXXON MICROMOT System

For presis fresing kanter og lengdesnitt i emner av tre, finerplater og plast.

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. Dobbelt kulelagret aksel. Verktøyinnfesting med 3-veis slisset presisjons spennhylser (1 av hver dimensjon 2,4 – 3 og 3,2 mm medfølger).
Høydejustering av freseverktøyet ved hjelp av håndratt. Solid aluminiumsbord med lengde- og vinkelanlegg samt beskyttende kapsling over fresehodet.
Tilkobling for støvavsug med adapter er mulig. Egnet for enhver husholdnings-støvsuger Tre HSS-profilfreser (not-fres 3,2 mm, V-not-fres og buekant-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.

DM/075534 Design Patent All rights by PROXXON

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

Frese såle OFV

For MICROMOT maskiner med standard 20 mm krage. For utsparing, fresing av spor, fresing av kanter.
Enten med paralellanlegg (maks avstand 150 mm) eller for sirkel-fresing med sentreringsarm med stift (100 – 400 mm) eller frihånds fresing. Laget av aluminium med flatfrest underlag. Justerbar dybdeanslag med forvalgbar høyde. Ideell som borre hjelpemiddel for runde deler.

NO 28 566

HSS-profilfres for tre – sett i 10 stykker

Til tre og fiberplater. Rent bakskjær gir gode arbeidsresultater og høy overflatekvalitet. Høy stabilitet. Skaft 3,2 mm. 1 av hver fres tilbys her. Leveres i trekasse.

NO 29 020

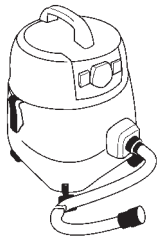
OBS!
Profilfresene for tre bør kun benyttes når beskyttelsesdekselet er montert på verktøyet. For eksempel MICRO bordfres MP400 eller fresesåle OFV.

PROXXON MICROMOT System

For 50 mm-skiver og børster. Med elektronisk regulerbar slipehastighet 8 – 24 m/sek.

Slipe- og polermaskin SP/E

DM/033796 Design Patent All rights by PROXXON



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. Slipehastig-het 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 for bearbeiding av lakken. Skive av filt og semsket skinn for høyglanspolering. Diameter 50 mm.
NO 28 312 komplett sett

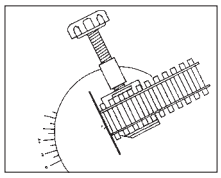
Reserveskive for SP/E og BSG 220 (50 x 13 mm)

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

Silisumkarbid. 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 klemmeinnretning. Prismebakker bredde 27 mm, spennvidde maks 12 mm. En not gjør det mulig å fiksere modelljernbaneskinner 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

000050224-001 Design Patent All rights by PROXXON

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

PROXXON MICROMOT System

For overflatebehandling av edle og uedle metaller samt plast.
For standard børster og innsatser opptil 4“ eller 102 mm.

Polerings maskin PM 100

DM/082971 Design Patent All rights by PROXXON

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

Bærende sider er laget av aluminium med freste opplagrings 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 skrueklemmen 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

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

Impregnert 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)

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)

Skinn 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

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

PROXXON MICROMOT System

For snorrette snitt i tre, metall, plast og glassfiberarmert plast.

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 dobling 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 vinkelanlegg 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 plastik.
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.

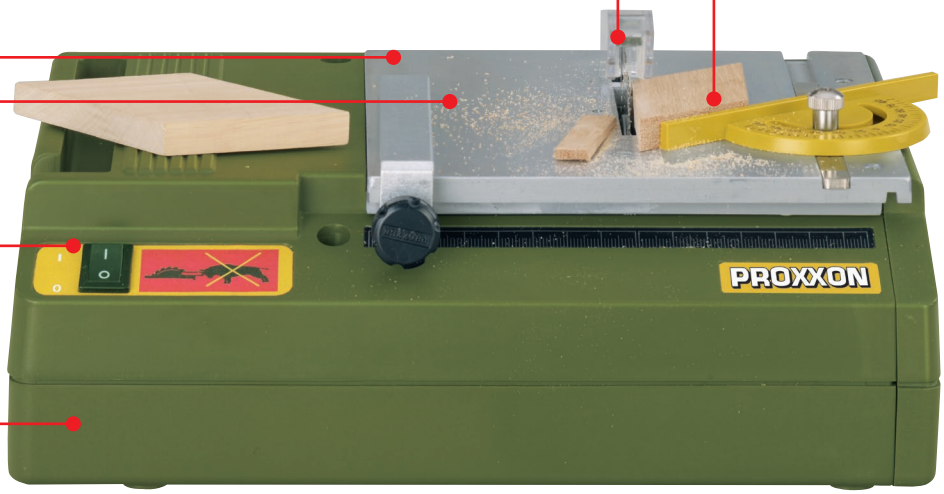
Vinkelanslag med gradinndeling.

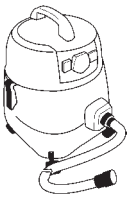
Stillbart lengdeanslag med skala.

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.

DM/040788 Design Patent All rights by PROXXON

PROXXON MICROMOT System

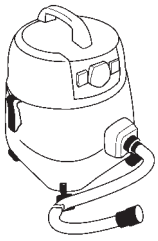
Skjærer med vanlig løvsagblad i aluminium, kretskort, plast og tre. Elektronisk regulering av slagtallet.

Kontursag DS 230/E

DM/040769 Design Patent All rights by PROXXON

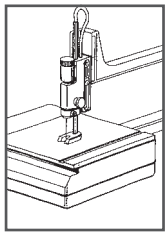
Det øvre festehodet er stillbart i høyden (patent EP 09783341), noe som gir vesentlige fordeler (se tekst nedenfor).

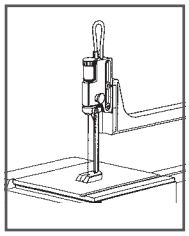
Merk:
Større kontursager DS 460 og DSH finnes på side 46 og 47.



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 planfreste arbeidsbordet er laget av støpt aluminium med dimensjonene 160 x 160 mm. Meget stabil sagarm laget av presstøpt aluminium (arbeidsdybde 300 mm). Bladføring med innebygd 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 (kulelagret). Justerbart kappanlegg og vinkelanlegg med skala. Inkluderer 5 sagblad: 3 grovtannet (NO 28110) og 2 fintannet (NO 28 107).

Tekniske data:
230 V. 85 W. Elektronisk regulering av slagtallet 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, pleksiglass og myke metaller.

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

For harde materialer som jern og hardplast.

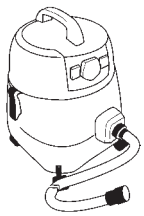
Normalt fortannet	(No. 5: 36 tenner på 25 mm):	
NO 28 112	130 x 0,85 x 0,4 mm	12 stk.
Finfortannet	(No. 3: 41 tenner på 25 mm):	
NO 28 113	130 x 0,75 x 0,36 mm	12 stk.
Meget finfortannet	(No. 1: 50 tenner på 25 mm):	
NO 28 114	130 x 0,6 x 0,3 mm	12 stk

Ekstremt lett sagarm av magnesium som reduserer vekten av massen sammenliknet med støpt aluminium. For skånsomme og rene kutt.

Tohastighets-kontursag DS 460

Ekstremt viktig: hendig dreieknapp for enkel innstilling av sagbladstramming.

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



Med stuss for avsugsslange som gir støvfritt og rent arbeidsmiljø.

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 festklemmer. 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 pleksiglass, 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.

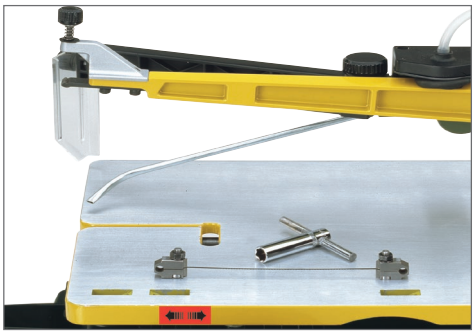
NO 27 094

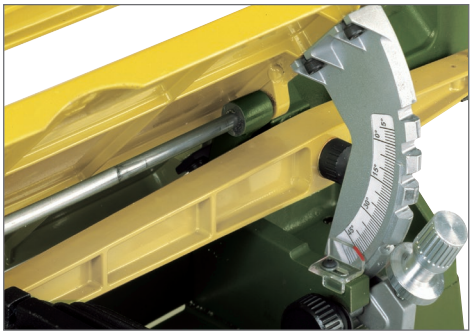
Sagblad klemstykker for DS 460
2 stk. er inkl.

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, pleksiglass 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, pleksiglass, 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 pleksiglass, 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 inntil 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.

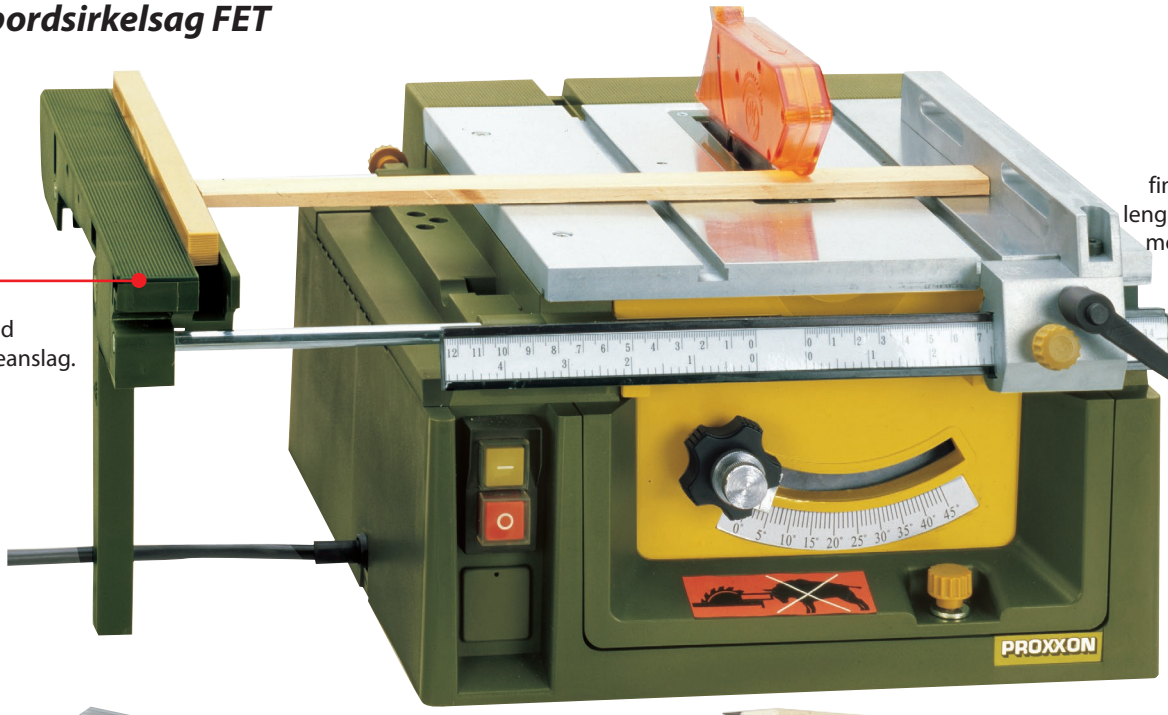
NO 28 092

PROXXON MICROMOT System

Med en setteskrue for finjustering av det langsgående anlegget med som kan vippes inntil 45° For nøyaktige, rette kutt uten behov for etter

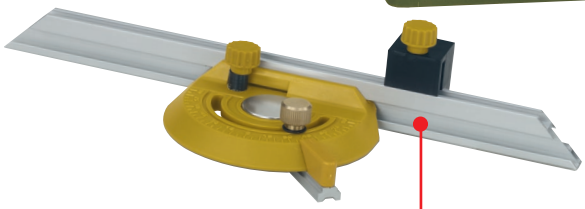
Finsnitt-bordsirkelsag FET

Design Patent

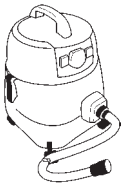


Uttrekkbart bordanslag med integrert hjelpeanslag.

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



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



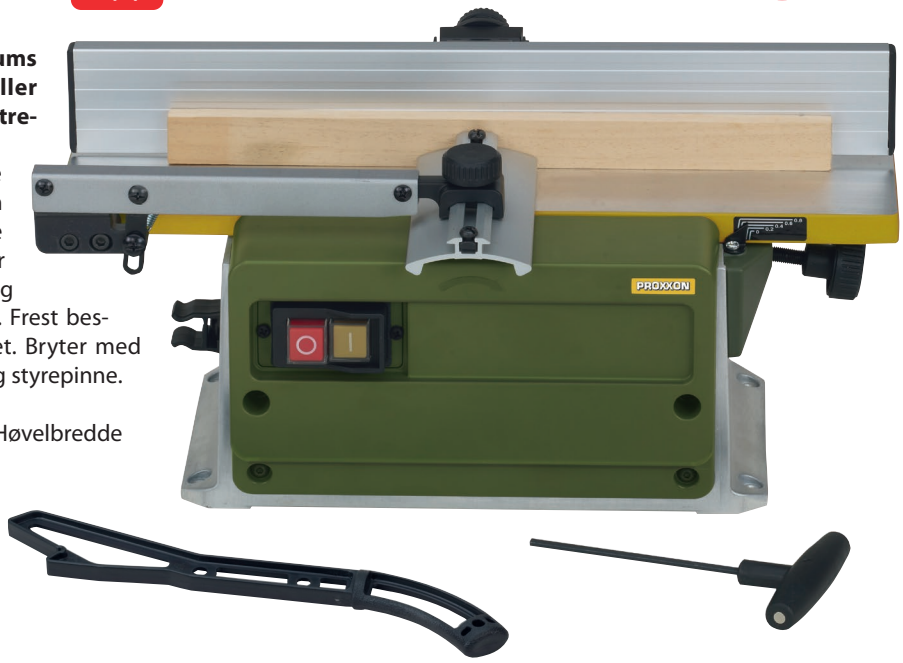
Et sugerør forbindelse med støvsuger adapter tillater rent arbeidsmil-jø med bordsirkelsag FET og avrettingshøvel AH 80.

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

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

Avretter Høvel AH 80

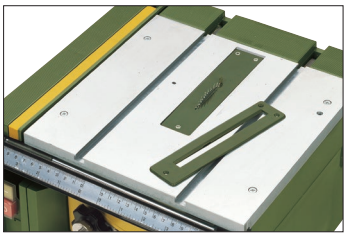
Design Patent



Bærende konstruksjon laget av presstøpte aluminiums deler og CNC-maskinerte føringer som tilfredsstiller krav til vibrasjonsfri, ren høvling av myke og harde tre-sorter.
Maskinens hjerte: Kuglelagret høvel med utskiftbare blader laget av HSS. Drevet via en tannrem fra en stillegående DC spesial motor. Planfrest bord. Den høyre halvdelen av bordet er utrustet 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 startbeskyttelse. 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.



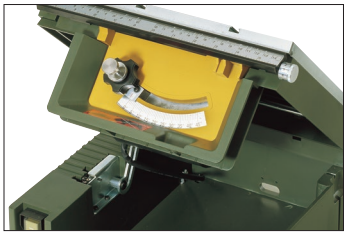
Uslisset sagspalt-avdekning av ABS for god toleranse mellom sagblad og bord (blir slisset fra undersiden med sagbladet til FET). For kapping av de minste deler.

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

For deling av tre, metall, plast, pleksiglass, 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 høyderegu-leres. 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 sagspalteav-dekning 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



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 7300**

Diamantbelagt
Ø 85 x 0,7 x 10 mm.
Belegg 'D100'
for bruk på keramiske materialer, porselen, fliser, stein og kretskort.
NO 28 735

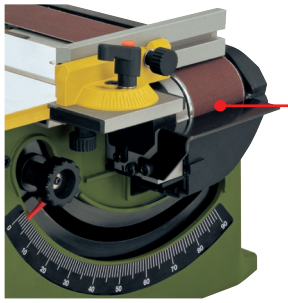
Tykkelseshøvel DH 40

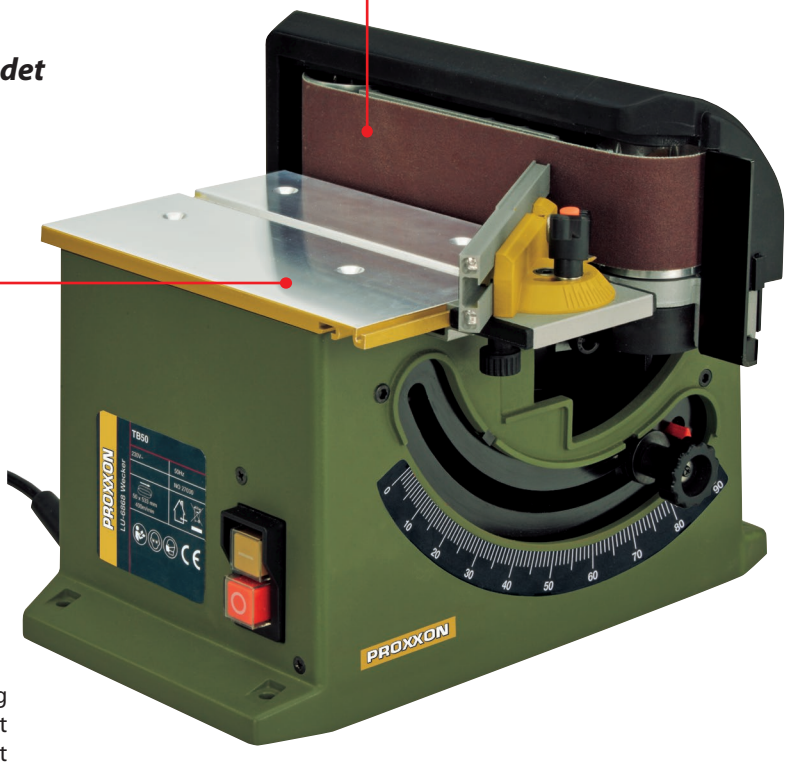
Bærende konstruksjon av presstøpt aluminium, med utborede pasninger for lagre og aksel.
Dette gir vibrasjonsfri og jevn høvling av alle treslag. Resultatet er en glatt og feilfri overflate.
Trippellagret høvelbord (av planfrest presstøpt aluminium) som kan justeres med 1/10 mm nøyaktighet (med skalering 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 strømbrudd.
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

Bordbåndsliper TB 50

Støvfritt arbeid: Direkte avsug med nett-slipebåndet Mirka Abranet MAX.





DM/075534
Design Patent
All rights by PROXXON

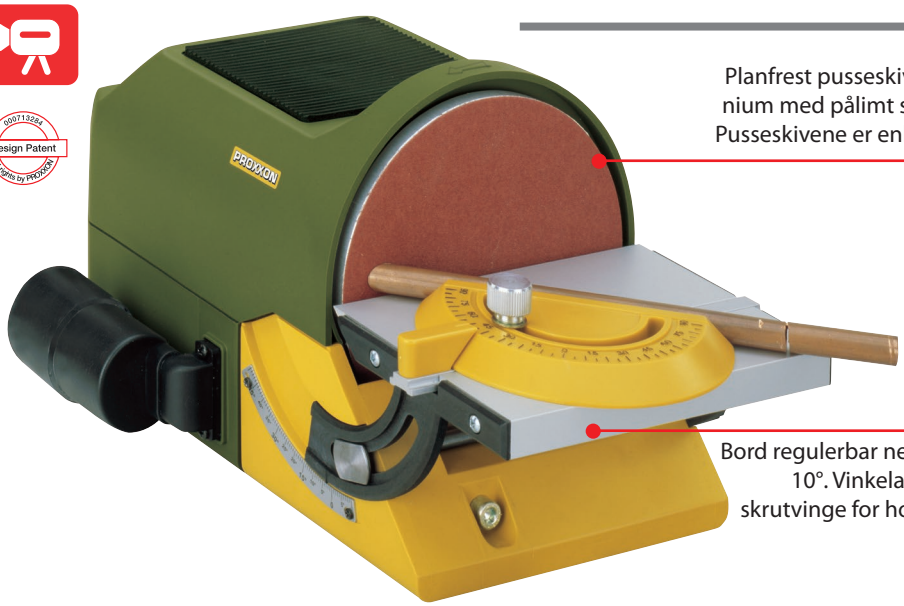
Til svært fint slipearbeid og nøyaktig materialkorreksjoner.
Til bearbeiding av mykt og hardt tre, MDF, finér, ikke-jernholdig metall, stål, plast og lakk. Kraftig drev takket være en avbalansert DC-motor. Enkel utskifting av slipebåndene uten verktøy, takket være en fjærspenning. Finjustering av rullene hindrer at båndet sklir ut sidelengs. Kabinett av glassfiberforsterket POLYAMID: Den kompakte og lette konstruksjonen gjør det enkelt å rydde opp når arbeidet er ferdig. Komplett med vinkelanslag og nett-slipebånd med grovhet 100, 180 og 240, én av hver.
Tekniske data:
230 V. 50/60 Hz. Slipehastighet 400 m/min. Slipebånd 50 x 533 mm, trinnløst justerbart med 90°. Størrelse 250 x 200 mm. Høyde 250 mm. Vekt ca. 5 kg.
NO 27 030

Nett-slipebånd Mirka Abranet MAX

Industrikvalitet. Til støvfri sliping: Nettstrukturen gir mulighet for direkte avsug via slipebåndet og kjølig sliping. Betydelig lengre levetid samenlignet med konvensjonelle slipemidler.
Mål: 50 x 533 mm.

NO 27 032	100 grit	3 stk.
NO 27 033	180 grit	3 stk.
NO 27 034	240 grit	3 stk.

Skivepussemaskin TG 125/E



Design Patent
All rights by PROXXON

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).

Skivepussemaskin TSG 250/E

Med 250 mm slipeplate og justerbar slipehastighet fra 250 – 750 m/min.
Til bearbeiding av mykt og hardt tre, ikke-jernholdig metall, stål, plast (også pleksglass og GFK), kork og gummi. Oversiktlig tabell til valg av riktig slipehastighet.

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 støvsugergir 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. Ø 250mm. Industrikvalitet. For sliping av mykt og hardt tre, sponplater, kryss-finer, metall, stål, kork , gummi, plast og keramikk. Ø 250 mm. Inkluderer silikonfilm for lagring av brukte sliperondeller.

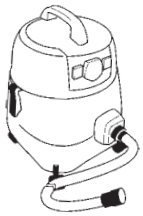
NO 28 970	Korning 80	5 stk
NO 28 972	Korning 150	5 stk
NO 28 974	Korning 240	5 stk

For alle typer tre, stål, ikke-jernholdige metaller, edle metaller, plast (også pleksiglass 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 slipeskivene. 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 skruetvinge. 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

Selvklebende silisiumkarbid sliperondeller

For TSG 250/E. Ø 250mm. 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 brukt sliperondeller.

NO 28 976	Korning 320	5 stk.



Begge maskinene er utrustet med avsug for tilkobling av støvsuger som sikrer tilnærmet støvfritt arbeide. 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 TG 125/E. Ø 125mm. 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.

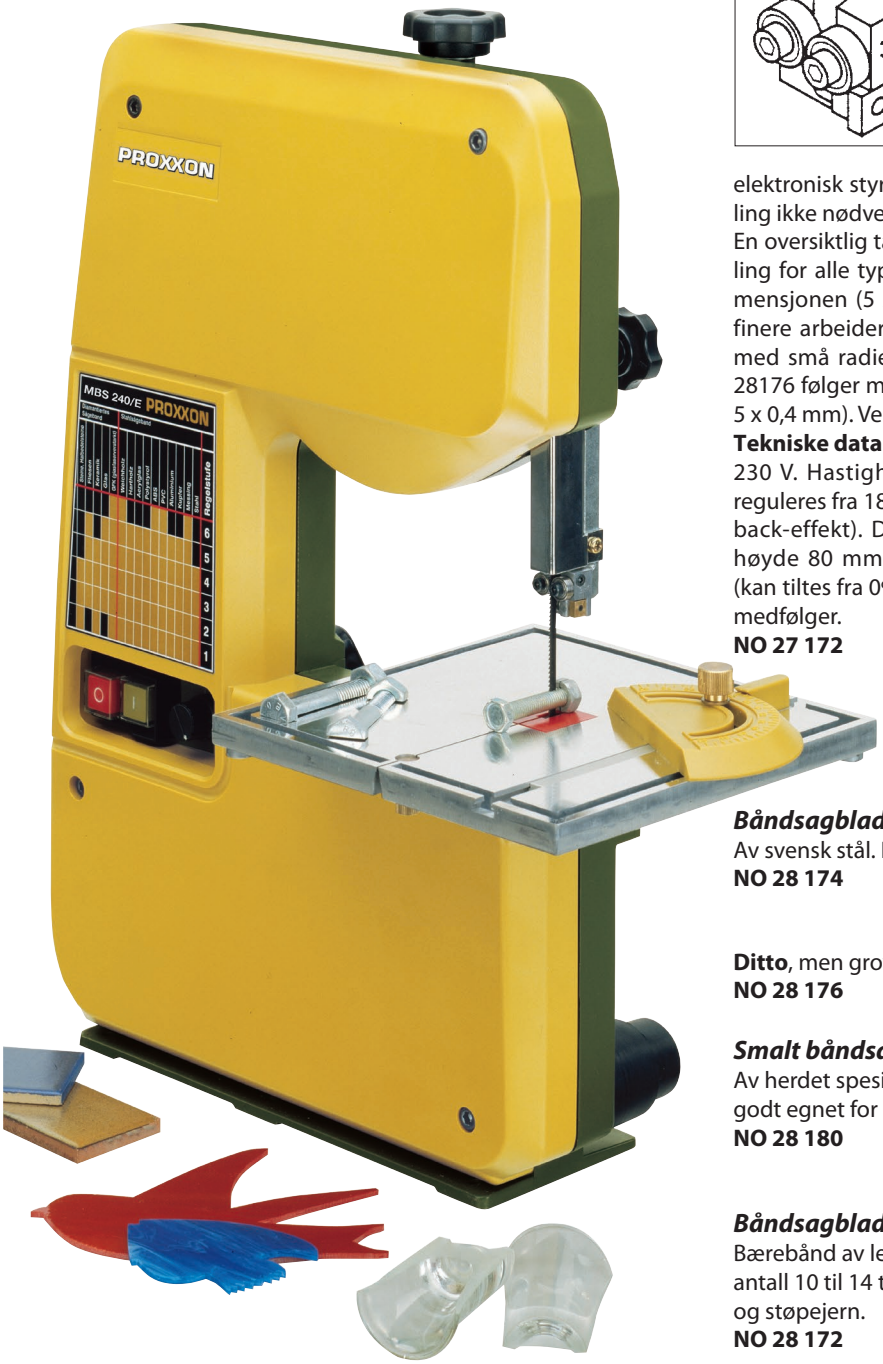
NO 28 160	Korning 80	5 stk.
NO 28 162	Korning 150	5 stk.
NO 28 164	Korning 240	5 stk.

PROXXON MICROMOT System

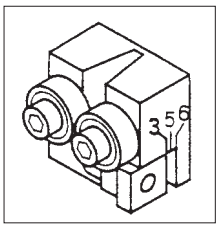
For perfekt saging av metall, tre og plast. Med trippel kuglelagret båndføring.

MICRO-båndsag MBS 240/E

DM/016394 Design Patent All rights by PROXXON

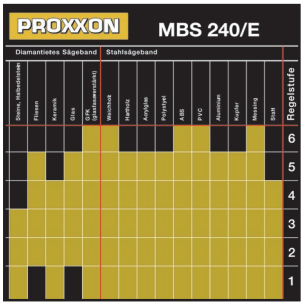


Massivt maskinhus av presstøpt aluminium med forsterkningsribber (ingen stålrørs- eller blikkplatekonstruksjon).



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. Båndddimensjonen (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.



Tekniske data:
230 V. Hastigheten på båndet kan reguleres fra 180 til 330 m/min (feedback-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 legert 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 28 182 1.065 x 1,3 x 0,44 mm

OBS!
Tallet på oppgitt antall tenner gjelder pr. 25 mm.

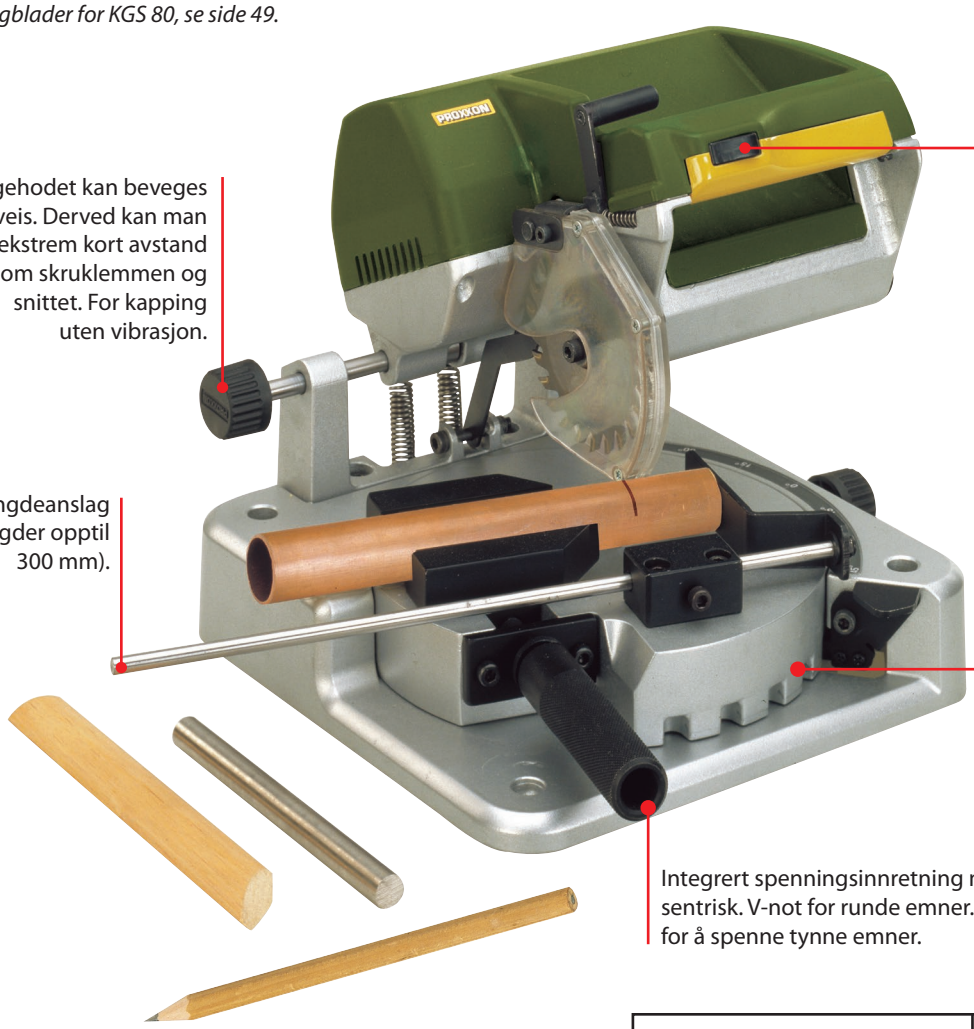
PROXXON MICROMOT System

For lettvint, ufarlig og presis kapping av emner av metaller (ikke jern), plast og tre.

Kappe- og gjerdesag KGS 80

Design Patent 000050224-0002 All rights by PROXXON

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 fikseres opptil 45° til begge sider trinnløst. Sneppert for fiksering hver 15°.

Integrert spenningsinnretning med bakker som spenner sentrisk. V-not for runde emner. Not frontsiden 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 likestrøms-motor. 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.

NO 27 160

Snittkapasitet ved 90° (rettvinklet snitt):			***Snittkapasitet ved 45° (gjæringssnitt):***		
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 -

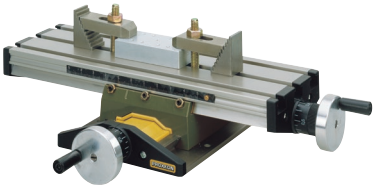
PROXXON MICROMOT System

Til presisjonsarbeid, borer hull helt ned til 0,5 mm. Med tretrinns remdrift. Produsert i Europa.

Bordboremaskin TBM 220

DM/031617 Design Patent All rights by PROXXON

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



3 forskjellige omdreiningstall ved omlegging av flatrem.

Boredybde 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 langtlevende. 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 boredybden 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. Industrikvalitet 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:

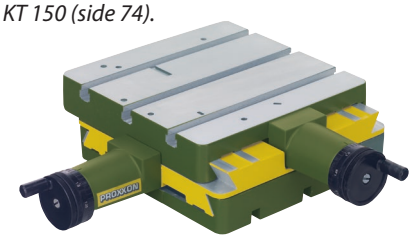
PROXXON MICROMOT System

En unik maskin. Produsert i Europa.
Til finmekanikk, verksteder og laboratorier.

Bordboremaskin TBH

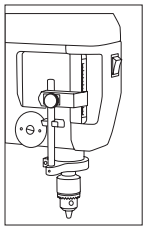
DM/039337 Design Patent All rights by PROXXON

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. Spindeldrev av 3 ganger remskive med den fordel at man får 6 ganger dreimoment i det nedre omdreiningsområde. Praktisk boredypdedrev med innstilbart hold. Presisjonslagret borespindel. Spindelhode med 1/2" gjenge for tilhørende tannkranschuck (industrikvalitet). Spindel med tilhørende uttak av stålspennhylser NO 28 200.

Tekniske data:
230 V. Spindelens omdreiningshastighet 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. Søyle 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 trapesgjenger 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

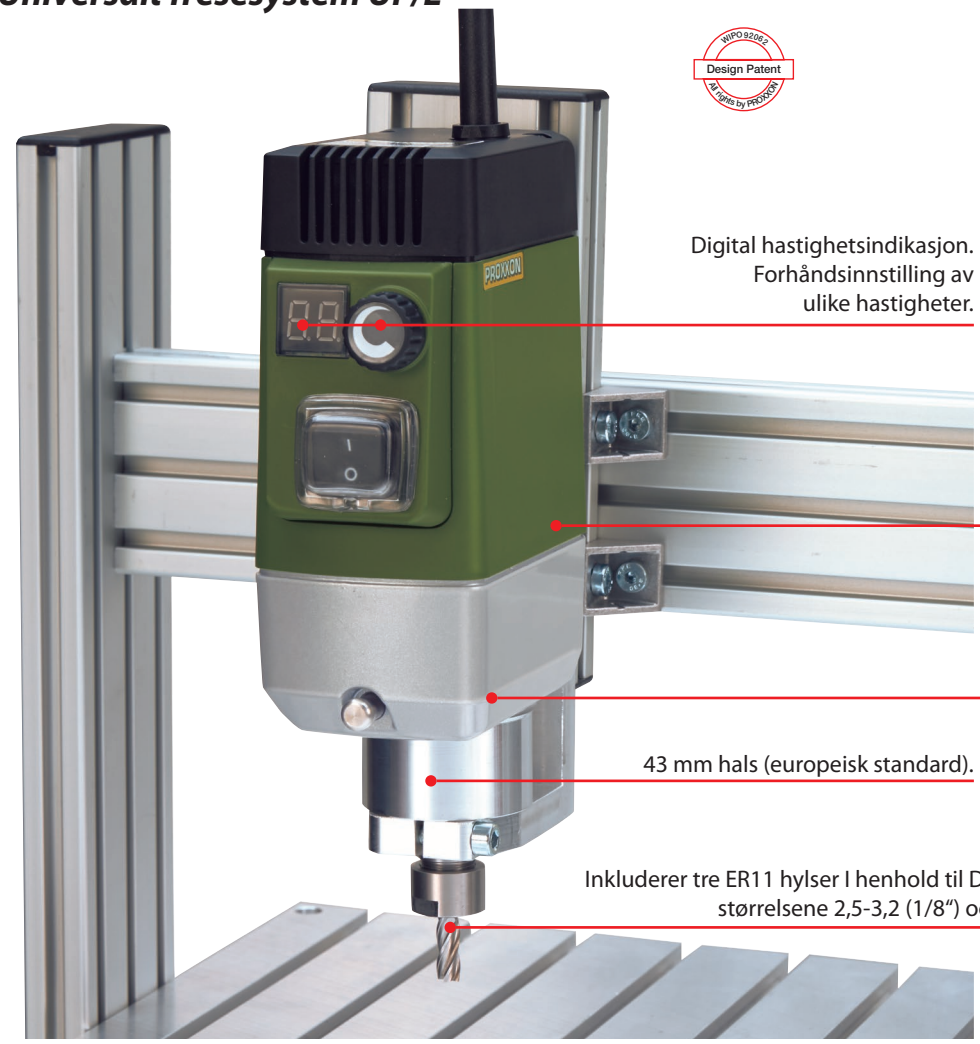
Sett med spennhylser for bordboremaskin TBH

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

PROXXON MICROMOT System

Børsteløs spesialmotor for 10.000 – 30.000 rpm. Med standard 20 mm hals og 43 mm hals (europeisk standard).

Universalt fresesystem UF/E



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 størrelseme 2,5-3,2 (1/8") og 6 mm.

NO 20 200

Bruksområder

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

Til bruk med høyhastighets MICROMOT boreverktøy sammen med fresemaskinserien FF 500/BL.

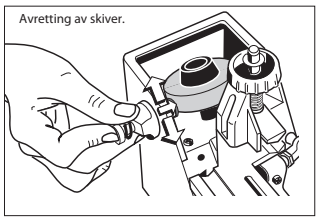
NO 24 346

PROXXON MICROMOT System

For enkel ettersliping av spiralbor fra 3 – 13 mm med standardvinkel på 118°.

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 uøvde brukere vil være i stand til å å slipe 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 bøying 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 bøying 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 nagleverktøy. Trykkraft på ca. 1000 N (100 kg). Maksimal slagende på tannstativ med innsatt verktøy 65 mm, over rotasjonsplate 50 mm. Solid stålarm 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 og MICRO koordinatbord KT70 er også tilgjengelig som CNC-klar versjon.

MICRO fres MF-70/CNC-klar

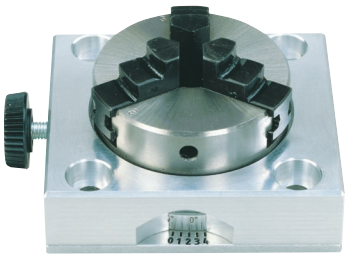
Med skrittmotorer for aksene X (skjær), Y (på langs) og Z (høy) i stedet for ratt.
Interessant for brukere som allerede eier en styreenhet eller ønsker å kjøpe en fra en annen leverandør i markedet. Skritt motorer og referansepunkt bryter med 2,2 m tilkoblingskabel og en standard plugg (SUB-D 9-polet) 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 bevegelses 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 kjever 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

Merk:
Den matchende CNC-styringsmaskinvaren Control Unit CU 4 finnes på side 71.

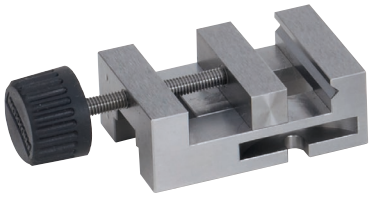
Deleapparat for MICRO-fres MF 70 og MICRO-koordinatbord KT 70.



For machining circular work pieces, manu-facturing off-set holes and milled out portions, milling key surfaces, four-sided, six-sided materials, etc. Absolute accurate division due to nonius at the base body. With reversed chuck jaws: Capacity inside 1.5 to 32mm, outside 12 to 65mm. Bore of 11mm (for processing longer spindles in a vertical position). With fastening bores for horizontal and vertical mounting and suitable slot nuts and fastening screws for mounting to the MICRO miller MF 70 and the MICRO compound table KT 70. Size 72 x 64 x 38mm. In wooden box with sliding lid.

NO 24 264

Presisjonsmaskinskrustikke PM 40



Frest av stål. Nøyaktig rettvinklet. Bakkebredde 46 mm, spennvidde 34 mm. Total lengde 70 mm. Særlig egnet for presisjonsarbeid med MICRO-fresemaskin MF 70 eller MICRO-koordinatbord KT 70. Inklusive dertil passende T-spor mutter og festeskruer. Pakket i treskrin.

NO 24 260

PROXXON MICROMOT System

Liten, men god: Presisjons-vertikalfresemaskin for laboratorie-teknikere, optikere, gullsmeder og modellbyggere. Produsert i Europa.

MICRO fres MF 70

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

DM/050871 Design Patent All rights by PROXXON

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..

Håndratt 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. Svalehalsføringer i alle akser uten dødgang som er etter justerbare. 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 håndratt 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 hardmetal

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.

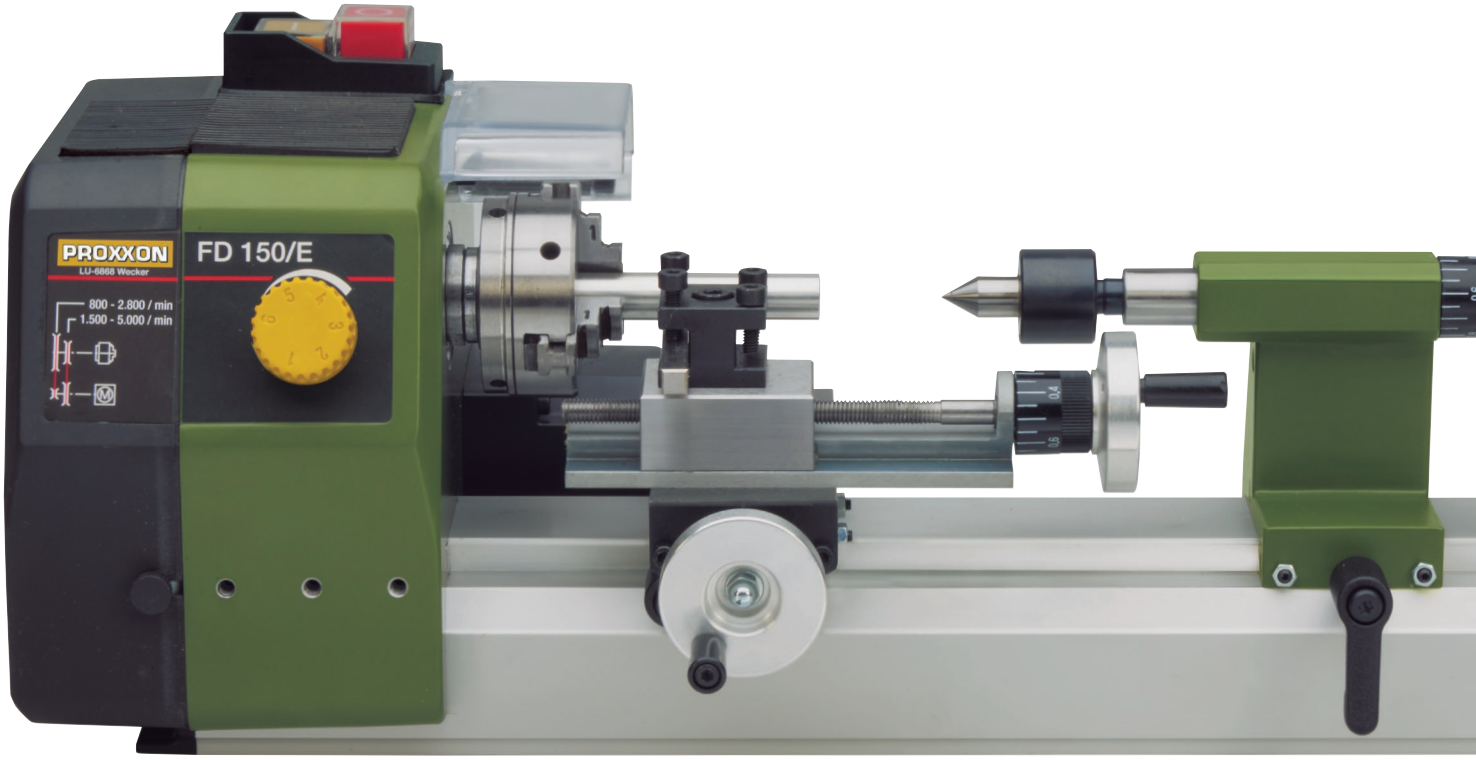
PROXXON MICROMOT System

Lett, stabil og nøyaktig. 2-trinns remdrift og ekstra elektronisk kontroll 5 000 o/min er mulig. Riktig skjærehastighet for selv de minste biter.

Presisjons-dreiebenk FD 150/E

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

DM / 078175 Design Patent All rights by PROXXON



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 reimdrift. 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 kjever 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 reimdrift 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

gjør at spindelhastighet opptil
Produsert i Europa.

4-kjevet chuck, selvsentrerende

Brukes til å spenne sylindriske, firkantede eller åttekantede deler. Høy presisjon. Klemområde med reverserende kjever 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.s

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

Industriutførelse med høy konsentrisitet (tillatt inntil 10.000 o/min). Komplett 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 merkediameteren (ingen mellominnstillinger er nødvendig).

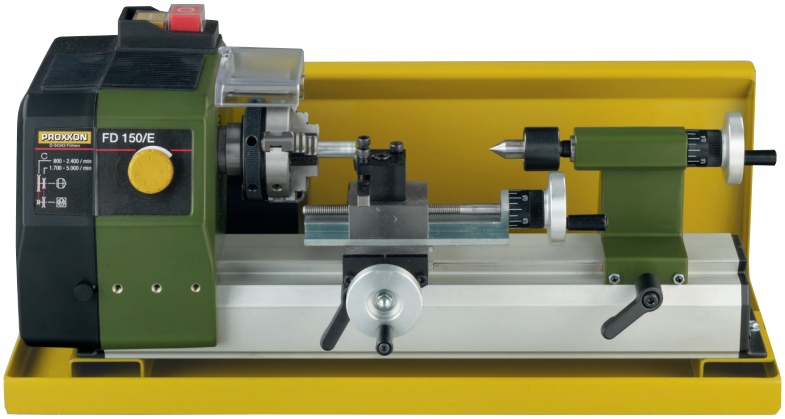
D = 11,5 mm, L = 18 mm. En av hver 2 – 2,5 – 3 – 4 – 5 til 6 og 7 mm. Med festemutter M 16 x 1. Passer til hovedspindelen til FD 150/E. Leveres i trekasse med lokk.

NO 24 154 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



Presisjons dreibenk PD 250/E. Den nye generasjonen med systemtil

For plan og lengde dreiing, konus dreiing, 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 innstillingsskrue 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-kjevet chuck i henhold til DIN 6386 Klasse 1 (konsentrisitets toleranse 0,04 mm). Kapasitet ved å snu kjevene fra 2 – 75 mm. Inkludert dreiebenk chuck vakt med innebygget sikkerhet.

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

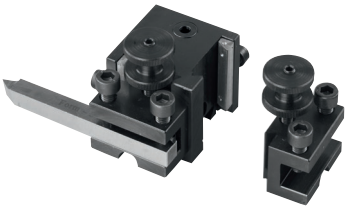
Gjenge enhet: Med vendbare gear for venstre og høyre gjenging av de viktigste metriske utslag (0,5 – 0,625 til 0,7 – 0,75 til 0,8 – 1 til 1,25 – 1,5 mm).

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

NO 24 002

behør. Produsert i Tyskland!

Raskt verktøy skifte - enkel å bruke!!



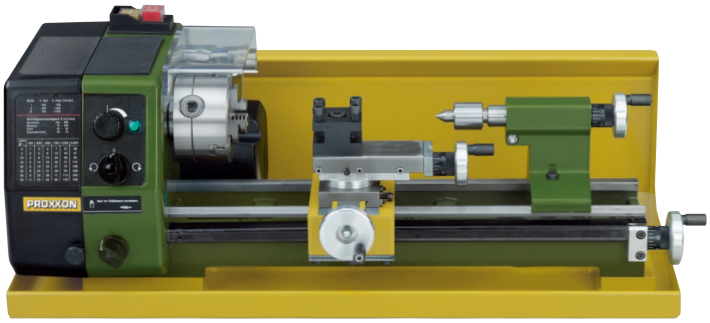
For rask skifte av verktøy og enkel høydejustering. Inkluderer 2 Verktøyholder elmenter.
NO 24 026

Ekstra rask endring verktøyholder (separat)

Kan brukes sammen med de ovennevnte verktøy holdere.
NO 24 024 stk.

Merk:
Arbeidsstykket avbildet her er ikke inkludert i leveransen!

Spon oppsamlebrett med sprutbeskyttelse



Av 1,5 mm. Tykk stålblikk, 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

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

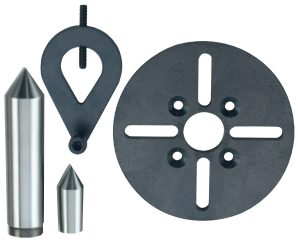
For feste av asymmetrisk formet arbeidsstykker. Kapasitet opp til 80 mm. Chuck Ø 75 mm.

NO 24 036

Selvsentrerende 3-kjevet chuck (ikke avbildet)

Identisk med chuck av dreiebenk 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

Senter dreie enhet. For maskimal nøyaktighet med høy rotasjonspresisjon.



Dette inkluderer:
1 medbringerskive, 2 faste senterspisser (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.

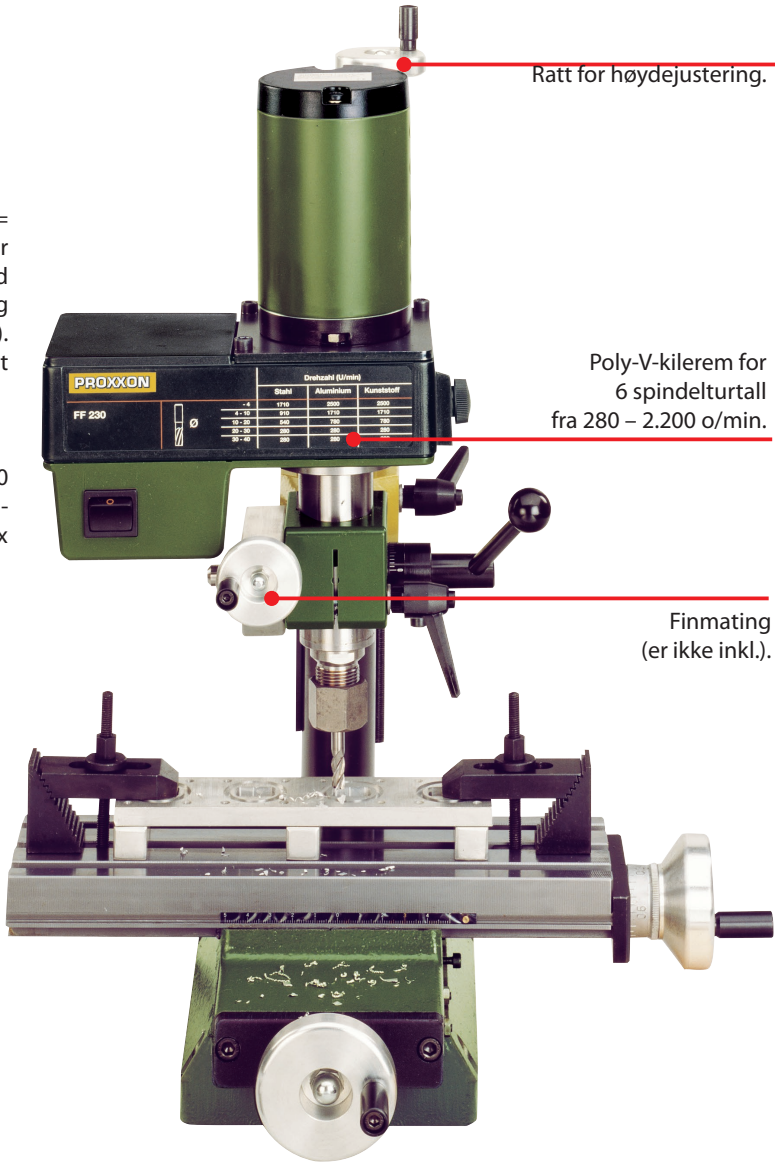
NO 24 010

Kompakt høypresisjons-maskiner til fresing, boring og forsenkning. trekk. Produsert i Tyskland.

Finfres FF 230

Borehodet kan svinges 360° (med gradeinndeling).
Boredybden 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 (MICROMOT-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



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

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.

Tilbehør til finfresemaskiner FF 230 og FF 250/BL

Universalt deleapparat UT 250 for FF 230 og FF 500/BL

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 dreiebenk 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 trekasse.

NO 24 046

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

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 34 mm) .

NO 24 106

Enten med permanent magnetmotor og ply-V-beltetrekk eller børsteløs direkte

Fresemaskin FF 250/BL

NY

Trinnløs valg av hastighet fra 400 – 6000/min. Digital visning av hastighet.

230 V-maskin. Den komplekse styringen ved hjelp av sensorer for rotorposisjon og hastighet garanterer et høyt dreiemoment til bruk av store fresebor i det nedre hastighetsområdet. Verktøyfeste ved hjelp av ER 16- spennhylser (1 av hver på 6, 8 og 10 mm følger med). Arbeidsbord i stål med 3 T-spor.

Tekniske data:
230 V. 250 W. 50/60 Hz. Hastighet 400 – 6000 rpm. Hals 65 mm. Pinolslag 30 mm. Sølje Ø 35 mm x 400 mm. bord 270 x 80 mm. Kjøreretning X (tverrgående) 170 mm, Y (langsgående) 65 mm. Oppstillingsflate 180 x 130 mm. Total høyde ca. 500 mm. Vekt ca. 17 kg.

NO 24 114

DM/075534
Design Patent
All rights by PROXXON

Spennhylsesett type ER 16 (DIN ISO 15488)

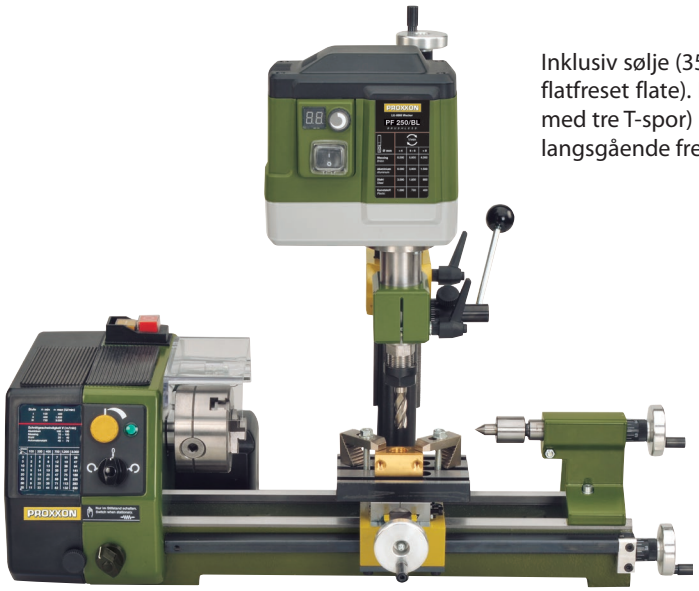
NY

Til FF 259/BL og PF 250/BL. 1 av hver i størrelsene Ø 2,4 – 3 – 3,2 – 4 og 5 mm. Leveres i treeske med skyvelokk..
NO 24 146

Merk:
Klemmer, bor og emner vist på illustrasjonen medfølger ikke.ry.

Merk:
For mer dreie- og frestilbehør samt spennverktøy, se sidene 72/73.

Bore- og fresemaskin PF 230 eller PF 250/BL gjør om din PD 250/E eller PD 400 dreiemaskin til en komplett arbeidsstasjon.



Inklusiv sølje (35 x 400 mm), monteringsbrakett og festeskruer (PD 250/E og PD 400 har en flatfreset flate). I stedet for verktøyholderen festes et tilhørende T-spor-bord (110 x 70 mm med tre T-spor) på toppglideren. Dreiemaskinen erstatter nå koordinatbordet (justering via langsgående fremføring og tverrglider).

Bore- og freseanordning PF 250/BL

Borhodet er identisk med finfreser FF 250/BL. Inkl. tre ER 16-spennhylser (6,8 og 10 mm).
NO 24 112

Bore- og fresanordning PF 230 (ikke avbildet)

Borehodet er identisk med finfreser FF 230. Inkl. tre spennhylser (6, 8 og 10 mm).
NO 24 104

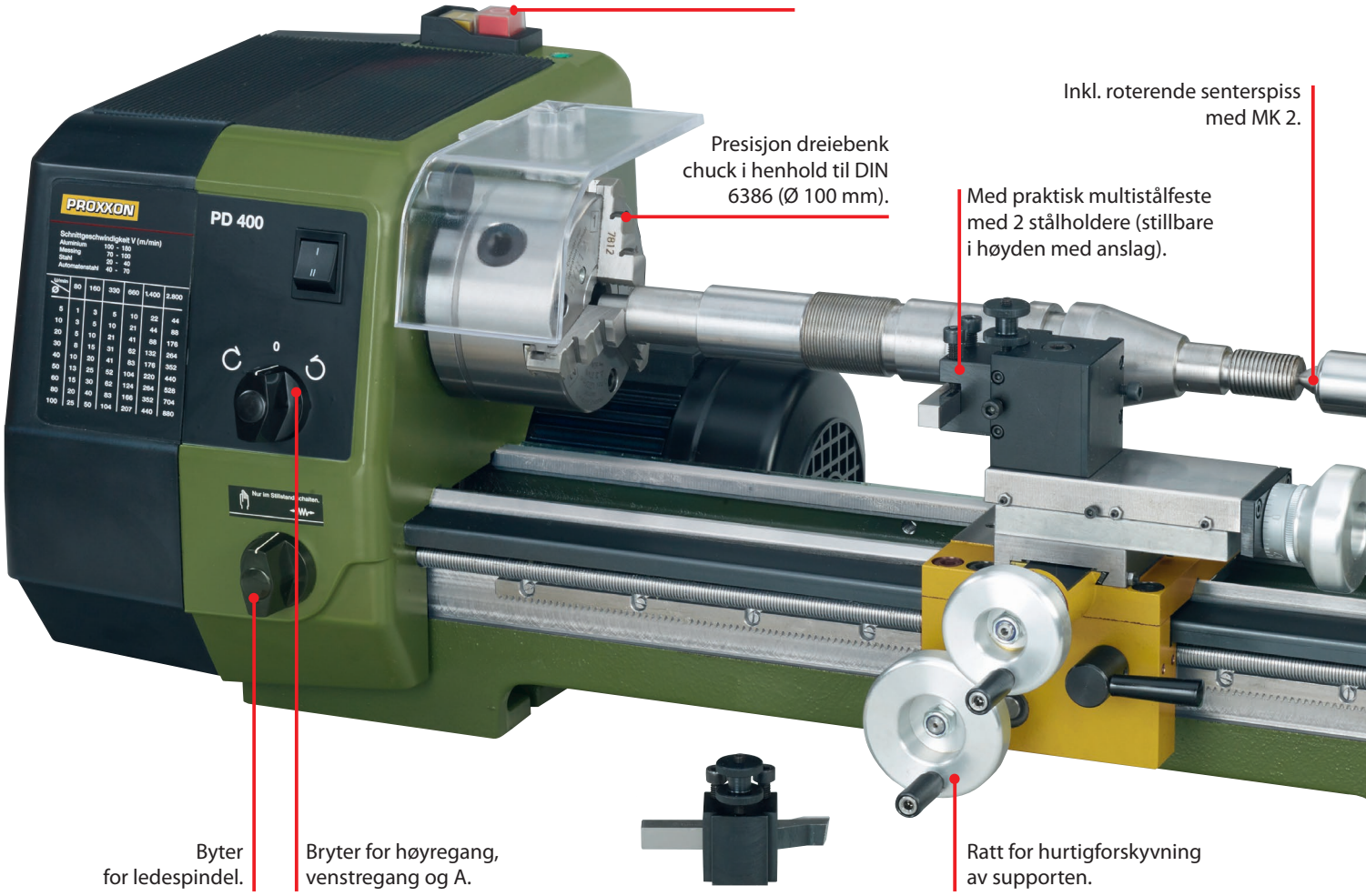
PROXXON MICROMOT System

Presisjonverktøy produsert i Tyskland i henhold til DIN 8606. Et kjerneverktøy, allsidig og utvidbart.

Presisjon dreiebenk PD 400

DM/050871 Design Patent All rights by PROXXON

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 dreiing, konus dreiing, 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 montert 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 fôr spindel med trapes gjenger (12 x 1,5 mm).

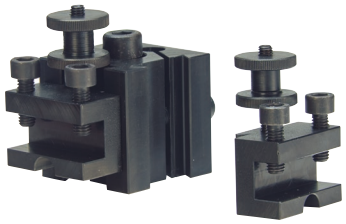
Bakdokk: Av presstøpt aluminium. Akse Ø 24 mm, uttrekkbar opp til 40 mm. Med millimeterskala. Med selvinnstillende sentrum MK 2 og 10 mm utstyrt tann chuck (B 12 - bore/MK 2).

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 reimdrift. Spindelhastigheter på trinn 1: 80 - 330 – 1.400 o/min. For trinn 2: 160 - 660 og 2.800 o/min.

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

Tilhørende verktøy og utstyr for PD 400 finnes på sidene 68, 72 og 73.



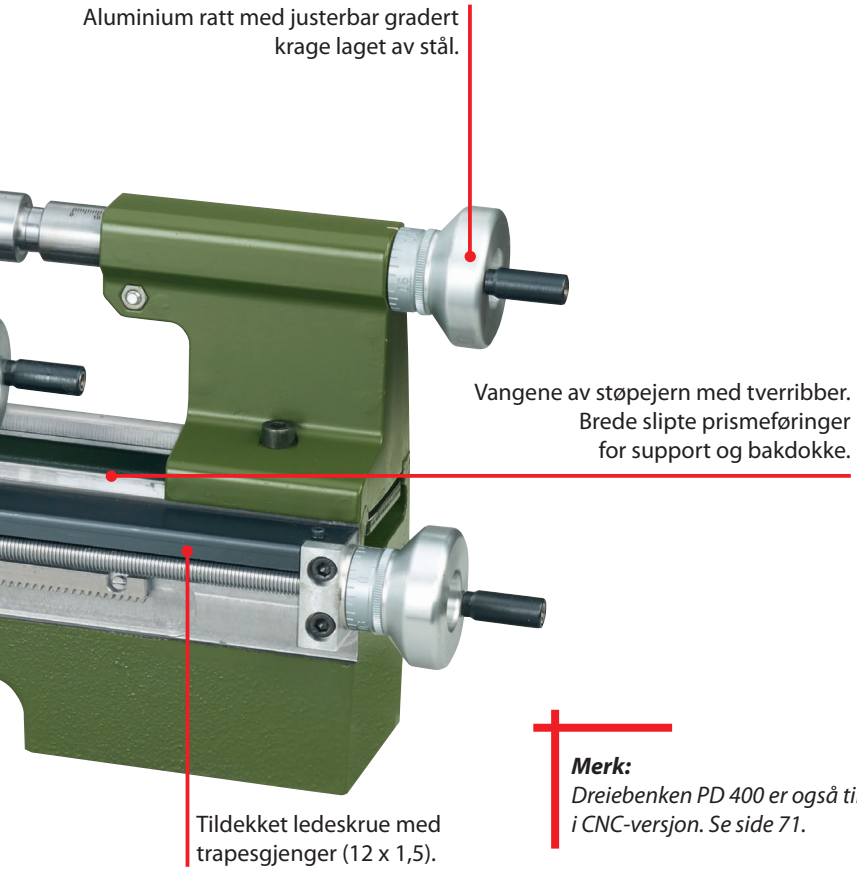
Til basisutrustningen hører et multistålfeste med 2 stålholdere.

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 41



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

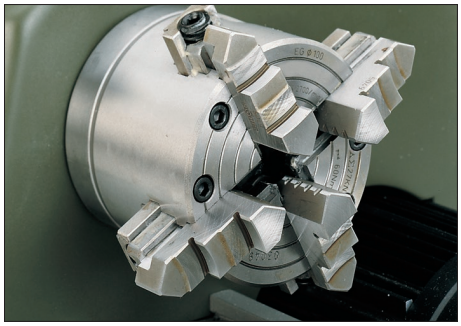
Ratt: Av aluminium, med justerbar skala ring (en divisjon = 0,05 mm, en omdreining = 1 mm). Dreiebenker: Høy kvalitet tre-kjeve chuck i henhold til DIN 6386 Klasse 1 (concentricity toleranse 0,04 mm). Kapasitet gjennom å reversere chucks 3 – 100 mm. Inkludert dreiebenk chuck vakt med nedleggelse sikkerhet.

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 håndhjulet festet ved tannstangen.

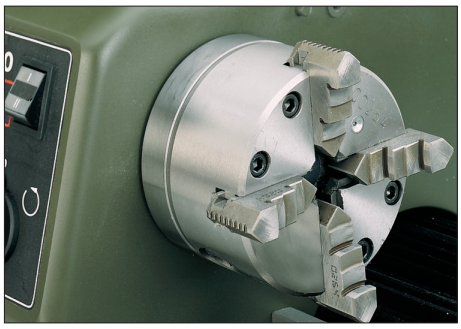
Gjenge enhet: For venstre og høyregjenger. Med gir for 19 forskjellige metriske enheter: 0,2 til 0,25 – 0,3 til 0,35 – 0,4 til 0,45 – 0,5 til 0,6 – 0,7 til 0,75 – 0,8 til 0,9 – 1 til 1,25 – 1,5 til 1,75 – 2 – 2,5 – 3 mm. Også for tommer fra 10 – 48 TPI.

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 selvsentrerende chuck, må emnet her sentreres manuelt. Herdete vendbare bakker. Chuck Ø 100 mm.
NO 24 410

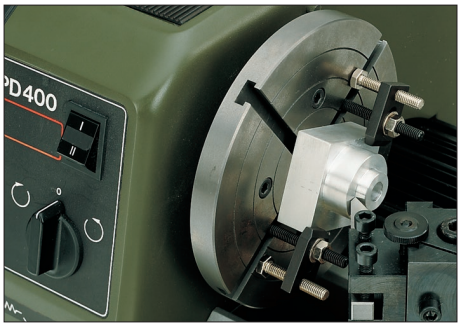


Selvsentrerende chuck med 4 bakker

Bakkene kan ikke stilles individuelt (automatisk sentrering). Meget nøyaktig. Chuck Ø 100 mm.
NO 24 408

Selvsentrerende 3-kjevet chuck.

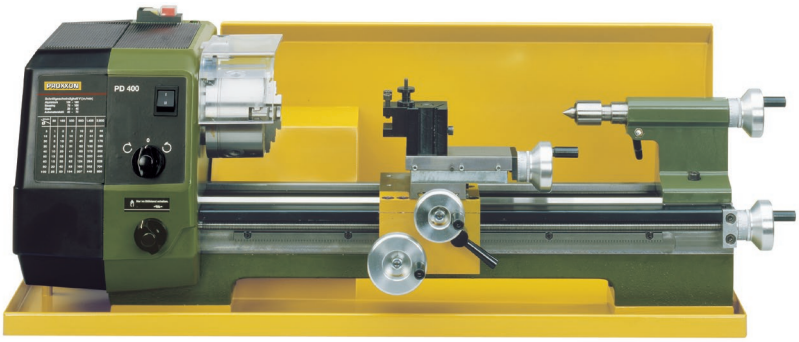
Kjevene kan ikke stilles individuelt da de er selvsentrerende. Kapasitet ved å snu kjevene fra 3 – 100 mm. Identisk med chuck til dreiebenk PD 400.
NO 24 407



Planskive med spennjern

Monteres på spindelen istedenfor chuck. Ideell for oppspenning av større usymmetriske emner. 2 gjennomgående T-spor. Inkl. spennjern. Ø 125 mm.
NO 24 412

Gjennomtenkt tilbehør for dreiebenksystemet PD 400. Løser problemer ved dreiing og fresing.



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

Laget av 1,25 mm tykk stålplate, pulverlakkert. Et påsveiset blikk beskytter motoren til dreiebenken. Stålsokkel med boringer 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

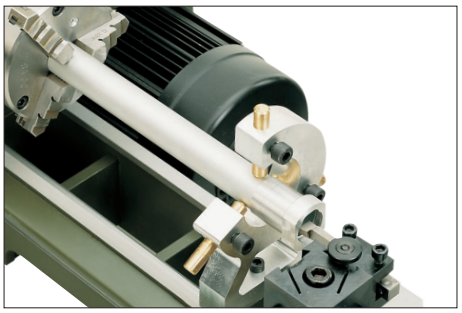
For bearbeiding av runde deler med høy presisjon. 9 herdete spennhylser (hhv. 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 8 – 10 – 12 og 14 mm). Gir kast på mindre enn 0,02 mm og er altså mer presis enn en chuck. I tillegg er uherdet spennhylse for oppboring etter behov. Den tilhørende spennhylseinnretningen monteres isteden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

NO 24 419 komplett

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

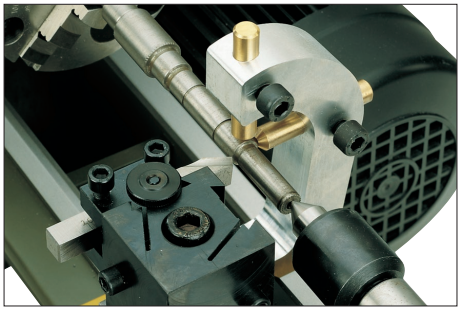
Dette bore-/fresehode er identisk med FF 230. For montering på PD 400. Teknisk beskrivelse av PF 230 finnes i beskrivelsen på side 64/65.

NO 24 104



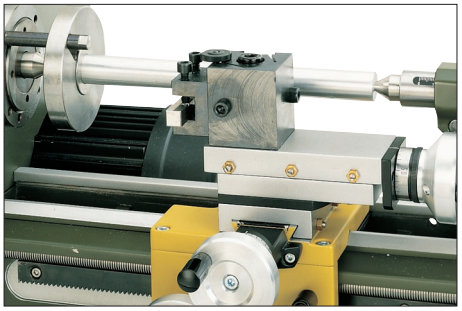
Brille for støtte lengre emner for PD 400

Brille til PD 400. Tilpasset for feste på prismevangen. For bearbeiding av lange emner og fremfor alt for innvendig dreiing 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 dreiebenken. Viktig ved dreiing av lange og tynne emner. For emner med maks. Ø 50 mm. **NO 24 406**



Innretning for å dreie mellom spissene for PD 400

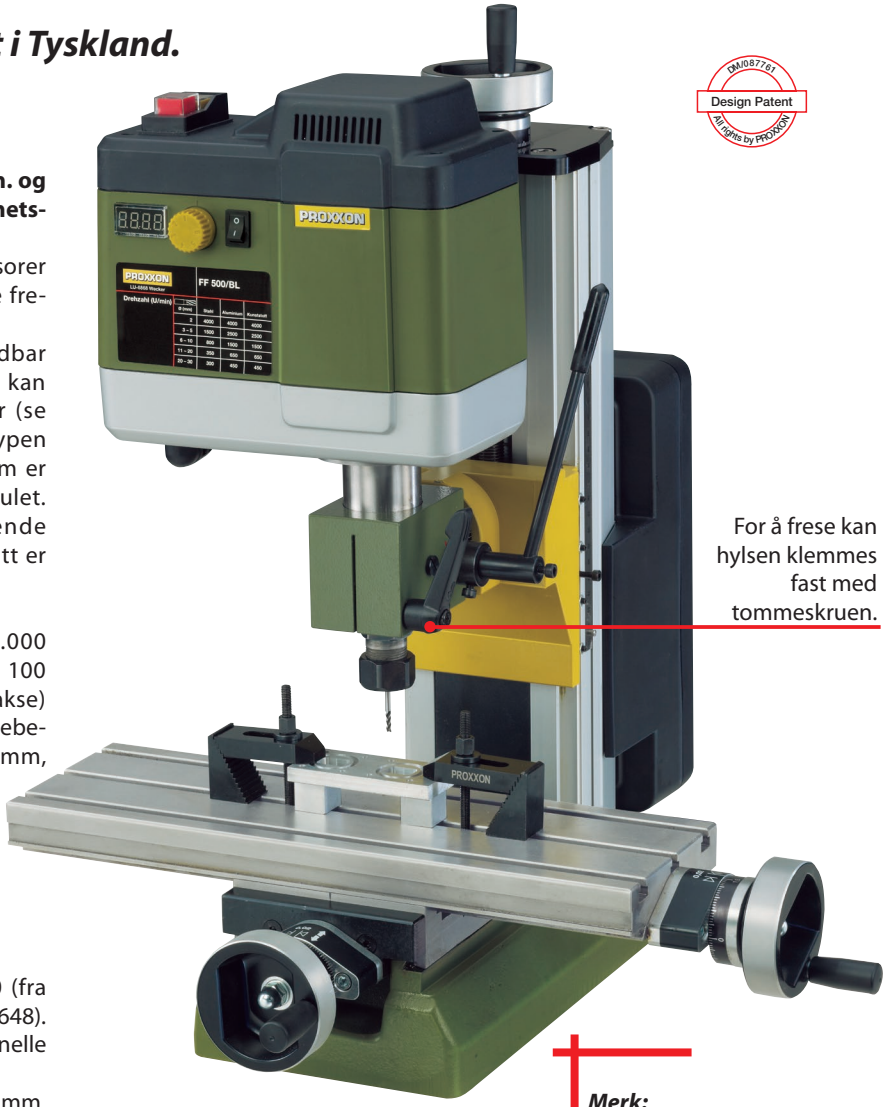
For høypresisjonslengdedreiing. Komplett med 2 faste senterspisser (MK 2/MK 3), en medbringerskive med boring 30 mm, en redusering 30/20 og en redusering 30/15. Videre en medbringertapp med gjenger som skrues inn i flensen på hovedspindelen og dreier emnet rundt via et avlangt hull i medbringerskiven. Leveres i treskrin med skyvelokk. **NO 24 414**

Borechuck med tannkrans (10 mm). Med adapter for PF 230, FF 230, FF 500/BL.

Industriutførelse. Med 10 mm festetapp for å sette inn i 10 mm spennhylser. Inkl. chucknøkkel.

NO 24 110

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



DM/087781
Design Patent
All rights by PROXXON

For å frese kan hylsen klemmes fast med tommeskruen.

Med trinnløs forvalg av hastighet fra 200 – 4.000 o/min. og stor presisjon (nøyaktighet 0,05 mm). Digital hastighets-angivelse.
Kompleks styring ved rotorposisjons- og hastighetssensorer som muliggjør bruk av høyt dreiemoment til med store fre-ser 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 håndhjulet. 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 dybdebe-vegelse (Y-aksen) 100 mm. Mål: H = 750 mm, B = 550 mm, D = 550 mm. Vekt ca 47 kg.

NO 24 350

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

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

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 konsentrisitet 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

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 (juster-bart nullpunkt). 1 delestrek = 0,05 mm.

NO 24 254

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

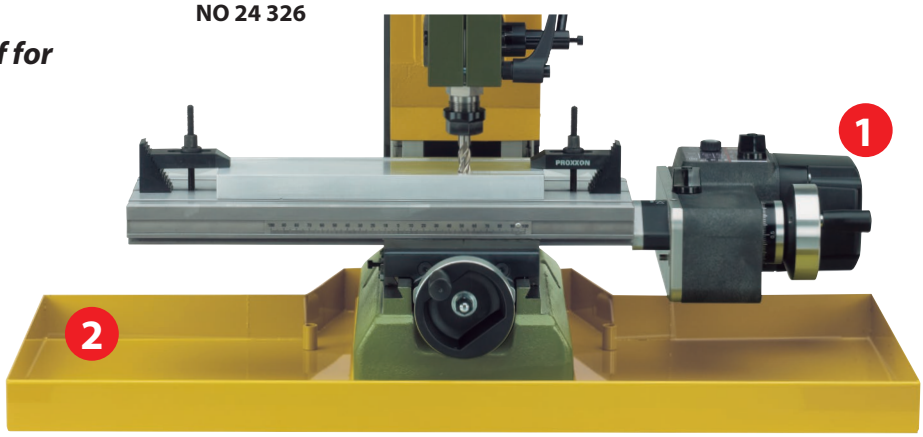
For fresemaskinen FF 500/BLs X-akse. Passer også til koordinatbord KT 400 til tidligere versjon og fresemaskin FF 400. DC-spesialmotor med hastighetskontroll. Manuell drift med håndhjul-funksjon og to hastighetsnivåer: Trinn 1: vanlig bearbeiding (20 - 65 mm/min). Trinn 2: bearbeiding ved høyere hastighet 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 stålermene holder skuf-fen tett tillukket). 700 mm, 420 mm, 40 mm.

NO 24 322



Digitalt display for MICRO Miller FF 500/BL samt andre dreiebenker og fresemaskiner.

Digital posisjons indikator DA 3.1

Med stort multifunksjonsdisplay, 3 glass målestaver (med én sensor hver) og festeelementer.
Hensiktsmesssig for repeterende maskinering: Et sekundært startpunktet i tillegg til nullpunktet kan stilles hvor som helst.
De viktigste funksjoner:

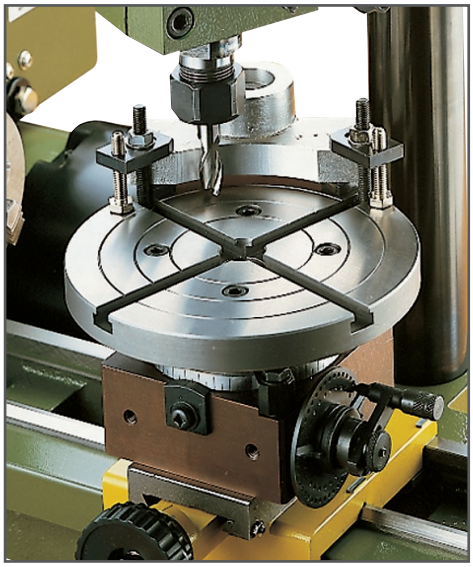
- Beregning og angivelse av senterstilling
- Grunnleggende regneoperasjoner
- Posisjonering av borehull på rett linje eller i irkulære baner
- Fresing av skjeve flater
- Fresing av radier i forskjellige flater

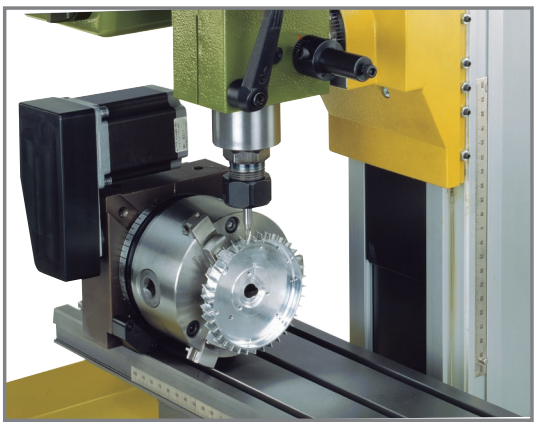
Tekniske data:
Digital display 265 x 182 x 48 mm. Spenninger fra 110 – 230 V. 50/60 Hz. Glasstenger for måling av arbeidsbevegelse: vertikal (Z-akse) 220 mm, transversal (x-aksen) 300 mm, dybde (Y-aksen) 100 mm. 200 cm kabeltilkobling for til indikasjonsenheten.
NO 24 323

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). Spennhylseholder 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 trekasse med skyvelokk.

NO 24 421





Delehode UT 400/CNC

4. akse for PROXXON FF 500/BL-CNC finfres ved bruk sammen med MCS CNC styreenhet og NCCAD-programvare.
Til produksjon av enkeltdeler og mindre serier av tannhjul og (også uregelmessige) profiler. Alle vinkelposisjoner kan nås via datastyring. Enkel vannrett og loddrett montering. Drevet av en kraftig trinnmotor (2 A) ved hjelp av en tannrem og et snekkegir som kan justeres nesten uten tilbakeslag. Egnet til drivspindel med 14 mm borehull og flange til frontplate samt alle dreiebenker fra dreiebenksystemet PD 400. Minste stigning 0,003°. Ikke kompatibel med CNC-styringsenhet CU 4 (NO24 900). Chuck og emne er ikke inkludert.

NO 24 423

PROXXON MICROMOT System

CNC-System laget i Tyskland. Presisjon med høy repetisjonsnøyaktighet!

Finfresemaskin FF 500/BL CNC-ready

Doble rullelagrede kulespindler på alle tre akser samt tre kraftige trinnmotorer. Stort arbeidsområde: X-akse ca. 290mm, Y-akse ca. 100 mm, Z-akse ca. 200 mm. Den mekaniske konstruksjonen er nesten identisk med finfresemaskinen FF 500/BL (se side 69). Tilkobling til kontrollen skjer via tre standardplugger (SUB-D 9POL). Til innstilling anbefaler vi vår styringsenhet CU4 (se nedenfor).

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!

Dreibenk PD 400/CNC

Denne maskinen kommer også komplett med kontrollenhet og brukervennlig programmvare (kjører under Windows®).
Akseforstilling ved hjelp av to step-motorer og kuglespindler. Den mekaniske konstruksjonen er nesten identisk med PROXXON Dreibenk PD 400 (se side 66/67).

NO 24 500

Dreibenk PD 400/CNC

NY

Som beskrevet ovenfor, men uten kontrollenhet og programvare. Til plan- og lengdedreiing, til dreiing av kuler, radius og andre frie konturer laget av stål og ikke-jernholdig metall.
NO 24 504

CNC Kontrollenhet CU 4. Til CNC-ready-enheter

NY

Til betjening av CNC-dreie- og fresemaskiner med opptil fire akser. Klar til bruk, effektiv og sikker. Kompatibel med MF 70/CNC-ready og FF 500/BL-CNC-ready samt til universalbruk.
Ingen programvarebinding: Kan bruke fri tilgjengelig CNC-programvare som Esticam, MACH 3/4 osv. til styring via parallellport (om nødvendig med LTP-adapter).
Fire store effektutgangstrinn (standard SUB-D 9-polet grensesnitt) sikrer at trinnmotorene kan arbeide kraftfult og nøyaktig i alle situasjoner. For hver akse er det mulighet for et feedback-signal (f.eks. endestopp). Strømkilder på 230 V (SK 1 og IEC-plugg) for spindel-drev og spesialfunksjoner med et strømforbruk på opptil 2500 W som kan omstilles via relé. Robust hovedhus av 1,2 mm tykk stålplate (pulverlakkert) med stor gummimatte med riller til oppbevaring av verktøy.

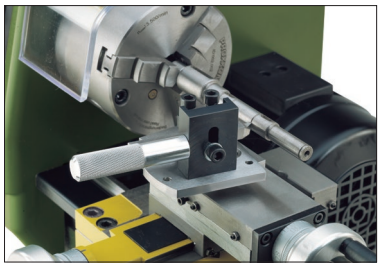
Tekniske data:
230 V. 50/60 Hz. Areal til oppsett 330 x 300 mm. Høyde 100 mm. Vekt ca. 4,5 kg. Beskyttelsesklasse 1.
NO 24 900

Tilbehør og verktøy for dreiebenkene FD 150/E, PD 230 / E, PD 250/

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 dreiing av radier eller 3/4 kuler opptil maks 32 mm. Høydejusterbar verktøyholder (boreverktøy-tipp kan justeres fra 30 til 45 mm over tverrsleide) til FD 150/E, PD 250/E, PD 400 og eldre PROXXON-dreiebenker. Mål: bunnplate 67 x 50 mm, høyde 55 mm. Komplett med etterbehandlingskniver 8 x 8 x 80 mm. Leveres i trekasse med skyvelokk.
NO 24 062



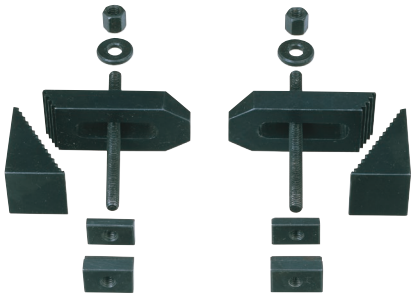
Apparatholder for rundsliping av dreiemaskinen

Laget av stål med standard 20 mm MICROMOT størrelse. For nøyaktig klemming av multiverktøy IBS/E eller LBS/E i verktøy holderen 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.

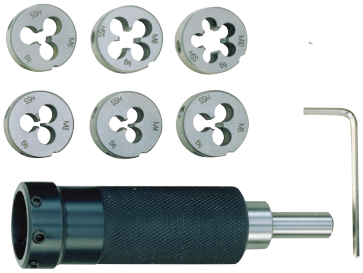
Trinn klemmesett av stål



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

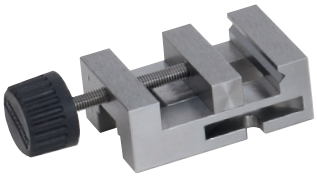
For arbeidsstykker opp til 35 mm tykkelse
NO 24 257

Die holder for round dies



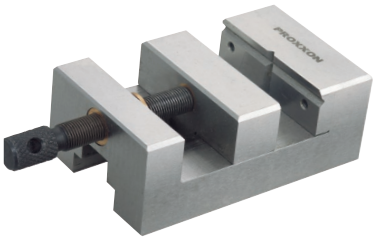
For gjenging m 3 – 4 – 5 – 6 – 8 og 10.
Med holder Ø 10 mm for montering i bakdokken chucken av dreiebenk. Holderen er holdt for hånd mens gjenging pågår. Pent pakket i trekasse med skyvelokk.
NO 24 082

PM 40



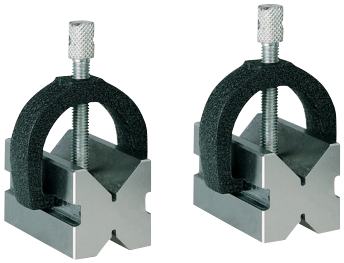
Bakkebredde 46 mm. Spennvidde 34 mm. Total lengde 70 mm.
NO 24 260

PM 60



Bakkebredde 60 mm. Spennvidde 42 mm. Total lengde 100 mm.
NO 24 255

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 klembøyler med korrugerte skruer for fastspenning av emnet.
I trekasse med skyvelokk.

NO 24 262 2 stk.

14-piece parallel supports set

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

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

Alle fresene har sylinderiske 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 trekasse med skyvelokk.
NO 24 610

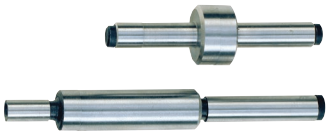
Sett med pinnefreser (6 – 10 mm) 4 deler

En av hver av 6, 7, 8 og 10 mm. 4-skjærs etter DIN 844. Av HSS-Co5-stål.
Leveres i trekasse 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 berøringsgjennommåler. 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 trekasse med skyvelokk.
NO 24 434

Parting tool holder and tool

Brukes til å dele materiale og kutte spor. HSS-verktøyet 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.

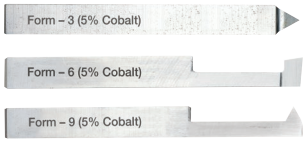
Settet består av 5 deler

Skrubbestål, stikkstål, spisstål (også for finkutt), knivstål høyre og knivstål venstre. Leveres i trekasse 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 innvendige gjenger (begge 60° for metrisk gjenger) samt bore-hake (for innvendig dreiing). Leveres i trekasse med skyvelokk.



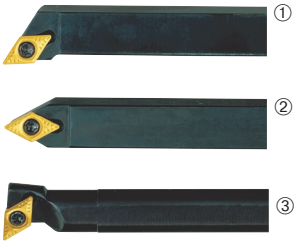
8 x8 x 80 mm (For PD 230/E og PD 250/E)
NO 24 540
10 x 10 x 80 mm (bare for PD 400)
NO 24 552

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

Gjengedreiestål metrisk 60° og whitworth 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 trekasse 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 plandreiing
② Findreiing og langdreiing
③ For dreiing 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 kuttesett med wolframkarbid-innlegg for PD 250/E og PD 400

Holder er vinklet 45° til venstre for sylindrisk 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.

Bore- og fresebenk BFB 2000, koordinatbord KT 150 og fresemotor BFW 40/E: Et komplett bearbeidingssentrum for fresing og boring.

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

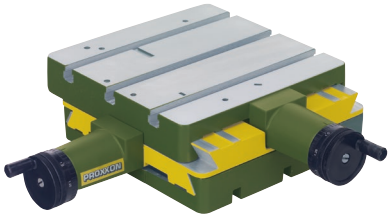
Gjennomgående aksel lagret i 3 kulelager (ikke noe gir). Dette gir en rolig vibrasjonsfri gange med minimalt kast på akselen. Støpt aluminiumshode med spindelhals på 43 mm (europeisk standard). Stor, enkelt å bruke bryter med nødfunksjon. Diagrammet viser optimale hastigheter for fresing og drilling på ulike materialer. Strømforbruk opptil et maksnivå på 250 W. Høyt dreiemoment, selv på lavere hastigheter. Spindelhastigheten er trinnløst mellom 900 – 6.000 rpm. Komplett 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°), monteringsskruer 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.



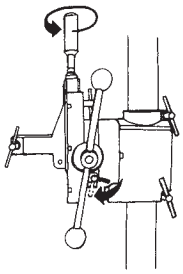
NO 20 150

Boresøyle BFB 2000
se side 75.

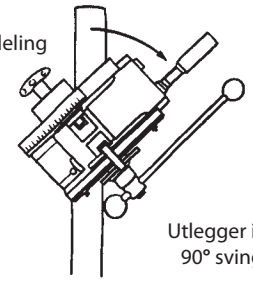
PROXXON MICROMOT System

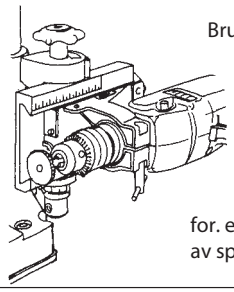
Laget av ekstra solide og nøyaktige deler av presstøpt aluminium. Med freste svalehaleføringer.

Bore- og fresestativ BFB 2000.
For standard boremaskiner med 43 mm hals.



Omstilling til finmating ved å legge om en liten hevarm.





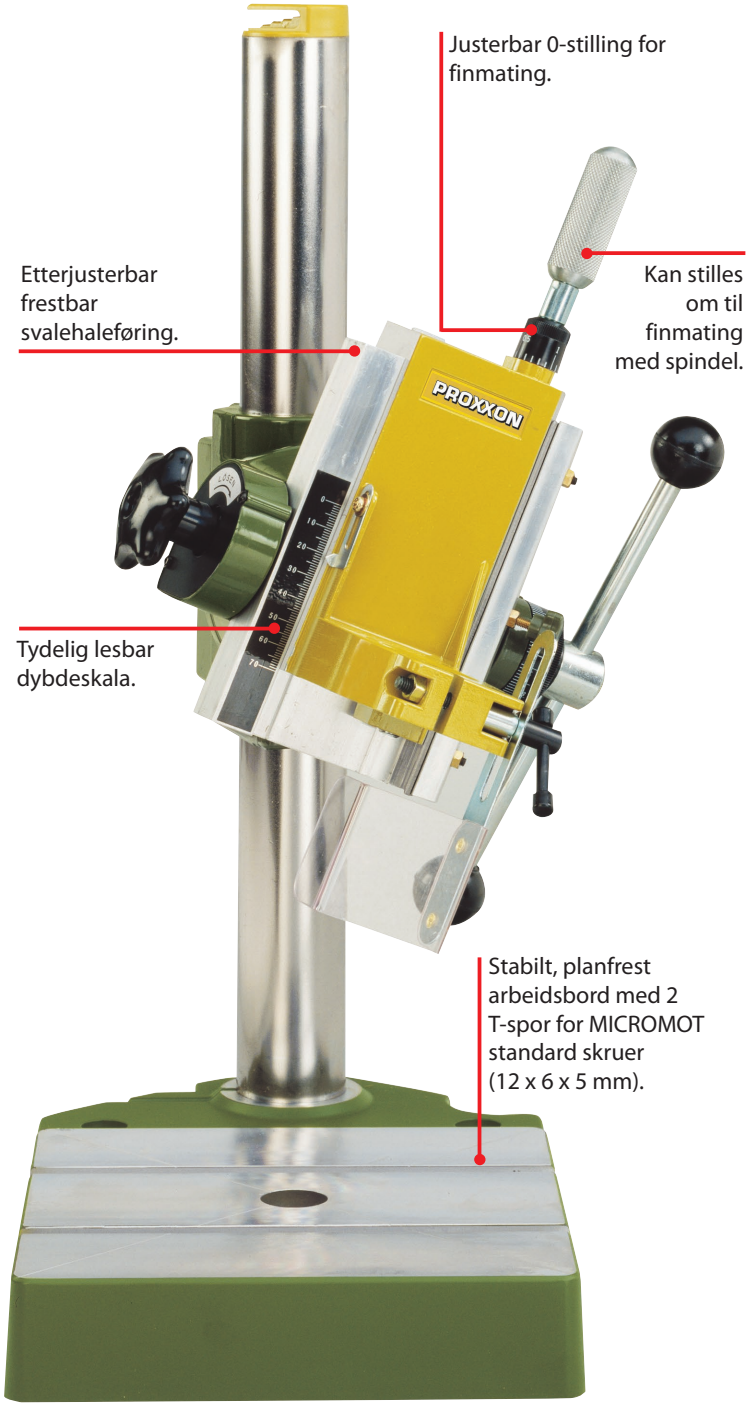
Bruk horisontal stilling

for. eks.freising av spor.

Utliggerhode kan tippes 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

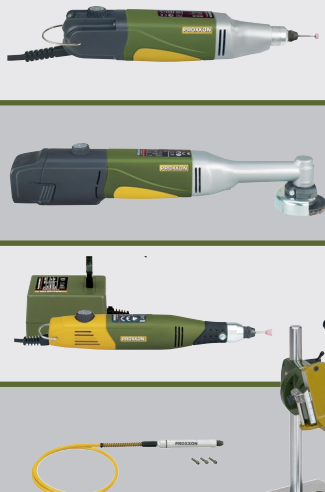
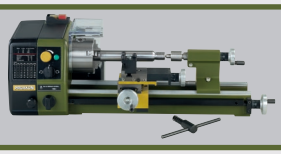
Merk:
Våre designere foretrekker presstøpt aluminium. Et raffinert, rustbeskyttet og statisk solid materiale. Beslag og føringer blir bearbeidet på våre topp moderne CNC-styrte maskiner (frest, line-boret, dreiet, etc.). Med presisjon!



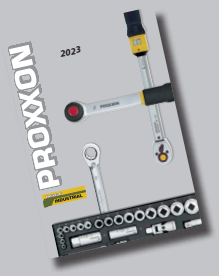
Merk:
Presisjonsskruestikke PRIMUS 75 og PRIMUS 100 finnes på side 54 og 55.

PROXXON MICROMOT System

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.

På grunn av kontinuerlig viderutvikling av våre produkter, forbeholder vi oss retten til å gjøre tekniske endringer.

© by PROXXON S.A. Gesamtherstellung: © steinicke, wittlich