

KUPNÍ SMLOUVA

č. S-0012/14451026/2025

(dále jen „**smlouva**“)

uzavřená v souladu s ust. § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb.,
občanský zákoník, v platném a účinném znění (dále jen „**občanský zákoník**“) mezi

Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Nymburk, V Kolonii 1804

se sídlem: **V Kolonii 1804, 288 02 Nymburk**

IČ: 14451026

DIČ: **CZ14451026**

zastoupené: **Ing. Jiřím Hubálkem, ředitelem školy**

bankovní spojení:

číslo účtu:

kontaktní osoba: Ing. Jiří Hubálek

tel.:

email:

dále jen „**kupující**“

a

obchodní firma/jméno: SA Trade, s.r.o.

sídlo: Vyšehradská 13492, 128 00 Praha 2

IČO: 28779428

DIČ: CZ28779428

zapsaný: v obchodním rejstříku vedeném u Městského soudu v Praze pod spisovou značkou C183578

bankovní spojení:

zastoupený: Ing. Pavlem Tlustým, jednatelem

(i) kontaktní osoba prodávajícího ve věcech smluvních: Ing. Pavel Tlustý, e-mail:

(ii) kontaktní osoba prodávajícího ve věcech reklamace: Lukáš Mervart, e-mail:

dále jen „**prodávající**“

(kupující a prodávající dále společně jen "**smluvní strany**" nebo každý z nich samostatně jen "**smluvní strana**").

uzavírají dnešního dne, měsíce a roku tuto smlouvu:

Článek 1.

Preamble

1. Tato smlouva se uzavírá za účelem realizace podlimitní veřejné zakázky na dodávku s názvem „Zavádění inovativních metod do výuky SOŠ a SOU Nymburk“, (dále též jako „**veřejná zakázka**“).

2. Výchozími podklady pro dodání a instalaci předmětu plnění dle této smlouvy jsou Zadávací dokumentace k zadávacímu řízení, zejména Technická specifikace, která byla její součástí jako příloha č. 2 a která tvoří přílohu č. 1 této Smlouvy (dále jen „**technická specifikace**“), nabídka prodávajícího podaná v rámci zadávacího řízení, která předmět plnění technicky popisuje (dále jen „**nabídka**“, tyto podklady dále společně jen „**výchozí podklady**“).
3. Prodávající prohlašuje, že držitelem všech potřebných oprávnění a povolení k realizaci předmětu veřejné zakázky a že disponuje vybavením, zkušenostmi a schopnostmi potřebnými k včasné a řádné realizaci předmětu této smlouvy.
4. Prodávající si je zároveň vědom skutečnosti, že kupující má zájem o plnění této smlouvy v souladu se zásadami sociálně odpovědného zadávání veřejných zakázek. Prodávající se proto výslovně zavazuje při realizaci smlouvy dodržovat veškeré pracovněprávní předpisy (a to zejména, nikoliv však výlučně, předpisy upravující mzdové podmínky, pracovní dobu, dobu odpočinku mezi směnami, placené přesčasy) dále právní předpisy týkající se oblasti zaměstnanosti a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, a to vůči všem osobám, které se na realizaci této smlouvy podílejí, tedy bez ohledu na to, zda se jedná o zaměstnance prodávajícího či jeho poddodavatele.

Článek 2.

Předmět smlouvy

1. Předmětem této smlouvy je závazek prodávajícího dodat kupujícímu a převést na kupujícího vlastnické právo ke strojnímu vybavení (dále jen jako „**vybavení**“), jehož technické parametry jsou podrobně specifikovány v technické specifikaci, která je uvedena v příloze č. 1 této smlouvy.
2. Součástí plnění prodávajícího je také:
 - (i) doprava vybavení do místa plnění, jeho vybalení a kontrola,
 - (ii) instalace vybavení na místo určené kupujícím a zajištění všech potřebných revizí (v případě částí vybavení, u nichž je to relevantní),
 - (iii) demonstrace provozu vybavení a ověření parametrů požadovaných kupujícím,
 - (iv) zpracování a předání instrukcí a návodů k obsluze a údržbě vybavení v českém jazyce kupujícímu, a to elektronicky a v tištěné podobě,
 - (v) předání prohlášení o shodě dodaného vybavení se schválenými standardy,
 - (vi) vypracování seznamu dodaných položek pro účely kontroly,
 - (vii) odvoz a likvidace nepotřebných obalů a dalších materiálů použitých prodávajícím při plnění této smlouvy,
 - (viii) záruční servis prodávajícím, a to ve lhůtách uvedených v článku 6,
 - (ix) spolupráce s kupujícím v průběhu realizace dodávky (zejména podmínky doručení).
3. Kupující se zavazuje řádně a včas dodané a instalované vybavení a související služby převzít a zaplatit za ně prodávajícímu kupní cenu uvedenou v článku 4 této smlouvy.
4. Prodávající výslovně souhlasí a zavazuje se kupujícímu pro případ, že pokud ke splnění požadavků kupujícího vyplývajících z této smlouvy včetně jejích příloh a k řádnému provedení a provozu vybavení budou potřebné i další dodávky a práce výslovně neuvedené v této smlouvě, tyto dodávky a práce na své náklady obstarat či provést a do svého plnění zahrnout bez dopadu na kupní cenu podle této smlouvy.
5. Prodávající se zavazuje za podmínek stanovených touto smlouvou řádně a včas na svůj náklad a na svoji odpovědnost dodat kupujícímu vybavení do místa plnění a předat mu je, a dále provést služby a práce specifikované v odst. 2 tohoto článku smlouvy. Prodávající odpovídá za to, že vybavení bude v souladu s touto smlouvou, výchozími podklady, platnými právními, technickými a kvalitativními normami, a že vybavení bude mít CE certifikát.

Článek 3.

Doba, místo, způsob a rozsah plnění

1. Prodávající se zavazuje řádně obstarat, dodat, vyzkoušet, instalovat, předat kupujícímu vybavení uvedené v článku 2 odst. 1 této Smlouvy a demonstrovat funkčnost tohoto vybavení, a to nejpozději do **2 měsíců** ode dne účinnosti této smlouvy.
2. Místem dodání zboží je sídlo kupujícího, tj. **V Kolonii 1804, 288 02 Nymburk**.
3. Prodávající je povinen písemně informovat kupujícího o přesném termínu pro provedení instalace a demonstrace funkčnosti vybavení, a to alespoň 5 pracovních dnů předem tak, aby byl zachován termín plnění uvedený v odst. 1 tohoto článku smlouvy.
4. Kupující je povinen prodávajícímu po uplynutí lhůty dle předchozího odstavce tohoto článku smlouvy umožnit provedení instalace a demonstrace funkčnosti vybavení v prostorách pro instalaci.

Článek 4.

Kupní cena a platební podmínky

1. Kupní cena za předmět smlouvy uvedený v článku 2 odst. 1. a 2. byla stanovena na základě nabídky prodávajícího jako cena maximální a nejvýše přípustná, a to ve výši **2.088.525,- Kč** bez DPH (dále jen „**kupní cena**“), plus 21% DPH ve výši **438.590,25 Kč**, tj. celkem ve výši **2.527.115,25 Kč** s DPH. Maximální a nejvýše přípustná je rovněž cena každé části vybavení uvedená v Položkovém rozpočtu, který tvoří přílohu č. 3 této smlouvy.
2. Kupní cena zahrnuje veškeré náklady spojené s plněním předmětu této smlouvy, včetně nákladů na instalaci a na pojištění vybavení do doby jeho předání a převzetí. Kupní cena je nezávislá na vývoji cen a kursových změnách.
3. Kupní cena může být měněna pouze písemným dodatkem k této smlouvě, a to pouze v případě, že po uzavření smlouvy a před termínem předání a převzetí vybavení dojde ke změně sazeb DPH (je možná výhradně změna výše DPH).
4. Kupující se zavazuje uhradit prodávajícímu 100 % kupní ceny dle odst. 1 tohoto článku smlouvy po předání a převzetí vybavení, o kterém bude mezi smluvními stranami sepsán předávací protokol. Bude-li vybavení převzato, byť i s jednou vadou nebo nedodělkem výslovně uvedenými v předávacím protokolu, bude 100 % kupní ceny uhrazeno až po odstranění této vady či nedodělku.
5. Kupní cena fakturovaná v souladu s odst. 4 tohoto článku smlouvy bude prodávajícímu hrazena na základě daňového dokladu – faktury, kterou je prodávající oprávněn vystavit po řádném a včasném předání zboží a jeho převzetí kupujícímu. Splatnost faktury je stanovena na 30 dní od data řádného vystavení faktury a jejího doručení kupujícímu. Veškeré faktury musí mít náležitosti daňového dokladu dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů.
6. Kupní cena je uhrazena dnem připsání příslušné částky ve prospěch účtu prodávajícího a pod variabilním symbolem uvedeným na faktuře.

Článek 5.

Vlastnictví zboží, přechod nebezpečí škody na zboží

1. Vlastnické právo i nebezpečí škody na vybavení přechází z prodávajícího na kupujícího okamžikem předání a převzetí vybavení dle této smlouvy. Převzetím se rozumí podpis předávacího protokolu o předání a převzetí vybavení oběma smluvními stranami.

Článek 6.

Záruka a reklamace

1. Záruční doba na vybavení je 24 měsíců. Záruční doba začíná běžet dnem podpisu předávacího protokolu zástupci smluvních stran. Je-li vybavení převzato, byť i jen s jednou vadou nebo nedodělkem, počíná běžet záruční doba ode dne odstranění poslední vady či nedodělku prodávajícím.
2. Při předání a převzetí zboží smluvní strany sepiší předávací protokol. V případě výskytu vad zboží není kupující povinen vadné zboží převzít, ale je oprávněn tak učinit.

3. Kupující je povinen každý výskyt vady zjištěný v záruční době oznámit bez zbytečného odkladu po jejím zjištění, nejpozději však do konce záruční doby písemně na e-mail prodávajícího (dále jen „**reklama**“), přičemž v oznámení vadu popíše a uvede způsob, jakým požaduje vadu odstranit
4. Kupující je oprávněn:
 - (i) požadovat odstranění vad dodáním náhradního vybavení za vadné vybavení, nebo
 - (i) požadovat odstranění vad opravou, jsou-li vady opravitelné, nebo
 - (ii) požadovat přiměřenou slevu z kupní ceny.

Volba mezi výše uvedenými nároky z vad náleží kupujícímu. Kupující je dále oprávněn odstoupit od smlouvy, je-li dodáním vybavení s vadami smlouva porušena podstatným způsobem. Za podstatné porušení se považuje vždy situace, kdy vybavení (nebo jeho část) nedosahuje nebo v záruční době přestane dosahovat minimálních funkcí a parametrů požadovaných kupujícím a uvedených ve výchozích podkladech nebo této smlouvě.
5. V případě, že k odstranění vady vybavení není nutné zajištění náhradních dílů, je prodávající povinen vadu odstranit do 14 kalendářních dnů ode dne obdržení reklama. Je-li k odstranění vady vybavení nutné zajistit náhradní díly, pak je prodávající povinen vadu odstranit do 30 kalendářních dnů ode dne obdržení reklama, nedohodnou-li se smluvní strany následně jinak.
6. I v případě, že prodávající vadu neuzná, je povinen vadu odstranit, a to ve lhůtách uvedených v odst. 5 tohoto článku smlouvy, nedohodnou-li se smluvní strany jinak. V případě, že prodávající vadu neuzná, bude oprávněnost reklama ověřena znaleckým posudkem, který nechá zpracovat kupující. V případě, že bude reklama označena znalcem za oprávněnou, ponese prodávající i náklady na vyhotovení znaleckého posudku. Prokáže-li se, že kupující reklamoval vadu neoprávněně, je kupující povinen uhradit prodávajícímu účelně a prokazatelně vynaložené náklady na odstranění vady. Do vyjasnění oprávněnosti reklama nese náklady na odstranění vady prodávající.
7. O odstranění reklamované vady sepíše smluvní strany protokol, ve kterém potvrdí odstranění vady. O dobu, která uplyne ode dne uplatnění reklama do odstranění vady, se prodlužuje záruční lhůta.
8. V případě, že prodávající neodstraní vadu ve lhůtách uvedených v odst. 5 tohoto článku smlouvy, případně ve lhůtě sjednané smluvními stranami, nebo pokud prodávající odmítne vadu odstranit, je kupující oprávněn nechat vadu odstranit na své náklady a prodávající je povinen uhradit kupujícímu náklady na odstranění vady, a to do 10 kalendářních dnů poté, co jej k tomu kupující vyzve. Tento postup kupujícího však nezbavuje prodávajícího odpovědnosti za vady a jeho záruka trvá ve sjednaném rozsahu.
9. Smluvní strany vylučují použití ust. § 1925 občanského zákoníku, věta za středníkem.
10. Prodávající je povinen v průběhu záruční doby provádět bezplatně veškeré servisní úkony vybavení, jejichž provedením podmiňuje platnost záruky, a to do 10 pracovních dnů ode dne zaslání žádosti kupujícího o provedení servisního úkonu odpovědnému zástupci prodávajícího. Prodávající je povinen písemně upozornit kupujícího minimálně 10 dnů předem o povinnosti provedení bezplatného servisního úkonu, jehož provedením podmiňuje platnost záruky. Prodávající je dále povinen před koncem záruční doby na písemnou žádost kupujícího provést bezplatnou servisní prohlídku dodaného vybavení a jeho částí.

Článek 7.

Ostatní práva a povinnosti stran smlouvy

1. Prodávající si je vědom, že je povinen spolupůsobit při výkonu finanční kontroly dle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, ve znění pozdějších předpisů a poskytnout v tomto ohledu jak kupujícímu, tak i příslušným kontrolním orgánům veškerou potřebnou součinnost.
2. Prodávající se zároveň zavazuje archivovat veškeré písemnosti zhotovené pro nebo v souvislosti s plnění předmětu dle této smlouvy, a to způsobem stanovenými právními předpisy.

Článek 8.

Sankce

1. Prodávající je v případě prodlení se splněním povinnosti dodat vybavení řádně a včas povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z kupní ceny bez DPH té části vybavení, s jejímž dodáním je prodávající v prodlení, a to za každý započatý den prodlení.
2. V případě, že prodávající neodstraní řádně reklamovanou vadu vybavení ve lhůtě uvedené v článku 6 odst. 5 nebo ve smluvními stranami sjednané době, je kupující oprávněn účtovat prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 1.000, - Kč za každou reklamovanou vadu, u níž je prodávající v prodlení s odstraněním, a to za každý započatý den prodlení. Pokud prodávající neposkytne kupujícímu záruční servis ve lhůtě uvedené v článku 6. odst. 10, je kupující oprávněn účtovat prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 1.000,- Kč, a to za každý započatý den prodlení s poskytnutím záručního servisu, maximálně však do výše kupní ceny dle této Smlouvy.
3. Pokud Kupující neuhradí v termínech uvedených v této smlouvě kupní cenu, je povinen uhradit prodávajícímu úrok z prodlení v zákonné výši.
4. Povinná smluvní strana musí uhradit oprávněné smluvní straně smluvní sankce nejpozději do 15 kalendářních dnů ode dne obdržení příslušného vyúčtování od druhé smluvní strany.
5. Smluvní strany vylučují použití ustanovení § 2050 občanského zákoníku. Nárok na náhradu škody má kupující vždy zachován.

Článek 9.

Platnost a účinnost smlouvy

1. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami a účinnost dnem jejího uveřejnění v registru smluv, které provede kupující.
2. Smluvní strany berou na vědomí, že tato smlouva bude v souladu s platnou právní úpravou uveřejněna v registru smluv vedeným Ministerstvem vnitra, když smluvní strany se zveřejněním této smlouvy v registru smluv výslovně souhlasí. Smluvní strany prohlašují, že tato smlouva neobsahuje obchodní tajemství a nedopadají na ně ani jiné výjimky, pro které by tato smlouva či její část nemohla být v registru smluv uveřejněna. Uveřejnění této smlouvy v registru smluv se zavazuje zajistit kupující, když tuto smlouvu se zavazuje uveřejnit bez zbytečného odkladu po podpisu této smlouvy.

Článek 10.

Ukončení smlouvy

1. Tuto smlouvu lze ukončit splněním, dohodou smluvních stran nebo odstoupením od smlouvy z důvodů stanovených v zákoně nebo v této smlouvě.
2. Kupující je dále oprávněn od smlouvy odstoupit bez jakýchkoliv sankcí, nastane-li i některá z níže uvedených skutečností:
 - (i) dojde-li k podstatnému porušení povinností uložených prodávajícímu touto smlouvou (viz odstavec 3 tohoto článku),
 - (ii) prodávající vstoupí do likvidace,
 - (iii) vůči majetku prodávajícího probíhá insolvenční (nebo obdobné) řízení, v němž bylo vydáno rozhodnutí o úpadku, nebo byl insolvenční návrh zamítnut proto, že majetek nepostačuje k úhradě nákladů insolvenčního řízení, nebo byl konkurs zrušen proto, že majetek byl zcela nepostačující nebo byla zavedena nucená správa podle zvláštních právních předpisů,
 - (iv) příslušný orgán veřejné moci (Státní úřad inspekce práce či oblastní inspektorát práce, Krajská hygienická stanice atd.) zjistí svým pravomocným rozhodnutím v souvislosti s realizací této smlouvy porušení obecně závazných právních předpisů,
 - (v) vyjde-li najevo, že prodávající uvedl v nabídce informace nebo doklady, které neodpovídají skutečnosti a které měly nebo mohly mít vliv na výsledek zadávacího řízení, které vedlo k uzavření této smlouvy, a to dle § 223 odst. 2 zák. č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném a účinném znění.
 - (vi) z důvodů uvedených v odst. 7. tohoto článku smlouvy

3. Za podstatné porušení této smlouvy bude považováno:
- (i) prodlení prodávajícího proti termínu předání vybavení uvedenému v článku 3 odst. 1 této smlouvy trvající déle než 4 týdny,
 - (ii) přenechání/převod/přechod práv a povinností prodávajícího z této smlouvy na třetí osobu bez písemného souhlasu kupujícího,
 - (iii) prodávající při plnění této smlouvy opakovaně (soustavně) porušuje právní předpisy, regulace, technické standardy a normy České republiky či jiných států, k jejichž dodržování se touto smlouvou zavázal;
 - (iv) pokud vybavení či jeho část nebude či v průběhu záruční doby přestane dosahovat minimálně funkcí a parametrů požadovaných kupujícím a uvedených v nabídce prodávajícího,
 - (v) porušení této smlouvy ze strany prodávajícího takovým způsobem, že v jeho důsledku nemůže kupující dostat cílům, pro které smlouvu sjednal, nebo jestliže v důsledku takového jednání prodávajícího vznikne kupujícímu větší škoda.
4. Prodávající je oprávněn od smlouvy odstoupit v případě podstatného porušení smlouvy kupujícím. Za podstatné porušení smlouvy kupujícím se považuje nezaplacení kupní ceny v termínu stanoveném touto smlouvou, ač prodávající kupujícího na toto porušení písemně upozornil a poskytl mu dostatečně dlouhou lhůtu k dodatečnému splnění této povinnosti.
5. Kupující je oprávněn od smlouvy odstoupit i pouze ve vztahu k části plnění (dodávky).
6. Prodávající je povinen zajistit, aby plněním této smlouvy nedošlo k porušení právních předpisů a rozhodnutí upravujících mezinárodní sankce, kterými jsou Česká republika nebo kupující vázáni. Prodávající je neprodleně povinen informovat kupujícího o skutečnostech, jakkoliv relevantních pro posouzení naplnění povinností uvedených ve větě první tohoto odstavce smlouvy.
7. Kupující je oprávněn od této smlouvy či její části odstoupit, pokud zjistí, že na prodávajícího či prodávajícího ovládací osoby dopadají, přímo či zprostředkovaně, mezinárodní sankce dle příslušných právních předpisů a rozhodnutí, kterými jsou Česká republika nebo kupující vázáni. Pokud takové sankce dopadají na jakoukoli osobu, kterou prodávající používá k plnění smlouvy, včetně poddodavatelů, je prodávající povinen o takové skutečnosti nejpozději následující pracovní den poté, co ji zjistí, informovat kupujícího a do čtrnácti (14) dní od výzvy kupujícího je povinen zjednat nápravu a takovou osobu nahradit, přičemž pokud tak neučiní, je kupující oprávněn od smlouvy či její části odstoupit.

Článek 11.

Závěrečná ustanovení

1. Není-li výše v této smlouvě sjednáno jinak, tuto smlouvu lze měnit nebo zrušit pouze písemnou dohodou (dodatkem) smluvních stran. Změna smlouvy jinou formou, než písemnou formou se nepřipouští, a to s výjimkou změny kontaktní osoby. Změnu kontaktních osob ze smlouvy je příslušná smluvní strana oprávněna provést jejich prokazatelným sdělením druhé smluvní straně.
2. Smluvní strany se zavazují, že jakékoliv spory vyplývající z této smlouvy budou řešit nejprve smírně. Za tím účelem se zejména zavazují podávat si bezodkladně jakákoliv vysvětlení nejasností a v případě potřeby se setkat za účelem smírného urovnání sporu. Pokud by nevedla smírná jednání k vyřešení sporu, všechny spory vznikající z této smlouvy a v souvislosti s ní budou rozhodovány s konečnou platností u obecných soudů České republiky.
3. Tato smlouva je vyhotovena a podepsána v elektronické podobě.
4. Uzavření této Smlouvy bylo schváleno usnesením Rady Středočeského kraje Usnesení č 054.-04/2025/RK ze dne 30. 01. 2025.
5. Smluvní strany svým podpisem potvrzují, že se seznámily s obsahem této smlouvy, nemají k ní připomínek a tuto uzavírají svobodně, vážně, vědomi si všech jejích důsledků. Zástupci smluvních stran výslovně prohlašují, že tuto smlouvu podepsali jako osoby oprávněné za smluvní strany jednat a tyto zavazovat.
6. Nedílnou součástí této smlouvy tvoří následující přílohy:

Příloha č. 1 – Technická specifikace,



Příloha č. 2 – Nabídka prodávajícího

Příloha č. 3 – Položkový rozpočet

Za kupujícího:



**Střední odborná škola
a Střední odborné učiliště, Nymburk
V Kolonii 1804, 288 02 Nymburk
Ing. Jiří Hubálek, ředitel**

Za prodávajícího:



**SA Trade, s.r.o.
Vyšehradská 1349/2, 128 00 Praha 2
Ing. Pavel Tlustý, jednatel**

1. Vrtačko-frézka včetně digitálního odměřování 2 os - 2ks

Digitální odměřování 2 os, a digitální zobrazení otáček vřetene a zdvihu pinoly.

Jednoduché, ergonomické a přehledné umístění ovládacích prvků.

Technické parametry:

Výkon motoru: 600 – 800 W

Příkon motoru: 800 – 1000 W

Napájecí napětí: 230 V

Otáčky vřetena, plynulé: 50 – 1 125 / 100 – 2 250 ot/min

Max. průměr vrtáku: 20 – 25 mm

Max. průměr nožové hlavy: 60 – 65 mm

Max. průměr stopkové frézy: 20 – 25 mm

Vyložení: 160 – 180 mm

Zdvih pinoly: 50 – 60 mm

Vzdálenost vřetena a stolu: 45 – 325 mm

Kužel vřetena: MK 2

Velikost stolu: 700 – 800 x 170 – 200 mm

Posuv os (x / y): 480 - 500 / 140 – 160 mm

Úhel naklopení frézovací hlavy: $\pm 90^\circ$

Výškové nastavení frézovací hlavy: 270 – 280 mm

Velikost T-drážky: 10 – 14 mm

Servisní nářadí

Návod k obsluze

2. Frézka na kov, ISO 30, 3-osy DRO, chlazení, 400V-3f 1ks

Litínový sloup.

Kabelová ovládací jednotka.

Technická data:

Maximální vrtací výkon v oceli: 45 – 50 mm

Maximální frézovací kapacita v oceli: 30 – 40 mm

Fréza s maximálním průměrem: 75 – 85 mm.

Výkon motoru: 1500 – 1800 W.

Rychlostní rozsah 75 – 3200 ot. / min.

Vřeteno zdvih: 125 – 130 mm.

Rozsah naklopení/natočení frézovací hlavy: +/- 90°.

Rozměry stolu: 240 – 250 x 800 – 850 mm.

Příčný posuv: 230 – 250 mm.

Podélný posuv: 450 – 470 mm.

Průměr T-drážky: 12 – 14 mm.

Maximální vzdálenost vřetena / stolu 450 – 470 mm.

Související nástroje.

Návod k obsluze

3. Soustruh na kov s digitálním odměřováním – 1 ks

Požadujeme vnější a vnitřní soustružení válcových ploch, kuželových a čelních ploch, zapichování, upichování, vrtání apod.

Posuv ruční – strojní. Masivní litinové lože stroje.

Technická data:

Příkon: 5 – 6 kW

Napětí: 400 / 50 V/Hz

Točná délka: 1500 – 1700 mm

Točný Ø nad ložem: 450 – 470 mm

Točný Ø nad suportem: 270 – 290 mm

Průchod vřetene: 50 – 55 mm

Posuv pinoly: 150 – 180 mm

Rozsah otáček: 40 - 1 800 min.¹

Počet stupňů otáček: 10 – 14

Závity metrické - počet stupňů: 22 – 26

Závity palcové - rozsah: 1 - 72 záv./1"

Závity palcové - počet stupňů: 60 - 65

Automatický posuv podélný - počet stupňů: 120 – 130

Max.posuv nož.suportu: 130 – 150 mm

Max.posuv příč.suportu: 270 – 290 mm

Max.posuv podél.suportu: 1 400 – 1 500 mm

Točný Ø nad sedl.mezerou: 625 – 635mm

Automatický posuv příčný - počet stupňů: 120 – 130

Délka sedlové mezery: 200 – 220 mm

Průměr uni.sklíčidla 3 čel.: 190 – 210 mm

Závity modulové - počet stupňů: 20 – 22

Závity diametrální - rozsah: 3 - 96 DP

Závity diametrální - počet stupňů: 35 – 40

Návod k obsluze

4. Sloupová vrtačka – 1ks

Masivní litinová základna vrtačky.

Vřeteník a konzola svisle nastavitelné a otočné o 360 stupňů kolem sloupu.

Výškové nastavení stolu a vřeteníku - ozubeným hřebenem.

Technické parametry:

Výkon motoru: 2 – 3 kW

Napájecí napětí: 400 / 50 V/Hz

Maximální průměr vrtáku / ocel: 30 – 35 mm

Vyložení: 280 – 300 mm

Kužel vřetene: MK 4

Otáčky vřetene: 56 – 2 240 ot./min.

Počet stupňů rychlosti: 15 – 20

Vrtací hloubka: 200 – 220 mm

Posuv: ruční/strojní

Počet stupňů posuvů: 4 – 6

Rozsah posuvů: 0,11 – 0,45 mm/ot.

Velikost pracovního stolu / svisle: 380 – 400 × 310 – 320 / 200 – 220 × 500 – 520mm

Rozměry T-drážky: 12 – 14 mm

Svislý pohyb vřeteníku: 350 – 370 mm

Svislý pohyb vrtacího stolu: 430 – 450 mm

Maximální vzdálenost vřetene a stolu: 630 – 650 mm

Objem chladicí kapaliny: 15 – 20 l.

Návod k obsluze

5. Sloupová převodová vrtačka -1 ks

Křížový stůl umožňující frézování a vrtání.

Masivní litinová základna.

Strojní posuv pinoly.

Výškově přestavitelná vrtací hlava i křížový stůl.

Pravý / levý chod vřetene.

Technická data:

Vrtací výkon max. | ocel 30 – 34 mm

Max. vrtací hloubka 120 – 140 mm

Max. průměr stopkové frézy 25 – 30 mm

Max. průměr nožové hlavy 75 – 80 mm

Rozměry křížového stolu 730 – 750 × 200 – 220 mm

Max. zatížení stolu 40 – 50 kg

T-drážky | velikost drážky 12 – 14 mm

Kužel vřetene MK4

Otáčky 95 – 3200 ot/min

Počet rychlostních stupňů 2 × 6 – 8

Max. vzdálenost vřetene a stolu 550 – 650 mm

Max. vzdálenost vřetene a základny 920 - 1180 mm

Průměr pinoly 70 – 80 mm

Úhel naklopení frézovací hlavy -45 ° až +45 °

Příkon 1100 – 1500 W

Elektrické připojení 400 / 50 V/Hz

Návod k obsluze

6. Nástrojová frézka - 1 ks

Digitální zobrazení polohy a digitální zobrazení otáček frézovacího vřetena.

Horizontální a vertikální frézovací stůl.

Otočný ovládací panel.

Pravé a levé otáčení frézovacího vřetena.

Litinový základ stroje

Technické parametry:

Kapacita vrtání do oceli: 45 – 55 mm.

Čelní frézy: 140 – 160 mm.

Stopkové frézy: 40 – 50 mm.

Upínací přípravek na trn (šroubovací trn): ISO 40.

Rozsah otáček: 40 - 2000 ot./min.

Zdvih pinoly: 60 – 70 mm.

Poloměr trnu: 175 - 625 mm.

Rozsah otáčení frézovací hlavy: $\pm 45^\circ$.

Distanční stůl pinoly min./max.: 75 - 525 mm.

Horizontální distanční stůl vřetena: 170 - 620 mm.

Velikost frézovacího stolu: 800 – 900 x 400 – 500 mm.

Délka stolu: X x Z / 600 – 700 x 400 – 500 mm.

Vertikální rozloha stolu: 1100 – 1200 x 250 – 270 mm.

Posuvy: X/Y/Z 10 - 1000 mm/min.

Výkon motoru: 5,5 – 6,0 kW.

Síťové připojení: 400/50 V/Hz.

Frézovací trny

Redukční objímky

Návod k obsluze

7. Kombinovaná pásová a kotoučová bruska - 1 ks

Broušení dřeva, kovů a plastů.

Stabilní konstrukce pro přesné broušení.

Naklápění brusných ramen.

Ostření nástrojů, vrtáků, nožů a náradí.

Technická data:

Příkon: 350 – 400 W

Rychlost pásu: 270 – 280 m/min.

Otáčky: 1400 – 1500 /min

Napětí: 230 V

Průměr kotouče: 150 – 160 mm

Rozměr pásu: 90 – 110 x 910 – 920 mm

Úhel nastavení: 0 – 45°

Návod k obsluze



Vrtačko-frézka Bernardo KF 25 L Vario včetně digitálního odměřování



Vrtačko-frézka Bernardo KF 25 L Vario včetně digitálního odměřování

Vrtačko-frézky Bernardo série KF 25 jsou, mimo digitálního odměřování 3 os, dodávány s digitálním zobrazením otáček vřetene a zdvihu pinoly.

Tento model je navíc vybaven dlouhým křížovým stolem a pojezdem v ose x o délce 490 mm.

Využití tyto frézky nacházejí významné využití při přesných modelářských pracech i v oblasti výuky.



- Mnohostranné využití např. při závitování, frézování drážek, atd.
- Dodáváno ve standardu se směrem otáčení vřetena frézky vpravo i vlevo, což je výhodné především pro závitování
- Jednoduše, ergonomicky a přehledně umístěné ovládací prvky
- Dlouhý a masivní křížový stůl s integrovanou podélnou délkovou stupnicí
- Plynulá regulace otáček pro optimální nastavení řezných podmínek
- Dva rozsahy otáček převodovky pro maximální využití výkonu
- Vysoká přesnost pinoly použitím kuželikových ložisek ($\leq 0,015$ mm)
- Oboustranně naklápěcí frézovací hlava, umožňující úkosové frézování, vrtání pod úhlem apod.
- Digitální zobrazení otáček vřetene a hloubky vrtání (zdvihu pinoly)
- Rybinové vedení je ve všech osách X, Y a Z s klínovými lištami pro vymezení vůle
- Nastavení pinoly probíhá pomocí ruční páky, jemné nastavení ručním kolem
- Včetně EMC filtru, který chrání elektrické přístroje před elektromagnetickým rušením

Součásti dodávky vrtačko-frézky Bernardo

- **Digitální odměřování 3 os DT 40**
- Upínací vrtačkový trn MK 2/B 16
- Utahovací tyč vřetene se závitem M 12
- **Délka stolu 700 mm**
- Digitální zobrazení hloubky vrtání
- Digitální zobrazení otáček
- EMC-filtr dle CE normy
- Výškově stavitelný ochranný kryt
- Servisní nářadí

Technické parametry

- Výkon motoru S_1 100% [W]: **600**
- Příkon motoru S_3 40% [W]: **900**
- Napájecí napětí [V]: **230**
- Otáčky vřetena, plynulé [$U \cdot \min^{-1}$]: **$50 \div 1\ 125 / 100 \div 2\ 250$**
- Max. průměr vrtáku [mm]: **20**
- Max. průměr nožové hlavy [mm]: **63**
- Max. průměr stopkové frézy [mm]: **20**
- Vyložení [mm]: **170**
- Zdvih pinoly [mm]: **52**



- Vzdálenost vřetena a stolu [mm]: **45 ÷ 325**
- Kužel vřetena: **MK 2**
- Velikost stolu [mm]: **700 x 180**
- Posuv (x / y) [mm]: **490/125**
- Úhel naklopení frézovací hlavy [°]: **±90**
- Výškové nastavení frézovací hlavy [mm]: **275**
- Velikost T-drážky [mm]: **12**
- Rozměry bez základního rámu (š x h x v) [mm]: **950 x 560 x 930**
- Hmotnost [kg]: **120**



HBM 45 Profi DRO-LCD robustní frézka na kov, ISO 30, 3-osy DRO



Velká a kvalitní průmyslová frézka - vrtáčka. Nabízí široký rozsah vrtacích a frézovacích operací. V dodávce je obsažen i podstavec, integrované chlazení a podélný strojní posuv, 3-osé digitální odměřování !

Mezi vlastnosti patří:

- motorem poháněný zdvih frézovací/vrtací hlavy
- maximální robustnost díky silnému litinovému sloupu se čtvercovým průřezem
- kabelová ovládací jednotka
- převodovka v hlavě s rozsahem otáček: 75 - 150 - 180 - 280 - 360 - 560 - 600 - 1000 - 1200 - 1500 - 2000 - 3200 ot. / min.
- precizně vyrobené vřeteno s kuželem ISO 30 zajišťuje tichý chod
- součástí dodávky je i podstavec včetně integrovaného chlazení
- součástí dodávky je také podélný strojní posuv



- bezpečné nízkonapěťové obvody s přepětovou ochranou
- odklápecí kryt sklíčidla
- aretace os X a Y
- klínové vložky kluzných posuvů pro osy X, Y a Z
- vřeteno velkého průměru s kuželíkovými ložisky
- hřebenový posuv pinoly pro vrtací operace
- jemný kalibrovaný posuv pinoly pro frézovací a vyvrtávací operace
- aretace hloubky výsuvu pinoly
- harmonikové kryty kluzných posuvů proti prachu a nečistotám
- 3-osé digitální odměřování SINO
- digitální měření výsuvu pinoly
- přepínání mezi frézovacím/vrtacím a závitovacím módem
- rozměry T-drážky: š - 14 mm, T-šířka - 24 mm, T-výška - 8 mm
- objem nádrže na chladicí kapalinu: cca 11 l

Balení obsahuje zdarma:

- Trn ISO 30 s vrtákovým se sklíčidlem
- Chod vřetena vlevo / vpravo.
- Ovládací panel s funkcemi
- Kryt vřetena.
- Jemný posuv pinoly s digitálním odečtem
- Automatický posuv stolu - osa X (podélný).
- Halogenové osvětlení.
- Kompletní chladicí systém.
- Digitální optické odměřování LCD - 3 osy.
- Luxusní ovládací skříňka s ramenem.
- Litinový tovární podstavec.
- Tažná tyč.
- Související nástroje.

Specifikace

- Maximální vrtací výkon v oceli: 45 mm
- Maximální frézovací kapacita v oceli: 32 mm
- Fréza s maximálním průměrem: 80 mm.
- Výkon motoru: 1500 W.
- Rychlostní rozsah 75 - 150 - 180 - 280 - 360 - 560 - 600 - 1000 - 1200 - 1500 - 2000 - 3200 ot. / min.
- Vřeteno zdvih: 125 mm.
- Kužel: ISO 30.
- Rozsah naklopení/natočení frézovací hlavy: +/- 90°
- Rozměry stolu: 240 x 800 mm.



- Příčný posuv: 230 mm.
- Podélný posuv: 460 mm.
- Průměr T-drážky: 14 mm.
- T - závit matice M12
- Maximální vzdálenost vřetena / stolu 460 mm.
- Rozměry: 118 x 96 x 210 cm.
- Balení - rozměry: 118 x 96 x 210 cm.
- Hmotnost: 580 kg.



PROMA SPF-1500P - Soustruh na kov s digitálním odměřováním



Univerzální soustruh PROMA SPF-1500P je určen pro opracování obrobků z kovů, plastů i dřeva do točné délky 1500 mm.

Poskytuje vhodné řezné podmínky pro hospodárné obrábění všech běžně používaných materiálů od hliníku a jeho slitin, přes neželezné kovy, až po oceli vysoké pevnosti. Soustruh umožňuje vnější i vnitřní soustružení válcových ploch, kuželových a čelních ploch, zapichování, upichování, vrtání apod. Na stroji lze řezat všechny dané druhy závitů s velkým rozsahem stoupáním. Univerzálnost soustruhu zvyšuje možnost použití zvláštního příslušenství.

Výhody soustruhu PROMA SPF-1500P:

- Dvourychlostní motor
- Vyjímatelné lože a nožní brzda
- Volba posuvu ruční - strojní
- Vyznačují se optimálním rozsahem otáček, který umožňuje vnější i vnitřní soustružení válcových ploch, kuželových a čelních ploch, zapichování, upichování, vrtání apod.
- Na strojích lze řezat všechny dané druhy závitů s velkým rozsahem stoupání
- **Vhodné pro nože 25x25 mm**



Základní příslušenství:

- 3- čelistové sklíčidlo Ø 200 mm
- 4- čelistové sklíčidlo Ø 250 mm (sam. nast. čelisti) + příruba
- Osvětlení
- Chlazení
- Brzda
- Mechanický doraz
- Indikátor závitů
- Lícni deska Ø 400 mm
- Luneta pohyblivá max. Ø 40 mm
- Luneta pevná max. Ø 120 mm
- Pevný hrot Mk IV
- Otočný hrot Mk IV
- Redukční pouzdro Mk VI/ Mk VI
- Prokluzová spojka suportu
- Sada ozubených kol
- Montážní nářadí
- **Digitální odměřování os X, Y, Z**

Digitální odměřování v hodnotě 22 990 Kč ZDARMA!!!**Technická data:**

Příkon	5500 W
Točná délka	1500 mm
Napětí	400 V
Točný Ø nad ložem	460 mm
Točný Ø nad sedl.mezerou	630 mm
Točný Ø nad suportem	275 mm
Délka sedlové mezery	200 mm
Průměr uni.sklíčidla 3 čel.	200 mm
Průchod vřetene	52 mm



Kužel vřetene	Mk VI
Kužel pinoly	Mk IV
Posuv pinoly	170 mm
Rozsah otáček	40 - 1 800 min.¹
Počet stupňů otáček	12
Převodovka pro otáčky	Ano
Závity metrické - rozsah	0,5 - 20 mm
Závity metrické - počet stupňů	24
Závity palcové - rozsah	1 - 72 záv./1"
Závity palcové - počet stupňů	61
Závity modulové - rozsah	0,25 - 10
Závity modulové - počet stupňů	20
Závity diametrální - rozsah	3 - 96 DP
Závity diametrální - počet stupňů	37
Automatický posuv podélný - rozsah	0,04 - 2,456 mm/ot.
Automatický posuv podélný - počet stupňů	122
Automatický posuv příčný - rozsah	0,016 - 0,982 mm/ot.
Automatický posuv příčný - počet stupňů	122
Max.posuv nož.suportu	135 mm
Max.posuv příč.suportu	280 mm
Max.posuv podél.suportu	1 400 mm
Jeden dílek noniusu - podélný posuv	0,1 mm



Jeden dílek noniusu - příčný
posuv

0,05 mm

Jeden dílek noniusu - posuv
nožového suportu

0,05 mm

Jeden dílek noniusu - pinola
koníku

0,05 mm

Stavitelná vůle vřetene (kužel
ložiska)

Ano

Převody v olejové lázni

Ano

Rozměry (d x š x v)

2 860 x 1 000 x 1 200 mm

Camlock DIN ISO702

č.6



VRTAČKA SLOUPOVÁ TAURUS VS 25-260

Sloupová vrtačka Taurus VS 25-260 je dalším novým typem vrtačky firmy HELTOS. Stroj převzal od svých předchůdců tuhou konstrukci a provozní spolehlivost. Vratačka Taurus VS 25-260 je určena pro vrtání, vystružování a řezání závitů v kusové a sériové výrobě. K pohonu rychlostí využívá převod ozubeným kolem.

Vřeteník je svisle přestavitelný a otočný na sloupu. Stroj je vybaven frekvenčním měničem, který pomocí páky předlohy dává stroji dvě řady otáček v rozsahu 80-2800 ot/min. Těleso vřeteníku bylo změněno v monolitní celek, na rozdíl od svých předchůdců.

Převodovka strojního posuvu je zcela nové konstrukce, řadí se pomocí páky ručního posuvu a tlačítkem na ovládacím panelu. Stroj na rozdíl od svých předchůdců je vybaven elektromagnetickou spojkou. Strojní posuv se vypíná tlačítkem na ovládacím panelu (kdykoliv), nebo najetím na koncový spínač při nastavení hloubky vrtání.

Při překročení maximálního tlaku na vřeteno, otupení nástroje, dojde automaticky k vypnutí strojního posuvu. Sloupová vrtačka je vybavena zařízením na uvolnění nástroje z vřetena bez použití vyřazecího klínu. Hloubka vrtání se nastavuje na milimetrové stupnici. Vřeteno je uloženo v kuličkových ložiscích.



Technické údaje		Taurus VS 25-260
Vrtací průměr do oceli 600 Mpa	mm	25
Vrtací hloubka	mm	180
Kužel ve vřetenu	MORSE	3
Ukazatel hloubky vrtání		stupnice
Doraz hloubky vrtání		přesné nastavení
Upínací plocha stolu – vodorovně	mm	375 x 450
T – drážky		3 x š 14, rozteč 80
Vzd. vřetena od up. plochy stolu max-min	mm	900 / 180
Vyložení vřeteníku	mm	265
Průměr sloupu	mm	120
Svislý pohyb vřeteníku	mm	170
Svislý pohyb konzoly se stolem	mm	410
Výškové nastavení stolu a vřeteníku		ozubeným hřebenem
Otáčky vřetena		plynulá změna (fr.měníč)
- počet stupňů		2
- rozsah otáček	ot/min	80 – 2800
Směr otáčení vřetena		pravé – levé
Primární převod		pružný (kl. řemen)
Posuvy		ruční / strojní
- počet stupňů		4
- rozsah posuvů	mm/ot	0,08 – 0,32
Typ spojky		elektromagnetická
Max. axiální tlak na vřeteno	N	8000



Motor	V	3 x 400
Elektromotor otáčky/ výkon	ot/min/kW	900 / 1,1
Chlazení		obj. 20l, č.v. 30l/ min
Max. rozměr stroje (Š x D x V)	mm	650 x 1130 x 2100
Hmotnost stroje (ntto/btto)	kg	590 / 640
Rozměry obalů (Š x D x V)	mm	690 x 1250 x 2200



Sloupová převodová vrtačka OPTIdrill DH 40 CTP



Argumenty:

- Těžké, masivní litinové provedení
- **Závitovací cyklus**
- **Strojní posuv pinoly**
- Broušená převodová kola běžící v olejové lázni zajišťují velmi klidný chod
- Velký křížový stůl
- Velký rozsah otáček 95 – 3 200 ot/min
- Dvoustupňový kvalitní elektromotor
- Výškově přestavitelná vrtací hlava i křížový stůl
- Přesně nastavitelná vedení stolu pomocí klínových lišt
- Pravý / levý chod
- Vrtací hlavu lze naklopit o ± 45
- Seřiditelné klínové lišty
- Doraz vrtací hloubky
- Doraz vrtací hloubky je nastavitelný v rozsahu 0 – 120 mm. Posuv se po dosažení nastavené vrtací hloubky automaticky vypne a vratná pružina vrátí pinolu do výchozí polohy.



Technická data:

Vrtací výkon trvalý ocel	28 mm
Vrtací výkon max. ocel	32 mm
Max. vrtací hloubka	120 mm
Max. průměr stopkové frézy	25 mm
Max. průměr nožové hlavy	76 mm
Rozměry pracovního stolu	730 × 210 mm
Max. zatížení stolu	50 kg
T-drážky počet	3
T-drážky velikost drážky	14 mm
T-drážky rozteč	63 mm
Kužel vřetene	MK4
Otáčky	95 – 3200 ot/min
Plynulá změna otáček	Ne
Počet rychlostních stupňů	2 × 6
Max. vzdálenost vřetene a stolu	600 mm
Max. vzdálenost vřetene a základny	920 - 1180 mm
Průměr pinoly	75 mm
Úhel naklopení frézovací hlavy	-45 ° až +45 °
Příkon	1100 / 1500 W
Elektrické připojení	400 V
Rozměry (š × v × h)	1060 × 2090 × 750 mm
Hmotnost	350 kg



PROMA FNK-850 Servo - Univerzální nástrojová kombinovaná frézka



FNK-850 Servo – Univerzální nástrojářská kombinovaná frézka PROMA s digitálním odměřováním, servopohony a kuličkovými šrouby ve všech osách

Univerzální nástrojářská frézka PROMA FNK-850 Servo je určena pro obrábění obrobků o hmotnosti do 300 kg. Díky masivní a těžké litinové konstrukci s vysokou tuhostí tento model splňuje ty nejvyšší požadavky pro přesnou práci. Hlavním rysem tohoto stroje jsou servopohony s elektronicky ovládanými ručními koly ve všech osách, kuličkové šrouby ve všech osách a kvalitní plynulá regulace otáček.

Díky konstrukci servopohonů je frézka vhodná i pro jemné obrábění malých kovových dílů. Vřetená poháněná servomotorem umožňuje plynulou změnu otáček. Pracovní stoly vybavené kuličkovými šrouby a ručními E-kolečky dovolují pracovat frézce ve vysokých přesnostech. Frézka je pro vyšší variabilitu vybavena jak vertikálním, tak i horizontálním pracovním stolem. Variabilita stroje je zajištěna také



horizontálním i vertikálním typem frézovací hlavy, které se dají jednoduše zaměnit. Univerzální nástrojařská frézka FNK-850 Servo je vybavena automatickým mazacím systémem.

Základní příslušenství:

- 3osé digitální odměřování ES-12 H s LCD displejem
- Upínací šroub M 16 ve vřetení
- LED pracovní osvětlení
- Chladicí systém
- Elektronicky ovládaná ruční E-kolečka ve všech osách
- Horizontální opěrné ložisko
- Kuličkové šrouby ve všech 3 osách
- Strojní posuvy pro osy X, Y a Z
- Elektrické centrální mazání
- Lamelový ochranný kryt
- Dlouhý frézovací trn ISO 40/16 mm
- Dlouhý frézovací trn ISO 40/22 mm
- Dlouhý frézovací trn ISO 40/27 mm
- Dlouhý frézovací trn ISO 40/32 mm
- Adaptér ISO 40/MK 1
- Adaptér ISO 40/MK 2
- Adaptér ISO 40/MK 3
- Nivelační prvky
- Bezpečnostní ochranné kryty
- Montážní a obslužné nářadí

Technická data:

Výkon motoru	5500 W
Napětí	400 V
Výkon motoru posuvu osy X	1500 W
Výkon motoru posuvu osy Y	1500 W
Výkon motoru posuvu osy Z	2300 W
Rozměry horizontálního stolu	850 x 450 mm
T-drážka - počet, velikost, rozteč	7-14-63 mm



Rozměry vertikálního stolu	1190 x 250 mm
T-drážka - počet, velikost, rozteč	3-14-63 mm
Dráha pojezdu osy X	600 mm
Dráha pojezdu osy Y	450 mm
Dráha pojezdu osy Z	450 mm
Nosnost stolu	300 kg
Strojní posuv osy X, Y, Z	10-1000 mm/min.
Rychloposuv osy X, Y, Z	1200 mm/min.
Kroutící moment motoru osy X	10 Nm
Kroutící moment motoru osy Y	10 Nm
Kroutící moment motoru osy Z	15 Nm
Otáčky vertikálního vřetena	40 - 2000 rpm
Upnutí vřetena	ISO40
Zdvih pinoly	60 mm
Vzdálenost horizontálního vřetena od stolu	170 - 620 mm
Vzdálenost vertikálního vřetena od stolu	75 - 525 mm
Vyložení vřetena	175 - 625 mm
Rozsah naklápění hlavy	±90 °
Kapacita vrtání do oceli	50 mm
Max. velikost čelní frézy	150 mm
Max. velikost stopkové frézy	50 mm
Otáčky horizontálního vřetena	40 - 2000 rpm
Upnutí vřetena	ISO40



Váhy a míry:

Celková váha včetně obalu	2000.0 kg
Čistá váha	1750.0 kg
Šířka/Výška/Hloubka	1600 / 1800 / 2000 cm



PROMA BP-100 - Kombinovaná pásová bruska



Kombinovaná bruska PROMA BP-100 je určena pro broušení dřeva, kovů i plastů, zejména pak pro odstraňování starého laku, odrezování, leštění, srážení hran, apod.

Bruska je vhodná pro domácí a kutilské práce i pro malou a střední sériovou výrobu. Stabilní konstrukce zaručuje přesné broušení. Naklápění brusných ramen spolu s využitím brusných kotoučů (dle typu) předurčují stroj k mnoha variabilním způsobům použití.

- Brusku lze použít i k ostření nástrojů, vrtáků, nožů a zahradnického nářadí
- Využití nalezne v údržbářských a kutilských dílnách, truhlárnách, malých i středních provozech
- Pásová kombinovaná bruska je určena pro broušení dřeva, kovů, plastů, odrezování a broušení starých nátěrů



Základní příslušenství:

- brusný pás zrnitost 80
- brusný kotouč zrnitost 80

Technická data:

Příkon	370 W
Napětí	230 V
Rychlost pásu	275 m/min.
Otáčky	1450 min. ¹
Průměr brusného kotouče	150 mm
Rozměr brusného pásu	100 x 915 mm
Úhel nastavení	0 - 45 °

Váhy a míry:

Celková váha včetně obalu	16.5 kg
Čistá váha	15.0 kg
Šířka/Výška/Hloubka	300 / 260 / 500 cm



Zavádění inovativních metod do výuky SOŠ a SOU Nymburk

Vrtačko-frézka včetně digitálního odměřování 2os

Frézka na kov

Soustruh na kov s digitálním odměřováním

Sloupová vrtačka

Sloupová převodová vrtačka

Nástrojová frézka

Kombinovaná pásová a kotoučová bruska

Výrobek		Název nabízeného výrobku	počet ks	cena za ks bez DPH	cena bez DPH	cena s DPH
1. Vrtačko-frézka včetně digitálního odměřování 2os	investice	BERNARDO KF 25 L Vario	2	51 408,00 Kč	102 816,00 Kč	124 407,36 Kč
2. Frézka na kov	investice	TRUE TECH HBM 45 Profi DRO-LCD	1	124 958,00 Kč	124 958,00 Kč	151 199,18 Kč
3. Soustruh na kov s digitálním odměřováním	investice	PROMA SPF-1500P	1	517 253,00 Kč	517 253,00 Kč	625 876,13 Kč
4. Sloupová vrtačka	investice	HELTOS VS 25 TAURUS	1	226 690,00 Kč	226 690,00 Kč	274 294,90 Kč
5. Sloupová převodová vrtačka	investice	OPTidrill DH 40 CTP	1	86 010,00 Kč	86 010,00 Kč	104 072,10 Kč
6. Nástrojová frézka	investice	PROMA FNK-850 Servo	1	1 027 500,00 Kč	1 027 500,00 Kč	1 243 275,00 Kč
7. Kombinovaná pásová a kotoučová bruska	neinvestice	PROMA BP-100	1	3 298,00 Kč	3 298,00 Kč	3 990,58 Kč
Celková cena					2 088 525,00 Kč	2 527 115,25 Kč

V souladu s čl. 10 zadávací dokumentace dodavatel vyplní tabulku.

Dodavatel vyplní ve sloupci "C" *název nabízeného výrobku*.

