

Specifikace – pomůcky do odborné učebny mechanizace a mechanizační dílny

Přístroj	specifikace
rotor rotačního kypřiče	rotor rotačního kypřiče s vertikální osou rotace v kompletní funkční sestavě (unašeč + hřídel průměr 50 - 70 mm + hřeb levý a pravý + ložiska kuželíková 2 ks + ozubené kolo s čelním ozubením Z=40), výška sestavy 42 - 58 cm, šířka sestavy 25 - 35 cm, hmotnost sestavy 15 až 20 kg, materiál všech částí ocel, sestava kompatibilní s položkou "sada hřebů pro rotační kypřič s vertikální osou rotace" (možnost montáže hřebů ze sady) a s položkou "převodovka rotačního kypřiče s vertikální osou rotace (možnost spojení převodovky s hřídelí unašeče)
sada hřebů pro rotační kypřič s vertikální osou rotace	sada hřebů pro rotační kypřič s vertikální osou rotace – kompatibilní s položkou "rotor rotačního kypřiče", tzn. možnost montáže do držáku unašeče, celkem 4 ks a to: hřeb zesílený 1ks, hřeb spirálový 1 ks, hřeb prodloužený pro zpracování půdy kypřením před výsadbou brambor = hloubka zpracování min. 25 cm 1ks, hřeb z tvrdokovu 1 ks, materiál ocel, hmotnost 4,5 – 5,5 kg/ks
převodovka rotačního kypřiče s vertikální osou rotace	převodovka rotačního kypřiče s vertikální osou rotace - obsahuje převod s čelními ozubenými koly a převod s kuželovými ozubenými koly, součástí je pár čelních ozubených kol k výměně stávajícího pro změnu převodového poměru, z předního čela vstup pro napojení kloubového hřídele min. 500 ot./min., včetně ochranného krytu, stavoznak oleje, se shora napouštěcí otvor s odvodušněním, ve spodní části vypouštěcí otvor, odnímatelné čelní víko pro výměnu ozubeného soukolí, zespoda výstup pro rotor - mezikus (kompatibilní s položkou 1 = vzájemné propojení), rozměr: min. 47x28x28cm, hmotnost 25 -35 kg
převodovka mechanického secího stroje vč. manuálního ovládání	převodovka mechanického secího stroje vč. manuálního ovládání – plynulá, s dvojicí vačkových převodů a volnoběžných spojek, kde se převodový poměr mění nakloněním desky, po kterých se pohybuje dvojice kladek, naklápění desky pomocí páky s ryskou a pevnou stupnicí na přírubě převodovky s členěním pro nastavení měrného výsevu polních plodin, 1x vstup pro pohon od ostruhového kola (řetězové kolo), 1x výstup pro výsevní hřídel, 1x výstup pro pohon čechrače, převodovka vyplněna olejovou náplní, příruba pro montáž na stojan, materiál příruby, skříně převodovky, hřídelí, ložisek, páky – kov, vačky plastové, rozměr kompletu min. 60x45 cm, hmotnost 8 - 12 kg
převodovka secího stroje vč. manuálního ovládání	výsevník pneumatického secího stroje kompl. (domeček + hradítka + hřídele + pohon elektromotorem + injektor + příruby) kompatibilní s položkami "sada dávkovacích válců výsevního ústrojí univerzálního secího stroje", "rozdělovací hlava univerzálního pneumatického secího stroje" a "radiální ventilátor pneumatického secího stroje" – možnost vložení dávkovacích válců, připojení tubusu rozdělovací hlavy a ventilátoru, materiál: domeček, hřídel, pohon, hradítka a příruby – kov, injektor – plast)

Specifikace – pomůcky do odborné učebny mechanizace a mechanizační dílny

výsevník mechanického secího stroje	výsevník mechanického secího stroje kompletní (domeček + hradítko + hrubý výsevní váleček hrotový + jemný výsevní váleček hrotový + klapka), materiál – plast, vyjma tažné vinuté pružiny – kov), rozměr min. 12 x5x6 cm, hmotnost min. 0,5 kg, bez výsevní hřídele s tím, že průměr otvorů v částech výsevníku s průměrem výstupu z převodovky mechanického secího stroje
sada dávkovacích válců výsevního ústrojí univerzálního pneumatického secího stroje	sada dávkovacích válců výsevního ústrojí univerzálního pneumatického secího stroje (4 ks – 1x válec min. 510 ccm, 1x válec 180 ccm, 1x válec min. 100 ccm, 1 x válec max. 20 ccm) pro výsev různých druhů polních plodin, materiál – jádro a děliče z kovu, profilované a plně části z plastu, rozměry: délka 18 - 22 cm, průměr 11 - 13 cm, hmotnost 0,5 až 2 kg, plně kompatibilní s položkou "převodovka mechanického secího stroje vč. manuálního ovládání" – možnost montáže dávkovacích válců do výsevního ústrojí pneumatického secího stroje
teleskopický semenovod	materiál plast, délka 80 – 100 cm, průměr 7,5 – 8,5 cm
rozdělovací hlava univerzálního pneumatického secího stroje	rozdělovací hlava univerzálního pneumatického secího stroje kompletní pro rozdělení proudu vzduchu s osivem do jednotlivých hadicových semenovodů, těleso z kovu, víko průhledné klenuté a osazovací prvky z plastu, vstup proudu vzduch ze zdola včetně vlnového deflektoru z kovu, kompatibilní s výsevníkem pneumatického secího stroje –možnost napojení na injektor výsevního ústrojí pneumatického secího stroje, rozměry: min. 1,8 m x 80 cm, hmotnost 35 – 45 kg, zařízení bude dodáno včetně radiálního ventilátoru s pohonem (skříň + rotor = lopatkové kolo + ochranné síto + příruba + rotační hydromotor), rozměr min. 70 x 70 cm, zařízení plně kompatibilní s výsečníkem pneumatického secího stroje
výsevní jednotka přesného secího stroje	výsevní jednotka přesného secího stroje kompletní (zásobník, výsevní ústrojí, paralelogramovým závěs s odpruženým, pohon, secí botka, zamačkávací a kopírovací kolo s nastavením hloubky výsevu, nastavovací mechanismus hloubky výsevu), minimální rozměry: délka 2,5 m, výška 80 cm, šířka 50 cm, hmotnost 70 až 80 kg, materiál – zásobník z plastu, další prvky z kovu
sada koleček	výsevní kotouče přesného pneumatického secího stroje - pro výsev řepky, slunečnice, cukrovky, hrachu a bobů
sada výsevních kotoučů přesného pneumatického secího stroje	sada výsevních kotoučů přesného pneumatického secího stroje (1ks) – pro výsev kukuřice, materiál plast, plně kompatibilní s položkou "výsevní jednotka přesného secího stroje" – možnost montáže kotouče do výsevního ústrojí výsevní jednotky přesného secího stroje pneumatického
dno zásobníku s hradítka a manuálním nastavení dávky hnojiva	materiál kov (pozinkovaná ocel nebo nerez), hydraulické ovládání hradítka On/Off, manuální ovládání hradítka nastavení dávky – plastová páka
sada rozmetacích kotoučů pro pracovní záběr 18-24 m	sada rozmetacích kotoučů pro pracovní záběr 18-24 m, levý a pravý, kombinace krátké a dlouhé lopatky na kotouči, nastavitelná pozice lopatky ke středu rotace (včetně stupnice), nastavitelná křídélka lopatek, materiál – nerezová ocel

Specifikace – pomůcky do odborné učebny mechanizace a mechanizační dílny

čechrač	klecové provedení válcového tvaru, ocelový profil kruhového průřezu
deflektor pro hraniční rozmetání	deflektor pro hraniční rozmetání – pravý s mechanismem nastavení, materiál nerezová ocel, minimální rozměr 75x57x18 cm
pístomembránové čerpadlo	pístomembránové čerpadlo – 4 - 6 pístovů jako funkční komplet (s rozvody sání a výtlačku, vzdušníkem, vyrovnávací olejovou nádobkou), pohon vývodovým hřídelem min. 500 ot./min., materiál – těleso ze slitiny hliníku, rozvody sání a výtlačku z plastu, unášec + písty, ventily, pružiny – kov, membrány – pryž nebo silikon, minimální rozměr – 75x75 cm, hmotnost 50 až 80 kg
membrána	materiál silikon, průměr 11 - 13 cm, kompatibilní s položkou "pístomembránové čerpadlo"
membrána	materiál pryž, průměr 11 - 13 cm, kompatibilita s položkou "pístomembránové čerpadlo"
sada držáků trysek	triplex, ruční přepínání, materiál plast
ultrazvukový senzor na ramena postřikovače	obsahuje vysílač i přijímač, těleso z nerezové oceli, obsahuje šroubení, kabeláž s konektorem, minimální velikost 18 x 18 cm, hmotnost do 0,7 kg
ochranný prvek na ramena postřikovačů	ochranný prvek na ramena postřikovačů, který díky odpružení chrání ramena před možným poškozením při jejich výkyvech, tyč pravouhlého profilu tvarovaná do písmene J, materiál plast, včetně uchycení a spínače
sekční ventil	sekční ventil – dvojitý (hlavní + obtokové vedení), ovládán elektromagnetem s konektorem, těleso a pouzdro z plastu, jádro cívky a ventilů vysoce legovaný kov, cívka z mědi, minimální rozměr 30 x 13 cm, hmotnost do 0,8 kg
průtokoměr	měření průtoku postřikové jichy, měřicí rozsah 10-200l/min., kompletní se vstupem a výstupem pro montáž hadice a kabeláží s konektorem, těleso z kovu, ostatní části z plastu, minimální rozměr 25x20cm, hmotnost do 0,3 kg.
sada filtrů	válcové těleso klecové konstrukce, skelet z plastu potažený filtrační plastovou tkaninou, jedno čelo otevřené, včetně pouzdra
vícecestný ventil	celo plastový, 5-ti cestný kulový ventil (kohout), minimální velikost 1 1/4", minimální rozměr 25 x13cm, hmotnost do 1,5 kg.
pracovní stůl do dílny, každý opatřen otočným svěrákem	<i>Minimální rozměry: 1200 x 600 x 800 mm, ocelová konstrukce, pracovní deska z vrstvené překližky síly min. 36 mm. Jednotlivé šuplíky a skříň (zásuvky a police vybaveny nastavitelnými přepážkami, zásuvky na odolných pojezdech s aretací vysunutí a uzavření, uzamykatelné, min. 6 šuplíků, otěruvzdorná povrchová úprava s odolným povrchem, barva dle výběru zadavatele, nosnost zásuvek min. 20 kg, součástí dodávky i montáž, každý stůl opatřen mechanickým otočným svěrákem – základna umožňující otáčení o 360 stupňů a montáž na pracovním stole, rozestup čelistí minimálně 150 mm, odolný materiál</i>
kladivo	<i>hmotnost min 180g,max 200g, dřevěná násada</i>

Specifikace – pomůcky do odborné učebny mechanizace a mechanizační dílny

kladivo zámečnické	<i>hmotnost min 450g, max 500g, dřevěná násada</i>
kladivo zámečnické	<i>hmotnost min 800g, max 1000g, dřevěná násada</i>
kleště rychloupínací	<i>délka min. 200 mm, odolný materiál – celokovové</i>
kleště rychloupínací polohovací	<i>délka min. 200 mm, odolný materiál – celokovové</i>
kleště upínací s oblými čelistmi	<i>délka min. 220 mm, kované, frézované čelisti pro vysokou pevnost a odolnost, nastavení čelistí pomocí vroubkovaného kolečka na konci horní rukojeti, jednoduché uvolnění, integrované ostří na štípání drátu v čelistech</i>
sekáč zámečnický velký	<i>minimální délkou 280 mm, maximální 310 mm, ochranná rukojeť, vroubkované drážky proti sesmeknutí, odolný materiál</i>
pilník úsečový	<i>min. délka 300 mm, materiál - ocel odolná proti opotřebení, ergonomicky tvarovaná rukojeť</i>
pilník čtyřhranný	<i>min. délka 200 mm, materiál - ocel odolná proti opotřebení, ergonomicky tvarovaná rukojeť</i>
pilník kulatý	<i>min. délka 200 mm, materiál - ocel odolná proti opotřebení, ergonomicky tvarovaná rukojeť</i>
sada klíčů - plochý oboustranný	<i>v každé sadě velikosti 5,5 až 32 mm</i>
sada očkoplohých klíčů	<i>v každé sadě velikosti 5,5 – 32 mm</i>
sada očkových klíčů vyhnutých	<i>v každé sadě velikosti 5,5 – 32 mm</i>
francouzský klíč	<i>2 velikosti (40 – 80 mm), 15 ks od každé velikosti</i>
sada výsečníků (děrovačů)	<i>v každé sadě velikosti 5,5 až 32 mm</i>
sada plochých šroubováků	<i>6-ti dílná sada dílenských šroubováků, odolný materiál, ergonomická rukojeť, odolný břit, různé velikosti</i>
sada křížových šroubováků	<i>6-ti dílná sada dílenských šroubováků, odolný materiál, ergonomická rukojeť, odolný břit, různé velikosti</i>
hoblík	<i>ruční dřevěný hoblík, k opracování velmi hrubých, nerovných nebo znečištěných ploch, hmotnost do 1 kg, šířka nože min. 6 mm, sklon nože min. 40 °</i>

Specifikace – pomůcky do odborné učebny mechanizace a mechanizační dílny

gumová palice	<i>dřevěná násada</i>
kleště na štípání železných drátů a na vytahávání hřebíků - čelní	<i>délka min. 180 mm, vytvrzené</i>
kleště na štípání železných drátů a na vytahávání hřebíků - čelní	<i>délka min. 250 mm, vytvrzené</i>
kleště štípací boční	<i>délka 160 – 180 mm</i>
kleště hasákové malé - sikovky	
kleště kombinované	<i>délka 180 mm</i>
sekáč plochý	<i>dodán ve 2 velikostech (150 – 220 mm), menší velikost 15 ks, větší velikost 15 ks</i>
sekáč křížový	<i>dodán ve 2 velikostech (150 – 220 mm), menší velikost 15 ks, větší velikost 15 ks</i>
sada plochých a kulatých pilníků	<i>2 velikosti plochých pilníků (200 – 300 mm) a 2 velikosti kulatých pilníků (200 – 300 mm), každá sada bude obsahovat 4 ks pilníků</i>
nůžky na plech převodové přímé	<i>délka max. 250 mm, délka stříhu min. 35 mm, na tloušťku plechu do 1,5 mm, pravé</i>
nůžky na plech převodové zakružovací	<i>pro stříhání plechu o tloušťce min. 1 mm, délka min. 220 mm, pravé</i>
rýsovací jehla a kružítko	
svinovací pětimetr	
ocelové měřítko 30 cm	
nůžky pákové	<i>ruční pákové nůžky, s výškovým přenastavitelným přidržovačem, na tloušťku plechu min 4mm, na kruhovou ocel průměr min 12mm., max. délka materiálu 300 mm, umožňují stříhání kulatiny a profilů, celková hmotnost nepřesáhne 30kg</i>
pásová pila	<i>pila vhodná pro dělení více druhů materiálů, vč. dutých profilů a pevných materiálů, nerezové i nástrojové oceli, součástí pily regulace řezné rychlosti s přechodem z automatického na ručně řízený provoz, rameno</i>

Specifikace – pomůcky do odborné učebny mechanizace a mechanizační dílny

	<i>pily nastavitelné pro oboustranné řezy vlevo (-45°) a vpravo (+60°), rychloupínací svěrák k oboustrannému řezání s přesunem, Manometr, hydraulický ukazatel, pro přizpůsobení tlaku řezu, chladící zařízení součástí dodávky, napájecí napětí [V] / [Hz]: 400 / 50. Výkon min. 2200W. Hmotnost max. 700kg</i>
tabulové nůžky	<i>univerzální pákové nůžky na plech, provedení litina, s možností stříhání plechů přímo ze svitků, max. tloušťka plechu 1,5mm, střížná šířka plechu je min. 1000 mm, přítlačná lišta, ruční kolo, hmotnost přístroje max. 400kg, rozměry stolu max. 600*1300mm</i>
ruční ohýbačka plechu	<i>horní čelisti dělená na segmenty a nožní ovládání horní lišty, nožní pedál protiskluzově ošetřen, na tloušťku plechu min 2,5mm. pracovní šířka min. 1000mm. úhel ohybu max. 0 až 135 °</i>
svářečí invertor	<i>svářečí invertor WIG/TIG - rozsah svářečího proudu 5-200 A, vstupní napětí 230V/1/50Hz, maximální hmotnost 10kg, přenosný, HF zapalování oblouku, nízká pracovní hlučnost, ochrana proti přehřátí a přepětí</i>
bodová svářečka	<i>automatická spotovací pistol odmontovatelná, spotovací stroj, síťové napětí 230V, max bodovací výkon je min 3800 A, automaticky optimální synergické nastavení svařovacích parametrů, součástí dodávky také zemnicí a napájecí kabel</i>
invertor MIG/MAG	<i>délka hořáku min. 3 m, délka svařovacích kabelů min. 3 m, plynová hadička, průvzlaky, podávací kladka, pro síť 230 V, průměr drátu 0,6 – 1,2 mm, pro svařování více druhů materiálů – měkká ocel, hliník, nerezová ocel, proudový rozsah 5-205 A, max. zatížení až 240 A</i>
elektrická páječka	<i>regulace výkonu, výkon min. 200 W, dosažená teplota až 500 °C</i>
svářečská kombinéza 2 díly (kalhoty, bunda)	<i>dvouvrstvé rukávy, zdvojená vrstva na přední straně kalhot, velikosti dle výběru zadavatele</i>
svářečská kožená zástěra	<i>kožená zástěra na svařování přes ramena</i>
filtr pro svaření	<i>odsávací zařízení pro svařování, mobilní, automaticky čistitelný filtr, rameno hadicové min. 4 m, filtrační plocha min. 10 m², odsávací výkon min. 1 000 m³/h, výkon motoru min. 1,5 kW</i>
svářečský stůl	<i>stabilní podstavec, plná pracovní deska vhodná pro průmyslovou a řemeslnou výrobu, minimální rozměry stolu 1 400 x 900 mm, pracovní výška min. 750 mm, nosnost stolu až 2 000 kg</i>
stojanová bruska dvoukotoučová	<i>průměr kotouče 150 mm, bezúdržbový motor, gumové podložky pro tlumení vibrací, minimálně 2 univerzální korundové kotouče, hmotnost maximálně 11kg, napájecí napětí min. 230V/50Hz</i>

Specifikace – pomůcky do odborné učebny mechanizace a mechanizační dílny

mechanický lis	<i>ruční lis, opatřený ráčnou a otáčivým stolem s minimálně čtyřmi velikostmi drážek. pracovní tlak min 3t, hmotnost max. 20kg, stabilní provedení, otočná pracovní deska se 4 velikostmi drážek,</i>
mechanický lis	<i>ruční lis, opatřený ráčnou a otáčivým stolem s minimálně čtyřmi velikostmi drážek. pracovní tlak min 1t, hmotnost max. 20kg, stabilní provedení, otočná pracovní deska se čtyřmi velikostmi drážek</i>
hydraulický lis	<i>s tlakoměrem na tělese lisu, s pohyblivým pracovním válcem, zdvih pístu a horizontální posun pístu min. 250 mm, možnost výškového nastavení stolu, pracovní tlak min 75t, hmotnost max 450kg,</i>
stahovák dvouramenný	<i>min. rozpětí 60 mm, min. hloubka 40 mm</i>
stahovák dvouramenný	<i>šířka ramen min. 40 – 200 mm</i>
stahovák dvouramenný	<i>na ložiska min. 90 – 120 mm</i>
stahovák tříramenný	<i>min. rozpětí 60 mm, min. hloubka 40 mm</i>
stahovák tříramenný	<i>min. rozpětí 100 mm, min. hloubka 100 mm</i>
stahovák tříramenný	<i>min. rozpětí 150 mm, min. hloubka 150 mm</i>
pojízdný dílenský zvedák „krokodýl“	<i>nosnost min. 7t, výška zdvihu min. 550 mm, nožní spouštění břemene pedálem, zvedání břemene pomocí pedálu a ojky</i>
pojízdný dílenský zvedák „krokodýl“	<i>nosnost min. 2t, výška zdvihu min. 520 mm, nožní spouštění břemene pedálem, zvedání břemene pomocí pedálu a ojky</i>
sada montážního nářadí	<i>Gola sada - profi provedení, minimálně 200 dílů, součástí musí být klíče, bity a ráčny 1/4", 3/8", 1/2", sada nástrčných hlavic, T- profil bez i s vrtáním, TORX, inbus, plochý bit, materiál chrom vanadium-matný chrom, v úložném boxu</i>
aku vrtačka	<i>kompaktní aku vrtačka/šroubovák, min. 20ti stupňové nastavení kroutícího momentu, musí obsahovat ochranu proti přetížení., počet otáček min. 1600 ot/minutu, LED osvětlení pracovní plochy, měřič úrovně nabití baterie, součástí dodávky nabíječka</i>
aku vrtačka	<i>kompaktní aku vrtačka se dvěma rychlostmi, otáčky 0-1400ot/minutu, s vestavěným pracovním osvětlením, pravý a levý chod, součástí dodávky nabíječka</i>
pásová bruska	<i>výstupní výkon min. 400W, přídatná rukojeť pro broušení u hran, broušení a hlazení rovinných ploch – dřevěných, plastových nebo kovových, včetně pásu brusné tkaniny, sáčku na prach a grafitové desky,</i>

Specifikace – pomůcky do odborné učebny mechanizace a mechanizační dílny

	<i>grafitová deska, řídicí elektronika na předvolbu otáček</i>
digitální mikrometr	<i>s přesností $\pm 0,003\text{mm}$, měření v mm i v palcích, rozsah 0-25 mm</i>
digitální mikrometr	<i>rozsah měření 25 – 50 mm s rozlišením 0,001 mm, přístroj umožňuje měřit jak v mm, tak v palcích, min. 7 různých nastavců umožňujících měření různých rozměrů s jedním přístrojem</i>
digitální úhloměr	<i>s pravítkem o délce min 300 mm</i>
průmyslový vysavač	<i>vysávání nečistot suchého i mokrého charakteru, sací výkon min. 50 l/s, s pod tlakem min. 2000 mm H₂O, objem nádoby min. 30 l, délka sací hadice min. 2 m, odpadová nádoba vybavena výpustnou hadicí pro vypouštění odsátých kapalin, jednoduché přesouvání vysavače, snadná manipulace</i>
schůdky	<i>materiál ocel, jednostranný vstup, min. 3 schody, protiskluzová úprava schodů, nosnost min. 120 kg, šířka stupňů min. 20 cm, ochranné patky</i>
skříň	<i>minimální rozměry 3000x3000x700, požadujeme zaměření přímo na místě, uvedené parametry jsou pouze orientační, uzamykatelná, kovová, 6 ks polic, nosnost police min. 50 kg, barva dle výběru zadavatele</i>