

Brusič kovů

Brusič kovů seřizuje a obsluhuje broušící stroje a provádí práce nutné při broušení kovových součástí, dílů strojů a nástrojů.

Odborný směr:	Strojírenství a automobilový průmysl
Odborný podsměr:	obrábění kovů, výroba nástrojů
Kvalifikační úroveň:	Střední vzdělání s výučním listem tříleté
Alternativní názvy:	Grinding machine operator, Tool sharpener, Seřizovač brusky kovů, Obsluha brusky kovů
Nadřazené povolání:	Obráběč kovů
Příbuzné specializace:	Soustružník kovů, Pomocný pracovník obrábění kovů, Frézař, Vrtař, Seřizovač konvenčních obráběcích strojů, Operátor NC strojů
Regulovaná jednotka práce:	Ne

Pracovní činnosti

- Čtení a použití technických podkladů.
- Stanovení pracovních postupů, prostředků a metod.
- Určení parametrů řezu a sestavení nástrojů a materiálů pro pracovní proces.
- Příprava pracovního procesu, seřízení funkcí stroje, nastavení na požadované tolerance, upnutí a vyrovnaní obrobků a nástrojů.
- Kontrola používání brusných nástrojů a nastavení tolerance.
- Řízení stroje pomocí příslušných obsluhovacích prvků.
- Čtení údajů různých měřicích a kontrolních přístrojů k přezkoušení korektního průběhu práce během výrobního provozu.
- Odzkoušení vyrobených předmětů za použití různých měřicích a zkušebních přístrojů.
- Ošetřování a údržba příslušného vybavení, strojů a nástrojů a provádění jednoduchých opravářských prací.
- Evidování technických dat o průběhu a výsledcích práce.

CZ-ISCO

- 72233 - Seřizovači a obsluha konvenčních strojů na broušení
- 7223 - Seřizovači a obsluha obráběcích strojů (kromě dřevoobráběcích)

Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2020

Seřizovači a obsluha obráběcích strojů (kromě dřevoobráběcích) (CZ-ISCO 7223)

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Středočeský kraj	27 529 Kč	40 239 Kč	63 789 Kč	-	-	-
Jihočeský kraj	19 383 Kč	32 093 Kč	42 660 Kč	-	-	-
Plzeňský kraj	27 308 Kč	35 478 Kč	49 595 Kč	-	-	-
Ústecký kraj	27 077 Kč	34 528 Kč	44 788 Kč	-	-	-
Liberecký kraj	24 444 Kč	32 407 Kč	46 831 Kč	-	-	-
Královéhradecký kraj	22 167 Kč	32 485 Kč	61 796 Kč	-	-	-
Pardubický kraj	20 919 Kč	30 936 Kč	42 838 Kč	-	-	-
Kraj Vysočina	22 326 Kč	31 459 Kč	41 271 Kč	-	-	-
Jihomoravský kraj	21 827 Kč	30 830 Kč	43 252 Kč	-	-	-

Typ JP	ID
Specializace	2060

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Olomoucký kraj	22 811 Kč	32 355 Kč	48 269 Kč	-	-	-
Zlínský kraj	22 738 Kč	30 983 Kč	44 756 Kč	-	-	-
Moravskoslezský kraj	23 235 Kč	32 773 Kč	42 200 Kč	-	-	-

Hrubé měsíční mzdy v roce 2020 celkem

CZ-ISCO		Medián za ČR celkem	
		Mzdová sféra	Platová sféra
7223	Seřizovači a obsluha obráběcích strojů (kromě dřevoobráběcích)	32 759 Kč	-
72233	Seřizovači a obsluha konvenčních strojů na broušení	32 830 Kč	-

Příklady činností

Příklady činností ze soukromého sektoru

	Tarifní stupeň
Broušení dvou a více děr na jedné ose na bruskách na díry v požadované přesnosti.	7
Broušení nebo ostření nástrojů měřených pod mikroskopem v závislosti na úhlu nebo rádiu.	6
Broušení globoidních ozubení bez ohledu na požadovaný stupeň přesnosti.	6
Broušení nebo ostření nástrojů měřených pod mikroskopem nebo jiným podobným zařízením v přesnosti 0,02 mm a vyšší v závislosti na jiném úhlu nebo rádiu.	6
Broušení závitů v požadované přesnosti.	6
Broušení globoidního ozubení bez ohledu na stupeň přesnosti.	6
Broušení a ostření více průměrových nebo tvarových operačních nástrojů, broušení nástrojů ve šroubovici od 35 do 45 stupňů, ostření nástrojů s lichým počtem zubů nebo ostření na zub do středu nebo za střed.	5
Broušení kuželů nebo úhlů v závislosti na dalších funkčních rozměrech nebo lícování kuželů na hrotových bruskách a bruskách na díry v přesnosti IT 6.	5
Broušení přímých nebo šikmých ozubení ozubených kol o průměrech nad 500 mm v požadované přesnosti.	5
Broušení čtyř a více ploch na rovinných bruskách v přesnosti podle výkresového požadavku při dodržování rovinnosti, rovnoběžnosti nebo úhlové přesnosti obrobků o hmotnosti nad 500 kg.	5
Broušení ozubení ozubených kol ve stupni přesnosti IT 7.	5
Ostření operačních nástrojů nebo úprava komunálních nástrojů ve šroubovici v rozsahu 0-34.	4
Ostření operačních nástrojů nebo úprava komunálních nástrojů v přesnosti 0,02 mm na rovinnost nebo 0,06 mm na průměr nebo ostření šroubovice od 0 do 34 stupňů.	4

Typ JP	ID
Specializace	2060
Příklady činností ze soukromého sektoru	Tarifní stupeň
Broušení na rovinných bruskách, hrotových bruskách nebo bruskách na díry v přesnosti IT 6.	4
Broušení součástí včetně úhlování nebo ostření komunálních nástrojů.	3
Ostření komunálních nástrojů.	3
Broušení a leštění kovových součástí v dílenské toleranci.	3
Broušení na hrotových bruskách a bruskách na díry v požadované přesnosti v lunetě nebo jiném pomocném zařízení.	3
Broušení na bruskách na díry v přesnosti podle výkresového požadavku při dodržování roztečí nebo úhlů, kruhovitosti nebo kolmosti.	3
Superfinišování dílců pro dosažení požadovaného vzhledu.	3

Pracovní podmínky

Název	1	2	3	4
Zátěž hlukem		x		
Zraková zátěž		x		
Lokální zátěž jemné motoriky		x		
Zátěž prací v omezeném nebo uzavřeném prostoru		x		
Práce ve výškách		x		
Zátěž teplem	x			
Zátěž chladem	x			
Zátěž vibracemi	x			
Zátěž prachem	x			
Zátěž chemickými látkami	x			
Zátěž invazivními alergeny	x			
Zátěž biologickými činiteli způsobujícími onemocnění	x			
Zátěž ionizujícím zářením	x			
Zátěž neionizujícím zářením a elektromagnetickým polem včetně laserů	x			
Celková fyzická zátěž	x			
Zátěž trupu a páteře s převahou statické práce (manipulace s břemeny)	x			
Lokální zátěž - zátěž malých svalových skupin	x			
Zátěž prací v nevhodných pracovních polohách	x			
Duševní zátěž	x			

Typ JP	ID			
Specializace	2060			
Název	1	2	3	4
Zvýšené riziko úrazu pracovníka	x			
Zvýšené riziko obecného ohrožení	x			
Pracovní doba, směnnost	x			

Legenda:

- 1. *Stupeň zátěže (minimální zdravotní riziko)*
Faktor se při výkonu práce nevyskytuje nebo je zátěž faktorem minimální, vliv faktoru je ze zdravotního hlediska nevýznamný.
- 2. *Stupeň zátěže (únosná míra zdravotního rizika)*
Ze zdravotního hlediska je míra zátěže faktorem únosná, nepřekračuje limity stanovené předpisy, vliv faktoru je akceptovatelný pro zdravého člověka.
- 3. *Stupeň zátěže (významná míra zdravotního rizika)*
Úroveň zátěže překračuje stanovené limitní hodnoty expozice (zátěže), na pracovištích je nutná realizace náhradních technických a organizačních opatření, nelze vyloučit negativní vliv na zdraví pracovníků.
- 4. *Stupeň zátěže (vysoká míra zdravotního rizika)*
Úroveň zátěže vysoce překračuje stanovené limitní hodnoty expozice, na pracovištích musí být dodržován soubor preventivních opatření, častěji dochází k poškození zdraví.

Kvalifikace k výkonu povolání

Školní vzdělání

Nejvhodnější školní přípravu poskytují obory:

Typ	Název	Kód
RVP	Obráběč kovů	23-56-H/01
KKOV	Střední vzdělání s výučním listem v oboru obráběč kovů, obráběčské práce	2356H

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

Typ	Název	Kód
KKOV	Střední vzdělání s výučním listem v oboru obráběč kovů, obráběčské práce	2356E
KKOV	Střední vzdělání s výučním listem v oboru mechanik opravář, opravářské práce	2366H
KKOV	Střední vzdělání s výučním listem v oboru zámečník, zámečnické práce a údržba	2351H
KKOV	Střední vzdělání s výučním listem v oboru nástrojař, nástrojařské práce	2352E
KKOV	Střední vzdělání s výučním listem v oboru nástrojař, nástrojařské práce	2352H

Další vzdělání

Profesní kvalifikace

- Brusič kovů (23-024-H)

Kompetenční požadavky

Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e73.A.4007	Vyvažování broušících kotoučů	3	Nutné
e73.B.1003	Obsluha brusek	3	Nutné
e72.B.1005	Ostření nástrojů na nástrojových bruskách	3	Nutné
e72.D.7093	Modifikace programů pro CNC brusky	3	Výhodné
e73.B.2014	Obsluha CNC brusek	3	Výhodné
e72.D.1011	Orientace v normách a v technických podkladech pro provádění obráběcích operací	3	Nutné
e72.D.2901	Určování výchozích technologických základů polotovarů před jejich obráběním	3	Nutné
e72.D.4004	Měření a kontrola délkových rozměrů, geometrických tvarů, vzájemné polohy prvků a jakosti povrchu	3	Nutné
e73.D.2800	Volba druhu, tvaru a zrnitosti brusných nástrojů	3	Nutné
e71.A.4003	Upínání broušících nástrojů, upínání obrobků a ustavování jejich polohy na různých druzích brusek, honovaček a ševingovacích strojů	3	Nutné
e71.A.4033	Ošetřování a údržba různých druhů brusek, honovaček a ševingovacích strojů	3	Nutné
e72.D.2913	Volba postupu práce a technologických podmínek broušení, potřebných nástrojů, pomůcek a materiálů	3	Nutné

Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha_c2_manualu.pdf

Odborné znalosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e71._.0001	technické kreslení ve strojírenství a v kovovýrobě	3	Nutné
e74._.0002	obecné zásady a postupy péče o stroje, zařízení a investiční celky	3	Nutné
e71._.0003	kovové materiály a slitiny a jejich vlastnosti (např. tvrdost, pružnost, houževnatost aj.)	3	Nutné
e75._.0005	strojírenské součásti a polotovary a jejich parametry (rozměry, jakost povrchu aj.)	3	Nutné
e75._.0008	nástroje, přípravky a měřidla ve strojírenství	3	Nutné
e73._.0044	technologie broušení	3	Nutné

Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha_c2_manualu.pdf

Obecné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 0-3
b01	Počítačová způsobilost	1
b02	Způsobilost k řízení osobního automobilu	0
b03	Numerická způsobilost	2
b04	Ekonomické povědomí	1
b05	Právní povědomí	1
b06	Jazyková způsobilost v češtině	1
b07	Jazyková způsobilost v angličtině	0
b08	Jazyková způsobilost v dalším cizím jazyce	0

Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha_c10_manualu.pdf

Digitální kompetence

Kód	Název	Úroveň 1-4
1.1	Prohlížení, vyhledávání a filtrování dat, informací a digitálního obsahu	1
5.3	Kreativní využívání digitálních technologií	1
5.2	Identifikace potřeb a výběr vhodných technologií	1
5.1	Řešení technických problémů	2
4.4	Ochrana životního prostředí	1
4.3	Ochrana zdraví a duševní pohody	1
4.2	Ochrana osobních dat a soukromí	1
4.1	Ochrana zařízení	1
3.3	Autorská práva a licence	1
3.2	Integrace a přepracování digitálního obsahu	1
3.1	Tvorba digitálního obsahu	1
2.4	Netiketa	1
2.3	Spolupráce prostřednictvím digitálních technologií	1
2.2	Sdílení prostřednictvím digitálních technologií	1
2.1	Interakce prostřednictvím digitálních technologií	1
1.3	Správa dat, informací a digitálního obsahu	1
1.2	Hodnocení dat, informací a digitálního obsahu	1

Digitální kompetence

Kód	Název	Úroveň 1-4
5.4	Identifikace nedostatků v digitálních kompetencích	1

Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha_c15_manualu.pdf

Měkké kompetence

Kód	Název	Úroveň 0-5
a01	Efektivní komunikace	2
a14	Vedení lidí (leadership)	0
a13	Objevování a orientace v informacích	2
a12	Zvládání zátěže	3
a11	Aktivní přístup	3
a10	Celoživotní učení	2
a09	Plánování a organizování práce	3
a08	Řešení problémů	3
a07	Samostatnost	3
a06	Výkonnost	3
a05	Uspokojování zákaznických potřeb	0
a04	Flexibilita	3
a03	Kreativita	3
a02	Kooperace (spolupráce)	3
a15	Ovlivňování ostatních	0

Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha_c9_manualu.pdf

Zdravotní podmínky

Onemocnění omezující výkon povolání

- Poruchy sluchu.
- Chronické záněty středouší.
- Tinnitus.
- Poruchy vidění.
- Závažná onemocnění pohybového a nervového systému, omezující jemnou motoriku a koordinaci pohybů.
- Klaustrofobie.
- Závažná onemocnění pohybového systému omezující práci ve vynucené poloze.
- Závrať jakékoliv etiologie.
- Duševní poruchy.

Specializace

2060

- Poruchy chování.

Onemocnění vylučující výkon povolání

- Záchvatovité a kolapsové stavy.

Přesné posouzení zdravotního stavu s následným doporučením nebo nedoporučením výkonu tohoto povolání je možné pouze po konzultaci s lékařem.