

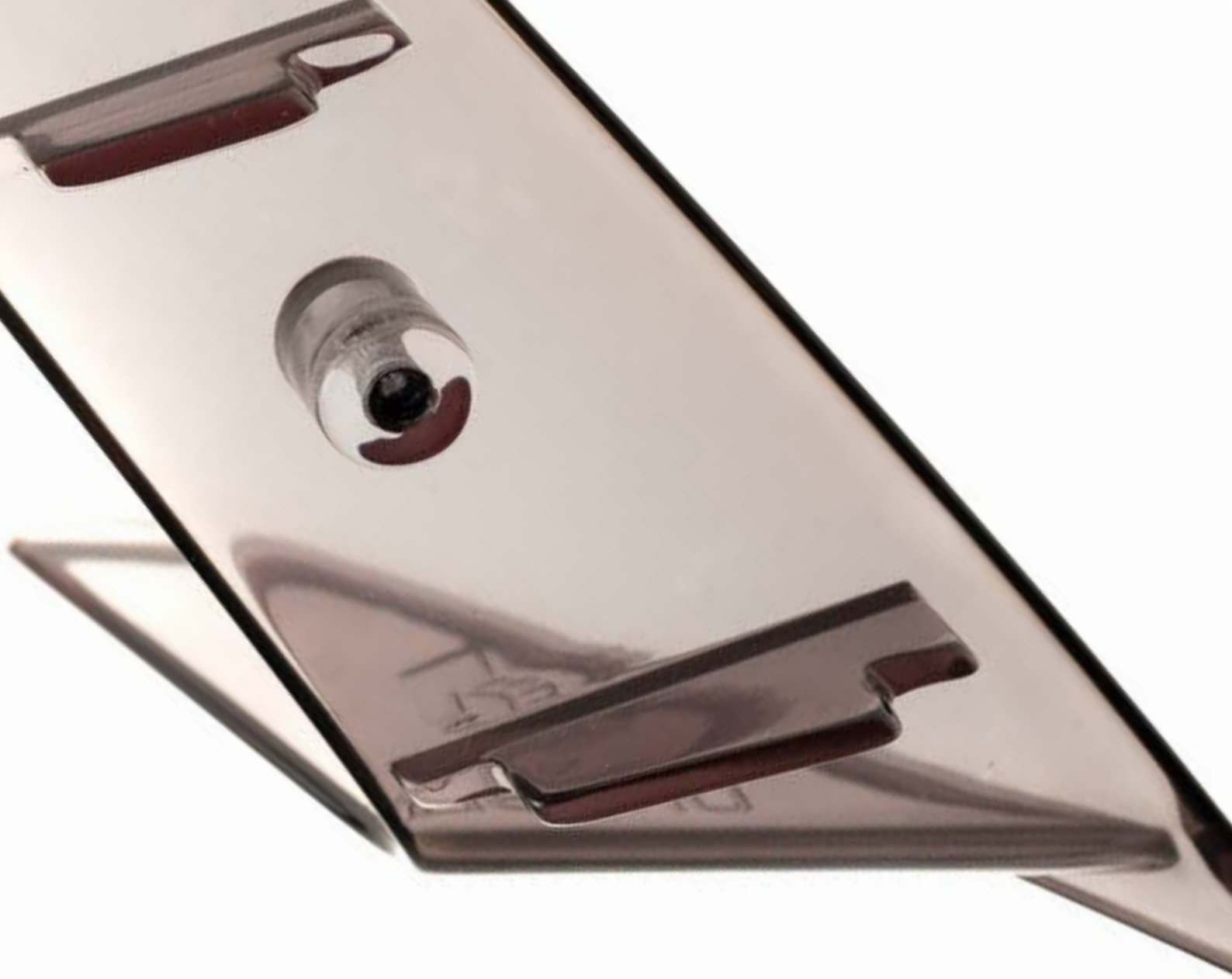


STUPNĚ DOKONČENÍ POVRCHŮ



info@one3d.cz

www.one3d.cz



OBSAH

PLASTOVÉ MATERIÁLY	3
Základní úpravy plastů	5
Transparentní SLA	5
Barvení máčením	6
Chemické vyhlazení	9
Mokré lakování	12
Pokovení	15
KOVOVÉ MATERIÁLY	16
Základní úpravy kovů	18
Povrchové úpravy kovů	19
Lakování hliníkových dílů	20



PLASTOVÉ MATERIÁLY

Plastové materiály

Standardem pro naši výstupní kvalitu plastových dílů jsou základní operace, které provádíme vždy u všech materiálů. Po skončení výrobního procesu povrch čistíme od prášku a tryskáme abrazivem pro zjemnění. Transparentní díly čistíme od resinu a vytvrzujeme UV světlem.

Níže můžete shlédnout všechny naše plastové materiály v základní povrchové úpravě.



SLA - WaterClear

Transparentní materiál



SLS - PA2200

Polyamid 12



SLS - PA3200GF

Polyamid 12 + sklo



MJF - PA12

Polyamide 12



MJF - TPU Ultrasint

Gumový materiál TPU

Základní úpravy plastů

Na konci výrobního procesu se každý plastový díl pečlivě očistí od prášku a otryská se abrazivem, aby se dosáhlo hladšího povrchu.

Standardní následné zpracování plastových dílů je broušení a obrábění.



Broušení

K broušení používáme kombinaci automatických nástrojů a ruční práce.



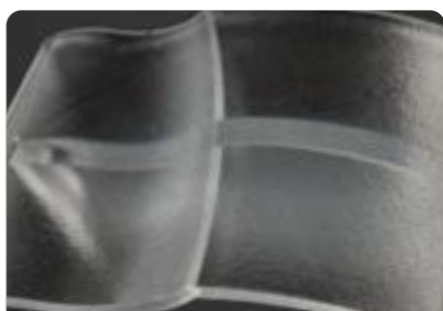
Obrábění

Využíváme 5ti-osé obráběcí centrum. Výhodou je zlepšení mechanických vlastností a kvality povrchu.

Transparentní SLA

Po dokončení výroby jsou díly v tzv. surovém stavu. Aby bylo dosaženo požadovaných vlastností, jsou díly následně očištěny od fotopolymeru a vytvrzeny UV zářením.

Při následné úpravě můžeme povrch dokončit efektem mléčného skla nebo aplikovat nástřik.



Surový materiál

Vyladěním procesních parametrů lze dosáhnout kvality drsnosti povrchu vstříkolisovaných dílů.



Pískování

Pískováním povrchu lze dosáhnout efektu mléčného skla.



Lakování

Zalakováním SLA dílu lze následně dosáhnout úplné transparentnosti bez zabarvení.



Barvení máčením

Díky této technologii lze probarvit díly v těžko dostupných strukturách a plochách. Barva, do které je výrobek po důkladném očištění ponořen, pronikne během máčení do povrchu materiálu až do hloubky několika desetin milimetru. Díly jsou nakonec zbaveny zbytků barvy a pečlivě vysušeny.

Barvení máčením je vhodné zvolit u dílů, které vyžadují vysokou odolnost vůči otěru barvy.



BM0834

Lemon Yellow



BM0837

Navy Blue



BM0849

Scarlet



BM0888

Pink



BM0937

Fluo Yellow



BM01066

Violet



BM3672

Blue



BM3674

Royal Blue



BM4157

Red

Upozornění: Barevné odstíny se na Vašem monitoru mohou mírně lišit.



BM5766

Blond



BM6654

Turquoise



BM7199

Orange



BM7302

Cyan



BM7382

Fluo Anise



BM8211C

Black



BM8266

Neutral Grey



BM8322

Ivory



BM8323

Chocolate

Upozornění: Barevné odstíny se na Vašem monitoru mohou mírně lišit.



BM8352

Brown



BM8353

Golden Yellow



BM8360

Emerald



BM8361

Green



BM8362

Khaki



BM8547

Grey



Chemické vyhlazení

Zacelením povrchových pórů a vyhlazením nerovností se zvyšuje odolnost dílu vůči pronikání kapaliny Tdo povrchu, což umožňuje jeho snazší údržbu a méně bakterií.

Dále dochází ke zlepšení mechanických vlastností. Na povrchu vyhlazeného dílu se nenachází tolik koncentrátorů napětí a k porušení dochází mnohem později.



BM0834-VN000

Lemon Yellow



BM0837-VN000

Navy Blue



BM0849-VN000

Scarlet



BM0888-VN000

Pink



BM0937-VN000

Fluo Yellow



BM01066-VN000

Violet



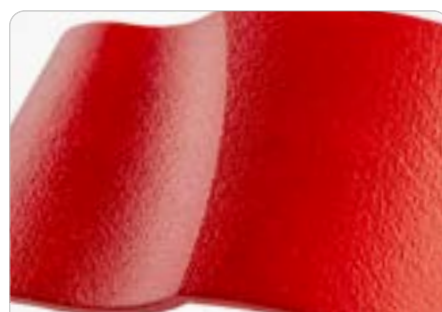
BM3672-VN000

Blue



BM3674-VN000

Royal Blue



BM4157-VN000

Red

Upozornění: Barevné odstíny se na Vašem monitoru mohou mírně lišit.



BM5766-VN000

Blond



BM6654-VN000

Turquoise



BM7199-VN000

Orange



BM7302-VN000

Cyan



BM7382-VN000

Fluo Anise



BM8211C-VN000

Black



BM8266-VN000

Neutral Grey



BM8322-VN000

Ivory



BM8323-VN000

Chocolate

Upozornění: Barevné odstíny se na Vašem monitoru mohou mírně lišit.



BM8352-VN000

Brown



BM8353-VN000

Golden Yellow



BM8360-VN000

Emerald



BM8361-VN000

Green



BM8362-VN000

Khaki



BM8547-VN000

Grey



Mokré lakování

Mokré lakování spočívá v nanášení tekutých plničů, bází, barev nebo laků pomocí lakovací pistolí na povrch dílu. Používá se především u designových dílů a pohledových prototypů vyráběných v menších sériích.

Díky lakování je možné docílit velmi realistického vzhledu o vysoké kvalitě, různých vlastností a hrubostí povrchu nebo přesných RAL odstínů barev.

Naše nabízené možnosti mokrého lakování:

Plnič - podkladová vrstva, užívá se při rozdílné nasákavosti materiálů k zatmelení pórů.

Zajišťuje tak jednotlý povrch.

Báze - krycí barva, kterou lze namíchat do jakéhokoliv odstínu RAL, je potřeba zalakovat.

Barva Xylacryl - hustší barva s lepší kryvostí a přilnavostí k povrchu. Odolnější než báze. Dále schne.

Polyuretanová barva - pro použití v exteriéru, odolná vůči vlivům počasí. Otěruvzdorná. Dále schne.

Epoxidová barva - pro použití pro namáhané povrchy. Jakákoliv barva RAL. Vysoká mechanická a chemická odolnost. Dlouho schne.

Barevný krycí lak - pro dosažení odolného, neprůhledného povrchu. Možno zvolit jakoukoliv barvu RAL.

Graining - užívá se k dosažení zrnitého povrchu. Možno zvolit jakoukoliv barvu RAL. Aplikace pro pokovení.



ML001

Plnič



ML011

Báze



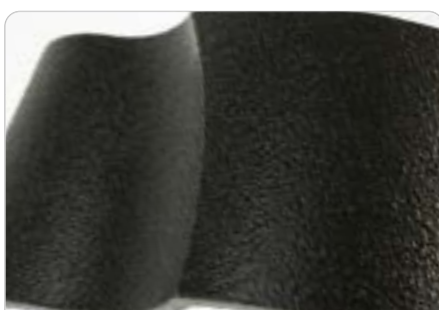
ML016

Otěruvzdorná báze



ML013M

Barva Xylacryl - mat



ML013L

Barva Xylacryl - lesk



ML014M

Polyuretanová barva - mat

Upozornění: Barevné odstíny se na Vašem monitoru mohou mírně lišit.



ML014L

Polyuretanová barva - lesk



ML015M

Epoxidová barva - mat



ML015L

Epoxidová barva - lesk



ML023M

Barevný krycí lak - mat



ML023P

Barevný krycí lak - polomat



ML023L

Barevný krycí lak - lesk



ML031

Pohledový graining



ML032

Otěruvzdorný graining



ML024

Lakované SLA

Upozornění: Barevné odstíny se na Vašem monitoru mohou mírně lišit.



ML001-ML011

Plnič + báze



ML001-ML013M

Plnič + barva Xylacryl mat



ML001-ML013L

Plnič + barva Xylacryl lesk



ML001-ML014M

Plnič + polyuretanová barva
mat



ML001-ML014L

Plnič + polyuretanová barva
lesk



ML001-ML015M

Plnič + epoxidová barva
mat



ML001-ML015L

Plnič + epoxidová barva
lesk

Upozornění: Barevné odstíny se na Vašem monitoru mohou mírně lišit.



Pokovení

V aditivní výrobě se pokovení typicky využívá pro designové díly, u kterých je vyžadován metalický vzhled, nebo k dosažení vodivého povrchu, přes který lze odvádět elektrický náboj.

Pokovením lze také zvýšit odolnost a změnit funkční vlastnosti finálního produktu.



PV001

Hliník - lesk

A close-up photograph of an industrial robotic arm. The arm is black with a yellow label that reads 'M-Schlack'. It is positioned over a metal structure, possibly a mold or a workpiece. The background is blurred, showing other industrial components.

**KOVOVÉ
MATERIÁLY**

Kovové materiály

Do našeho portfolia kovových materiálů patří slitina hliníku, martenzitická ocel a nástrojová ocel. Během výroby se vždy využívá kovových podpor, které slouží jako podpěra a mají funkci odvodu tepla. Po odstranění podpor a se díl otryská, aby bylo dosaženo požadované drsnosti povrchu.

Pro vylepšení vlastností kovové materiály dále tepelně zpracováváme.



DMLS - AISi10Mg

Slitina hliníku



DMLS - 1.2709 (MS1)

Vysokopevnostní ocel



DMLS - 1.4404 (316L)

Nerezová ocel



VO000

Slitina AISi10Mg - hrubování



VO000

Ocel MS1 - hrubování



VO000

Ocel 316L - hrubování



VO001

Slitina AISi10Mg - leštění



VO001

Ocel MS1 - leštění

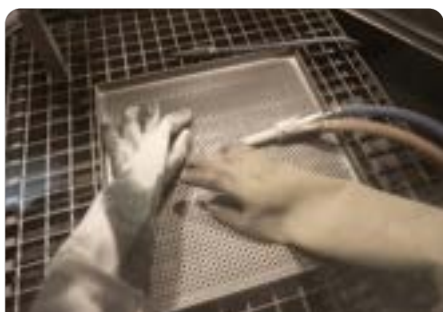


VO001

Ocel 316L - leštění

Základní úpravy kovů

V moderním průmyslu a výrobě hrají povrchové úpravy kovů klíčovou roli při dosahování optimálních vlastností materiálů. Mezi naše základní úpravy kovů patří pískování, vibrační omílání a tepelné zpracování a obrábění. Tyto metody povrchových úprav kovů jsou klíčovým krokem k dosažení optimálních výsledků a zajištění dlouhodobé funkčnosti materiálů v nejrůznějších aplikacích. Každá úprava má své specifické využití a přispívá k lepším vlastnostem a estetickému vzhledu kovových výrobků.



Pískování

Používáme korundové částice. Pískování pomáhá dokonale očistit přilnutý prášek a sjednotit povrch daného dílu.



Vibrační omílání

Eliminují se povrchové defekty a zlepšují užité vlastnosti. Příprava povrchu na galvanické pokovení a lakování.



Tepelné zpracování

Ovlivňuje se mikrostruktura a materiálové vlastnosti slitin. Proces probíhá při definovaných teplotách a časech.



Obrábění

K získání strojařské přesnosti, zlepšení mechanických vlastností a kvality povrchu využíváme 5ti-osé CNC centrum.

Povrchové úpravy kovů

Povrchové úpravy kovů jsou procesy, které se aplikují na povrch kovových materiálů s cílem zlepšit jejich vlastnosti, ochránit je před vnějšími vlivy a přizpůsobit je konkrétním aplikacím. Tyto úpravy mohou být aplikovány na různé kovy a jejich slitiny a slouží různým účelům v závislosti na potřebách a požadavcích daného výrobku nebo materiálu.

Naše nabízené možnosti povrchové úpravy kovů:

Niklování

Nanesení vrstvy niklu na povrch dílu k ochraně proti korozi a oděru, zvýšení tvrdosti a možné zlepšení elektrické vodivosti.

Eloxování

Elektrochemická oxidace hliníku v kyselině sírové či kyselině jiných kovů. Vznikne pevná, odolná a neprůhledná oxidová vrstva, která chrání hliníkový materiál před korozí, poškrábáním a účinky prostředí.



VO001-EX000

Elox - hrubování



VO000-EX000

Elox - leštění



EX000

Elox - surový



VO001-Ni000

Niklování - hrubování



VO000-Ni000

Niklování - leštění



Ni000

Niklování - surový

Lakování hliníkových dílů



ML014 (AlSi10Mg)

Základ Galvinol + lak polyuretan



ML001-ML014 (AlSi10Mg)

Základ Body 960 + plnič Challenger + lak polyuretan



ML014 (AlSi10Mg)

Základ Body 960 + lak Polyuretan



ML001-ML015 (AlSi10Mg)

Základ Body 960 + plnič Challenger + lak epoxid



ML015 (AlSi10Mg)

Základ Body 960 + lak Epoxid



ML033 (AlSi10Mg)

Lak BASF



ML001-ML033 (AlSi10Mg)

Základ Body 960 + plnič Challenger + lak BASF



ML033 (AlSi10Mg)

Základ Body 960 + lak BASF



OB000-ML015 (AlSi10Mg)

Frézovaný povrch + základ Body 960 +lak epoxid

Upozornění: Barevné odstíny se na Vašem monitoru mohou mírně lišit. Pokud není uvedeno jinak, povrch kovu je surový.