



3D SCAN

SVĚT **3D** SKENOVÁNÍ

Produktový katalog 2018

 **SolidVision**

Jsme největším autorizovaným dodavatelem 3D softwaru SOLIDWORKS a SolidCAM v České republice. Poskytujeme komplexní řešení pro CAD, CAM a 3D skenování. Náš široký záběr podtrhuje i vlastní vývoj a výroba originálních kompaktních CNC frézek.

Tento katalog vás seznámí s nabídkou produktů a služeb 3D skenování. Stali jsme se jednou z nejvýznamnějších firem v této oblasti a disponujeme týmem mimořádně zkušených odborníků. To bylo již několikrát oceněno na celosvětových setkáních naším hlavním partnerem 3D skenovacích zařízení, nadnárodní společností Creaform. Naši aplikační inženýři a metrologové vám poskytnou profesionální podporu v oboru 3D skenování - od reverzního inženýrství přes řízení jakosti a kvality po dalekonosné skenování nebo integraci technologií do vašeho provozu. Samozřejmostí je vysoká úroveň předprodejních i poprodejních služeb prostřednictvím technické podpory, školení a dalšího vzdělávání.

SolidVision, s.r.o.

3D SKENERY

3D skenery jsou zařízení, která jsou určena pro digitalizaci různých 3D objektů. Po digitalizaci objektu dostáváme 3D model v počítači, který můžeme upravovat v různých programech (např. pro reverzní inženýrství, kontrolu, apod.), popřípadě můžeme model použít jako data pro 3D tiskárnu.

SOFTWARE

Námi nabízené programy pro zpracování dat ze 3D skenerů rozdělujeme do několika základních kategorií. Uváděné software sami používáme a testujeme jejich kvalitu v běžné praxi při provádění služeb zákazníkům. K programům poskytujeme plnohodnotné školení a náležitou technickou podporu.

PRODUKTY A SLUŽBY

Cílem naší firmy je neustálé rozšiřování nabízených produktů a služeb. Neustále inovujeme naše vybavení a držíme tak krok s postupující dobou. Pokud patříte mezi firmy, které tyto technologie využijí náhodně nebo jen občas, nabízíme Vám možnost s námi spolupracovat a dosáhnout tak maximální efektivity.

3D SKENERY

PŘENOSNÉ 3D SKENERY

- 02 HandySCAN 3D
- 04 Go!SCAN 3D
- 06 MetraSCAN 3D
- 08 HandyPROBE Next
- 10 MaxSHOT 3D
- 12 ACADEMIA
- 14 Peel

AUTOMATIZOVANÉ PRACOVÍŠTĚ

- 16 CUBE-R
- 18 Robotické řešení

CT SKENER

- 20 DeskTOM

SOFTWARE

KONTROLA KVALITY

- 22 VXinspect
- 23 Geomagic Control X
- 24 PolyWorks

REVERZNÍ INŽENÝRSTVÍ

- 25 VXmodel
- 26 Geomagic for SOLIDWORKS
- 27 Geomagic Design X

DESIGN A 3D TISK

- 28 Geomagic Wrap
- 29 Geomagic Sculpt
- 30 Geomagic Freeform

SOFTWARE PRO CT SKENERY

- 31 VGStudio MAX

PRODUKTY A SLUŽBY

DALŠÍ PRODUKTY

- 32 CNC stroj
- 33 SOLIDWORKS
- 33 SolidCAM

ZAKÁZKOVĚ PROVÁDÍME

- 34 Konstrukční práce
- 34 Přesná výroba
- 35 Služby 3D skenování

Naskenujte QR kód
a zjistěte o tomto
produktu vše.



HandySCAN 3D

Díky velké poptávce zákazníků po přesném, plně přenositelném 3D skeneru byla vyvinuta řada ručních skenerů HandySCAN. Všechny skenery jsou vybaveny technologií TRUaccuracy, která zaručuje přesnost skenerů bez ohledu na pracovní prostředí a uživatelské zkušenosti. HandySCAN 3D umožňuje bezproblémové skenování barevných, černých i lesklých povrchů bez nutnosti tyto povrchy zmatňovat, nebo sprejovat na bílo.

Seriózní práce, přesná technologie.

- PLNĚ PŘENOSNÝ
V OCHRANNÉM KUFŘÍKU
- SNADNÝ PŘÍSTUP DO
STÍSNĚNÝCH PROSTOR
- VYSOKÉ ROZLIŠENÍ A PŘESNOST
3D DAT ZE SKENERU



Umožňuje 3D skenování široké škály dílů v různých velikostech, materiálech a barvách.



Skenovat lze kdekoliv a v libovolném pracovním prostředí.

„Rychlý a jednoduchý 3D skener“

Kompaktní skener
dovolí přístup i do hůře
přístupných oblastí

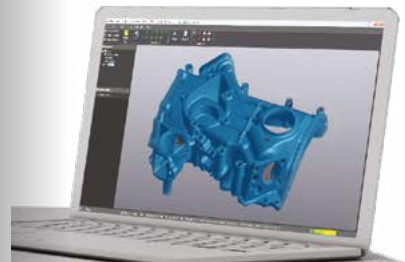
HandySCAN 300™

HandySCAN 700™

850 g	Hmotnost	850 g
122 × 77 × 294 mm	Rozměry	122 × 77 × 294 mm
205,000 měření/sek.	Rychlost měření	480,000 měření/sek.
225 × 250 mm	Oblast skenování	275 × 250 mm
3 laserové kříže	Zdroj světla	7 laserových křížů (+1 extra linie)
II (bezpečný pro zrak)	Třída laseru	II (bezpečný pro zrak)
0.100 mm	Rozlišení	0.050 mm
od 0,040 mm	Přesnost	od 0,030 mm
0.020 mm + 0.100 mm/m	Objemová přesnost	0.020 mm + 0.060 mm/m
300 mm	Vzdálenost skeneru od objektu	300 mm
250 mm	Hloubka ostrosti	250 mm
0.1 – 4 m	Velikost skenovaného objektu (Doporučená)	0.1 – 4 m
15-40 °C	Provozní okolní teplota	15-40 °C
10-90 %	Provozní okolní vlhkost (bez kondenzace)	10-90 %

HandySCAN 300™ je spolehlivý nástroj, který vám umožní dosáhnout perfektních výsledků.

HandySCAN 700™ je nejuniverzálnější 3D skener na trhu pro kontrolu a náročné reverzní inženýrství.



Go!SCAN 3D

Skener umožňuje uživateli rychle nasnímat požadovaná data bez předchozích zkušeností s 3D skenováním. Skener během zachycování dat snímá i texturu v rozlišení až 250 dpi. Inovativní technologie LED strukturovaného světla nepotřebuje žádné zvláštní přípravy. Skener poskytuje rozsáhlý skenovací prostor, stejně jako velkou rychlost snímání dat.



Naskenujte QR kód
a zjistěte o tomto
produktu vše.



Umožňuje 3D skenování široké
škály dílů v různých velikostech,
materiálech a barvách.



Umožňuje současně
snímat geometrii
a texturu, obojí ve vysoké
kvalitě s neuvěřitelnou
hloubkou detailů

Nevyžaduje předchozí
zkušenosti, během pár
minut lze skenovat

Díl i skener se mohou vůči
sobě během 3D skenování
volně pohybovat

„Efektivní skenování i s texturou“

Go!SCAN 20™

Go!SCAN 50™

930 g	Hmotnost	950 g
154 × 178 × 235 mm	Rozměry	150 × 171 × 251 mm
550,000 měření/sek.	Rychlost měření	550,000 měření/sek.
143 × 108 mm	Oblast skenování	380 × 380 mm
Bílé světlo (LED)	Zdroj světla	Bílé světlo (LED)
0.100 mm	Rozlišení	0.500 mm
0.100 mm	Přesnost	0.100 mm
0.300 mm/m	Objemová přesnost	0.300 mm/m
Geometrie a/nebo barva a/nebo značky	Metody pozicování	Geometrie a/nebo barva a/nebo značky
380 mm	Vzdálenost skeneru od objektu	400 mm
100 mm	Hloubka ostrosti	250 mm
0.05 – 0.5 m	Velikost skenovaného objektu (Doporučená)	0.3 – 3.0 m
od 50 do 250 DPI	Rozlišení textury	od 50 do 150 DPI
24 bits	Barvy textury	24 bits
15-40 °C	Provozní okolní teplota	15-40 °C
10-90 %	Provozní okolní vlhkost (bez kondenzace)	10-90 %

Go!SCAN 20™ je díky většímu rozlišení ideální pro snímání malých dílů se složitými detaily.

Go!SCAN 50™ má větší zorné pole, je tedy ideální pro rychlé a jednoduché skenování středně velkých objektů.

Obě varianty umožňují skenovat modely plně barevně

MetraSCAN 3D je optický volně pohyblivý skener CMM, který je v současné době nejpreciznějším systémem v této kategorii systémů pro 3D skenování. Řešení MetraSCAN lze používat v jakémkoliv pracovním prostředí, např. v laboratoři, v dílně, venku atd.

MetraSCAN 3D

MetraSCAN 3D umožňuje bezproblémové skenování barevných, černých i lesklých povrchů bez nutnosti tyto povrchy zmatňovat, nebo sprejovat na bílo. Skenovací systém MetraSCAN 3D lze rozšířit o dotykovou sondu HandyPROBE NextTM. Kombinace laserového skenování a dotykové sondy pokrývá všechny potřeby měření, ať už jde o reverzní inženýrství, či kontrolu kvality. Při samotném snímání lze plynule střídát dotykovou sondu a laserovou hlavu při jednom měření! Nový MetraSCAN si dokáže bezproblémově poradit i s lesklými nebo černými povrchy.



● SKENOVÁNÍ LESKLÝCH A ČERNÝCH POVRCHŮ

● VZDÁLENÉ OVLÁDÁNÍ POČÍTAČE

● SKENOVÁNÍ HŮŘE DOSTUPNÝCH OBLASTÍ

● PEVNÁ KONSTRUKCE PRO DÍLENSKÉ POUŽITÍ

CREAFORM

AMETEK®

ROBOTICKÉ ŘEŠENÍ METRASCAN 3D-R

Pro sériovou kontrolu můžeme využít kolaborativní nebo jiné roboty. Vytvoříme dráhu robota a ten provádí 24 hodin denně sériovou kontrolu dílů. Skener lze kdykoliv jednoduše demontovat a opět jej používat jako ruční 3D skener.

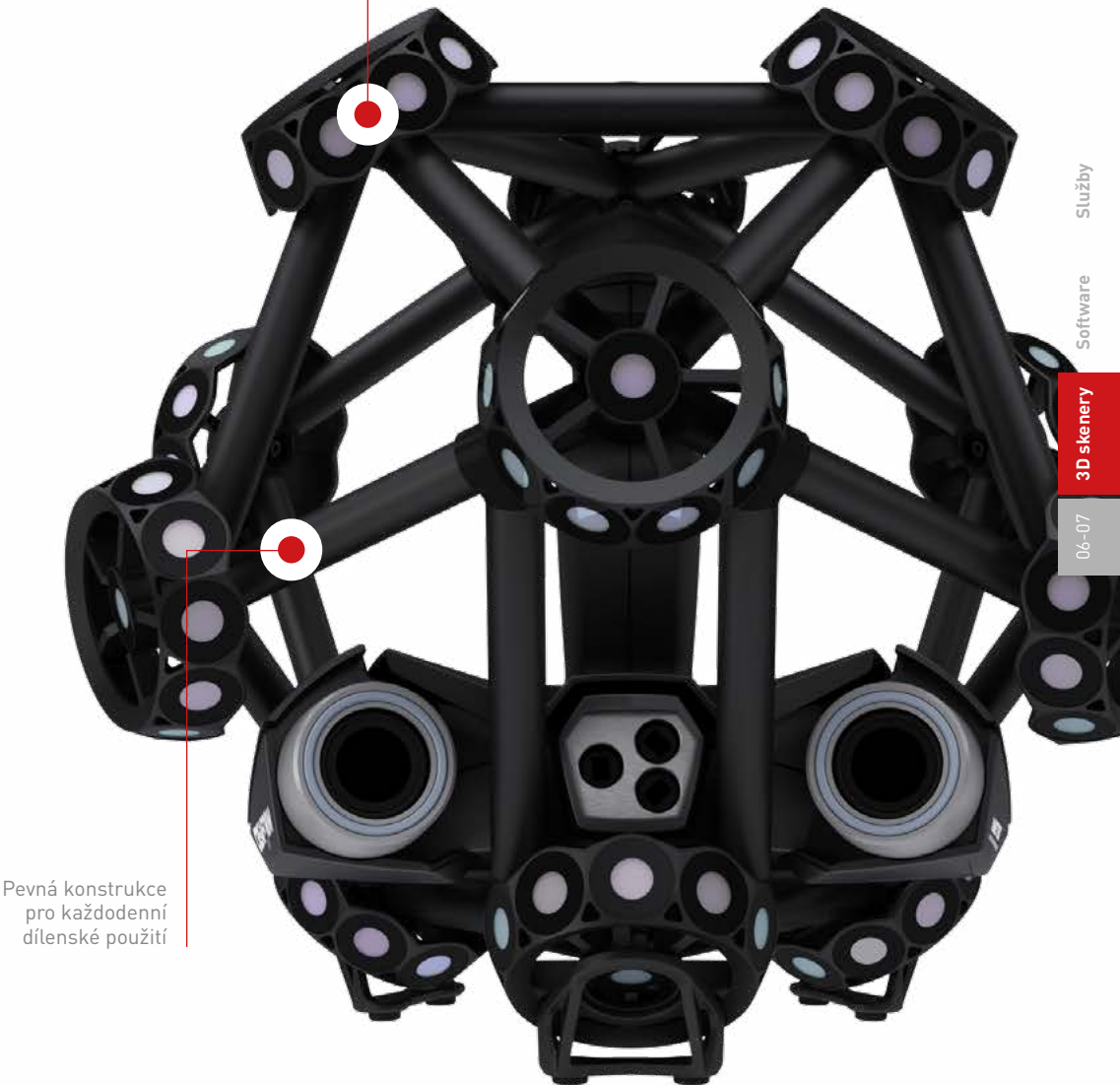


		MetraSCAN 350™	MetraSCAN 350™ Elite	MetraSCAN 750™	MetraSCAN 750™ Elite
Hmotnost		1 380 g			
Přesnost		od 0.040 mm		od 0.030 mm	
Objemová přesnost	9.1 m³	0.086 mm	0.064 mm	0.086 mm	0.064 mm
	16.6 m³	0.122 mm	0.078 mm	0.122 mm	0.078 mm
Rozlišení		0.2 mm, softwarově lze snížit na 0.05 mm			
Rychlost měření		205,000 měření/sek.		480,000 měření/sek.	
Oblast skenování		225 × 250 mm		275 × 250 mm	
Laserové kříže		3 laserové kříže		7 laserových křížů + 1 čára pro hůře dostupné oblasti	
Třída laseru		třída II. (bezpečné pro oči)			
Velikost hlavy		289 × 235 × 296 mm			
Připojení		1 × USB 3			
Výstupní formáty		.dae, .fbx, .ma, .obj, .ply, .stl, .txt, .wrl, .x3d, .x3dz, .zpr			
Provozní okolní teplota		5-40 °C			
Provozní okolní vlhkost (bez kondenzace)		10-90 %			

Naskenujte QR kód a zjistěte o tomto produktu vše.



12× rychlejší se 7 laserovými kříži



Pevná konstrukce pro každodenní dílenské použití

Služby

Software

3D skenování

06-07

HandyPROBE je přenosný souřadnicový měřicí systém (CMM), který umožňuje volný pohyb při měření díky bezdrátové technologii. Uživatel se tak nemusí potýkat s omezeným pracovním prostorem dle rozsahu ramene nebo těžce manipulovat s celým zařízením.



HandyPROBE Next

Zařízení zaručuje vysokou přesnost měření (až 0,044 mm) a zkracuje celkový čas potřebný k měření díky jednoduché instalaci a volnému pohybu. Zařízení umožňuje snímání dat v jakémkoliv prostředí a je velmi spolehlivé. Ve srovnání s jinými stávajícími technologiemi souřadnicových zařízení vám přenosný systém HandyPROBE Next dává naprostou svobodu pohybu, což výrazně zvyšuje produktivitu a kvalitu práce.

- VYSOKÁ PŘESNOST
- BEZDRÁTOVÁ TECHNOLOGIE
- MOBILITA A UNIVERZÁLNOST MĚŘICÍHO SYSTÉMU



Systém umožňuje hlídání součástí v prostoru a do měření tak nezasahuje pracovní prostředí (vibrace, náhodné posunutí dílu, pohyb reference, atd.)

Při měření obsluze nebrání v pohybu žádné kabely či jiné prvky znemožňující volný pohyb



Pevná konstrukce pro každodenní dílenské použití



„Bezdrátový a úžasně flexibilní“



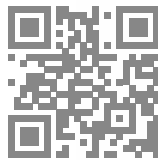
Snadná manipulace s 3D skenerem

Dotyková sonda komunikuje s počítačem pomocí bezdrátové technologie. Na samotném těle dotykové sondy jsou umístěna multifunkční tlačítka, která uživateli umožňují potřebné příkazy volat přímo ze skeneru bez nutnosti vracet se k PC.

		HandyPROBE Next™	HandyPROBE Next™ Elite
Hmotnost (ruční sondy)		500 g	
Rozměry (ruční sondy)		68 × 157 × 340 mm	
Hmotnost (Reference C-Track)		5 700 g	
Rozměry (Reference C-Track)		1 031 × 181 × 148 mm	
Opakovatelnost měření bodu	9.1 m³	0.060 mm	0.044 mm
Objemová přesnost		0.086 mm	0.064 mm
Opakovatelnost měření bodu	16.6 m³	0.088 mm	0.058 mm
Objemová přesnost		0.122 mm	0.078 mm
Rychlost měření		80 snímků/sek.	
Provozní okolní teplota		5-40 °C	
Provozní okolní vlhkost (bez kondenzace)		10-90 %	

Optický 3D skener MaxSHOT 3D je doplňkový produkt, který přidává fotogrammetrickou přesnost a rychlost jiným produktům z nabídky Creaform. Toto vylepšení je vhodné aplikovat pro větší modely. MaxSHOT 3D lze používat i samostatně pro optickou kontrolu dílů.

Naskenujte QR kód
a zjistěte o tomto
produktu vše.



MaxSHOT 3D

Výrobky firmy Creaform jsou proslulé svou přenosností, spolehlivostí a velmi snadným používáním s propracovaným designem. Díky propracovanému designu zařízení a pokročilému uživatelskému prostředí lze na základě série fotografií ze zařízení kompletně sestavit model s vysokou přesností.

Celý proces snímání a sestavování pozičních značek do modelu je otázkou chvilky. Díky tomuto jednoduchému procesu jsou poziční body rychle a velmi přesně převedeny do 3D. Díky kalibračním tyčím umístěným kdekoliv v prostoru snímání je celému modelu přidáno správné měřítko.

VELMI JEDNODUCHÉ
OVLÁDÁNÍ

KRATŠÍ DOBA MĚŘENÍ
VĚTŠÍCH SOUČÁSTÍ

LEHKÝ A PŘENOSNÝ

CREAFORM AMETEK®



Ještě přesnější objemové
měření velkých dílů

Zvýšení přesnosti
zařízení od firmy
Creaform díky
fotogrametrii

Ukázka použití
fotogrammetrické
kamery MaxSHOT 3D



Systém MaxSHOT 3D generuje 3D model polohy pozičních značek na modelu a kolem něj. Tyto značky mohou být použity se všemi zařízeními Handyscan 3D, HandyPROBE a MetraSCAN. Tyto značky určují polohu zařízení vůči skenovanému objektu. Skener obsluhuje software VXelements umožňující komfortní snímání dat bez nutnosti předchozí praxe s tímto zařízením.

		MaxSHOT Next™	MaxSHOT Next™ Elite
Hmotnost		790 g	
Rozměry		104 × 180 × 115 mm	
Objemová přesnost (v kombinaci s)	HandySCAN 300™ HandySCAN 700™	0.020 mm + 0.025 mm/m	0.020 mm + 0.015 mm/m
	HandyPROBE Next™	0.060 mm + 0.025 mm/m	0.060 mm + 0.015 mm/m
	HandyPROBE Next™ Elite	0.044 mm + 0.025 mm/m	0.044 mm + 0.015 mm/m
	MetraSCAN 350™ MetraSCAN 750™	0.060 mm + 0.025 mm/m	0.060 mm + 0.015 mm/m
	MetraSCAN 350™ Elite MetraSCAN 750™ Elite	0.044 mm + 0.025 mm/m	0.044 mm + 0.015 mm/m
Objemová přesnost		0.025 mm/m	0.015 mm/m
Průměrná odchylka		0.008 mm/m	0.005 mm/m
Provozní okolní teplota		5-40 °C	
Provozní okolní vlhkost (bez kondenzace)		10-90 %	

ACADEMIA

Nabízené řešení Creaform ACADEMIA obsahuje: profesionální 3D skener ACADEMIA, bezplatný software se všemi doplňky, který vám pomůže zařadit 3D technologie do výuky. Program Creaform ACADEMIA je určen pro všechny školy, které by rády zařadily do své výuky 3D skenování, reverzní inženýrství (RE – reverse engineering) a kontrolu kvality (QC – quality control).

- NAVRŽENO PRO VÝUKU A VÝVOJ
- 50 LICENCÍ SOFTWARE ZDARMA
- MNOHO DALŠÍCH POMŮCEK PRO UČITELE I VĚDCE



Naskenujte QR kód
a zjistěte o tomto
produktu vše.



V přenosném kufru je
skener zcela v bezpečí.



„Sada nástrojů s využitím všech moderních inovací“



ACADEMIA PRO VYUČOVÁNÍ

Technologie v průmyslu jdou neustále kupředu a my se musíme tomuto tempu přizpůsobit. Je velmi důležité, aby absolventi měli přehled o aktuálních technologiích a dokázali je také používat. Poptávka po absolventech se všeobecným přehledem v oboru je velká. Praktické zkušenosti k nezaplacení.

V balíčku je zahrnuto:

- 3 profesionální skenery ACADEMIA (k dispozici jsou i jiné varianty)
- Software ACADEMIA, který pokrývá reverzní inženýrství a kontrolu kvality (VXmodel a VXinspect)
- 5 let údržbu na 3D skener a software
- Tréninkové materiály pro produkty ACADEMIA

ACADEMIA PRO VÝZKUM A VÝVOJ

Pro zvládnutí vývoje a výzkumu náročných projektů v akademické oblasti vám Creaform ACADEMIA otevře zcela nové možnosti. Pomocí této moderní technologie budete schopni zvládnout i projekty, které by bylo téměř nemožné realizovat konvenčními metodami.

V balíčku je zahrnuto:

- Jeden z profesionálních skenerů: Go!SCAN 3D, HandySCAN 3D, MetraSCAN 3D nebo CMM HandyPROBE
- Software od firmy Creaform (VXmodel a VXinspect), profesionální nástroje pro reverzní inženýrství a kontrolu kvality
- 5letá údržba, včetně kalibrace 3D skeneru



Profesionální 3D scanner
ACADEMIA 3D

Peel 3D je 3D skener, vycházející z profesionální třídy ručních 3D skenerů Go!SCAN 3D. Skener je navržen tak, aby spolehlivě a bezproblémově skenoval a byl i cenově dostupný. Nemá žádné zbytečné designové vylepšení, aby se zdál zajímavější nebo přitažlivější.

Peel 3D

Peel 3D je schopen naskenovat většinu dílů bez přípravy, jelikož automaticky během skenování rozpozná tvar objektu a vytváří 3D model on-line. Potřebujete naskenovat něco rovného, nebo s opakujícími se tvary? Žádný problém! Tento 3D skener vám umožňuje používat i poziční body, díky kterým se za jakékoliv situace orientuje v prostoru a zaručuje tak správnou tvorbu 3D modelu.

Objekt i skener se během skenování mohou vůči sobě volně pohybovat. Při skenování tak máte neomezenou volnost pohybu a můžete tak naskenovat i místa, která jsou hůře dostupná. Není potřeba žádných přípravků ani speciálních příprav před skenováním. Během skenování se v programu ihned ukazují aktuálně nasnímaná data a obsluha tak vidí, která místa je potřeba doplnit. Není nutné čekat na žádné přepočty.

 CENOVĚ DOSTUPNÝ
3D SKENER

 SKENOVÁNÍ DO MNOHA
FORMÁTŮ EXPORTU

 LEHKÝ
A PŘENOSNÝ

CREAFORM **AMETEK®**

Ukázka použití skeneru Peel 3D



Nasnímaná data
vidíte v programu
okamžitě

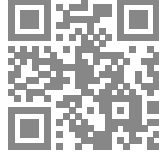
„Bezproblémový a cenově dostupný“

Dodávaný software Peel 3D obsahuje funkce, které vám pomohou dosáhnout plnohodnotného a kvalitního skenu. Software vám nabízí možnost slučování více skenů do jednoho, záplatování, zarovnání skenu do souřadného systému, opravu pro 3D tisk a další funkce. Žádný jiný nízkonákladový skener vám toto neposkytne a nemusíte hledat další doplňkové softwary, v kterých byste upravovali naskenovaná data.



	Peel 3D
Hmotnost	850 g
Rozměry	96 × 140 × 258 mm
Rychlost měření	550,000 měření /sec.
Světelný zdroj	Bílé světlo (LED)
Rozlišení	0.500 mm
Přesnost	0.250 mm
Objemová přesnost	0.500 mm/m
Metody pozicování	Geometrie a/nebo poziční body
Vzdálenost skeneru od objektu	400 mm
Velikost skenovaného objektu (doporučená)	0.3 – 3 m
Propojení s PC	1 x USB 2.0, nebo USB 3.0 (vyžaduje Windows 10, nebo vyšší)

Naskenujte QR kód
a zjistěte o tomto
produktu vše.



CUBE-R™ je plně automatizované pracoviště navržené pro kontrolu kvality výrobků. Toto řešení vyniká svou rychlostí, spolehlivostí a efektivitou.

Naskenujte QR kód
a zjistěte o tomto
produktu vše.



CUBE-R

Pracoviště je vybaveno 3D skenerem MetraSCAN 3D-R, umístěném na robotovi. Díky referenci C-Track (reference sledující pohyb 3D skeneru v prostoru) je plně zaručena přesnost měření kdekoli ve vaší výrobě. Tento měřicí systém umožňuje kontrolovat díly až do velikosti 3 m. CUBE-R je alternativou pro měření velkých dílů v dílenských podmínkách.

● VYSOKÁ PRODUKTIVITA
– AŽ STOVKY DÍLŮ DENNĚ

● VYHODNOCOVÁNÍ
A SKENOVÁNÍ SOUČASNĚ

● ŘEŠENÍ NA KLÍČ

● AUTOMATICKÁ
KALIBRACE

CREAFORM

CUBE-R™

Díky sledování pozičních
bodů systém eliminuje
vibrace a lze s dílem otáčet
v pracovním prostoru.

„Nejrychlejší automatizované pracoviště
pro 3D skenování postavené na klíč“

CUBE-R je plně
přizpůsoben dílenským
podmínkám a prostředí

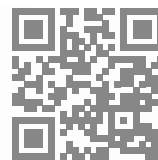


	CUBE-R
Rozměry	4,1 × 4,1 × 3,1 m
Max. velikost dílu	do 3 m
Max. váha dílu	Do 1000 kg
Automatické osy	7
Vstup do pracovního prostoru	Rolovací dveře s ochranou
Šířka vstupu	3,1 m
Montáž nebo upevnění na podlahu	Vyžadováno
Umístění dílu na pracovní stůl	Ručně, přepravním, paletovým nebo vysokozdvížným vozíkem



Díky univerzálnosti těchto 3D skenerů se vždy robotická pracoviště navrhnou na základě požadavků a přímo na míru zákazníka.

Naskenujte QR kód
a zjistěte o tomto
produktu vše.



Robotické řešení

3D skenery od firmy Creaform 3D se díky své velikosti, rychlosti a jednoduchosti využívají jako ruční skenery. Při skenování různých dílců není zapotřebí programovat žádné dráhy, ale obsluha zařízení sama pomocí ruky natáčí 3D skener tak, aby viděl do všech míst.

Když však budeme chtít použít 3D skener pro sériovou kontrolu, díly se opakují a můžeme využít kolaborativní roboty, nebo jiné roboty. Vytvoříme dráhu robota a robot provádí 24 hodin denně sériovou kontrolu dílů.



3D skenery jsme
schopni namontovat na
jakéhokoliv robota

„Na robota lze umístit skener HandySCAN 3D a MetraSCAN 3D“



Ukázka použití
robotického řešení
v průmyslu



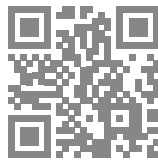
3D skenery jsme schopni namontovat na jakéhokoliv robota. Zákazník si tedy nemusí pořizovat nového robota, pokud už nějakého má. Pokud jde o dodávku robota z naší strany, nejčastěji využíváme kolaborativní roboty od firmy Universal Robots.

3D skener v automatickém provozu naskenuje tvar dané součásti a následně díl vyhodnotí vůči CAD modelu. Stačí tak vytvořit jeden inspekční proces a ten se neustále opakuje.

3D SCAN

DeskTom je rentgenové inspekční zařízení pro výpočetní tomografii umožňující zaznamenávat komplexní vnitřní i vnější geometrii objektu.

Naskenujte QR kód
a zjistěte o tomto
produktu vše.



DeskTom

Výpočetní tomografie (CT – computed tomography) se osvědčila jako jedinečný diagnostický nástroj. S rozvojem technologií došlo k rozšíření této metody i do oblasti průmyslu. Zde od té doby slouží zejména k inspekci průmyslových obrobků, k analýze dutin, vad materiálů. V současnosti jde o klíčovou metodu nedestruktivního testování.

DeskTom umožňuje provádět měření dílů vyrobených z termoplastů a termoplastů, keramických i kompozitních materiálů, magnezia, hliníku, oceli a jiných materiálů. Vizualizace vnitřní struktury nám umožní provádět např. analýzu různých materiálových typů vad porozity, orientace vláken apod.



	DeskTom	
Napájecí napětí	220 V	
Pracovní teplota	+15°C až +25°C	
Hmotnost	800 kg	
Vnější rozměry skříně	1250 mm × 800 mm × 1800 mm	
Max. velikost objektu	180 mm (průměr) × 230 mm (výška)	
Max. hmotnost vzorku	2 kg	
Pozicování vzorku	3-osé	
Generátor	130 kV	150 kV
Max. výkon	39 W	75 W
Rozlišení	5 µm	5 µm
Rozlišení detektoru	1920 × 1536	
Snímkování	1 – 60 fps	
Barevná hloubka	16 bit	
Velikost pixelu high-res (Podle druhu aplikace lze detektor vyměnit za jiný typ nebo CCD kameru)	127 µm	
Operační systém	Windows 10 (64 bit)	
Software	Software RX Solutions X-Act, RX Solutions UniCT	



„Kompaktní systém pro výpočetní mikrotomografii a digitální radioskopii“

Vysoká přesnost a bohatá
softwarová výbava,
bezúdržbový systém se
snadnou obsluhou

- NEDESTRUKTIVNÍ
RADIOSKOPICKÁ INSPEKCE
V REÁLNÉM ČASE
- KOMPLEXNÍ INFORMACE
O VNĚJŠÍ I VNITŘNÍ STRUKTUŘE
A GEOMETRII



VXinspect je výkonný a intuitivní 3D inspekční software, který obsahuje všechny nástroje pro inspekci výrobního procesu (FAI) a kontrolu kvality.

Naskenujte QR kód
a zjistěte o tomto
produktu vše.



VXinspect

VXinspect nabízí jednoduchou integraci pro kontaktní (dotykové) a bezkontaktní (3D sken) měření v mnoha výrobních aplikacích. Rozměrový kontrolní software je navržen pro použití v kombinaci s přesnými měřicími přístroji HandyPROBE, MetraSCAN 3D a HandySCAN 3D.

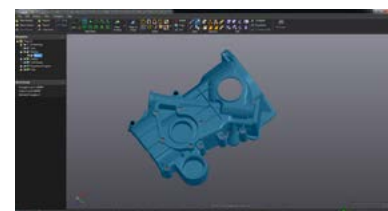
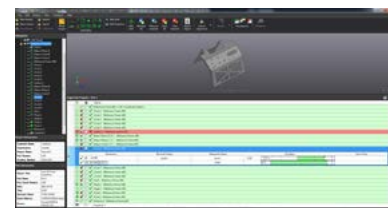
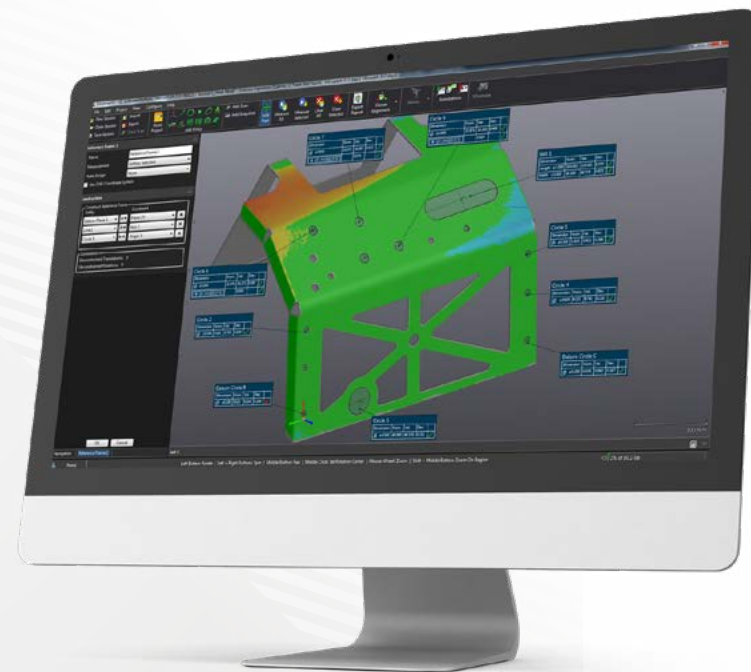
Software obsahuje všechny potřebné funkce pro vytvoření kompletního kontrolního procesu. Tento inspekční proces lze pak použít pro sériovou kontrolu dílů. Intuitivní rozhraní zajišťuje efektivní práci a zamezuje ovlivnění kvality měření obsluhou. K dispozici je i rozměrové měření a vyhodnocení geometrických tolerancí (GD&T).

POROVNÁNÍ CAD-SKEN NEBO SKEN-SKEN

Rozměrový kontrolní software je navržen pro použití v kombinaci s přesnými měřicími přístroji HandyPROBE, MetraSCAN 3D a HandySCAN 3D. Software

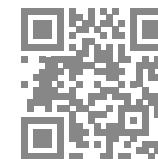
3D POROVNÁNÍ A 2D ŘEZY

obsahuje všechny potřebné funkce pro vytvoření kompletního kontrolního procesu.



Geomagic Control poskytuje nejvyšší rychlost a automatizaci při vytváření inspekčních protokolů.

Naskenujte QR kód
a zjistěte o tomto
produktu vše.



Geomagic Control X

Software je stavěn pro kontrolu prvního dílu výroby, kontrolu stálé výroby a řízení kvality dílů od dodavatelů pomocí CMM a laserového skenování. Software umožňuje nativní import CAD modelů. Díky funkcím GD&T ověřování tolerancí, 2D kótování a kontrole rozměrů umožňuje program rychlé a přesné měření dílů. Geomagic Control zahrnuje inteligentní vytváření reportů ve 3D ve formátu PDF.

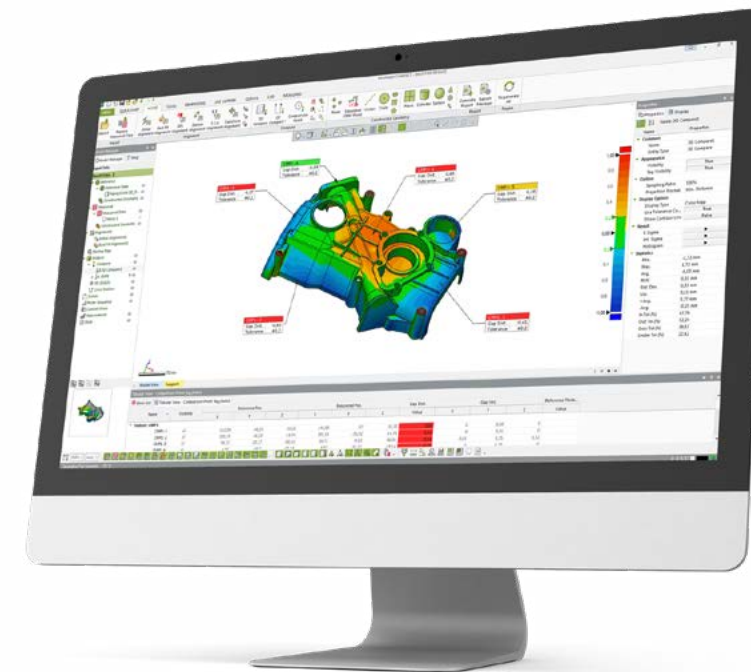
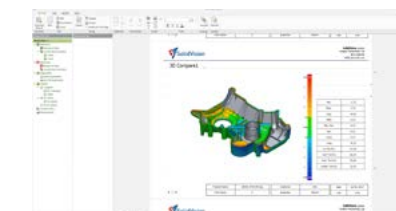
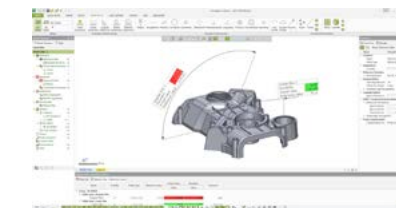
VYSOKÉ ROZLIŠENÍ DLE KONTROLOVANÝCH PRVKŮ

Výrobci dílů každého typu používají Geomagic Control pro ověření správnosti vyráběných dílů a rychlou identifikaci problémů, které se vyskytují při výrobě. Pomocí bezdotykového skenování nebo dotykové sondy můžete přímo ověřovat přesnost vyráběné součásti na CAD modelu ve velmi krátkém čase.

BAREVNÉ ZOBRAZENÍ ODCHYLEK

Tvůrci forem a nástrojů pomocí Geomagic Control ověřují správnost forem, nástrojů a matic. Pomocí kontroly naskenovaných dat vůči nominálnímu modelu můžeme ihned odhalit chyby výrobku a problém řešit.

KONTROLA ROZMĚRŮ DLE VÝKRESU



PolyWorks | Inspector je efektivní řešení pro 3D kontrolu vyráběných součástí a vyhodnocování rozměrů s geometrickými tolerancemi.

PolyWorks

Tento software nabízí metrologům velkou škálu nástrojů, jak vyhodnocovat výrobní proces jednotlivých dílů, nebo kontrolovat celé sestavy výrobků. PolyWorks umožňuje provádět kontrolu na již naskenovaných datech, nebo kontrolovat díly v reálném čase pomocí dotykové sondy, či skenovací hlavy.

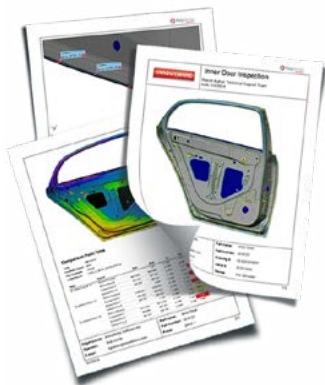
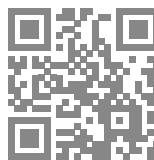
 **SPECIÁLNÍ FUNKCE**
NAVRŽENÉ PRO AUTOMOTIV

Software PolyWorks® je velmi univerzální program, který dokáže načítat téměř všechny typy dat a lze jej tak použít k jakémukoliv skeneru. Do inspekčního software lze také importovat nativní data z různých CAD modelářů a odpadá tak nutnost živá data převádět do IGS, či STP souborů. Díky pozoruhodné

 **VYSPĚLÝ INSPEKČNÍ**
SOFTWARE

flexibilitě integrované do PolyWorks lze rozměry vybírat z naskenovaných mračen bodů, polygonálních modelů, nebo z bodů zachycených dotykovou sondou. Nominální rozměry lze také extrahovat z CAD modelu.

Naskenujte QR kód
a zjistěte o tomto
produktu vše.



innovmetric

Program VXmodel od firmy Creaform 3D je nástroj pro základní provádění reverzního inženýrství. Tento program je doplňkem pro již známý software VXelements.

VXmodel

Snahou programu není nahradit specializované řešení pro reverzní inženýrství, např. Geomagic Design X. Účelem tohoto programu je vyplnit mezeru mezi 3D skenováním a CAD modelováním a tyto dvě disciplíny mezi sebou propojit. VXmodel umožňuje zachytit základní tvary pomocí prvků, ploch, kontur, NURBS plošného modelu a ty následně exportovat do renomovaných CAD programů.

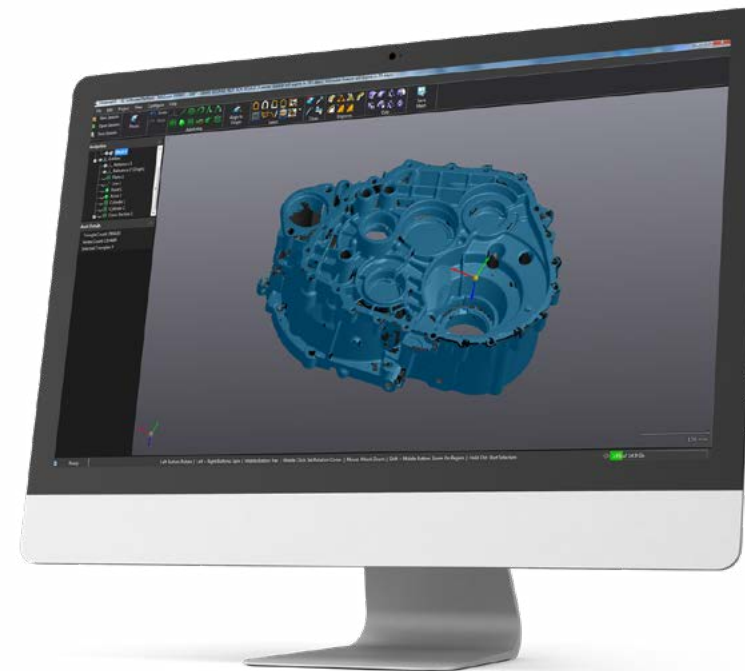
 **AUTOMATICKÉ KVALITNÍ**
NURBS PLOCHY

Do programu VXmodel lze importovat jakoukoliv polygonovou síť i z jiných skenerů než od firmy CREAFORM, vždy ve formátu STL. Program VXmodel nabízí řadu nástrojů pro pozicování, lze použít referenční prvky/entity, ale také natočení a posunutí. Na základě 3D skenu lze vytvořit geometrické

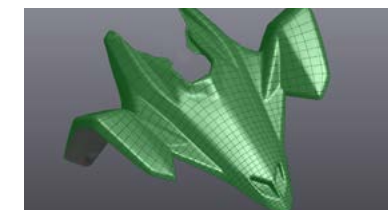
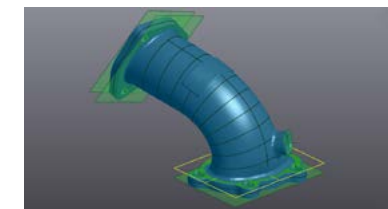
 **POROVNÁNÍ SÍŤE**
S CAD MODELEM

prvky, křivky a 2D řezy. Vysoce flexibilní a uživatelsky příjemné prostředí programu VXmodel umožňuje rozdělit síť na primitiva a exportovat je do CAD programu. Výkonný algoritmus generuje automatickou kvalitní NURBS plochu, lze snadno editovat parametry ploch a způsob generování záplat.

 **RYCHLÁ GENERACE**
DAT PRO 3D TISK



Naskenujte QR kód
a zjistěte o tomto
produktu vše.



Geomagic® pro SOLIDWORKS je plně integrovaný plugin v SOLIDWORKSu. Jeho funkce pak můžete jednoduše využívat pomocí karty „Geomagic for SOLIDWORKS“ umístěné v hlavním pásu karet.

Naskenujte QR kód
a zjistěte o tomto
produktu vše.



Geomagic for SOLIDWORKS

je nejdokonalejší integrované řešení pro skenování a zpracování naskenovaných dat přímo do prostředí SOLIDWORKS. Umožňuje tak vytvořit 3D model v rekordním čase. Jeho nástroje nabízí velmi jednoduché, ale přesné vytváření skic, povrchů a editovatelných objemových prvků přímo v SOLIDWORKSu. Tento plugin poskytuje v SOLIDWORKSu sadu nástrojů, které do vašeho pracovního procesu začlení práci s polygony a úpravy polygonových sítí.

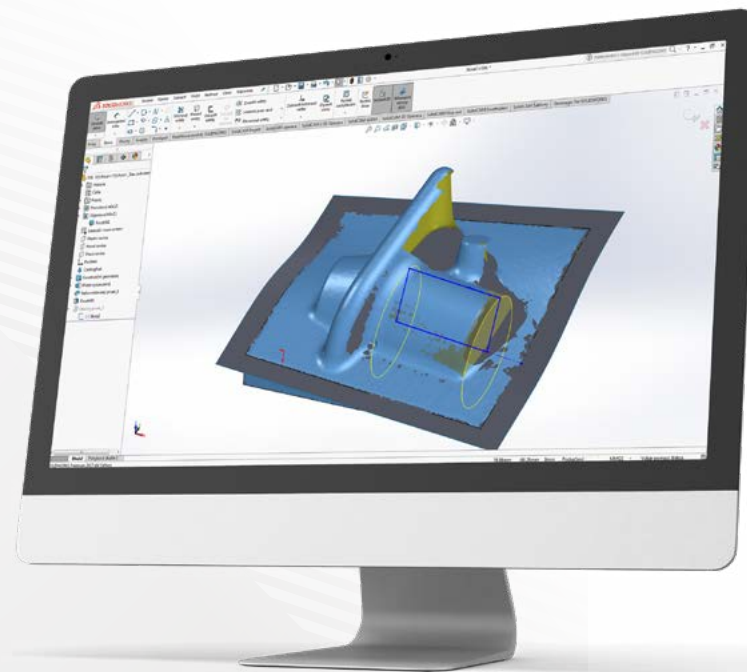
3D POROVNÁNÍ
S ANALÝZOU ODCHYLEK

RYCHLÁ OBNOVA
ZTRACENÝCH DAT

SÍLA A FLEXIBILITA

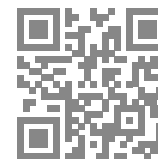
Tento plugin podporuje také množství nejznámějších 3D skenerů stejně jako import standardních formátů polygonálních sítí a mračen bodů. Nyní již tedy není problém naskenovaná data jednoduše naimportovat, nebo skeno-

vat přímo do SOLIDWORKS. Při návrhu CAD modelu je také možné v každém okamžiku porovnávat již vytvořený model se skenem, pomocí barevné mapy odchylek.



Geomagic Design X je program pro reverzní inženýrství, který spojuje CAD modelář s možnostmi zpracovávání 3D naskenovaných dat, takže si můžete vytvořit plně parametrické 3D modely, které lze následně přenést do libovolného CAD systému.

Naskenujte QR kód
a zjistěte o tomto
produktu vše.



Geomagic Design X

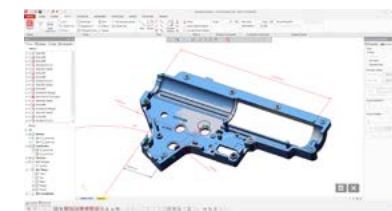
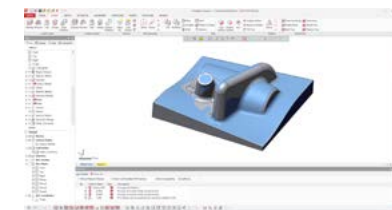
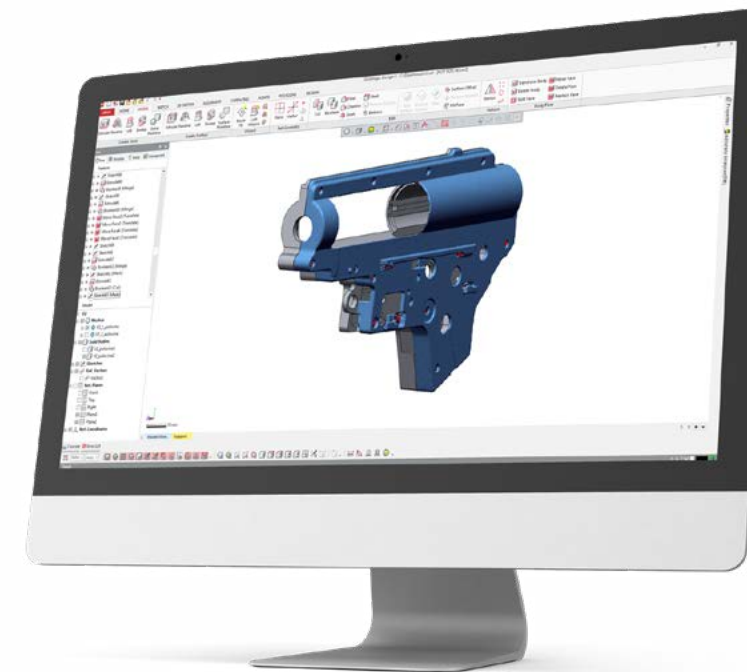
Všechny 3D skenery vytvoří mračna bodů nebo polygonové sítě, které nejsou vhodné pro většinu CAD modelářů. Geomagic Design X je určený k vytváření použitelných 3D modelů přímo z naskenovaných dat. Data můžete znovu namodelovat pomocí CAD nástrojů nebo využít automatické funkce pro vygenerování ploch na povrchu.

PARAMETRICKÉ MODELOVÁNÍ NA
ZÁKLADĚ NASKENOVANÝCH DAT

TVORBA NURBS POVRCHŮ

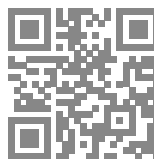
Není žádný rychlejší způsob, jak se dostat od nezpracovaných 3D naskenovaných dat k regulérnímu 3D modelu vhodnému pro CAD modeláře. Design X je nástroj pro redesign a ušetří hodiny nebo dny práce v porovnání s reverzním inženýrstvím v CAD softwarech. Design X spolupracuje s většinou CAD softwarů a dokáže namodelovaná data převést

s historií modelování do CADu. Design X pracuje na jádře založeném na CAD (Parasolid), což dává uživateli naprostou flexibilitu k vytváření CAD modelů dle představ. Vše, co potřebujete, je obsaženo v jedné aplikaci, aniž by bylo nutné vracet se zpět a měnit data mezi aplikacemi.



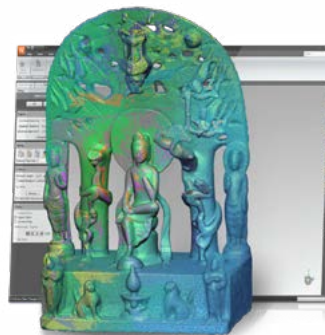
Geomagic Wrap pomáhá lidem z různých odvětví vytvářet tvarově náročné modely z naskenovaných dat. Tento program vám pomůže rychle upravit naskenovaná data a převést je do dalších aplikací.

Naskenujte QR kód
a zjistěte o tomto
produktu vše.



Geomagic Wrap

Wrap je snadno použitelný software za rozumnou cenu. Geomagic Wrap umožňuje uživatelům převést mračna bodů 3D do 3D polygonové sítě pro použití v oblasti výroby, analýzy, designu, zábavy, archeologie. Wrap vám umožní rychle vytvářet perfektní, kompletní 3D modely fyzických objektů z 3D naskenovaných dat a použít je k dalším aplikacím, jako je analýza konečných prvků (FEA) a Computational Fluid Dynamics (CFD). Kromě toho mohou modely umělci a animátoři používat v aplikacích Maya, 3ds Max a další.



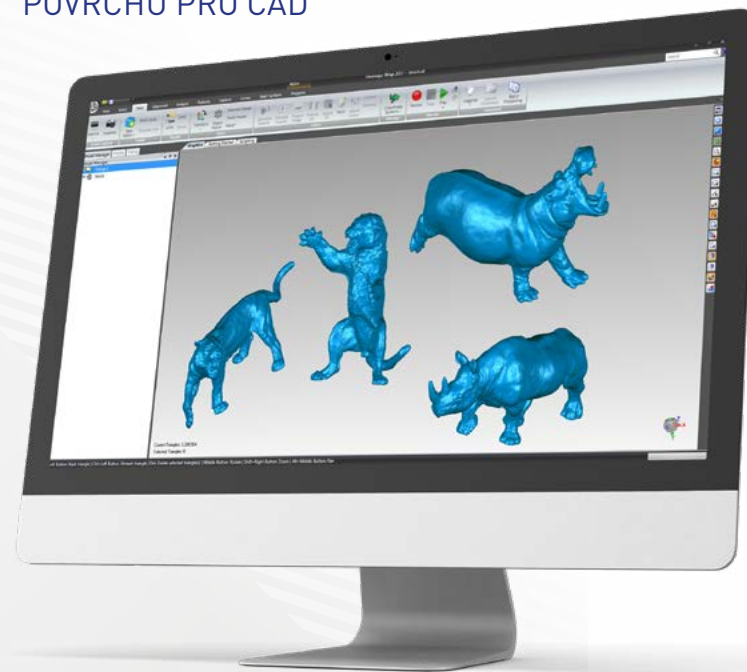
UŽIVATELSKY PŘÍVĚTIVÝ
A EFEKTIVNÍ

Umělci a sochaři z celého světa pomocí Geomagic Wrap převádějí fyzické objekty do 3D prostředí. Výsledkem jsou reprezentativní 3D modely ve standard-

NÁSTROJ PRO ZPRACOVÁNÍ
DAT ZE 3D SKENERŮ

ních formátech, které lze kdykoliv použít. Díky přímému výstupu dat z Geomagic Wrap je možné ihned vytisknout repliku daného objektu.

TVORBA NURBS
POVRCHŮ PRO CAD



Ideální řešení pro kreativní tvorbu organických 3D modelů a digitální sochařství, design a šperkařství.

Naskenujte QR kód
a zjistěte o tomto
produktu vše.



Geomagic Sculpt

Vytvořte přesně to, co chcete. Díky Geomagic Sculpt můžete snadno vytvářet nádherné organické tvary a formy jakkoliv složité. V programu modelujete pomocí virtuální hlíny, kterou upravujete dostupnými nástroji do požadovaného tvaru. Sculpt je velmi intuitivní a nevyžaduje předchozí zkušenosti s 3D programy. Pro ovládání software můžete použít tradiční PC myš, nebo rozšířit funkčnost a vjem pomocí stylusu Geomagic Touch™.



UMOŽŇUJE VYTVÁŘET
SLOŽITÉ ORGANICKÉ TVARY

Modely ze software Geomagic SCULP jsou vždy bezproblémově tisknutelné na 3D tiskárnách. Nemusíte tak přemýšlet, zda náhodou nejsou otevřené, či je povrch nedokonalý. Sculpt má inteligentní nástroj pro vyhledávání problémů, většinu je schopen sám opravit. U větších

PRACUJE S HAPTICKÝM
3D STYLUSEM

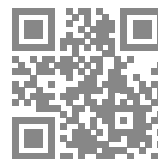
problémů vám nabídne řešení. Virtuální hlína a iluze doteku zajistí perfektní orientaci a umožní tak snadno a přirozeně vytvářet i složité organické tvary. Jedná se o nejpřirozenější způsob interakce s virtuálním objektem.

PŘIROZENÉ TVAROVÁNÍ



Komplexní profesionální organický designér pro tvorbu 3D modelů určených pro 3D tisk, formy a matrice. Geomagic Freeform je komplexní řešení pro precizní práci s 3D modely v oblasti produktového designu. Umožňuje rychlou tvorbu 3D modelů.

Naskenujte QR kód
a zjistěte o tomto
produktu vše.



Geomagic Freeform

Geomagic Freeform umožňuje uživatelům řešit složité konstrukční a výrobní problémy. Freeform je komplexní nástroj pro tvorbu organických 3D modelů. Často se využívá v těchto odvětvích: sochařství, tvorba organických ploch, zpracování naskenovaných dat, kombinace skenovaných dat s CAD modelem a další.



PRECIZNÍ PRÁCE
S 3D MODELÝ



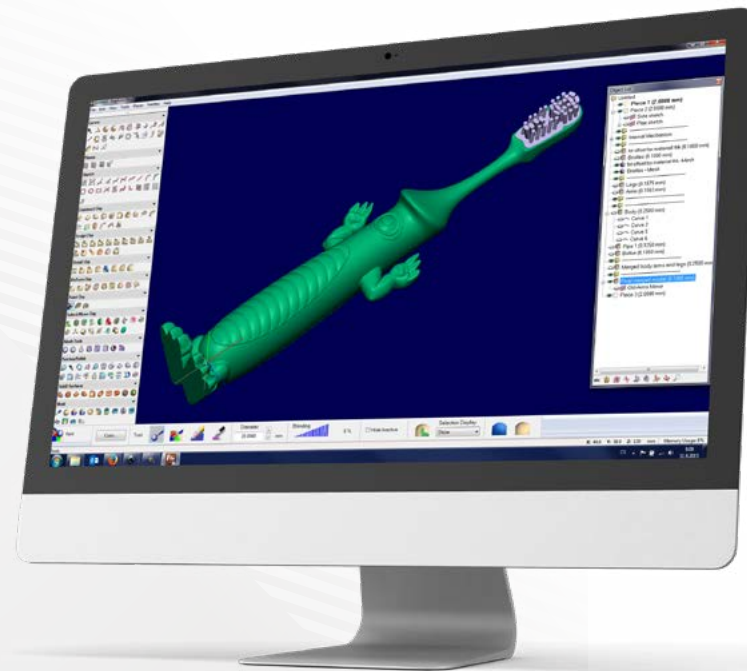
PRŮMYSLOVÝ
DESIGN VÝROBKŮ



MOŽNOST OVLÁDÁNÍ
HAPTICKÝM STYLUSEM

V pracovním prostředí tvoří model pomocí virtuální hlíny. Díky hmatovému stylusu můžete od software dostávat zpětnou vazbu a cítit tak v ruce každý detail své práce. Přední výrobci designových výrobků po celém světě se spoléhají na funkčnost software Geomagic Freeform a vyhrávají ocenění za

neuvěřitelné návrhy v rekordních časech. Spojením virtuálního modelování a dotykového stylusu výrobci dosáhli komplexního řešení pro modelování organických tvarů ve 3D. Geomagic Freeform nabízí zdravotníkům a výrobcům implantátů výjimečnou sadu nástrojů pro návrh implantátů a přesnou výrobu.



Špičkové softwarové řešení pro zpracování a analýzu dat průmyslové výpočetní tomografie, vhodné nejen pro nedestruktivní testování, ale i integraci do inovativních výrobních celků.

Naskenujte QR kód
a zjistěte o tomto
produktu vše.



VGStudio MAX

Nástroj pro vizualizaci CT dat v průmyslových a vědeckých aplikacích. Umožňuje práci v rámci celého workflow, tedy od CT rekonstrukce do 3D objemových dat a jejich analýzy, až po různé varianty 2D/3D vizualizací a tvorbu působivých animací.



TVORBA ANIMACÍ
A VIZUALIZACÍ



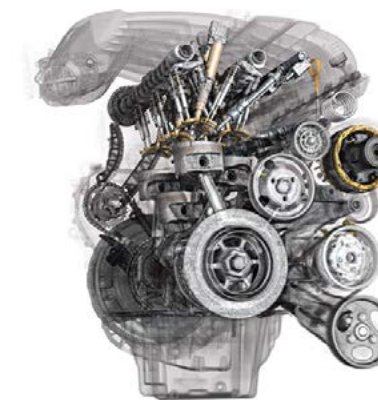
FYZIKÁLNÍ SIMULACE



ANALÝZA VNITŘNÍCH
A POVRCHOVÝCH VAD

Pro specifické účely v rámci každého oboru byl software předem konfigurován a vybaven potřebnými moduly. Je však možné zvolit libovolnou kombinaci modulů tak, aby vyhovoval pro danou aplikaci. Tyto balíčky tak zároveň ilustrují typické oblasti použití průmyslového (metrologie, defektoskopie, NDT,

simulace) a vědeckého (biologie, geologie, archeologie atd.). Software VGStudio MAX se skládá z mnoha modulů. Každý zákazník tak může ovlivnit, které všechny funkce potřebuje, a nemusí tak kupovat celý program i moduly, které pro něj nejsou vhodné.



CNC stroj SLV EDU je univerzální frézka určená pro obrábění široké škály materiálů od dřeva přes plasty, kompozity až po Al slitiny. Najde uplatnění například ve výukovém odvětví, prototypových dílnách, u výrobců elektroniky pro obrábění tištěných spojů, obrábění forem a modelového zařízení.

CNC stroj

Stroj SLV EDU váží pouze 250 kg a má rozměry, že s ním projdete 90cm dveřmi. Napájení stroje je pouze na 230 V. Stroje SLV EDU jsou rozměrově malé, dynamické, rychlé a přesné. Díky dynamice, rychlosti a přesnosti můžete zvládat i náročnější obráběcí operace a tím se stroje co nejvíce blíží produkčním strojům, které známe z moderní výroby.

- VYSOKÁ BEZPEČNOST
- VYUŽITÍ TECHNOLOGIE IMACHINING

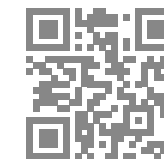


Naskenujte QR kód
a zjistěte o tomto
produktu vše.



SOLIDWORKS

Naskenujte QR kód
a zjistěte o tomto
produktu vše.



SOLIDWORKS

Jako parametrický 3D modelář vám SOLIDWORKS nabízí výkonné objemové i plošné modelování, vertikální nástroje pro plechové díly, svařence a formy, práci s neomezeně rozsáhlými sestavami a automatické generování výrobních výkresů.

Uživatelské rozhraní SOLIDWORKS je velmi intuitivní a nabízí pohotovostní pracovní postupy, rapidně snižuje nutné pohyby myši a umožňuje okamžitou, kontextově závislou interakci s uživatelem.

- KOMPLETNÍ ČESKÁ LOKALIZACE
- VYSOKÁ ÚROVEŇ TECHNICKÉ PODPORY



SolidCAM

Naskenujte QR kód
a zjistěte o tomto
produktu vše.

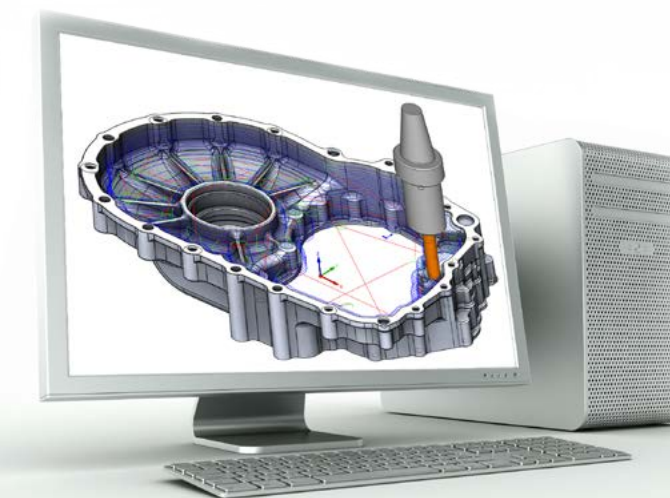


SolidCAM

SolidCAM je CAM systém plně integrovaný v prostředí CAD systému SOLIDWORKS. Software je zaměřen na třískové obrábění, frézování, soustružení a kombinaci těchto technologií. SolidCAM nabízí kompletní sortiment frézovacích funkcí, 2osé, 3osé, 4osé a 5osé indexované i souvisle řízené frézování.

V kombinaci s pokročilými soustružnickými funkcemi zvládá i složité multifunkční stroje s více vřeteny a přídatnými zařízeními.

- MODULÁRNÍ USPOŘÁDÁNÍ CAM FUNKCÍ
- PLNÁ INTEGRACE SOLIDWORKS A SOLIDCAM





Konstrukční práce

Využijte našich konstrukčních kapacit, kdy je zrovna potřebujete. Naši zkušení konstruktéři mohou pracovat i přímo u vás. Máme k ruce moderní hardware i specializovaný 3D software SOLIDWORKS a poradíme si s nejrůznějšími datovými formáty i detailní technickou dokumentací, včetně převodu vašich papírových výkresů do elektronické formy.

Máme dlouholeté zkušenosti s vývojem jednoúčelových strojů, manipulačních, testovacích, transportních a dopravních zařízení i s konstrukcí jednotlivých dílů a celých sestav v rámci všeobecného strojírenství.

- ODBORNÝ A INDIVIDUÁLNÍ PŘÍSTUP
- VLASTNÍ VÝROBNÍ PROVOZ
- ZKUŠENÝ TÝM KONSTRUKTÉRŮ

Přesná výroba

Spolehněte se na přesnou strojírenskou výrobu jednotlivých dílů i celých sestav v našem vlastním výrobním provozu.

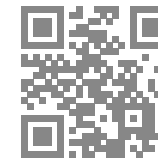
Máme bohaté zkušenosti s výrobou forem, dílů pro automobilový, letecký, zdravotnický či optický průmysl, elektrod a měřicích a montážních přípravků. K plné spokojenosti zákazníků jsme realizovali také výrobu řady atypických dílů.

Disponujeme vlastním konstrukčním oddělením a ve spolupráci s mateřskou společností SolidVision zajišťujeme také přesné 3D skenování vašich stávajících dílů a jejich převod do 3D modelů či aditivní výrobu (3D tisk).

- VÝKONNÝ CAM SOFTWARE SOLIDCAM
- VLASTNÍ STROJNÍ VYBAVENÍ

Neustále inovujeme naše vybavení a držíme tak krok s postupující dobou. Pokud patříte mezi firmy, které tyto technologie využijí náhodně nebo jen občas, nabízíme Vám možnost s námi spolupracovat a dosáhnout tak maximální efektivity.

Naskenujte QR kód
a zjistěte o tomto
produktu vše.



Služby 3D skenování

Nabízíme komplexní služby 3D skenování i CT skenování. Spolu s naší konstrukční kanceláří SolidCON jsme schopni aplikovat reverzní inženýrství na složitější díly, vyrábět nové prvky a díly v závislosti na skenovaných datech a provádět analýzy. V případě výroby kopie nástroje nebo dílu máme k dispozici plně vybavenou dílnu s CNC stroji. Nabízíme také možnost **školení** programů a obsluhy 3D skenerů.

- **3D SKENOVÁNÍ**
Nejčastější a nejžádanější služba je obecné skenování. Převádíme fyzické 3D modely do počítače v digitální podobě. Model je možné poslat nebo si vyžádat skenování v terénu.
- **3D SKENOVÁNÍ + OBRÁBĚNÍ**
V případě výroby kopie nástroje nebo dílu máme k dispozici plně vybavenou dílnu s CNC stroji, kde na základě poskytnutých dat můžeme začít obrábět.
- **CT SKENOVÁNÍ**
Jsme schopni naskenovat velmi malé součástky nebo vytvořit 3D model dílů s nepřístupnými oblastmi. Tomograf pracuje v přesnostech jednotek mikronů a dokáže vytvořit počítačový model se všemi detaily reálného dílu.
- **3D SKENOVÁNÍ + VIZUALIZACE**
Po naskenování dílů lze pro marketingové účely zhotovit 3D modely, které vypadají jako originály a okem téměř nelze poznat, že jde o modely.
- **3D SKENOVÁNÍ + KONSTRUKCE**
Jsme schopni aplikovat reverzní inženýrství na složitější díly, vyrábět nové prvky a díly v závislosti na skenovaných datech a provádět analýzy. Zákazník tedy nemusí koordinovat práci dvou různých firem.
- **ZPRACOVÁNÍ DAT**
Obdrželi jste naskenovaná data a nevíte, co s nimi dál? Jako prodejci software pro zpracování dat je umíme perfektně používat a můžeme Vám tedy pomoci dojít ke zdárnému cíli.





www.3d-skenovani.cz
www.solidvision.cz

BRNO

SolidVision, s.r.o.
Josefy Faimonové 2409/11a
628 00 Brno, Líšeň

T: +420 533 433 111
E: 3dscan@solidvision.cz

PRAHA

SolidVision, s.r.o.
Záběhlický zámek
Za Potokem 46/4
106 00 Praha 10, Záběhlice

T: +420 210 311 305-6
E: 3dscan@solidvision.cz

