

## SOLIDWORKS MBD (Definice založené na modelu)

### ÚČEL

SOLIDWORKS® MBD (Model-Based Definition) je aplikace založená na informacích o modelu, která snižuje náklady díky jednoznačným, integrovaným 3D popisům. Na rozdíl od 2D výkresů SOLIDWORKS MBD definuje, organizuje a publikuje popisy přímo do 3D dat. Jsou tak usnadněny následné výrobní procesy, jako je analýza tolerancí, obrábění a kontroly.

### PŘEHLED

SOLIDWORKS MBD výrobcům pomáhá popisovat a organizovat 3D data, včetně základen, kót, tolerancí, povrchových úprav, poznámek a tabulek kusovníků. SOLIDWORKS MBD také publikuje data do široce uznávaných formátů, jako eDrawings®, STEP 242 a 3D PDF.

STEP 242 je neutrální formát, který se specializuje na softwarově čitelné 3D popisy integrované do modelů za účelem automatizace následných výrobních procesů.

3D PDF je PDF dokument obsahující 3D modely i přiložené popisy. 3D PDF soubory lze otevírat v bezplatné aplikaci Adobe Reader, která již je nainstalovaná na 95 % počítačů připojených k internetu. Výsledkem je výrazně menší počet překážek v 3D komunikaci. Uživatelé si mohou přizpůsobovat 3D PDF šablony a vytvářet tak různé výstupy pro výrobu, včetně specifikací dílů nebo sestav, žádostí o nabídky a příchozích kontrolních zpráv.

### VÝHODY

- Urychlení uvedení výrobků na trh s automatickým programováním analýz tolerancí založeným na tolerancích, optimalizací tolerancí, počítačem asistovanou výrobou (CAM), souřadnicovým měřicím přístrojem (CMM) a dalšími výrobními aplikacemi.
- Programování kódu numerického řízení (NC) zobrazováním modelů a popisů na jednom místě, namísto neustálého přecházení mezi 3D modely a 2D výkresy.
- Méně zmetků a předělávání obrobků s intuitivními 3D popisy.
- Strategické plánování požadavků na základny a tolerance při 3D navrhování – namísto jejich pozdějšího přidávání při 2D detailování nebo neustálého přecházení mezi 3D modely a 2D výkresy.

- Odstraňování nesrovnalostí mezi 3D modely a 2D výkresy, které mohou vést k obrovskému plýtvání při výrobě.
- Sledování popisů založených na modelech s výrobními postupy automatickým přeorganizováním výrobních prvků.
- Zjednodušení procesů správy dokumentů snížením počtu 2D výkresů.
- Kvalifikování pro další obchodní příležitosti dodržováním definičních standardů a předpisů založených na modelu, jako je například armádní standard 31000A.
- Snížení nákladů na nákladný servis, podporu a údržbu díky jednoznačné komunikaci a méně fragmentované 3D dokumentaci.
- Opětovné používání 3D obsahu, jako jsou popisy a pohledy ve 2D výkresech, když jsou potřeba 2D výkresy k usnadnění přechodu z výkresů na MBD.

### MOŽNOSTI

#### SOLIDWORKS MBD

Aplikace SOLIDWORKS MBD, založená na softwaru SOLIDWORKS Standard, nabízí spoustu nových možností.

#### SOLIDWORKS MBD nabízí následující možnosti pro 3D popisy:

- Popisuje modely základnami, vztažnými body, základními kótami, kótami s tolerancemi, polárními kótami, geometrickými tolerancemi, povrchovými úpravami, symboly svařování, symboly konceptů, pozicemi, kusovníky, poznámkami, souřadnými systémy, referenčními geometriemi, průnikovými geometriemi, spojitými prvky, složenými prvky a dalšími výrobními informacemi.
- Definuje popisy založené na prvcích (DimXpert) pro díly a sestavy.

