

TDS-TECHNIK 13.1 pro AutoCAD LT

V následujícím textu jsou uvedeny informace o novinkách strojírenské nadstavby **TDS-TECHNIK pro AutoCAD LT**. V přehledu je souhrn hlavních novinek verzí 13.0 a 13.1.

Poznámka: Pokud máte předplacený Aktualizační servis („Subscription“), měli jste některé novinky dostupné již v některé z předchozích aktualizací.

Podpora nové verze AutoCAD LT 2008

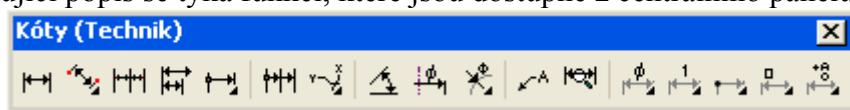
Aktuální verze nadstavby podporuje novou verzi programu AutoCAD LT 2008. Stejnou instalaci však můžete použít i pro verze AutoCAD LT 2000 až LT 2007.

Spouštění nadstavby

Nadstavbu je nyní možné bez problémů spouštět a používat i v případě, že uživatel nemá administrátorská oprávnění.

Kótování a editace kót

Následující popis se týká funkcí, které jsou dostupné z centrálního panelu pro kótování:



V nástrojových panelech pro kótování a editaci kót přibylo dvacet nových funkcí. U řady dalších funkcí jsou použity nové přehlednější ikony a některé z nich jsou lépe uspořádány:

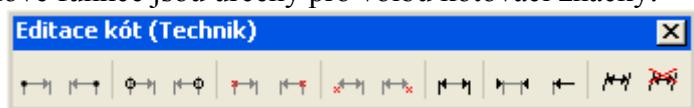


V rozvinovacím panelu pro kreslení kót průměru a poloměru jsou nyní 4 varianty pro kreslení kóty průměru a 4 varianty pro kreslení kóty poloměru. Můžete si zvolit, zda má text natočený a zda se má kótovací čára vykreslit do středu:

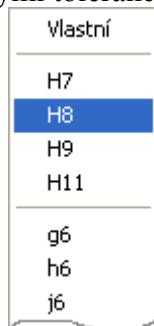


Nové jsou také ikonky pro editaci polohy textu na kótě. Můžete jednoduše nastavit, zda se má text zarovnat vlevo, napravo nebo na střed, zda má být na vynášecí čáře nebo ho můžete ručně posunout na jiné zvolené místo.

Další nové funkce jsou určeny pro volbu kótovací značky:



Při vkládání toleranční značky ke značce kóty se pro pohodlnější zadávání zobrazí nabídka s běžnými tolerančními značkami:



Značky svarů

Vykreslování značek svarů bylo doplněno o vykreslování „krátkých“ značek, které neobsahují označení počtu a délky svarů. Tím je u těchto značek docílen lepší vzhled, vodorovná úsečka již není zbytečně dlouhá. Navíc, pokud označíte blok svaru a přesunete ho za středový uzel (uprostřed vodorovný úsečky), posune a natočí se také šipka.

U původních delších značek již šipka není rozložena.

Vykreslování značek drsnosti

Při vykreslování značek drsnosti již není třeba dopředu určovat, zda se jedná o „převrácenou“ značku. Při vykreslení dojde k automatickému nastavení orientace textu.

Vykreslování značek pozic

Značky pozic byly přepracovány, u pozic s podtržením se příslušná čára pro podtržení vykresluje do stejné hladiny jako číslo pozice.

Upozornění: Výše uvedené funkce jsou k dispozici pouze ve verzi pro AutoCAD LT 2004 a vyšší.

Další kreslicí pomůcky

Panel Kreslení

Základní funkce pro **kreslení os** (ikona „Osy – úsečka“) nyní pracuje tak, že určíte pouze krajní body symetrie, vlastní přesah program už dopočítá automaticky.

V nové verzi je také přepracováno **kreslení čar přerušení**. Nyní stačí jednoduše zadat počáteční a koncový bod a po zadání koncového bodu již dojde k automatické vložení značky přerušení („cikcaku“).

Panel Konstrukční čáry

Na čtvrté ikoně s rovnoběžkami je nová funkce pro **vykreslení dvou konstrukčních čar v zadané vzdálenosti** rovnoběžných se zvolenou úsečkou (nebo pod úhlem podle dvou zvolených bodů).

Panel Značky technického kreslení

Bыло преpracováno označování řezové roviny. Na poslední ikoně tohoto nástrojového panelu jsou volby pro zadání přímé nebo lomené roviny řezu.

Postup: Zvolí se označení, např. „A“, pak se zadají hlavní body řezové čáry a nakonec se ukáže, ze které strany se vykreslují šipky. Pak již automaticky proběhne vykreslení čar s umístěním šipek a textu. Vykreslené entity jsou seskupeny, takže je možné je jedním kliknutím označit a pak např. smazat.

Práce s databází normalizovaných dílů

Cizojazyčné názvy dílů

V Tabulkách lze zobrazit také cizojazyčné názvy k normě pro vybraný díl:

Označení:	ČSN EN ISO 4014
Třídící znak:	02 1101
Platnost:	od 1.12.2001
Název:	<input checked="" type="checkbox"/> Spojovací součásti. Šrouby se šestihranou hlavou. Výrobní třída A a B (ISO 4014:1999)
	D Sechskantschrauben mit Schalt - Produktklassen A und B
	GB Hexagon head bolts - Product grades A and B
	SK Skrutky so šestihranou hlavou. Výrobná trieda A a B

Úpravy a rozšíření databáze normalizovaných dílů

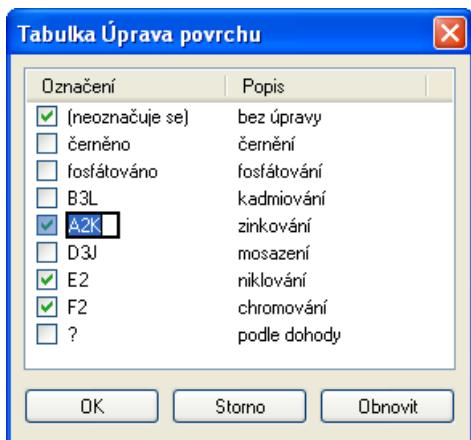
Nová verze nadstavby obsahuje aktualizovanou databázi normalizovaných dílů, kde byl také rozšířen počet dílů podle DIN norem. Dále byly doplněny duté profily podle norem ČSN EN 10210-2 a ČSN EN 10219-2.

K mnoha typům spojovacích součástí byla doplněna možnost volby nerezového materiálu A4. U tyčí a profilů podle ČSN norem jsou pro volbu jakosti k dispozici také značky ocelí podle EN norem, například:

Materiál	Odpovídající ČSN *)
S275JR	11425
E295	11500
S355J0	11523
E335	11600
E360	11700

Modifikace přednastavené tabulky pro úpravu povrchu

U normalizovaných součástí, kde se zadává úprava povrchu označovaná podle systému ISO 4042, lze nyní zvolit vlastní přednastavené hodnoty, např. změnit kód pro zinkování na „A2K“ (místo původně předvoleného „A3L“):

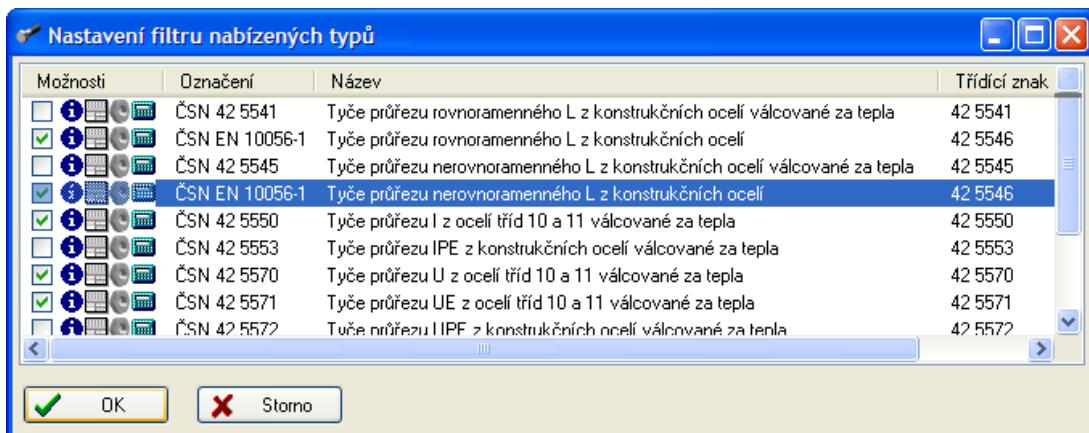


Přesnost valivých ložisek

Při výběru z databáze dílů se nyní u valivých ložisek volí také stupeň přesnosti a radiální vůle.

Filtrování nabízených dílů

V Tabulkách je nyní možné nastavit, které typy normalizovaných dílů program má nebo nemá nabízet při vybírání typu dílu:



Vyřazením položek můžete zpřehlednit výběr v nabízené stromové struktuře, případně můžete zamezit výběru pro Vás nevhodných typů dílů. Toto nastavení je možné sdílet i s dalšími uživateli.

Filtrování řádků tabulky

Pro větší přehlednost se v nových Tabulkách vypínají nedoporučené rozměry, méně obvyklé materiály apod. Výběr požadované velikosti je díky tomu usnadněn, jak je vidět z příkladu pro šroub se šestihrannou hlavou při zapnutém filtrování:

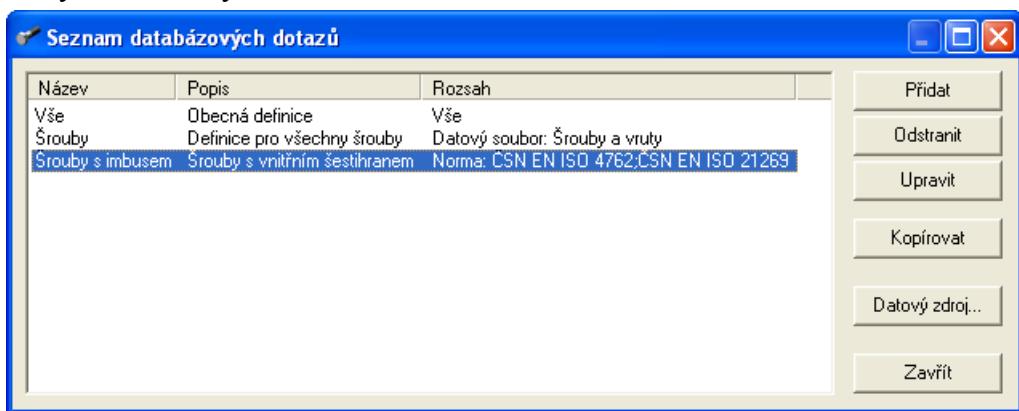
Md	P	b			c		d_a max.	d_w min.	e min.	k	n
		1)	2)	3)	min.	max.					
M 3	0,5	12	-	-	0,15	0,4	3,6	4,57	6,01	2	
M 4	0,7	14	-	-	0,15	0,4	4,7	5,88	7,66	2,8	
M 5	0,8	16	-	-	0,15	0,5	5,7	6,88	8,79	3,5	
M 6	1	18	-	-	0,15	0,5	6,8	8,88	11,05	4	
M 8	1,25	22	-	-	0,15	0,6	9,2	11,63	14,38	5,3	
M10	1,5	26	-	-	0,15	0,6	11,2	14,63	17,77	6,4	
M12	1,75	30	-	-	0,15	0,6	13,7	16,63	20,03	7,5	
M16	2	38	44	-	0,2	0,8	17,7	22,49	26,75	10	
M20	2,5	46	52	-	0,2	0,8	22,4	28,19	33,53	12,5	
M24	3	54	60	73	0,2	0,8	26,4	33,61	39,98	15	
M30	3,5	66	72	85	0,2	0,8	33,4	42,75	50,85	18,7	
M36	4	-	84	97	0,2	0,8	39,4	51,11	60,79	22,5	

Stejná tabulka s plnou řadou rozměrů (při vypnutém filtrování):

Md	P	b			c		d_a max.	d_w min.	e min.	k	n
		1)	2)	3)	min.	max.					
M12	1,75	30	-	-	0,15	0,6	13,7	16,63	20,03	7,5	
(M14)	2	34	40	-	0,15	0,6	15,7	19,64	23,36	8,8	
M16	2	38	44	-	0,2	0,8	17,7	22,49	26,75	10	
(M18)	2,5	42	48	-	0,2	0,8	20,2	25,34	30,14	11,5	
M20	2,5	46	52	-	0,2	0,8	22,4	28,19	33,53	12,5	
(M22)	2,5	50	56	69	0,2	0,8	24,4	31,71	37,72	14	
M24	3	54	60	73	0,2	0,8	26,4	33,61	39,98	15	
(M27)	3	60	66	79	0,2	0,8	30,4	38	45,2	17	
M30	3,5	66	72	85	0,2	0,8	33,4	42,75	50,85	18,7	
(M33)	3,5	-	78	91	0,2	0,8	36,4	46,55	55,37	21	
M36	4	-	84	97	0,2	0,8	39,4	51,11	60,79	22,5	
(M39)	4	-	90	103	0,3	1	42,4	55,86	66,44	25	

Vazba na skladovou databázi

V nové verzi programu byly přepracovány a výrazně rozšířeny možnosti vazby na externí skladovou databázi. Nyní je možné nadefinovat různé SQL dotazy pro různé typy dílů, např. nadefinovat obecné podmínky a pak určit jiné SQL dotazy pro šrouby nebo odlišné podmínky pro konkrétní vybrané normy:



Při definici SQL dotazů lze využívat nové typy parametrů. Je možné také definovat propojení dat přes OLE DB.

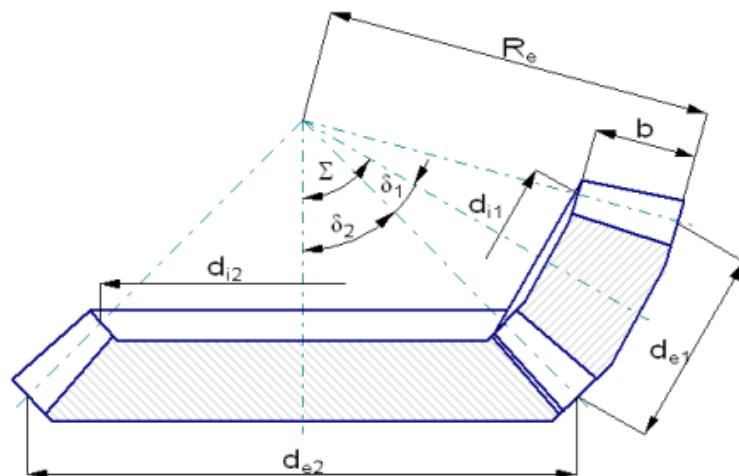
Výpočty

Volba osy profilu ve výpočtu nosníků

Ve výpočtu nosníků s nesymetrickým profilem lze volit, zda budou použity hodnoty pro osu x-x nebo y-y.

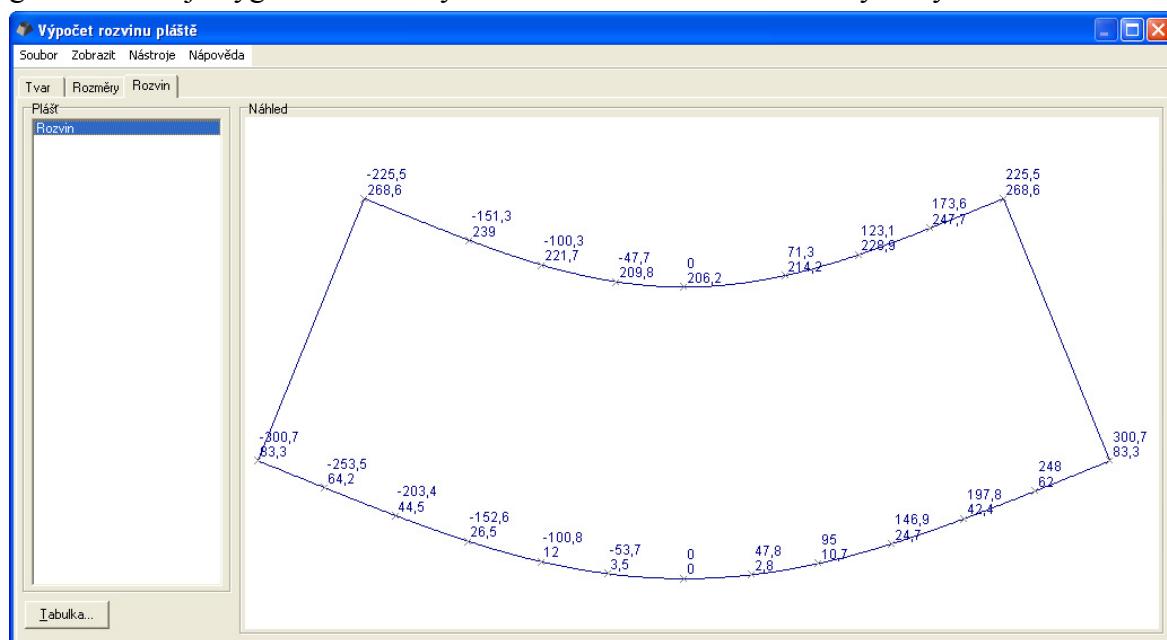
Výpočty kuželových ozubených kol

Program má nový výpočet geometrie kuželových ozubených kol.



Rozviny pláštů

Program umožňuje vygenerovat do výkresu také textové souřadnice vybraných bodů rozvinu:



V této verzi je možné nastavovat také nové parametry, např. lze nastavit názvy a barvy hladin nezávisle na vykreslování normalizovaných (vekládaných z *Tabulek*) nebo jiných počítaných dílů (generovaných z *Výpočtu*).

Části obrysu, které po rozvinu tvoří kruhový oblouk, jsou nyní vykreslovány také jako kruhové oblouky (dosud jen jako n-úhelníky podle zvolené přesnosti).

U symetrických profilů si můžete zvolit, zda má být počátek souřadnic na ose symetrie nebo v levém dolním rohu.

Kusovníky

Import položek do kusovníku

Do kusovníku je možné hromadně převést položky ze zvolené externí databáze. K tomu slouží volba „Importovat všechny záznamy“, která je k dispozici v místní nabídce okna skladových položek.

Pokud tedy máte např. soubor ve formátu DBF, který obsahuje položky, které chcete do kusovníku načíst, tak v konfiguraci programu nejprve zadejte propojení skladové databáze. Pak založte nový kusovník, spusťte funkci pro vložení položky ze skladu, stiskněte pravé tlačítko myši a zvolte „Importovat všechny záznamy“.

Vykreslování velkých kusovníků

Pro vykreslení velkých kusovníků do výkresů máte možnost zadat hodnotu mezery mezi sloupci, která vznikne v případě, že kusovník má velký počet položek a nevezde se do jednoho sloupce.