

Rujan 2021

AUTOCAD FORMATI A2 I A3 PRILAGOĐENI ZA ISPIS NA A4 PRINTERU

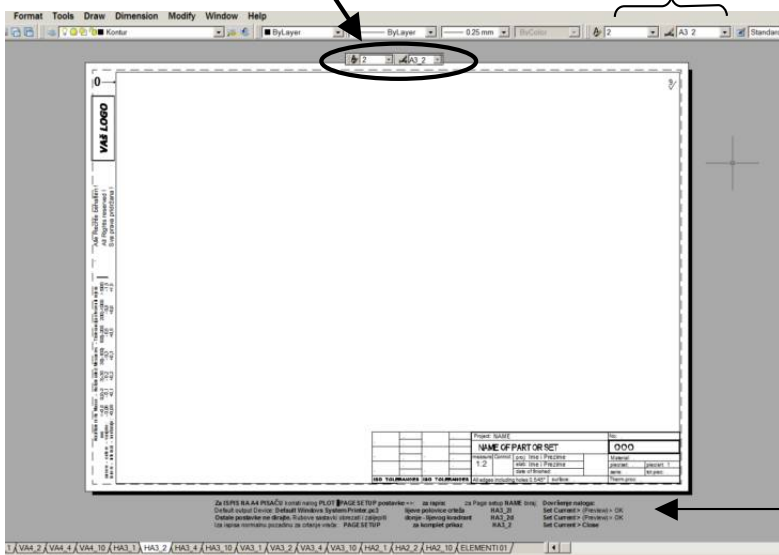
Izrada novog Layout-a, posebno uzorka "praznog" crteža odabranog formata i mjerila, da i ne spominjemo izradu vlastitog Sheet-Set-a (zbirke uzoraka za različite formate i mjerila) može ispasti frustrirajuće iskustvo za ne baš ekspertne korisnike Autocad-a. Neočekivano opširne mudrolije Autocad-a oko toga mogu obeshrabriti i naprednije korisnike. Čak i kod obične izrade Layout-a "Uštímavanje" veličine kotnih brojeva, strelica, mjerila i dr. zahtijeva dosta vremena i truda. Kad ste konačno sve lijepo podesili, prilagodite sve to i za slijedeći format i mjerilo. I onda otkrijete, da ste definirajući novi uzorak, "pokvarili" prethodno sređeni, koji najednom ima ogromne kotne brojeve. Ili najednom unošenje mjere tipkovnicom pogrešno unosi dva ili deset puta veću mjeru od one koju ste utipkali.

Za korisnike koji imaju pametnija posla nego da se bave s time, a nisu oduševljeni sa DIN ili ISO uzorcima iz ponude Autocad-a, pripremili smo **zbirku od 24 uzorka**, tj. Template-a različitih formata i mjerila, od A5 do A2 i od 2:1 do 1:10. Takav izbor formata i mjerila prikladan je za većinu "kućnih" konstruktora, budući da veći biro i tvrtke već imaju riješen vlastiti Sheet-set. Posebno smo htjeli pomoći inovatorima, kojima projektiranje u Autocad-u nije profesija, nego alat za inoviranje.

Karakteristike zbirke:

- Svi uzorci osim A5 i A2 sadrže Landscape (horizontalnu) i Portrait (vertikalnu) verziju formata
- Svi uzorci sadrže sastavnicu i trojezičnu tabelu tolerancije otvorenih (tj. netoleriranih) mjera
- A3 i A2 uzorci su **prilagođeni za ispis na A4 pisačima** s jednostavnim uputama za takav ispis, bez korištenja vanjskih aplikacija za to.
- Ugrađene veličine kotnih brojeva i strelica su čitljive i na nešto slabijim kopijama crteža, ali nisu preglomazne (prevelike strelice i kotni brojevi smetnja su kod kotiranja malih mjera)
- I zbirka i pojedinačni formati dati su kao Templati s nastavkom .dwt
- Uključene su upute za korištenje, a važnije upute i primjedbe su date i na samim uzorcima
- Kao dodatni bonus uključena je grupa često korištenih blokova, (vijci i matice, opruge, Seager-ov vanjski i unutarnji osigurač, presjeci profila) koji se smanjenjem ili povećavanjem komandom **Scale** mogu prilagoditi za različite dimenzije, a promjena dužine (vijaka, pa i opruge) moguća je odgovarajućom primjenom komande **Stretch**.

Zbirka uključuje sve potrebne gotove pomoćne elemente (Pagesetup-postavke, Dimension Style-ove i dr.) potrebne za prikaz i ispis svih formata zbirke A4 pisačem, pa na korisniku ostaje samo da u te dvije kućice u toolbar-u na vrhu Autocad-ovog panela odabere postavke prema prikazu na vrhu formata (zaokruženo). Nema potrebe da se korisnik zamara proučavanjem Autocad-ovog jako opširnog HELP-a iz tog područja, dovoljne su lako razumljive upute na jednom listu (**UPUTE formati.dwt**) priložene na kraju članka, za uspješno korištenje zbirke.



BONUS – ČESTI STROJARSKI ELEMENTI

ZAŠTO GUBITI VRIJEME NA KONSTRUIRANJE VIJKA, MATICE, OSIGURAČA ILI OPRUGE, KAD IH MOŽETE UKOPIRATI IZ ZBIRKE ČESTO KORIŠTENIH STROJARSKIH ELEMENTA, koji su dodani kao Bonus na zbirku gotovih formata **Formati1**.

Upute za ispis A2 ili A3 formata A4 pisačem

mat Tools Draw Dimension Modify Window Help

Postaviti: 1 A4 1

0

Nichtolerierte Masse - Notolerated Measures - Tolerancia otvorenih mjera	
mm	<=0.8 0.8-3 3-30 30-100 100-200 200-1000 >1000
ausere - outere - vanjske	-0.06 -0.1 -0.2 -0.3 -0.5 -0.8 -1.5
innere - internal - unutarnje	+0.06 +0.1 +0.2 +0.3 +0.5 +0.8 +1.5

Alle Rechte behalten!
All Rights reserved!
Sva prava pridržana!

ZAŠTO GUBITI VRIJEME S KONSTRUIRANJEM OVIH ELEMENATA KAD IH MOŽETE SAMO KOPIRATI

Uzorci su rađeni na bazi vijaka M5 - M8. Veliki vijci mogu imati malo drugačiju geometriju, ali za uobičajene potrebe elementi se mogu povećavati ili smanjiti (naredbom Scale) proporcionalno nazivnom promjeru.

Ako je potrebna visoka preciznost (tjesni smještaj i sl.), geometriju ipak treba prilagoditi kataloškim ili standardnim mjerama za konkretne dimenzije. U cilju izmjena geometrije, debljine linija i sl. blok-projeksije treba razbiti (Explode) pa iza promjene opet kopirati u blok (Copy with Base Point > Paste as Block).

Nacrt i tlocrt ili bokocrt su zasebni blokovi pa se mogu odvojeno koristiti ili smještati (kopiranjem) po potrebi.

Promjenu dužina (vijaka ili opruge) može se izvesti uz pomoć naloga Stretch (vidi upute Autocad-a). Kraj vijka sa strukom se odmakne od glave za iznos produženja, pa se linije struka produže nazad do glave da se popuni nastala praznina. Kod opruga se umeću nedostajući zavoji.

Još par elemenata (uključivo za elektroničke i elektro- šeme) uključeno je u popis blokova (Insert > Block).

Project: BONUS - DODATAK		No: .
ČESTI STROJARSKI ELEMENTI		000
measure 1:1	Control:	Material: .
	proj: Bela Nemet, dipl.ing	piec/set: .
	elab: Bela Nemet, dipl. ing	piec/art: .
	date of finished: .	serie: .
		tot.piec: .
All edges (included holes) 0.5/45°		Therm.proc: .

Elementi se prilagođavaju konkretnim mjerama jednostavnom Autocad - komandom **Scale** povećanjem ili smanjenjem uzoraka proporcionalno nazivnom promjeru/dimenziji elementa.

Uz brojne besplatne objave i tutoriale koje smo podijelili kroz protekla desetljeća, zbog šepavog "financiranja", ovaj puta značajan trud oko pripreme ove zbirke moramo naplatiti. Priznat ćete nadamo se, da iznos od 10 kn po formatu ove zbirke ne može biti skromniji, a BONUS elemente dajemo besplatno.

Za dobavu zbirke e-mailom na ipc@optinet.hr dostavite dokaz uplate **250 kn** i podatke za izdavanje R1 računa:

- Naziv (tvrtke ili osobe) korisnika
- OIB
- e-mail korisnika
- Mobitel (neobavezno)

Podaci za uplatu:

Primatelj: Udruga Inovacijsko-poduzetnički centar
Ivana Rendića 6, 51000 Rijeka

IBAN: HR4024840081100785990

Opis plaćanja: Format1.dwt iznos: 250 HRK

Softver s računom dostavljamo po prispjeću uplate. Plaćanje je jednokratno, za trajno korištenje zbirke na svim računalima korisnika.

Za sva pitanja vezano za ovu temu kontaktirajte ipc@optinet.hr

Na kraju, zahvaljujemo na povjerenju i prilažemo UPUTE za korištenje zbirke koje su (uz primjedbe i upute za ispis A4 pisačem na A3 i A2 formatima sastavni dio zbirke.

Izrada Layout-a, tj. definiranje "praznog" uzorka ili "Sheet Set"-a (kolekcije različitih formata) manje iskusnim korisnicima može ispasti frustrirajuće iskustvo. Ovaj uzorak - **Formati1.dwt** sadrži 24 gotova metrička formata sa sastavnicama (prvenstveno za strojarske konstrukcije) od A5 do A2 formata u mjerilima 2:1, 1:1, 1:2, (1:4) i 1:10. Individualnim korisnicima to je dovoljno za uobičajenu primjenu. Svi su uzorci (uključivo formate A3 i A2) prilagođeni za ispis A4 printerom. Uključeni su slijedeći uzorci:

Format:	oznaka*:	mjerilo:	postavke		<i>Text Style i Dimension Style svih Formata na vrhu Autocad panela treba biti unesen po lijevoj tabeli. Oznake koje treba postaviti iz zadnje 2 kolone prikazane su i na vrhu svakog formata. U pojedinačnim Template-ima te su postavke već unesene. Ne preporuča se mijenjati izvorne postavke. One osiguravaju mjerilo, čitljiv, ali ne i glomazan tekst kota i prikladne veličine strelica na formatu. Velike strelice i kotni brojevi smetnja su kod kotiranja malih mjera. Izmjene teksta u sastavnicama izvode se dvoklikom na postojeći tekst ili na točkicu u prostoru gdje tekst treba upisati. Izmjene teksta završiti sa OK.</i>
			Text Style	Dim.Style	
A4	A4_05	2:1	05	A4 05	<i>Okviri za 3 tolerance se mogu brisati ili kopirati, tj. duplicirati, ako treba definirati više tolerancija (uokviri stupac tolerancija i Copy with Base point > Paste). U lijevom gornjem uglu uzorka unesen je uzorak za oznake pozicija. Kopirajte ga na prikladno mjesto i ispravite brojku (dvoklikom na nju). Početak i kraj linije pokazivača pozicija može se proizvoljno pozicionirati. Uzorak oznake hrapavosti u desnom gornjem uglu formata kopirajte kamo i ako treba.</i>
	A4_1	1:1	1	A4 1	
	A4_2	1:2	2	A4 2	
	A4_4	1:4	4	A4 4	
	A4_10	1:10	10	A4 10	
	2A5_05	2:1	05	A5 05	
	2A5_1	1:1	1	A5 1	
2A5_2	1:2	2	A5 2		
A3	A3_1	1:1	1	A3 1	
	A3_2	1:2	2	A3 2	
	A3_4	1:4	4	A3 4	
	A3_10	1:10	10	A3 10	
A2	A2_1	1:1	1	A2 1	
	A2_2	1:2	2	A2 2	
	A2_10	1:10	10	A2 10	

* Za sve navedene formate osim 2A5 i A2 uključena je horizontalna i vertikalna orijentacija crteža pa navedene oznake, tj. imena uzorka nose još i prefikse **H** za horizontalnu i **V** za vertikalnu izvedbu (npr. **VA4_2** ili Template-naziv **VA4_2.dwt** je puna oznaka portrait - orijentiranog A4 formata 1:2)

Prilagođeni formati **A3 i A2 mogu se printati na običnim A4 pisačima** prema jednostavnoj uputi ispod formata (ili opcionalno uz pomoć programa **SKLEYKA**, čije korištenje za ispis međutim nije potrebno). A2 formati zahtijevaju više preciznog lijepljenja. Za korisnike koji više vole SKLEYKU njen opis i upotrebu vidi na: <http://inovatori.hr/acad-printanje-vecih-formata-a4-printerom/>

NAČIN UPORABE (upute za ispis A2 i A3 formata A4 printerom vidi ispod tih formata)

Prvo, datoteku **Formati1.dwt** koja sadrži sve navedene uzorke "praznih" crteža, kao i sve te formate s nastavkom **.dwt** pojedinačno, spremite među ostale uzorke (Templates) Autocada, na lokaciju gdje su i njegovi drugi Templati. Te uzorke **Ne smijemo mijenjati**.

Kod počinjanja novog projekta možemo postupiti na dva načina:

1. Ako počinjemo projekt u kome će se koristiti puno različitih formata i mjerila:

Datoteku **Formati.dwt** spremimo s proizvoljnim imenom projekta, ali s nastavkom **.dwg**. U njemu će biti sadržani svi uzorci praznih formata. Za svaki novi crtež željeni uzorak kopiramo na kraj popisa Layout-a na dnu Autocadovog panela i kopiju preimenujemo u ime sklopa ili pozicije koju će prikazati. Ne zaboravimo uključiti kvačicu **Create Copy** da ne bismo preselili a ne kopirali ciljani uzorak. Kad je projekt dovršen, uzorke formata možemo brisati radi uštede diskovnog zauzeća. Ako nam ipak zatreba još neki crtež ili novi format, postupit ćemo na način 2.

2. Za projekte koji će koristiti samo dva-tri formata i/ili mjerila koristit ćemo među Template spremljenu grupu **.dwt** uzoraka formata, (tj. Layout-a) na uobičajen način za kreiranje novog Layouta iz popisa Template-a (**Desni klik na zadnji Layout > From Template > biramo željeni format** (npr: **HA3_4.dwt**) iz prikazanog popisa Template-a.

Po **učitanju bilo kog formata** (posebno iz **Formati1.dwt**) **provjerite jesu li Text Style i Dimension Style postavljeni prema prikazu na vrhu formata i po potrebi obavezno izvršite korekciju**. Uz ciljane formate, učitajte u projekt i ove **UPUTE formati.dwt** i **BONUS 1.dwt** strojarske elemente