



Technické výkresy
KÓTOVÁNÍ
Základní ustanovení

Technical drawings. Dimensioning. General principles

Dessins techniques. Cotation. Principes généraux

Technische Zeichnungen. Bemabung. Grundregeln

V této normě jsou zapracovány údaje z ISO 129:1985 Technické výkresy. Kótování. Obecná pravidla, definice, způsoby kótování a zvláštní ustanovení.

Údaje souhlasné s ISO 129:1985 jsou označeny postranní čarou na levém okraji.

Obsah	strana
Předmluva	2
1 Předmět normy	3
2 Definice	4
3 Všeobecná ustanovení	4
4 Kótovací a pomocné čáry	5
5 Hraničící značky	7
6 Zapisování kót	8
7 Soustavy kót	12
8 Kótování konstrukčních prvků	21
8.1 Kótování přímých délkových rozměrů	21
8.2 Kótování úhlů	22
8.3 Kótování oblouku	22
8.4 Kótování poloměru	23
8.5 Kótování průměrů	26
8.6 Kótování koulí	28
8.7 Kótování kuželů a jehlanů	28
8.8 Kótování sklonu	29
8.9 Kótování zkosených hran	29
8.10 Kótování přechodů	31
8.11 Kótování hranolů	31

8.12	Kótování děr	32
8.13	Kótování závitů	33
8.14	Kótování opakujících se konstrukčních prvků	36
8.15	Kótování rozměrů dané plochy	39
8.16	Kótování součástí na výkresech sestavení 40 Příloha A (informativní)	41
	A.1 Funkční kótování	41

(c) Český normalizační institut, 1995

17886

Strana 2

Předmluva

Citované normy

ČSN 013101-1 Technické výkresy. Názvosloví pro technické výkresy. Základní pojmy. Část 1

ČSN 01 3105 Technické výkresy. Základní požadavky

ČSN ISO 6433 Technické výkresy. Odkazy na části výrobku (01 3108)

ČSN 01 3115 Technické výkresy. Písmo pro technické výkresy. Základní požadavky

ČSN 01 3116 Technické výkresy. Písmo pro technické výkresy. Latinská abeceda

ČSN 01 3117 Technické výkresy. Písmo pro technické výkresy. Cyrilice

ČSN 01 3118 Technické výkresy. Písmo pro technické výkresy. Řecká abeceda

ČSN 01 3119 Technické výkresy. Písmo pro technické výkresy. Číslice a značky

ČSN ISO 3040 Technické výkresy. Kótování a tolerování. Kužele (01 3135)

ČSN 01 3141 Technické výkresy. Grafické označování materiálů v řezech

ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb. Společné požadavky na výkresy

ČSN 01 3422 Výkresy pozemních staveb. Kreslení úprav terénu

ČSN 01 3483 Výkresy stavebních konstrukcí. Výkresy kovových konstrukcí

ČSN 01 4004 Základní pravidla zaměnitelnosti. Závity. Označování

ČSN ISO 3508 Spojovací součásti. Výběhy vnějšího závitu součástí se závitem podle ISO 261 a ISO 262 (02 1033)

Další souvisící normy

ČSN 01 0211 Základní pravidla zaměnitelnosti. Zaoblení a zkosení hran

ČSN 01 1001 Matematické značky

ČSN 01 1300 Zákonné měřicí jednotky

ČSN ISO 31-0 Veličiny a jednotky. Část 0: Všeobecné zásady (01 1300)

ČSN 01 3106 Technické výkresy. Všeobecné požadavky na technické výkresy

ČSN ISO 5455 Technické výkresy. Měřítko (01 3112)

ČSN 01 3114 Technické výkresy. Čáry

ČSN 01 3121 Technické výkresy. Zobrazování

ČSN 01 3146 Technické výkresy. Údaje o povlacích a tepelném zpracování na výkresech

ČSN 01 3410 Mapy velkých měřítek. Základní a účelové mapy

ČSN 01 3411 Mapy velkých měřítek. Kreslení a značky

ČSN 01 3460 Výkresy inženýrských staveb. Společné požadavky na výkresy

ČSN 01 3466 Výkresy inžinierskych stavieb. Výkresy cestných komunikácií

ČSN 01 3467 Výkresy inženýrských staveb. Výkresy mostů

ČSN 01 3480 Výkresy stavebních konstrukcí. Společné požadavky na výkresy

ČSN 01 3610 Výkresy ve dřevozpracujícím průmyslu

ČSN ISO 6410 Výkresy ve strojírenství. Zobrazování závitových částí (01 3213)

Obdobné mezinárodní normy

ISO 129:1985 Technical drawings. Dimensioning. General principles, definitions, methods of execution and special indications (Technické výkresy. Kótování. Obecná pravidla, definice, způsoby kótování a zvláštní předpisy)

Porovnání s mezinárodní normou ISO 129:1985

ČSN 01 3130 je zcela odlišně koncipována a vychází ze stávající ČSN 01 3130, do které jsou věcně zahrnuta ustanovení z ISO 129:1985. ČSN 01 3130 řeší problematiku kótování v technické dokumentaci komplexně, je podstatně rozsáhlejší a navíc obsahuje:

- více příkladů (obrázků) a podrobných vysvětlení;
- ustanovení pro kótování závitů a děr;
- zjednodušené kótování prvků;
- kótování sklonů, kuželů a jehlanů;
- kótu v rámečku (teoreticky přesný číselný údaj rozměru).

Rozdíl mezi ČSN 01 3130 a ISO 129:

- ČSN 01 3130 neuvádí definice pojmů, pouze odkaz na ČSN 01 3101-1 Technické výkresy. Názvosloví pro technické výkresy. Základní pojmy. Část 1;
- v ČSN 01 3130 jsou některé obrázky odlišné;
- ustanovení některých článků ISO 129 jsou v ČSN 01 3130 rozdělena a uvedena na více místech s vyznačením shodnosti postranní čarou;
- poloměr zaoblení pera bez číselné hodnoty je v ČSN 01 3130 uveden (R), ISO 129 uvádí bez závorek.

Nahrazení předchozích norem

Tato norma nahrazuje:

- ČSN 01 3130 z 31. 3.1976 v celém rozsahu;
- ČSN 01 3133 ze 3. 9.1981 v celém rozsahu;
- kapitolu III ČSN 01 3010 ze 4. I.1962. Tím pozbývá ČSN 01 3010 platnosti v celém rozsahu.

Změny proti předchozí normě

Norma je doplněna o ustanovení normy ISO 129, která nebyla v předchozí normě obsažena.

Zahrnuje větší počet možných způsobů kótování.

Zavádí u nás dosud nepoužívané typy hraničících prvků.

Nově je zapracováno kótování děr a závitů.

Jsou vypuštěna ustanovení o zjednodušeném kótování potrubí.

Vypracování normy

Zpracovatel: Fakulta strojní ČVUT v Praze, IČO 022691, Doc. Ing. František Drastík CSc.

Technická normalizační komise: TNK 1 Technická dokumentace

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Zdeněk Kratochvíl

1 Předmět normy

Tato norma stanoví pravidla pro kótování na všech druzích technických výkresů ve strojírenství, elektrotechnice, stavebnictví, dřevozpracujícím průmyslu atd. (dále jen výkresy).

Strana 4

2 Definice

Definice termínů použitých v této normě jsou obsaženy v ČSN 01 3101 Část 1.

-- Vynechaný text --