

SMT
**TECHNICKÉ PODMÍNKY
PRO VYRÁBĚNÉ STROJNÍ SOUČÁSTI**

OBN 043h

Listů: 2

Předmětem této normy jsou technické podmínky (TP) pro součásti vyráběné opracováním.*)

1. Rozsah platnosti

TP platí pro součásti vyráběné podle výkresů v ŠMT i objednané externě.

2. Základní požadavky

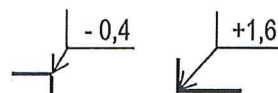
Každá součást musí být vyrobena podle údajů příslušného výkresu a tohoto dokumentu-TP, případně podle dalších požadavků uvedených v objednávce.

3. Všeobecné požadavky

Nejsou-li na výkresu předepsány speciální požadavky na tolerance, hrany obrobku, parametr drsnosti povrchu a není-li uveden na výkresu způsob promítání a jednotky délkových rozměrů, platí všeobecně následující hodnoty a údaje:

- Tolerování ISO 8015 (ČSN ISO 8015)
- Všeobecné tolerance ISO 2768-mK (ČSN ISO 2768-1,2)
V případě, že nejsou předepsány tolerance sdružených prvků (rovnoběžnost, kolmost, souměrnost, souosost a kruhového házení) jsou jejich úchytky v mezích tolerančního pole určujícího prvku uvedeného na výkrese.
- Tolerance úhlů předepsaných na výkrese s přesností:
- na stupně a minuty (př.: 38° 16') ± 6'
- na stupně, minuty a vteřiny (př.: 38° 16' 22'') ± 6''

- Neoznačené hrany obrobku

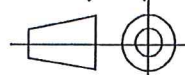


- Drsnost povrchu Ra v μm (ČSN EN ISO 4287)

U ploch s drsností povrchu Ra 1,6 a menší musí být povrch po opracování jednotlivý bez jednotlivých viditelných vrypů a bez viditelného zvlnění plochy.

U broušených ploch nesmí být na povrchu spálená místa po brusném kotouči.

- Promítání E



- Délkové jednotky v mm

4. Speciální požadavky**4.1 Geometrické tolerance drážek pro vodící a těsnicí kroužky**

Má-li součást drážky pro těsnicí nebo vodící kroužky**), které nemají na výkresu předepsány geometrické tolerance, musí být válcové plochy drážek vyrobeny s tolerancí souososti, vzhledem k základní ose společné s dalšími válcovými plochami součásti, takto:

- do rozměru/průměru 50 mm s průměrovou úchytkou 0,025 mm,
- nad rozměr/průměr 50 mm s průměrovou úchytkou 0,05 mm.

*) Pro svařované konstrukce platí i technické dodací podmínky OBN 047.

**) Charakteristickým znakem drážky pro těsnicí nebo vodící kroužek je některá z tolerancí H8, h8, H9, h9 předepsaná u průměru válcové plochy drážky.

Změnu provedl: Witoszková	Schválil: vz. V.HLAVATÝ	Konstrukce mechaniky ŠMT Plzeň a.s.
Útvar: TM	Podpis:	Index: h
Datum: 11.11.2016	Datum: 14.11.2016	Platnost od: 14.11.2016

6

* 27.5.2021 - změna křiva, obráběná křivkou

Za základnu k níž se tolerance souososti vztahuje se považuje osa válcové plochy s větší délkou, při stejných délkách osa plochy s přesnějším stupněm přesnosti průměru a při stejných stupních přesnosti osa plochy s větším průměrem

4.2 Tolerance kuželových kolíků

Kuželové kolíky vyráběné podle výkresů na kterých není předepsaná tolerance úhlu kužele, musí splňovat toleranci podle ČSN 01 4270:

- pro kolíky s drsností povrchu Ra 0,8: $\pm \frac{AT\ 8}{2}$
- pro kolíky s drsností povrchu Ra 1,6: $\pm \frac{AT\ 10}{2}$

4.3 Společné opracování součástí

Součásti, které vyžadují společné opracování s protikusem, musí mít tento požadavek uveden na výkresech (včetně čísla výkresu protikusu) a zároveň v objednávce.

4.4 Ozubená kola

Na výkresech pro výrobu ozubených kol je uvedena třída přesnosti dle norem ČSN 014682/ST SEV 641-77 nebo DIN 3962.

Je-li na výkresech uvedena třída přesnosti dle normy ČSN 014682/ST SEV 641-77 a měření se vyhodnocuje dle normy DIN 3962 platí převodník:

prostřední číslice dle normy ČSN = stupeň dle normy DIN
 př.: ČSN 014682/ST SEV 641-77 7-6-5 Dh/III
 DIN 3962 6

Výrobce vystaví a dodá s ozubeným kolem protokol s naměřenými hodnotami.

5. Doklad o shodě

Výrobce dodá s vyrobenou součástí doklad o shodě s výkresovou dokumentací.

- a) U přesných a tvarově náročných součástí výrobce vystaví rozměrový protokol ve formě výkresu, kde se dopíše naměřené hodnoty u jednotlivých rozměrů. Výrobce provede měření u rozměrů o přesnosti $\leq IT7$ s drsností povrchu $Ra \leq 0,8$ a geometrickou přesností $\leq 0,05$. Požadavek na dodání rozměrového protokolu je uveden v objednávce. Označení součástí dle bodu 6.
- b) U ostatních součástí, kde požadavek na dodání rozměrového protokolu není uveden v objednávce, vystaví výrobce potvrzení o shodě ve formě razítka na výkrese nebo na dodacím dokladu. Součásti se označují dle bodu 6.
- c) Pokud je u součástí požadována speciální zkouška např. tlaková, defektoskopická aj. (požadavek na výkrese) výrobce vystaví atest o provedené zkoušce.

6. Značení vyrobených součástí

- Značení provádět u všech součástí.
- U součástí dle bodu 5a), uvést stejné číslo v dokladu o shodě – v rozměrovém protokolu.
- Pokud nelze číslo vyznačit na součásti, uvede se číslo na štítku, který bude pevně připojen k součásti.

Pro přesnou identifikaci výrobce označí vyrobenou součást číslem ve tvaru

„Posledních pět čísel objednávky/Číslo položky objednávky/Pořadové číslo komponenty“.

Příklad značení : „ 19589/20/1 “

Číslo bude vyznačeno (vyryto, vyraženo, vyjiskřeno) na ploše součástí (netolerovaná plocha s drsností povrchu $Ra \geq 3,2$).

7. Údaje pro objednávku

V objednávce každé vyráběné součásti musí být kromě výkresu uvedeny i tyto TP