

CHEMOPETROL, a.s. Divize Služby	Šrouby a matice přesné . TDP	N 11 157

Norma je závazná pro všechny útvary společnosti a externí organizace, které objednávají , přejímají a dodávají přesné šrouby a matice pro pracovní přetlaky a teploty podle norem N 16 , N17, N 18 ,N 20 , N 21 a N 22 .

Útvary jsou povinny seznámit s normou všechny externí organizace, které pro ně provádějí tyto činnosti a pro které je norma rovněž závazná.

O b s a h :

1. Všeobecná ustanovení.
2. Technické požadavky.
3. Zkoušení.
4. Přejímání.
5. Předávaná dokumentace .
6. Balení a doprava .
7. Dodatek - seznam citovaných norem a dokumentů.

1. Všeobecná ustanovení

1.1 Rozsah platnosti

Tato norma platí pro objednávání , přejímání a dodávání přesných šroubů a matic pro pracovní přetlaky a teploty podle norem N 16 , N17, N 18 ,N 20 , N 21 a N 22 .

1.2 Šrouby a matice jsou určeny pro spojování potrubí a jeho částí,včetně součástí zařízení syntézních a hydrogenačních procesů,výroby kyslíku,syntetického lihu,benzinu,močoviny, zplynování mazutu apod.

1.3 Objednávka musí obsahovat tyto údaje :

- a- název výrobku (přesný šroub,přesná matice)
- b- číslo výkresu výrobku (výkres se přikládá k objednávce)
- c- počet výrobků

Nahrazuje : N 11 157 z 04 / 76	Správce normy : Sekce podpory údržby	Platnost od : 1.12.1996 (Platnost ověřena 15.12.2020)
---	--	--

- d- číselná značka oceli s první doplňkovou číslicí vyjadřující stav materiálu
- e- zvláštní ujednání mezi objednavatelem a dodavatelem

2. Technické požadavky

- 2.1 Způsob výroby volí výrobce
- 2.2 Povrch výrobků musí být bez vad, které by byly na závadu dalšího použití.
- 2.3 Rozměry a drsnost musí odpovídat výrobním výkresům. Dovolené úchyly netolerovaných rozměrů podle ČSN 13 1505 čl. 17
- 2.4 Materiál šroubů a matic je uveden v jednotlivých výrobních výkresech.
- 2.5 Chemické složení použitých ocelí musí odpovídat příslušným materiálovým listům ČSN.
- 2.6 Mechanické hodnoty vrubové houževnatosti, zkoušky tahem, tvrdosti po tepelném zpracování a případně meze tečení musí vyhovovat údajům v materiálových listech ČSN a musí být uvedeny v atestu.
- 2.7 Šrouby a matice se značí :
 - a- znak výrobce
 - b- značkou materiálu (krycí)
 - c- číslo tavby (postačuje poslední dvojčíslí) jen od rozměru W 1 1/8" nebo M 27 a větších.
 - d- značkou OTK výrobce
 - e- značkou OTK objednavatele (při převímce u exter.výrobce)
- 2.7.1 Značení se provádí na místech určených výkresem.

3. Zkoušení

- 3.1 Chemické složení se zkouší tavebně pro každou tavbu podle platných ČSN.
- 3.2 Zkouška pevnosti tahem se provádí 1x na zakázku a tavbu / max.20 tun/ a na další 20 tun tavby je nutno provést další zkoušku. Vzorek pro zkoušku tahem se do rozměru 50 mm včetně, odebírá v podélném směru přímo z tyčoviny použité na výrobu šroubů nebo matic, případně se společně tepelně zpracuje s výrobky. U rozměrů nad 50 mm se pro zkoušku tahem vykoupe zvláštní vzorek o 40mm, který se společně tepelně zpracuje s výrobky . Z tepelně zpracovaného vzorku se vypracuje příslušná zkušební tyč.
- 3.3 Zkouška rázem v ohybu 3x na zakázku a tavbu ze stejného vzorku jako v čl. 3. 2 .
- 3.4 Zkouška tvrdosti /HB/ se provádí na obou koncích výchozího polotovaru (tyče) podle platných ČSN.

3.5 Kontrola povrchu na povrchové vady se provádí u každého výchozího polotovaru magnetickou polévací zkouškou.

3.6 Kontrola rozměru a jakosti obrobeného povrchu se provádí univerzálními a speciálními měřidly a pomůckami u výrobce používanými.

3.7 Mimo uvedených zkoušek si může objednavatel po dohodě s výrobcem vyžádat provádění zkoušek ověřovacích:

a- zkoušku tvrdosti u každého obrobeného výrobku

b- zkoušku fotometrickou

c- zkoušku struktury materiálu

d- zkoušku na trhliny jinou metodou než elmag.(ultrazvuk)

e- kontrolou povrchu u každého výrobku před ozávitováním magnetickou polévací zkouškou

4. Přejímání

4.1 Přejímka se provádí po skupinách , které tvoří výrobky z jedné zakázky a jedné tavby. V případě požadavku přejímky zodpovědným zaměstnancem objednavatele (odběratele) u výrobce je toto nutné uvést v objednávce,jako zvláštní ujednání mezi odběratelem a dodavatelem .V tomto případě je výrobce povinen vyzvat zástupce odběratele nejméně 10 dní před termínem přejímky. Výrobci se doporučuje aby si příjem výzvy k přejímce nechal písemně potvrdit. Nedostaví-li se zodpovědný zaměstnanec objednavatele (odběratele) včas,provede výrobce předepsané zkoušky a zašle objednavateli atesty. Výrobce je povinen předložit zodpovědnému zaměstnanci objednavatele (odběratele) podrobné seznamy jednotlivých výrobků připravených ke zkoušení a přejímání.

4.2 Odběr vzorků pro mechanické zkoušky a přejímací zkoušky se po dohodě mohou konat za přítomnosti zodpovědného zaměstnance objednavatele (odběratele) .

4.2.1 Přejímací zkoušky se konají v rozsahu podle čl. 3.2 ; 3.3 ; 3.4 ; 3.5 a 3.6 .V případě přejímky zodpovědným zaměstnancem objednavatele (odběratele) zkoušky probíhají ve dvou fázích , to znamená,že určité výrobky jsou v 1.fázi přejímány jen na mechanické hodnoty a jiné ve 2.fázi na povrch a rozměry.

4.2.2 Zodpovědný zaměstnanec objednavatele (odběratele) v 1.fázi přejímání potvrdí výsledky mechanických zkoušek na předložených seznamech a tím uvolní vyhovující výrobky ke konečnému opracování.

4.2.3 Ve 2.fázi kontroluje zodpovědný zaměstnanec objednavatele (odběratele) povrch a rozměry výrobků a převzaté výrobky se potom uvádí na atest s poznámkou,že byly zodpovědným zaměstnancem objednavatele (odběratele) převzaty.

4.3 Opakovací zkoušky - nevyhoví-li při přejímce některé z přejímacích zkoušek,vykonají se za ní 2 zkoušky opakovací. Nevyhoví-li potom třeba jen jedna zkouška opakovací,celá

skupina výrobků se vyloučí z přejímky. Výrobce má právo přetřídít nebo přepracovat nevyhovující výrobky a předložit je k nové přejímce.

5. Předávaná dokumentace

5.1 Ke každé dodávce předloží výrobce atest dle ČSN EN 10204 3.1.B obsahující dokumentaci dle čl.3.1 ; 3.2 ; 3.3 ; 3.4 ; 3.5 a 3.6 .

6. Balení a doprava

6.1 Způsob balení a ochrany se řídí rozměrem a způsobem dopravy.Při dopravě musí být výrobky zajištěny tak,aby nedošlo k poškození mechanickému nebo povětrnostními vlivy

7. Dodatek - seznam citovaných norem a dokumentů

ČSN EN 10204 Kovové výrobky .Druhy dokumentů kontroly
(42 0009)

ČSN 13 1505 Potrubí . Šrouby a matice pro přírubové spoje potrubí . Technické
dodací předpisy