

Laboratorní práce

(.5)

ŠROUBY



Integrovaná Střední škola technická
Mělník

(K u lišti 2566 276 01 Mělník)

Datum : 15.1. 2009

Třída:2.M

Vypracoval:Tomáš Sedlák

Hodnocení:

ZADÁNÍ :

Prove te kontrolu daných šroub :

- 1) Kontrolu závit pomocí závitových kalibr
- 2) Změřit délku šroubu pomocí posuvných měříték
- 3) Změřit stoupání závitu pomocí závitové šablony
- 4) Změřit průměr závitu
- 5) Označit šrouby dle SN, EN, ISO
- 6) Provést vizuální kontrolu



- Pomůcky:**
- 1) Závitový kroužek- ŠKODA
 - 2) Závitové měřítka - KINEX
 - 3) Mikrometr - SOMET SN 2514
0 ÷ 25mm /0,01mm
 - 4) Posuvné měřítko- plastové – LOGAREX 0,1mm
- ocelové – SOMET SN 1238
přesnost 0,05mm

Podmínky měření:

T = 20 C
= 68 %

Šroub se šestihrannou hlavou

Průměr $\varnothing d = 24mm$
Horní úchylka $-48\mu m$
Dolní úchylka $-423\mu m$

Stoupání = 3mm
Délka = 50 ÷ 200mm
Druh Závitů = Metrický

NAMĚŘENÉ HODNOTY

Posuvné měřítko plastové	$\varnothing d = 23,6mm$	Vyhovuje
Posuvné měřítko ocelové	$\varnothing d = 23,8mm$	Vyhovuje
Mikrometr	$\varnothing d = 23,82mm$	Vyhovuje
Posuvné měřítko	Délka = 80mm	Vyhovuje
Závitové měřidlo	Stoupání 3mm	Vyhovuje

Značení: ŠROUB M24x80 SN 02 1103.55
ŠROUB ISO 8765 M24x80 8.8 A5F

Závěr: Šroub M24x 80 SN 02 1103.55 Vyhovuje

Šroub se šestihrannou hlavou

Průměr $\varnothing d = 8\text{mm}$

Horní úchylka = $-28\mu\text{m}$

Dolní úchylka = $-240\mu\text{m}$

Stoupání $s = 1,5\text{mm}$

Délka $l = 16 \div 80\text{mm}$

Druh závitu = *Metrický*

NAMĚŘENÉ HODNOTY

Posuvné měřítko plastové	$\varnothing d = 7,85\text{mm}$	<i>Vyhovuje</i>
Posuvné měřítko ocelové	$\varnothing d = 7,85\text{mm}$	<i>Vyhovuje</i>
<i>Mikrometr</i>	$\varnothing d = 7,86\text{mm}$	<i>Vyhovuje</i>
Posuvné měřítko	<i>Délka = 30mm</i>	<i>Vyhovuje</i>
Závitové měřidlo	<i>Stoupání 1,25 mm</i>	<i>Vyhovuje</i>
<i>Komplexní kontrola Závitovým kroužkem</i>		<i>Vyhovuje</i>

Značení: **ŠROUB** M8x20 SN 02 1103,55

ŠROUB ISO 4017 M8X20 8,8 A5F

Závěr: Šroub M8 SN 02 1103,55 *Vyhovuje*

Šroub s válcovou hlavou a vnitřním šestihranem

Průměr $\varnothing d = 10\text{mm}$

Horní úchylka = $-32\mu\text{m}$

Dolní úchylka = $-268\mu\text{m}$

Stoupání $s = 1,25\text{mm}$

Délka $l = 12 \div 120\text{mm}$

Druh závitu = Metrický



NAMĚŘENÉ HODNOTY

Posuvné měřítko plastové	$\varnothing d = 9,8\text{mm}$	Vyhovuje
Posuvné měřítko ocelové	$\varnothing d = 9,85\text{mm}$	Vyhovuje
Mikrometr	$\varnothing d = 9,87\text{mm}$	Vyhovuje
Posuvné měřítko	Délka = 30mm	Vyhovuje
Závitové měřky	Stoupání = $1,5\text{mm}$	Vyhovuje
Komplexní kontrola Závitovým kroužkem		Nemohla být Provedena

Značení: ŠROUB M10x35 SN 02 1103,10

ŠROUB EN ISO M10x35 ISO 4762.8,8 A5L

Závěr: Šroub M10 SN 02 1103.10 Vyhovuje

Šroub se Šestihrannou Hlavou

Průměr $\varnothing d = 10\text{mm}$
Horní úchylka = $-32\mu\text{m}$
Dolní úchylka = $-268\mu\text{m}$
Stoupání $s = 1,5\text{mm}$
Délka $l = 20 \div 100\text{mm}$
Druh závitu = *Metrický*

NAMĚŘENÉ HODNOTY

Posuvné měřítko plastové	$\varnothing d = 9,8\text{mm}$	<i>Vyhovuje</i>
Posuvné měřítko ocelové	$\varnothing d = 9,85\text{mm}$	<i>Vyhovuje</i>
Mikrometr	$\varnothing d = 9,83\text{mm}$	<i>Vyhovuje</i>
Posuvné měřítko	Délka = 30mm	<i>Vyhovuje</i>
Závitové měřidlo	Stoupání = $1,5\text{mm}$	<i>Vyhovuje</i>
Komplexní kontrola Závitovým kroužkem		<i>Nemohla být Provedena</i>

Značení: **ŠROUB M10x35 SN 02 1103.10**
ŠROUB ISO M10x35 5,6

Závěr: **Šroub M10 SN 02 1103.10 Vyhovuje**

Trubkový Závit

NAMĚŘENÉ HODNOTY

<i>Posuvné měřítko plastové</i>	<i>$\varnothing d = 20,8mm$</i>	<i>Vyhovuje</i>
<i>Posuvné měřítko ocelové</i>	<i>$\varnothing d = 20,85mm$</i>	<i>Vyhovuje</i>
<i>Mikrometr</i>	<i>$\varnothing d = 20,86mm$</i>	<i>Vyhovuje</i>
<i>Posuvné měřítko</i>	<i>Délka = 30 mm</i>	<i>Vyhovuje</i>
<i>Závitové měřidlo</i>	<i>Stoupání 14/palec</i>	<i>Vyhovuje</i>
<i>Komplexní kontrola Závitovým kroužkem</i>		<i>Nemohla být Provedena</i>

Závěr: Trubkový Závit G1/2 B ISO 7-1 Vyhovuje