



DYNAMICKÉ NAMÁHÁNÍ

TECHNICKÉ PODMÍNKY A NÁVOD NA OBSLUHU

UIC 830-1 , EN 15807

Číslo výkresu: 2307

Výrobní číslo: 22307

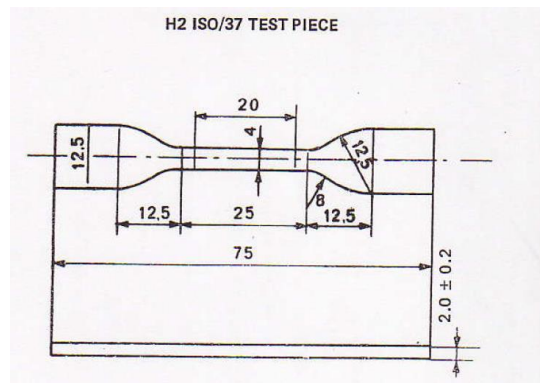


1. Podstata zkoušky

Zařízení je určeno pro testování pryžových těles. Zkušební těleso ve tvaru lopatky je předepjato a poté cyklicky zatěžováno tahovým napětím.

Ing. Bohdan Kadleček
POLYMERTEST
K.H.Máchy 350 , 765 02 Otrokovice

Rozměry zkušebního tělesa



2. Popis zařízení

Č. POLOŽKY	Č. DÍLU	POPIS	Množství
1	AL RAM 2307-52		1
2	ZAKLADNA 2307-001		1
3	KRYCI PLECH 2307-002		1
4	UPINAC PEVNÝ 2307-53		1
5	UPINAC POSUVNÝ 2307-55		1
6	POHON UPINACE 2307-56		1
7	AL RAM HORNÍ 2307-57		1
8	AL VÍKO 2307-58		2
9	KRYT ZAD 2307-003		2
10	SROUB DIN 912-M6x16		10
11	SROUB DIN 7380-M4x8		2
12	GSL-G1_8-6		8
13	GS-G1_8-6-I		8
14	KABELOVA PRUCHODKA M16x1_5		3
15	PANEL 2023-5P		1
16	ELEKTROSKRÍN 2023-510		1
17	PLECHY 2307-511		1
18	STASTO VSTUP		1
19	SPÍNAČ 2307-512		1
20	REER MAGNETICKÝ SPÍNAČ		1

POLOŽKA VYBRANÁ JAKO OBJEKT ZÁKAZNÍKOVY PROJEKCE		OPRAVČOVÁNÍ 21.4.2024		OCEHOVÁNÍ OCEHOVÁNÍ		NAPRAVOVAT JEDNÉ VÝROBKU		JEDNA	
NÁZEV PŘEDLOHA SCHÉMA VÝKRES ZÁKAZNÍ		MATERIÁL		K. VÝROBKU		CELKOVÁ SESTAVA 2307-51		20	

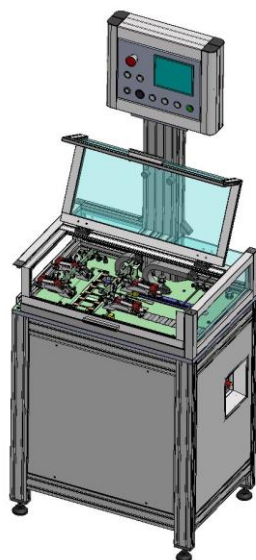
Zkušební zařízení se skládá z těchto hlavních částí:

A, Rám s odklopným víkem

B, Pohon čelistí

C, Ovládání

D, Upínání čelistí + pneumatická část



A, RÁM

Rám je tvořen z AL profilů ALUTECKK. Na spodní straně je uchycen pohon. Na horní straně je al deska, na které je uchycena pevná upínka a na vedení je pohyblivá upínka. Horní část je zakryta víkem s průzorem. Otevření víka hlídá bezpečnostní spínač.

B, POHON ČELISTÍ

Levé čelisti jsou pevné. Pohybují se jen čelisti pravé. Pohon pravých čelistí je tvořen lineární jednotkou s krokovým motorem.

C, OVLÁDÁNÍ

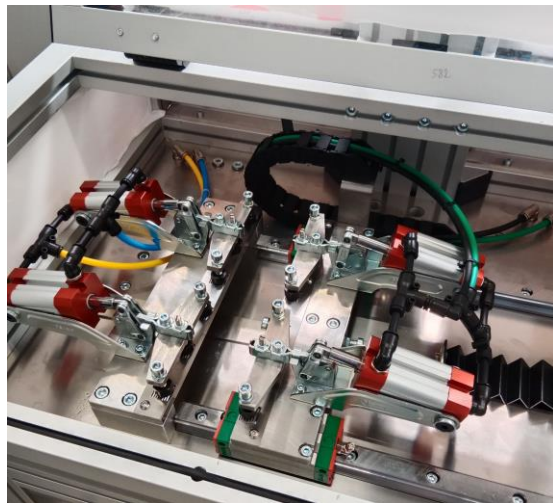


Nastavení parametrů zkoušky probíhá na PLC dotykové obrazovce. Nastavuje se zde počet cyklů, zdvih, předpětí. Na displeji se zobrazují data o průběhu zkoušky. Pomocí ovládání na obrazovce se nastaví předepnutí a rozsah cyklického napětí. Tlačítka se ovládají další funkce.

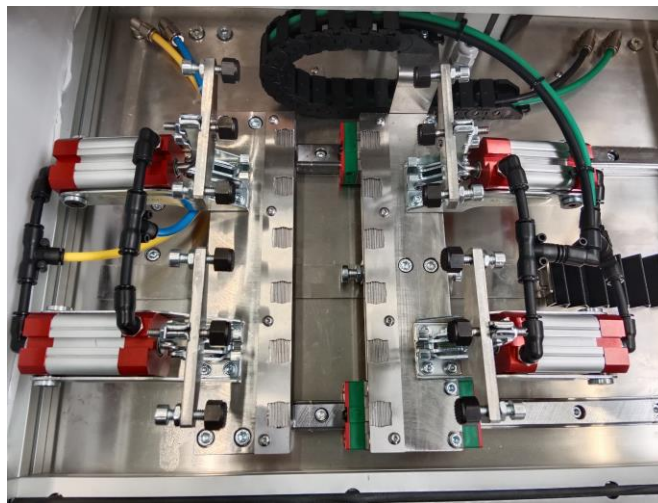
C, UPÍNÁNÍ ČELISTÍ + PNEUMATICKÁ ČÁST

K upínání se používají pneumatické válce s kloubovým ramenem.

Sevřené čelisti



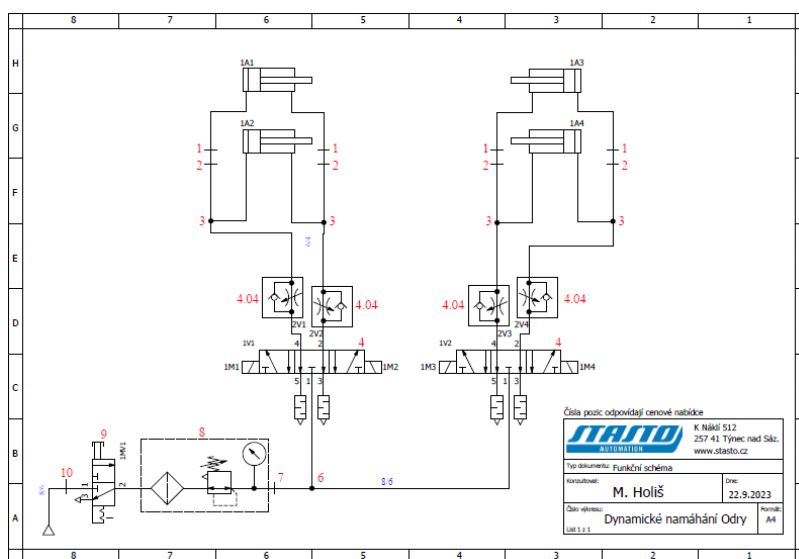
Rozevřené čelisti



Regulátor tlaku a ventily



Pneumatické schéma



3. Technické údaje

Počet zkušebních vzorků	2 x po 3 vzorcích = 6 ks
Frekvence pohybu (cyklus)	30 cyklů/min – lze nastavit
Vzdálenost čelistí při upnutí	49 mm – lze nastavit (značky na vzorku 20 mm)
Vzdálenost čelistí při předpětí	139 mm – lze nastavit (značky roztaženy na 60 mm)
Cyklování	139 až 181 mm– lze nastavit (značky roztaženy – pulzují od 60 do 80mm)
Připojení ke zdrojům	Počet cyklů do zastavení lze nastavit El. energie: 230 V – od stroje vede kabel 5 m se zástrčkou. Tlakový vzduch (pro upínání čelistí) vstup pneumatickou hadičkou 8 mm.

4. Postup při zkoušce

a, Připojení stroje ke zdrojům

El. energie: **230 V** – od stroje vede kabel 5 m se zástrčkou.



Tlakový vzduch (pro upínání čelistí) vstup pneumatickou hadičkou 8 mm.

Uvnitř stroje vlevo je umístěna pneumatická sestava.

Na obrázku je regulátor tlaku – nastaven na 6 bar. Tlak se do stroje pouští, nebo vypouští přesunutím modrého válečku.

b, Zapnutí stroje



Kryt je zavřen. Obsluha zapne hlavní vypínač na levé straně stroje. Stiskne **tlačítko VALIDACE** a stiskne **tlačítko F1** na panelu obrazovky (tím se resetuje pohon).

p.s. Tlačítko **VALIDACE** se musí stisknout **po každém otevření krytu**. To je nutné z bezpečnostních důvodů.

c, Inicializace stroje



Kryt je pořád zavřen.

Nejprve se musí vynulovat pohon. To provede obsluha tak, že stiskne tlačítko **INICIALIZACE STROJE**.

Pohyblivá čelist se přesune doleva cca 2 cm od pevné čelisti. Tím se vynuluje pohon.

d, Nastavení parametrů



Na obrazovce lze nastavit základní parametry zkoušky. Ty lze změnit tak, když obsluha klikne na příslušné číslo, objeví se nová obrazovka a obsluha změní číselný údaj a potvrdí enter.

V základním nastavení je nastavena frekvence cyklů na 30 cyklů/min. Počet cyklů do ukončení zkoušky je 400.

e, Přesun pohyblivé čelisti do upínací polohy

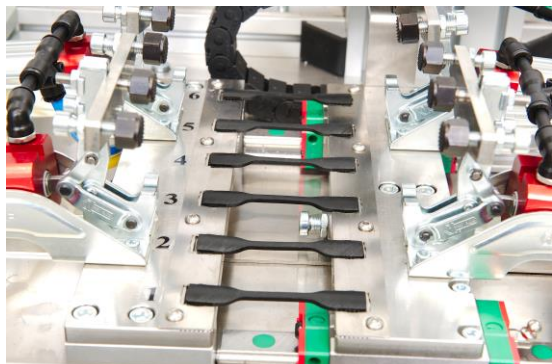


Kryt je zavřen.

Obsluha stiskne tlačítko **UPÍNACÍ POLOHA**.
Čelist se přesune doprava do polohy pro upnutí vzorku.

Na panelu je nastavena vzdálenost čelistí pro **UPNUTÍ** na hodnotu **49 mm**. Pokud bude obsluha používat vzorky jiné délky, musí si nejprve nastavit jinou vzdálenost. Kliknutím na displeji na tuto hodnotu se zobrazí klávesnice a tato hodnota lze přepsat a potvrdit enter.

f, Upnutí vzorků



Obsluha zvedne kryt a položí zkušební vzorky do pozic. Vzorky mají značku vzdálené 20 mm.

POZOR:

- | | |
|----------------|---|
| Počet vzorku 2 | – upíná se do středních pozic. |
| Počet vzorků 4 | – upíná se do krajních pozice (střední se neobsazuje) |
| Počet vzorků 6 | - vzorky musí být stejné (tloušťka, směs), aby nedocházelo k vytrhávání. |

Zavře kryt. Stiskne tlačítko **VALIDACE**.

Obsluha upne čelisti. To provede tak, že stiskne tlačítko **UPNUTÍ/UVONĚNÍ LEVÉ ČELISTI a UPNUTÍ/UVONĚNÍ PRAVÉ ČELISTI**.

Čelisti upnou vzorky.

p.s. Tyto tlačítka jsou z bezpečnostních důvodů nefunkční při otevření krytu.

g, Předepnutí vzorku



Obsluha stiskne tlačítko **START CYKLOVÁNÍ**. Pohyblivé čelisti se přesunou do polohy, kde je zkušební vzorek předepnut. Může otevřít kryt a zkontrolovat vzdálenost značek na zkušebním vzorku. Mají být 40 mm.

Pokud tomu tak není, zavře kryt, stiskne **VALIDACI a UPÍNACÍ POLOHU**. Čelisti přejedou do upínací polohy. Obsluha změní vzdálenost předepnutí na displeji (klikne na číslo předepnutí, přepíše a dá enter).

Poté opět stiskne tlačítko **START CYKLOVÁNÍ**. Čelisti opět přejedou do polohy předepnutí.

h, Cyklování

Pokud jsou čelisti v poloze předepnutí, opětovným stiskem tlačítka **START CYKLU**. Pohyblivá čelist začne cyklovat. Po provedení daného počtu cyklů se čelisti přesunou do nakládací polohy.

Obsluha otevře kryt a vyjme zkušební vzorky. Založí nové, zavře kryt, stiskne tlačítko **VALIDACE** a vše se opakuje.



Prodloužení tělesa po zkoušce

ch, Další prvky ovládání

1. Tlačítko:
 - a. „Validace“ svítí – Obvod OK
 - b. „Validace“ bliká –nebylo potvrzeno tlačítkem validace
2. Po validaci bezpečnostních obvodů nebo vzniku jakékoliv poruchy je nutné vyresetovat chyby fyzickým tlačítkem F1 na panelu (na hlavní obrazovku)
3. V průběhu cyklu je možné tlačítkem „STOP CYKLOVÁNÍ“
 - a. **Při rychlém stisku - „Pozastavení cyklu“ zastaven pohyb osy**
 - b. **Při stisku delším než 1s – „Ukončení pohybu“ nastavení kroku 0**
 - Po tomto ukončení je možné stiskem tlačítka „Upínací poloha“ skok do kroku 100 – Nájezd do upínací polohy
4. **Upínání materiálu je možné pouze při zavřeném krytu**
5. Rychlost napínání je vypočítána na základě nastavené vzdálenosti a počtu cyklů za 1 minutu, avšak pokud je rychlost větší než 100mm/s je vyhlášena chyba parametrů
6. Obecně platí, že **zeleně podkreslené pole na panelu jsou měnitelná**, bílé pole jsou jen informační
7. Změna parametrů se dá provádět kdykoliv v průběhu cyklu.

i, Servisní obrazovky

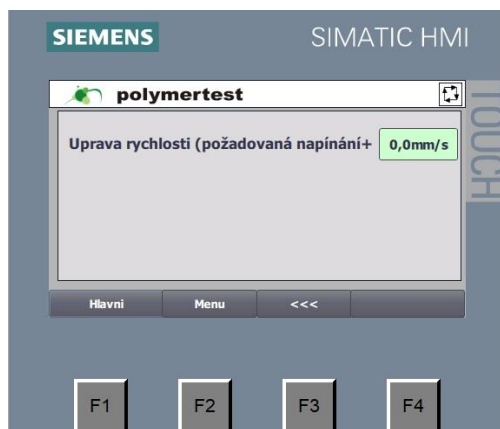
Při stisku tlačítka F4 se objeví obrazovka pro nastavení stroje.



Po kliknutí na ikonu Nastavení stroje



Po kliknutí na šipky vpravo dole – upravím korekci rychlosti tak, aby rychlost cyklování byla 30 cyklů/min



Těšíme se na vzájemnou spolupráci.
S pozdravem

Ing. Bohdan Kadleček
POLYMERTEST

Název firmy:

Ing.Bohdan Kadleček

K.H.Máchy 350

765 02 Otrokovice

Zastoupení: Ing. Bohdan Kadleček

ICO: 12218197

DIC: CZ 6712250116

Ing. Bohdan Kadleček
POLYMERTEST
K. H. Máchy 350, 765 02 Otrokovice
IČO: 12218197, DIČ: CZ6712250116
Tel: 603 945 378