

Tinius  Olsen

Výtlačný plastometr Model MP1200



Manuální Model

Společnost Tinius Olsen vám s hrdostí představuje svůj nejnovější přírůstek do řady zkušebních strojů pro zkoušky polymerů, vytlačný plastometr model MP1200. Model MP1200 nabízí nejnovější technologie pro měření toku taveniny a umožňuje operátorům rychle a snadno nastavit a provádět zkoušky toku taveniny: v souladu s ASTM D1238, ISO 1133-1 & 2 a dalšími mezinárodními a průmyslovými předpisy.

MP1200 je k dispozici ve dvou odlišných verzích, manuální verze (model MP1200) a motorizovaná verze (model MP1200M). Manuální MP1200 přichází se vším, co potřebujete (kromě závaží a laboratorní váhy) k provedení měření dle ASTM D1238 Postup A (manuální ořez) gravimetrický hmotnostní index toku taveniny (MFR). Zkušební zatížení se aplikují ručně.

MP1200 může být dodatečně vybaven volitelnými funkcemi a příslušenstvím, včetně nástrojů pro ISO 1133 a programovatelným snímačem přemístění pístu (zkráceně PPDT), pro zkoušky v souladu s postupy B a C (ASTM D1238), nebo pro měření objemového indexu toku taveniny (neboli MVR) a výpočty hustoty taveniny. Další volitelné položky jsou manuální a automatický ořez vzorku. Použití tohoto příslušenství vede, při zkouškách některých materiálů, k omezení vlivu lidského faktoru na měření a tím ke zvýšení přesnosti a opakovatelnosti výsledků měření.

MP1200M je vybaven motorizovaným zařízením pro manipulaci se závažím (WLD), které dále automatizuje zkušební postup. WLD bezpečně a automaticky aplikuje zkušební závaží na píst v časových intervalech zvolených uživatelem v průběhu zkoušky. Je také k dispozici s PPDT a příslušenstvím pro ořez vzorku, stejně jako s příslušenstvím pro stanovení poměru indexu toků (FRR) dle ASTM D1238 Postup D pro polyetylén. Dále je možné přístroj vybavit pneumatickým příslušenstvím pro vytlačení plastu a vyčištění přístroje po zkoušce.

Obě verze jsou vybaveny nově navrženou pecí, která nyní používá

tří-zónový ohřívák pro nepřekonanou kontrolu teploty ($\pm 0.1^\circ\text{C}$ od zadané teploty) podél celé zkušební oblasti, splňující nové požadavky uvedené v ISO 1133-2. Pec je dále vybavena táhlem pro rychlé uvolnění a vyjmutí zkušební kapiláry před samotným čištěním přístroje.

MP1200 je vybaven uživatelsky přívětivým barevným dotykovým LCD displejem. Operátoři mohou konfigurovat nastavení dostupné pro zařízení a uživatelské nastavení programu (jazyk, jednotky, alarmy, atd.). Jednotlivé zkušební protokoly lze nastavit a uložit pro rychlé vyvolání. Při programování zkoušek, mají operátoři možnost výběru, který identifikátor vzorku si přejí použít z předinstalovaného seznamu nebo mohou vytvořit vlastní identifikátory. Mohou rovněž vybrat, které zkušební výsledky si přejí uvést do protokolu. Výsledky zkoušky jsou zobrazeny automaticky na jejím konci a mohou být uloženy nebo vytištěny tiskárnou připojenou k MP1200 USB portem. Pro více sofistikovaný sběr dat pracuje MP1200 se softwarem Tinius Olsen Horizon. Horizon může uložit neomezené množství nastavení zkušebních postupů a výsledků pro jejich pozdější vyvolání. Operátor také může generovat zkušební protokoly a SPC regulační grafy.

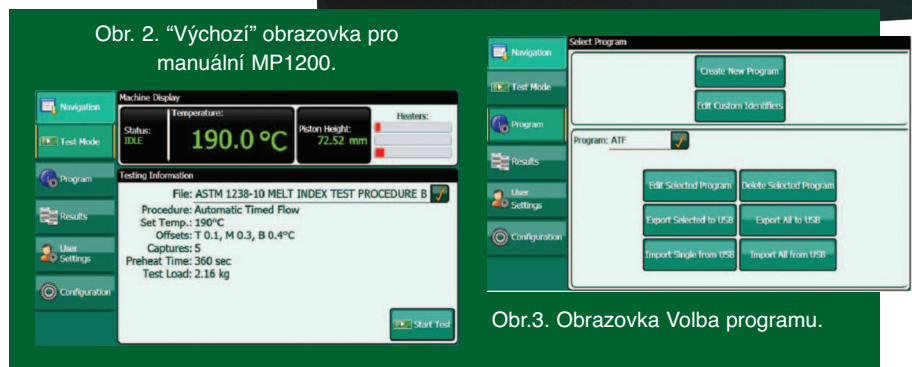
Klíčové znaky:

- Tří-zónový ohřívák
- Dotykové ovládání
- Rychlé uvolnění zkušební kapiláry
- Výkonný software pro ovládání přístroje a analýzu dat
- Připojení přes USB
- Kuželový design zkušebního závaží

Obr.1. Manuální MP1200 konfigurován pro zkušební metodu A.



Obr. 2. "Výchozí" obrazovka pro manuální MP1200.



Obr.3. Obrazovka Volba programu.

Motorizovaný Model

Společné specifikace

System

Vyhovuje	ASTM D1238 and D3364, ISO 1133-1 and -2, BS2782, DIN 53735, JIS K7210
Zkušební teplota	450 °C max
Regulace teploty	+/- 0.1 °C
Prostorový teplotní rozdíl	+/- 0.1 °C
Regulátor teploty	Tři-zóny PID
Teplotní senzory	Platinové RTD (3)
Přesnost časovače	0.001 sekundy
Displej	7.1" LCD dotykový, 800x480 rozlišení
Dotykový	Displej k zadávání dat
Komunikační port	USB
Nerezové	nebo hliníkové závaží s +/- 0.5% tolerancí

PPDT-1200 Ovládací spínač

Přesnost převodníku	+/-0.025 mm
---------------------	-------------

MWLD-1200 Motorizované zařízení pro závaží

Přesnost převodníku	+/-0.1 mm
---------------------	-----------

Fyzické

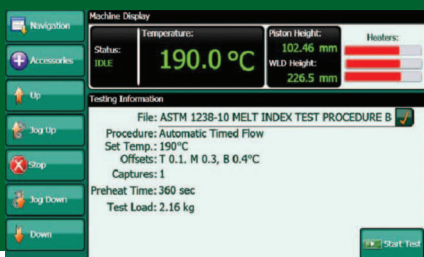
Celkové rozměry	458 mm šířka x 394 mm hloubka x 521 mm výška pro základní jed notku nebo 762 mm pro motorizovanou jednotku (k vrcholu klece pro závaží, plošina snižena)
Čistá hmotnost	21 kg pro základní jednotku nebo 32 kg pro motorizovanou jednotku, mimo závaží nebo doplňků
Celková hmotnost	32 kg pro základní jednotku nebo 43 kg pro motorizovanou jednotku, mimo závaží nebo doplňků
Elektrické	230 VAC +/- 10% (musí být specifikováno při objednávce), 50/60 Hz jednofázový, 500W průměrně
CE Značka	vyhovuje všem příslušným Evropským CE směrnicím

Specifikace mohou být změněny bez předchozího upozornění.

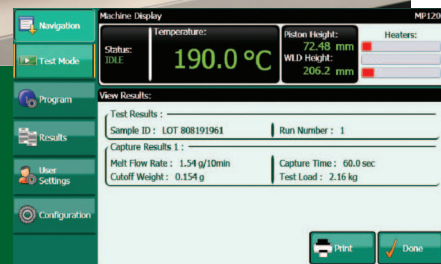
Obr.4 Model MP1200M (motorizovaný) zobrazen s programovatelným snimačem přemístění pístu a automatickým ořezem.



Obr.5. "Výchozí" obrazovka pro MP1200M (motorizovaný).



Obr.6. Obrazovka Tvorba zkušebního postupu pro automatické zkoušky řízené časem.



Obr.7. Obrazovka Výsledky zkoušky.

Volitelné příslušenství

POMĚR INDEXU TOKŮ (FRR)

Přidáním tohoto FRR přípravku umožňuje určit poměr toku mezi dvě nebo tři různé zkušební zatížení na jedno naplnění materiálem.



OŘEZÁVACÍ NÁSTROJE

Jsou k dispozici dva typy ořezávacích nástrojů – manuální ořez, nebo motorizovaný ořez. Manuální ořez (vlevo nahoře) je vybaven klikou, kterou operátor otáčí, když je vyzván; motorizovaný ořez (nahore vpravo) automaticky ořízne extrudát v intervalech zadaných uživatelem.



PNEUMATICKÉ ČIŠTĚNÍ A VYTLAČENÍ

K dispozici buď jako příslušenství pouze pro vytlačení zbývajících materiálů nebo příslušenství pro vytlačení a následné vyčištění přístroje. Toto příslušenství ve spojení s motorizovanou plošinou pro manipulaci se závažím umožňuje více automatizovaný provoz přístroje MP1200M.

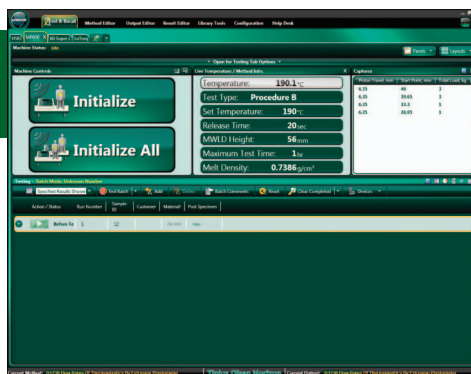
Software

Společnost Tinius Olsen se opřela o dlouhou historii v řešení mimořádně rozsáhlého spektra nejrůznějších zkušebních problémů a vyvinula Horizon, komplexní počítačový program, který usnadňuje, zpřesňuje a zefektivňuje zkoušení. Ať už je zkušební vzorek kovový, papírový, kompozitní, polymerový, gumový, textilní nebo z mikrokomponent, software Horizon od společnosti Tinius Olsen překračuje rámec sběru dat a jejich prezentace. Pomůže vám automatizovat vaše činnosti, výzkumem a vývojem počínaje a přípravou a analýzou zkušební v rámci zabezpečování jakosti konče. Software Horizon nabízí knihovnu standardních, specifických a aplikačně zaměřených zkušebních postupů, které byly vyvinuty v úzké spolupráci s našimi zákazníky z celého světa a v souladu s normami, které se používají. Mezi mnoha hodnotnými funkcemi, které software Horizon nabízí naleznete: knihovnu zkušebních postu-

pů; simultánní vícenásobné řízení zkušebních zařízení; editory zkoušky, výstupu, metody a výsledku; vícevrstvé zabezpečení. Tento software je navržen pro získávání dat, analýzu dat a řízení v uzavřené smyčce téměř všech zkušebních zařízení společnosti Tinius Olsen.

Software Horizon rovněž obsahuje toto:

- generování uživatelem přizpůsobených protokolů;
- standardní SPC programy pro X a R diagramy, frekvenční distribuce/histogramy;
- schopnost vyvolávat z paměti zkušební křivky, znovu je vykreslovat a měnit jejich měřítka;
- vyvolávat z paměti data pořizovaná z různých zkušebních modulů;



- uživatelsky konfigurovatelné nastavení parametrů zařízení a jeho řízení;
- vícejazyčné lokalizace včetně ČJ.

Software Horizon obsahuje řadu funkcí, které zlepšují produktivitu a umožňují vám vytvářet a pasivně i aktivně používat výkonnou moderní zkušební databázi. Využívá nejnovější prostředí Windows k vytvoření uživatelsky příjemného rozhraní s intuitivním ovládním. Vestavěné výukové lekce, on-line nápověda a přístup k helpdesku poskytují uživateli další podporu.

Tinius Olsen

Horsham, PA, USA
Redhill, Surrey, UK
Noida, U.P., India

info@TiniusOlsen.com

www.TestingPlastics.com
www.TiniusOlsen.com

Contact Your Local Representative: