

RM Strojex s.r.o, Svrčinovec 169, 023 12 SVRČINOVEC

VDL 3000 Termoform

Návod na obsluhu



VDL 3000 TERMOFORM

Stroj je určený predovšetkým na tvarovanie termoplastických materiálov.

Lis je vybavený plne elektronickým systémom riadenia, čím sa práca s ním výrazne zjednodušuje. Celý lisovací cyklus sa dá nastaviť veľmi jednoducho, pomocou riadiacej jednotky, ktorá signalizuje všetky parametre prebiehajúceho pracovného procesu.

Zariadenie má široké využitie a nie je určené len pre malé výroby, ale aj do veľkých prevádzok, ktoré v dôsledku meniaceho sa dopytu chcú flexibilne prispôbovať svoju ponuku trhu a požiadavkám zákazníkov.

VDL 3000 termororm je zariadenie vyrábané na Slovensku. V porovnaní s ostatnými výrobcami prinášame – digitálnu riadiacu jednotku, robustnú konštrukciu a možnosť pneumatického uzatvárania pracovného priestoru, čo zvyšuje komfort obsluhy zariadenia a produktivitu práce. **V segmente vákuových lisov sme lídrom na trhu aj vďaka Vám a vašej dôvere. /ĎAKUJEME/**

Majiteľom zariadenia poskytujeme bezplatné zaškolenie obsluhy, ako aj školenie technologických postupov výroby jednotlivých výrobkov/dvere, zárubne, obložky, výplňové kazety, zasklievacie lišty, .../

Možnosti využitia	
Termoplastické materiály	Corian, Staron
Dýhy /prírodné, modifikované/	Dverový program: dvere, zárubne, obložky, zasklievacie lišty, dverové výplne tvarované, dverové výplne ploché Schody: stupnice, podstupnice, madlá, bočnice Kuchynský program: kuchynské dvierka, rampové lišty Vstavané skrine: dvere, boky Kúpeľňový nábytok
CPL lamináty	Dverový program: dvere, zárubne, obložky, zasklievacie lišty, dverové výplne ploché
HPL lamináty	Dverový program: dvere, zárubne, obložky, zasklievacie lišty, dverové výplne ploché Kuchynský program: kuchynské dvierka, pracovné dosky Vstavané skrine: dvere, boky Kúpeľňový nábytok
Kamenná dyha	Obklady Dvere
2D Fólie	Dverový program: dvere, zárubne, obložky, zasklievacie lišty, dverové výplne ploché Vstavané skrine: dvere, boky

Obsah		
1	Technické údaje	3
2	Spôsob inštalácie	3 – 6
3	Konštrukcia lisu	6 – 7
4	Pripojenie	8
5	Stručný opis a pracovný postup	8 – 10
6	Elektrická a pneumatické schémy	10 – 12
7	Technická obsluha	12
8	Základné závady a spôsoby ich odstránenia	12
9	Bezpečnostná technika	13 – 14
10	Všeobecné informácie	14
11	Priložená dokumentácia	15

1. Technické údaje .

Technické údaje.

Výkon	10 0,75	kW
<ul style="list-style-type: none"> • Ohrevných telies • Vakuové pumpy 		
Pracovné napätie	400	VAC
Počet fází	3	-
Frekvencia pracovného napätia	50	Hz
Pracovný prúd pri plnom zaťažení	25	A
Pracovné vákum	- 0,9 ± 0,05	bar
Pracovná teplota	170 ± 5	°C
Maximálna teplota	190 ± 5	°C
Rozmry	3080 1400 1600	mm
<ul style="list-style-type: none"> • dĺžka • šírka • výška 		
Stupeň ochrany	IP44/IP2X	
Hlučnosť	≤ 70	dB
Hmotnosť	400	kg
Vakuová pumpa	12, 25, 40 m ³ /hod	

2. Spôsob inštalácie .

Inštalácia vákuového zariadenia na pracovisku nevyžaduje zvláštne prípravné práce . zariadenie sa inštaluje bezprostredne na podlahe , ktorá má rovnú horizontálnu plochu s tvrdým povrchom . Upevnenie k podlahe sa nepredpokladá . Po inštalácii je nevyhnutné zariadenie uzemniť , k čomu je určený špeciálny skrutkový spoj na plášti - vonkajšie svorka ochranného vodiča . Zariadenie nebude umiestnené v jednom priestore spoločne s ostatnými strojmi .

Vákuový zariadenie je doporučené inštalovať v suchej , dobre vetranej miestnosti , v ktorej teplota vzduchu kolíše v rozmedzí +15 - 25 ° C .

Inštalovať vákuový zariadenie v miestnosti sa odporúča tak , aby bol k nemu zabezpečený voľný prístup pre obsluhujúci personál.

Vykládka a nakládka vákuového zariadenia je možná len pri použití špeciálnych mechanických alebo elektrických zdvíhacích mechanizmov , určených na zdvíhanie zodpovedajúce hmotnosti (hmotnosť zariadenia nájdete v technických údajoch) .

Manipuláciu pri vykládke a nakládke smie vykonávať len osoby s osvedčením oprávňujúcim prácu so zdvíhacím mechanizmami pri dodržaní všetkých bezpečnostných predpisov .

3. Konštrukcia zariadenia



1 rám pracovného priestoru

2 zatvárací mechanizmus

3 pracovný stôl

4 rám stroja

5 noha

6 ohrevná pec

* - Typ sa môže meniť v jednotlivých dodávkach . Zmeny nemajú vplyv na funkciu zariadenia.



- 1 nastavenie prietoku vzduch v uzatváracom mechanizme
- 2 ovládanie tlaku v peci
- 3 ovládanie tlaku v peci
- 4 0-1 spínače ohrev pec
- 5 otvorenie - zatvorenie pece
- 6 trojcestný ventil na ovládanie vákua v pracovnom priestore
- 7 ovládanie uzatvárania pracovného priestoru
- 8 0-1 spínač vákua
- 9 regulátor tlaku
- 10 vývod stlačený vzduch
- 11 riadiaca jednotka
- 12 hlavný vypínač
- 13 ohrevná doska horná
- 14 ohrevná doska spodná

4. Pripojenie .

Vákuové zariadenie je napájané z elektrickej siete trojfázového napätia 400 VAC priemyselnej frekvencie 50 Hz . Pre pripojenie k elektrickej sieti je lis vybavený päťžilovým káblom , ktorý sa zapája do rozvádzača pomocou ističa 3C25A .

Elektrický rozvádzač nie je súčasťou dodávky .

Pripojenie zariadenia k elektrickej sieti , ale aj výmenu napájacieho kábla v prípade potreby , musí byť prevádzané iba odborníkom výrobné firmy alebo elektrotechnickým personálom firmy spotrebiteľa , ktorý absolvoval inštruktáž z obsluhy uvedeného zariadenia u výrobnej firmy . Po pripojení zariadenia k elektrickej sieti musí byť zabezpečený voľný prístup k napájaciemu káblu .

Pripojenie zariadenia k elektrickej sieti je potrebné vykonávať až po tom , čo bude teleso lisu uzemnené .

Po pripojení zariadenia k elektrickej sieti je potrebné skontrolovať smer otáčania motora vákuovej pumpy . V prípade nesprávneho otáčania je potrebné zariadenie odpojiť od elektrickej siete , vypnúť istič a až po tomto vykonávať prepojenie poradí fáz . Po tomto zariadenie opätovne pripojte k elektrickej sieti a skontrolujte smer otáčania motora vákuovej pumpy .

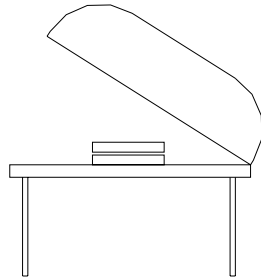
Pri nedodržaní vyššie uvedených opatrení je výrobná firma oslobodená od akejkoľvek zodpovednosti a záručných záväzkov .

5. Stručný popis a pracovný postup .

Vákuové zariadenie je určené pre lisovanie preglejkových panelov , vrátane ohýbaných výrobkov z preglejky , dyhy , laminátov atď . Princíp činnosti vákuového zariadenia je založený na vytvorení vákuu v pracovnej komore zariadenia , v dôsledku ktorého membrána tesne obopína lepené obrobky a vyvíja na ne tlak . Zvýšená teplota v pracovnej komore napomáha rýchlejšiemu a kvalitnejšiemu vysychaniu lepidla .

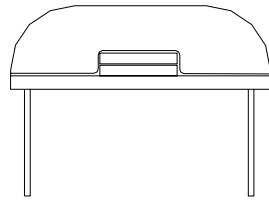
Pracovný postup na vákuovom zariadení je nasledovný:

- Pripojiť zariadenie k elektrickej sieti v súlade s požiadavkami
- Uložiť obrobky na pracovnú plochu



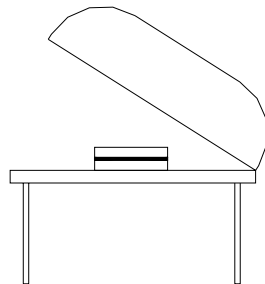
kv1 - "END PRESSING"

- Zapnúť ohrev - vákum, pritom sa rozsvieti kontrolka . Teplota- vákum v pracovnej komore p bude udržiavaná automaticky . Hodnota teploty- vákua sa zobrazuje na displeji riadiacej jednotky .



kv1 - "PRESSING"

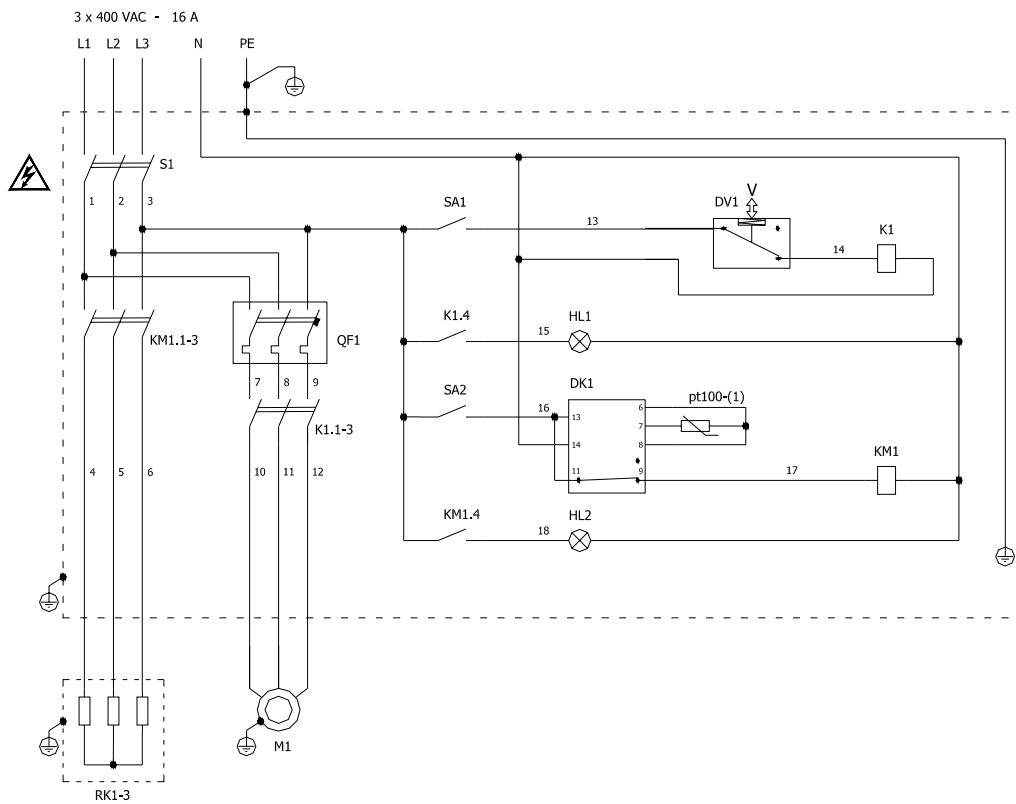
- Prekriť obrobok membránou
- Zavrieť kopulu
- Zapnúť vákum



kv1 - "END PRESSING"

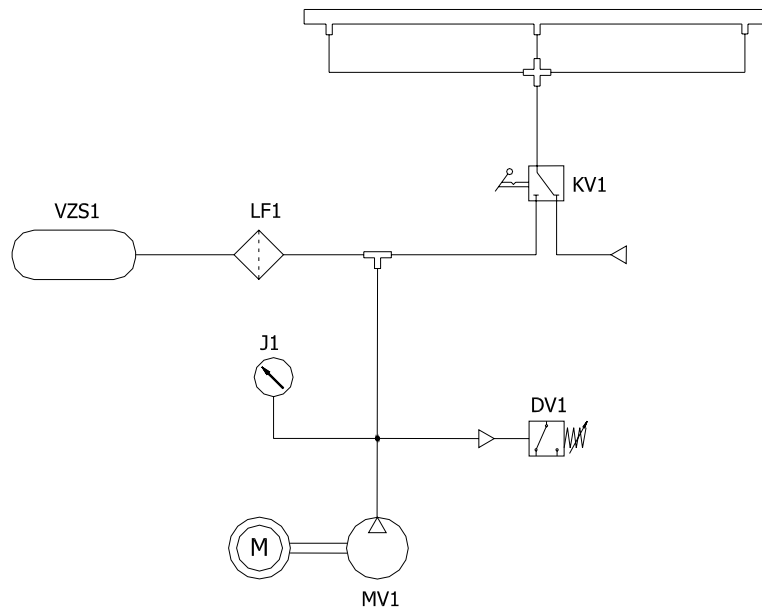
6. Elektrická a pneumatické schémy .

Elektrická schéma



* - Typ sa môže meniť v jednotlivých dodávkach . Zmeny nemajú vplyv na funkciu zariadenia

Pneumatické schéma



7. Technická obsluha .

periodicky prezerat' a čistit' pracovný povrch vákuového zariadenia , nedovoliť mechanické poškodenia ;

pravidelne sledovať hladinu oleja vo vákuovej pumpe ;

po 300 hodinách činnosti , ale najmenej raz za tri mesiace , vykonávať výmenu oleja vo vákuovej pumpe .

Značka oleja , používaného vo vákuovej pumpe , je uvedená na telese vákuovej pumpy

8. Základné závady a spôsob ich odstránenia .

Č.	Závada	Možná příčina závady	Opatření k odstranění závady
1	2	3	4
1	nezapíná sa vákuova pumpa a ohrev	Chyba napájania	Skontrolovať celistvosť napájacieho kábla
			Skontrolovať istič
2	vakuová pumpa sa nezapína	Porucha čidla	Skontrolovať kábel
		Poškodené relé	Skontrolovať cievku
3	vakuová pumpa sa nevypína	Poškodený snímač	Skontrolovať celistvosť trubiek
4	nezapíná sa režim ohrevu	Poškodenie odvodu snímača teploty	Skontrolovať celistvosť obvodu ohrevu
		Poškodené relé	Skontrolovať snímač teploty
5	není dosahovaného nastaveného vákua	Poškodenie trubie vákua	Skontrolovať celistvosť trubiek
		Poškodenie membrány	Skontrolovať celistvosť membrány
			Skontrolovať tesnenie
6	není dosahovaného nastavenia teploty	Poškodenie v systéme ohrevu	Skontrolovať ohrevné telesá
7	Na telese lisu je napät'ový potencial(proudové rázy)	Poškodenie zemniaceho odvodu	Skontrolovať uzemnenie

Pri vzniku iných závad , ktoré nie sú vymedzené vo vyššie uvedenej tabuľke , alebo v prípade nemožnosti opravy miestnym obsluhujúcim personálom , je potrebné sa bezprostredne obrátiť na výrobnú firmu alebo na zástupcu dealerskej firmy .

9. Bezpečnostná technika .

elektrické zariadenie patrí k zariadeniam do 1000V AC - kategórie nízke napätie ..

Všetky práce sa musia vykonávať pri dodržaní predpisov bezpečnostnej techniky , platných na uvedenom území .

Predtým než začnete práce na inštaláciu zariadenia , na jeho pripojenie k elektrickej sieti a bezprostredne zahájite prácu , je nevyhnutné pozorne sa oboznámiť s nižšie uvedenými predpismi pre bezpečnostnú techniku a tiež preštudovať ostatné body tohto návodu.

Nakladacie a vykladacie práce spojené s inštaláciou vákuového lisu musia byť vykonávané za použitia špeciálneho spúšťacieho a zdvíhacieho a nakladacieho a vykladacieho zariadenia , vypočítaného na váhu a rozmer zariadenia .

Všetky montážne práce , práce na uvedenie do prevádzky , a práca servisné musia byť vykonávané klasifikovaným , odborne vyškoleným personálom , ktorý pozná miestne predpisy a štandardy a má skúsenosti z práce s uvedeným typom zariadení .

Pripojenie k elektrickej sieti na mieste montáže musí byť vykonané v súlade s predpismi a štandardmi , platnými na území kraja , kde sa inštaluje zariadenie a tiež s ohľadom na požiadavky .

Zariadenie musí byť povinne uzemnený .

Predtým ako zahájite práce spojené s obsluhou , je nevyhnutné zariadenie odpojiť od elektrickej siete .

Personál , ktorý bezprostredne pracuje na vákuovom zariadení , musí byť odborne preškolený zástupcom výrobnéj firmy alebo zástupcom dealerskej firmy a tiež musí byť oboznámený s miestnymi predpismi bezpečnostnej techniky , návody a pracovnými podmienkami .

Pri vzniku akýchkoľvek otázok ohľadom inštalácie , pripojenie , práce alebo obsluhy lisu je nevyhnutné sa obrátiť bezprostredne na výrobnú firmu alebo na zástupcu dealerskej firmy .

Pri práci na zariadení je zakázané :

- Ponechať cudzie predmety pod membránou alebo kopulou zariadenia ;
- Používať pre lepenie výrobkov lepidlá alebo iné chemické látky , ktoré nie sú uvedené v návode na použitie ;
- Vykonávať lisovacie proces s porušením odporúčania , predpisov a návodu na použitie , ktoré boli vydané výrobnu firmou zariadení .

Prevádzkovanie zariadenia je zakázané :

- Pri absencii uzemnenie zariadenia ;
- Pri poškodení kolíkové vidlice alebo napájacieho kábla ;
- Pri zvýšenej vlhkosti a tiež prítomnosti vody na mieste inštalácie zariadenia
- Pri znížení hladiny oleja vo vákuovej pumpe pod prípustnú hladinu ;
- Pri akýchkoľvek mechanických poškodeniach telesá zariadenia a tiež systému vákuua alebo elektrického zariadenia ;
- Pri absencii personálu , odborne preškoleného pre prácu na uvedenom zariadení

Samostatná modifikácie vákuového zariadenia , jeho elektrického zapojenia a tiež systému prívodu a regulácie vákuua je prísne zakázaná bez predbežného uvedomenia výrobné firmy a získanie jej písomného povolenia !

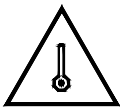
Bezpečnostné značky na lisu :



- Pozor ! Elektrické napätie .



- Uzemnenie .



- Pozor ! Vysoká teplota .



10. Všeobecné informácie .

Nesprávne prevádzkovanie zariadenia alebo jeho použitie na akékoľvek iné účely , okrem návodu na použitie , bez predbežného schválenia výrobné firmy nie je prípustné . Pri nedodržaní týchto podmienok sa zariadenie môže stať potenciálne nebezpečným

Zariadenie je dodávané úplne zmontované , s vykonanými prevádzkové skúškami a pripravené k činnosti .

Výrobná firma si vyhradzuje právo vykonávať zmeny v elektrickom zapojení alebo v jeho konštrukcii , ktorá nezhoršujú jeho prevádzkyschopnosť a bezpečnosť .

11. Priložená dokumentácia .

Príloha č 1 : riadiaca jednotka

Príloha č 2 : vákuova pumpa

Príloha č 3: elektrická schéma

Príloha č 4 : pneumatická schéma

Číslo výrobku :

Dátum výroby :

Dátum dodania :