NEWS LETTER

DUBEN 2022

NOVÁ ÚŽASNÁ 5 VRSTVÁ KOMBI KO-EX A LAMINAČNÍ CHILL ROLL LINKA S INTEGROVANOU KOMPAUNDAČNÍ LINKOU A DVOUŠNEKOVÝM EXTRUDÉREM

Byli jsme požádáni zákazníkem, abychom pro něj vyrobili a dodali velmi speciální kombinaci ko-ex chill roll linky pro výrobu velké škály kombinací fólií. Linka by měla být vybavena třemi kombinovanými dvoušnekovými extrudéry, kde jeden z nich je možné použít pro kompaundační linku s granulací. Ten samý dvoušnekový extrudér by měl být také schopen plnit materiál do ploché hlavy (fish tail) pro vytlačování jednovrstvé fólie a také laminaci tkaninového podkladu.

Linka musí být schopna vyrábět až 5ti vrstvé fólie, kde dvě vrstvy přijdou z dvou odvíjecích stanic a tři ostatní vrstvy z individuálního kombi-dvoušnekového etrudéru se stejnosměrným i protisměrným otáčení šneků, pro výrobu PVC, TPO a mnoho dalších termoplastických kompaundů.

LABTECH ENGINEERING CO., LTD.
Bangpoo Industrial Estate, 818 Moo 4 Soi 14B, Sukhumvit Road Prakasa, Muang, Samutpakan, 10280 Thailand
Tel. : 66-2-709 6959 | **Fax** : 66-2-710 6488 and 89 | **Email** : labtech@labtechengineering.com

VLASTNOSTI

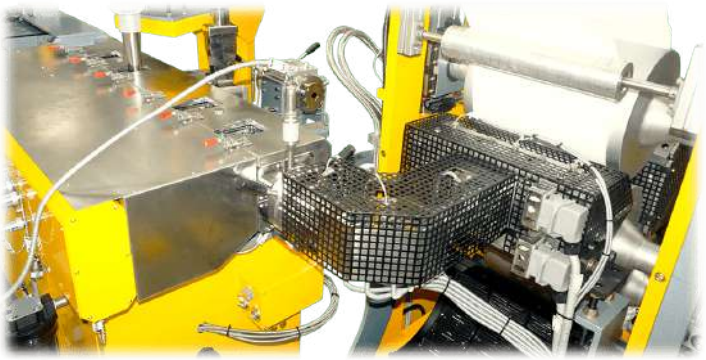
NOVÝ J-Tvar 350 mm široký vertikální tří-válec s následnou válečkovou dráhou mostového typu

Dvě jednotky se stejnosměrným i protisměrným otáčením 26 mm šneků dvoušnekových extrudérů plnících více-kanálovou hlavu.

S tímto typem hlavy je možné mít jednu vrstvu PVC a druhou PU nebo mnoho jiných typů polymerů.

VLASTNOSTI

Jedna jednotka extrudéru se stejnosměrným i protisměrným otáčením 26 mm šneků umístěná v 90 stupních k lince a ploché hlavě. Tento dvoušnek je na kolejnicích a může být odsunut a vybaven hlavou na struny a následnou peletizační linkou paralelně k chill roll lince.



Dvě odvíjecí jednotky pro laminaci. Jedna z nich je umístěna jak ukazuje obrázek níže, tkanina je pak vedena nahoru a přes most k laminační hlavě dvoušnekového extrudéru, který je v 90 stupních k lince.

Druhá odvíjecí stanice pro laminaci je umístěna mezi dvěma dvoušnekovými extrudéry a je napojena do tří-válce s vytlačovací hlavou

VLASTNOSTI

Horizontální odtahové zařízení, řezaní okrajů rotačními noži a jejich následné navíjení.

Zde použité dvoušnekové extrudéry jsou typu kombi, mohou být použity jak pro PVC, TPO se stejnosměrnou rotací šneků, tak pro všechny ostatní polymery s protisměrnou rotací šneků.

Pro zajištění velmi stabilního toku taveniny do vytlačovací hlavy jsou všechny tři dvoušnekové extrudéry vybaveny zubovými čerpadly se servomotory. Každý z dvoušneků je také osazen dvěmi gravimetrickými dávkovači a také bočním dávkovačem. Zubové čerpadlo se používá pro téměř všechny typy polymerů (není doporučeno pro PVC) a boční dávkovač se pouze při aplikacích se stejnosměrným otáčením šneků.

VLASTNOSTI

Plně počítačem řízený ovládací systém

- Laminační linka je ovládána na hlavním ovládacím pultu s LCD o velikosti 8 a 15 palců.
- Na 8 palcovém dotykovém displeji jsou ovládány parametry gravimetrických dávkovačů “loss-in-weight”, ovládání všech dávkovačů na obou zadních dvoušnekových extrudérech.
- Na 15 palcovém dotykovém displeji jsou ovládány parametry všech tří extrudérů, chill roll jednotky, ploché hlavy, více kanálové hlavy a návazné laminační jednotky.
- Ovládání kompoundační linky je separátní na 12 a 8 palovém počítačovém ovládání PLC jednotky.
- Na 8 palcovém dotykovém displeji jsou ovládány parametry gravimetrických dávkovačů “loss-in-weight”, ovládání všech dávkovačů dvoušnekového extrudéru.
- Na 12 palcovém dotykovém displeji jsou ovládány parametry extrudéru, následné vodní lázně a jednotky peletizéru.
- Toto samostatné ovládání kompaundace je vypnuté, když je ovládání synchronizováno s hlavním ovládacím pultem laminační linky.

Hlavním důvodem mostového uspořádání linky je poskytnout dostatek prostoru operátorovi, aby mohl stát při zavádění podkladu mezi válce a hlavy z prostoru připojeného dvoušnekového extrudéru, jak je ukázáno zde.

S touto kombinovanou chill roll a kompaundační linkou je možné dosáhnout následující příklady vrstev:

1) Mono vrstva z buď jednoho ze tří kombi dvoušnekových extrudérů, která může být tvořena PVC, TPO nebo jakýmkoli jiným typem polymeru.
2) Dvě vrstvy ze dvou dvoušnekových extrudérů ze zadní strany linky.
3) Tři vrstvy ze dvou zadních extrudérů a z tkaninového podkladu odvíjeného mezi těmito dvěma zadními extrudéry.
4) Tři vrstvy ze dvou zadních dvoušnekových extrudérů a jednoho umístěného pod úhlem 90°.
5) Čtyři vrstvy, ze všech dvoušnekových extrudérů a z kterékoli ze dvou odvíjecích stanic s laminačním tkaninovým podkladem.
6) Pět vrstev, ze všech tří dvoušnekových extrudérů a z obou odvíjecích stanic s laminačním tkaninovým podkladem.

Technická data Laminační linky s J-typem vertikálního tří-válce typ LCVR-350-SR

Šířka válců	400 mm
Max. šířka fólie (neořezaná na obou stranách)	350 mm
Max. šířka hlavy	350 mm
Hydraulický agregát pro válce	2 x 0.75 kW
Příkon servo pohonů (pro 3 válce)	1.5 kW
Hydrauliké bezpečnostní otevření	50 mm
Jemné nastavení mezery mezi válci	1.0 - 6 mm
Odtahová rychlost	35 m/min
Max. průměr návinu	500 mm

Technická data 26 mm kombi dvoušnekového extrudéru se stejno i protisměrným otáčením šneků

	Standard stejno-směrné otáčení	PVC verze proti-směrné otáčení
Dostupný poměr L/D	40 L/D	40 L/D
Rychlost šneků (ot/min)	0 až 800	0 až 400
Příkon motoru (kW)	15 kW	15 kW
Max. kroutící moment při 600 ot/min	2x90 Nm	2x90 Nm
Poměr vnějšího a vnitřního Ø šneku (D/d)	1.63	1.63
Max. teplota komory šneku. (standard)	400 °C	400 °C

LABTECH ENGINEERING CO., LTD.
Bangpoo Industrial Estate, 818 Moo 4 Soi 14B, Sukhumvit Road Prakasa, Muang, Samutpakan, 10280 Thailand
Tel. : 66-2-709 6959 | **Fax** : 66-2-710 6488 and 89 | **Email** : labtech@labtechengineering.com