

Bakalářská práce

DETERMINACE PEVNOSTNÍCH CHARAKTERISTIK SVAROVÝCH SPOJŮ SVAŘOVANÝCH EXTRUDOVANÝCH TERMOPLASTICKÝCH DESEK

OBOR: STROJÍRENSTVÍ

AUTOR: VOJTĚCH STUDENOVSKÝ

VEDOUCÍ: Ing. MARCEL BEŇO, Ph.D.

KONZULTANT: Ing. JÁN MAJERNÍK, Ph.D.

CÍL PRÁCE

Určit únosnost svarových spojů termoplastického materiálu v závislosti na proměnném složení materiálu a směru extruze.

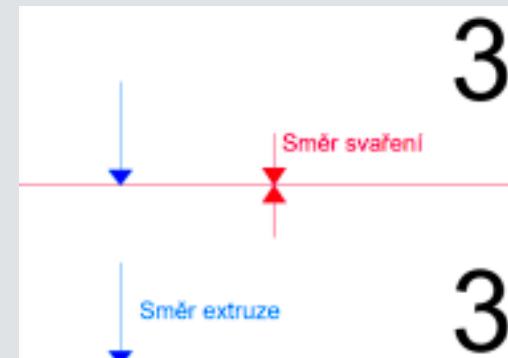
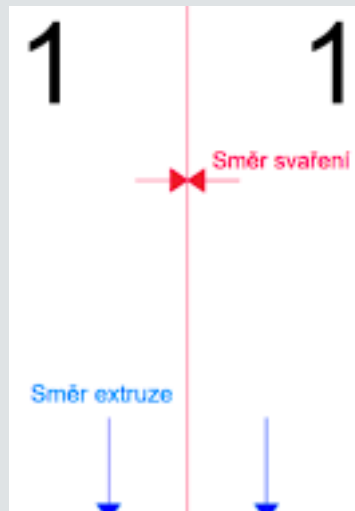
Röchling SE & Co. KG

- Německá nadnárodní společnost
- 90 poboček ve 25 zemích
- 11 000 zaměstnanců
- Hlavní divize: 1) Industrial
 - 2) Automotive
 - 3) Medical



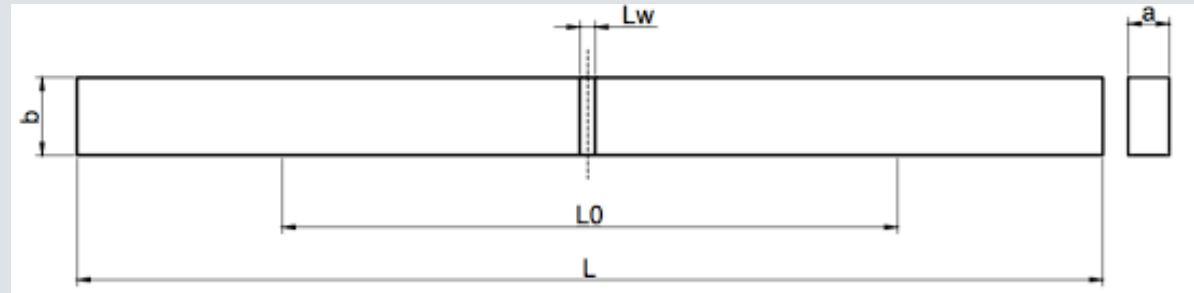
Zkoušený materiál

- Materiál PP-C
- Různorodý směr extruze
- Obsah recyklátu
- Dostatečný počet vzorků



Zkušební vzorky

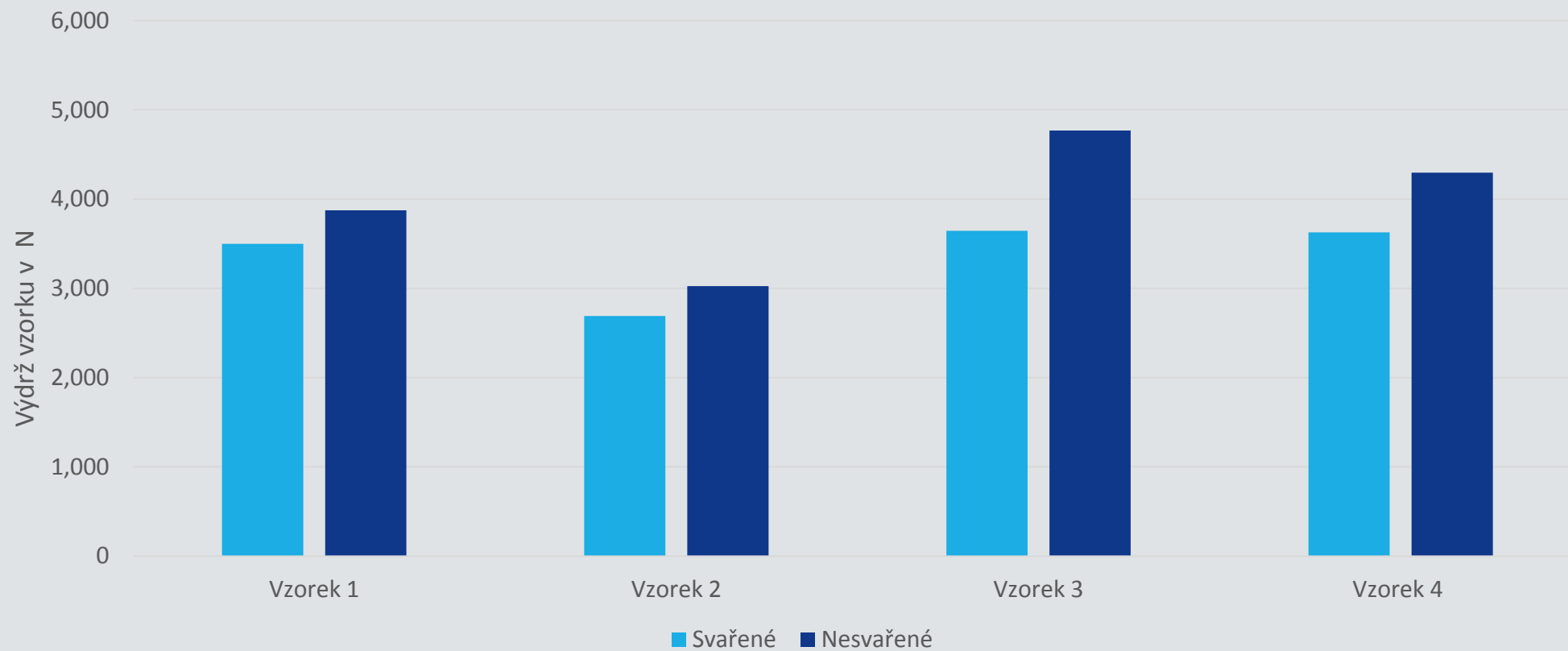
- Měření dle EN 12814-2
- Výsledky porovnávány dle EN 12814-8



Process	Minimum short-term tensile welding factor				
	PE	PP	PVC-C	PVC-U	PVDF
Heated tool welding	0,9	0,9	0,8	0,9	0,9
Extrusion welding	0,8	0,8	*	0,8	*
Hot gas welding	0,8	0,8	0,7	0,8	0,8

* hodnoty, na kterých se zúčastnění domluví před vykonáním zkoušky

Výsledky měření



Vzorek	f_s
1	0,9030
2	0,8892
3	0,6430
4	0,8443

Shrnutí

- Nejhůře vzorek č. 2 (svařený, nesvařený)
- Nejlépe vzorek č. 3 (svařený, nesvařený)
- Lze doporučit vyhotovení vzorků bez přidání recyklátu se svařením ve směru extruze
- Norma EN 12814-2 schvaluje vzorek č. 1



Vzorek 3-12



Vzorek 2-8

The image features a central wireframe funnel graphic that tapers downwards. The background is a light gray with a pattern of thin, radiating lines that create a sense of depth and perspective. At the bottom of the image, there is a solid blue horizontal bar. The text 'Děkuji za pozornost' is centered in a large, bold, black sans-serif font.

Děkuji za pozornost



Prostor pro otázky
