

Kontrola průměru vinutí cívek měděného drátu

V tažírně drátu se vyrábějí měděné dráty různých průměrů pro elektronický průmysl. Pro dosažení požadovaného průměru drátu se na cívce se nalézající měděný drát táhne na stroji skrz takzvaný průvlak a následně se navíjí na druhou cívku pro expedici.

Aby cívka se surovým materiálem při tažení drátu nezůstala prázdná, je nutné rychlost tažného stroje brzdít nebo je nutné zařízení zastavit, jakmile je dosaženo specifického průměru vinutí na cívce se surovým materiálem. Proto je třeba tento průměr vinutí měřit na dotčené cívce. To není snadný úkol, když pomyslíme, že materiál měď se zpravidla silně leskne a navíc drát na cívce se surovým materiálem nevykazuje hladký povrch, který lze snadno změřit.

Pro průběžné měření průměru vinutí daných cívek měděného drátu použila tažírna drátu **PT64** s laserovým paprskem. Díky čárovému tvaru vytvořeného laserového paprsku je snímač schopen snímat dokonce i nehomogenní povrch měděného drátu na cívce a kontrolovat průměr vinutí. Informace o vzdálenosti ze snímače je přenášena prostřednictvím analogového signálu od 4 do 20 mA do ovládání stroje, které řídí brzdění rychlosti tažení nebo zastavení zařízení v závislosti na signálu senzoru. Díky integrovanému, inteligentnímu řídicímu obvodu přizpůsobí snímač během snímání navíc flexibilně svůj vysílací výkon podle reflexního chování měděného drátu. Jakmile reflexní chování zeslábně, zvýší se výkon vysílacího signálu. Pokud místo toho zesílí, zeslábně odpovídajícím způsobem výkon vysílacího signálu.

Při použití **PT64** může dodavatel spolehlivě zkontrolovat průměr vinutí cívek se surovým materiálem a ovládat rychlost tažného stroje pomocí signálu SPS respektive zastavit stroj dříve, než se cívka měděného drátu úplně odvine.

ipf_app_PT64_Prüfung_des_Wickeldurchmessers_von_Kupferdrathspulen.jpg

