



Projekt „Indukční průtokoměr pro sycené nápoje LUKR CZ“

Naše společnost LUKR CZ a.s. realizuje v období roků 2022 - 2023 projekt **Indukční průtokoměr pro sycené nápoje LUKR CZ**, který je financován z prostředků a díky podpoře **Evropské unie**.

Název programu:	Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost
Číslo výzvy:	01_21_374
Název výzvy:	APLIKACE - VÝZVA IX
Název projektu:	Indukční průtokoměr pro sycené nápoje LUKR CZ
Registrační číslo projektu:	CZ.01.1.02/0.0/0.0/21_374/0027241

Díky podpoře Evropské unie prostřednictvím Evropského fondu pro regionální rozvoj v programu Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost můžeme realizovat projekt Indukční průtokoměr pro sycené nápoje LUKR CZ, jehož předpokládaný rozpočet je 6 380 252,00 Kč bez DPH. Projekt realizujeme ve spolupráci s výzkumnou organizací Západočeskou univerzitou v Plzni, která je partnerem s finančním příspěvkem. Maximální dotace tohoto projektu je 4 466 176,40 Kč, přičemž naše společnost čerpá dotaci ve výši cca. 59,64% (max. 2 250 360,40 Kč) a ZČU v Plzni dotaci 85% (max. 2 215 816 Kč)

V rámci projektu bude vyvinut prototyp nového speciálního indukčního průtokoměru, který bude vybaven integrovaným měřením fyzikálních a chemických vlastností a automatickou kalibrací a bude určen pro měření průtoku sycených nápojů se specifickými vlastnostmi. Princip indukčního průtokoměru je založen na průtoku elektricky vodivé tekutiny stacionárním magnetickým polem. Pohyb nosičů náboje, způsobený tokem tekutiny, vyvolá stejnosměrné indukované napětí, které lze detekovat voltmetrem.

Cílem projektu je vytvoření nového speciálního indukčního průtokoměru určeného pro účely měření průtoku sycených nápojů. V rámci projektu by měl být vytvořen prototyp nového speciálního indukčního průtokoměru, který bude vybaven integrovaným měřením fyzikálních a chemických vlastností a automatickou kalibrací a bude určen právě pro měření průtoku sycených nápojů se specifickými vlastnostmi. U nápojů sycených oxidem uhličitým v kombinaci s velmi tenkou trubicí řádově jednotek centimetrů je nejvhodnější metoda měření průtoku pomocí elektromagnetické indukce. Základní princip indukčního průtokoměru je založen na průtoku elektricky vodivé tekutiny stacionárním magnetickým polem. Pohyb nosičů náboje (iontů), způsobený tokem tekutiny, vyvolá stejnosměrné indukované napětí, které lze detekovat pomocí voltmetru.



Vzhledem ke složení piva a možné chemické polarizaci elektrod pro konečnou realizaci byla zvolena varianta se sedlovými cívkami a diferenciálním měření několika elektrodami, které budou umístěny na prototypu průtokoměru. Mezi další výhody patří možnost online měření a diagnostika s monitorováním naměřených dat na serveru pro další zpracování zákazníkem.

Součástí technologického řešení bude návrh a realizace funkčního vzorku a prototypu.

Výstupy projektu:

1x funkční vzorek - Funkční vzorek indukčního průtokoměru, který bude sloužit k ověření základní funkčnosti navrženého řešení.

1x prototyp - Konečný prototyp indukčního průtokoměru včetně řídicí desky tvořící plně funkční celek.

Naše společnost LUKR CZ a.s. si velice váží této pomoci Evropské unie děkuje za její podporu při svém inovačním úsilí.