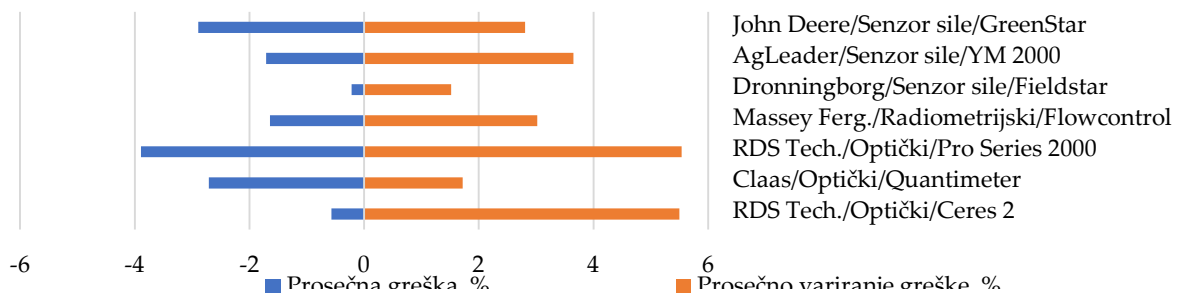


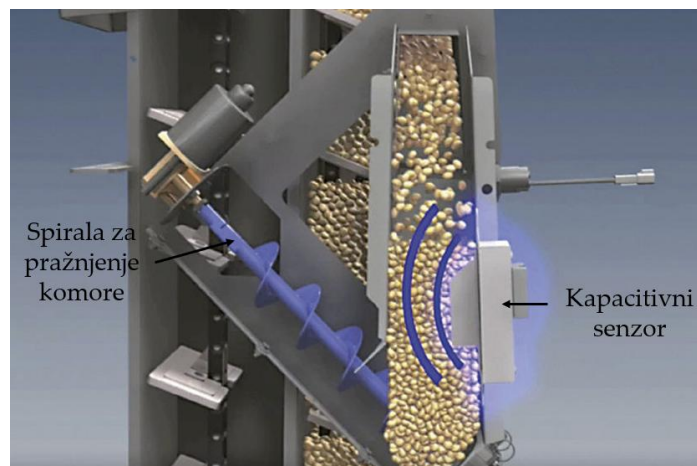
Slika 1.3 prikazuje rezultate ispitivanja monitora prinosa različitih proizvođača opreme. Očigledno je da postoje razlike u stabilnosti merenja i apsolutnoj grešci izmerenog prinosa, s obzirom na principe detekcije protoka mase. Prema datim podacima, sistem merenja protoka korišćenjem senzora sile udara zrna može se okarakterisati kao bolje rešenje u odnosu na optički ili radiometrijski.



Slika 1.3. Prosečne vrednosti greške u merenju prinosa za stacionarno testiranje u laboratorijskim uslovima (Demmel, 2001)

Poznata međunarodna organizacija ASABE (*American Society of Agricultural and Biological Engineers*) definisala je osnovne preduslove ili metode za testiranje monitora prinosa u okviru standarda (*ASABE Standard S578*) po kojima bi dobijeni rezultati testiranja bili uporedivi. Ovaj standard opisuje serije iterativnih postupaka kojima se mogu oceniti performanse monitora prinosa u laboratorijskim uslovima. Osim toga, *ASABE Standard S579* definiše procedure za ispitivanje monitora prinosa u njivskim uslovima.

Monitori prinosa su, osim merača protoka, opremljeni i meračima vlage zrna. Merenje vlage je korisna informacija, jer se podaci o prinosu normalizuju na vrednost standardne-skladišne vlažnosti, čime se kompenzuje različitost u sadržaju vlage zrna na istoj parceli. Jednom rečju, da bi podatak o prinosu mogao biti uporediv, sve ubrano zrno mora biti svedeno na istu vrednost



Slika 1.4. Prikaz „bypass“ kanala sa ugrađenim senzorom vlažnosti zrna

vlažnosti. Vlažnost zrna se meri po istom principu kao što je slučaj kod ručnih vlagomera. To su kapacitivni senzori koji mere promenu dielektrične konstante dielektrika koji je u slučaju vlagomera zrno, te na osnovu kalibracione krive preračunavaju vlagu u zrnu. Na kombajnim gde zrno neprestano prolazi, jedan deo toka zrna se periodično preusmerava u komoru gde su ugrađene ploče senzora (slika 1.4). Nakon merenja, komora se prazni i počinje nova sesija koja se neprestano