

Sarea și piperul aduc perspective Pentru optimizare

De mai mulți ani, în calitate de producător de unelte pentru prelucrarea solului, oferim unelte acoperite cu carbură din propria noastră producție. Sub marca "eXtreme Carbide-Line", se lucrează constant la optimizarea geometriei uneltelor din carbură și eXtreme Cast. Facilitatea noastră de testare oferă perspective importante într-un timp scurt.



La o adâncime de 30 cm, cele două lame de cultivatori își desenează cercurile într-o cuvă de oțel cu diametrul de șase metri, umplută cu fragmente abrazive de granit de o granulație specială. Acest amestec de cereale se numește în branșa culturilor „sare și piper“. Instalația are 25 de metri cubi, iar uneltele pot funcționa aici la adâncimi de până la 50 cm. Montat pe motorul electric din mijloc este o traversă, la capetele căruia uneltele de lucru ale solului sunt fixate într-un paralelogram reglabil. În fiecare zi merge continuu cu până la 20 km/h în cerc. Un aspersor încorporat pulverizează amestecul de granit dacă devine prea prăfuit.

Cu o pompă hidraulică, colegii pompează manual brațul de oțel cu suportul sculei la înălțime, astfel încât lama să iasă din așchia de granit și să poată fi vizualizată. Lama Extreme Cast prevăzută cu o placă de carbură la vârf prezintă primele semne de utilizare. A efectuat douăsprezece ore de spargere granit.

„Cât de bună este geometria uneltei cu adevărat? Acoperirea cu carbură este adaptată optim la forma uneltei?“ Doar echipa de dezvoltare poate răspunde mai bine la aceste întrebări. În 2014, Industriehof Scherenbostel a început seria de unelte cu lipire cu carbură din producția proprie. După cum arată experiența practică, lipirea plăcuțelor din carbură de tungsten, care sunt mult mai rezistente la uzură decât orice oțel călit sau turnare datorită conținutului ridicat de carbură, poate prelungi durata de viață a unui instrument de multe ori în comparație cu o lamă standard.

Nu există încă un program de simulare a uzurii

Cu toate acestea, experimentele pe termen lung în practica agricolă au arătat că există încă potențial de îmbunătățire. Scopul este de a face instrumentele și mai ușoare și mai stabile. Deoarece nu există până în prezent niciun program de simulare cu care curenții de pământ și efectul lor asupra carburii și materialului purtător pot fi simulate în computer, rămâne numai testarea în câmp. În acest scop, suntem de obicei susținuți de companii cu angajament și zone agricole mari, precum și cu o mulțime de timp. Pentru a obține rezultate mai rapid și mai ușor la fața locului, echipa de dezvoltare de la Industriehof a proiectat și construit instalația descrisă pentru a completa studiile extinse pe teren.

Investiția în valoare de circa 150.000 de euro și a fost construită aproape în întregime în atelierul propriu de lăcătușerie al companiei, funcționează cu succes de ceva timp, iar uneltele sunt testate în permanență.

„Facilitatea noastră de testare este extrem de aproape de testele agricole“, spune domnul Fritz Brockmüller (management de proiect metale dure), care compară piese din testele pe termen lung în agricultori cu cele din facilitate.

Există deja constatări bine întemeiate. Astfel, de exemplu, mai puțin consum de material în punctele extrem de solicitate ale uneltei. Prin urmare, grosimea materialului și, astfel, greutatea piesei pot fi optimizate acolo pentru a îmbunătăți durata de viață în beneficiul clientului.

Vedem instrumentul din Extreme Cast și plăcuța de metal dur din carbură de tungsten ca o unitate pe care o putem optimiza în ceea ce privește prețul și durabilitatea. Aici ne ajută enorm acest test live.

De asemenea, și uneltele pentru OEM-uri de vârf în tehnologia de cultivare a solului trec prin sistem, ceea ce face posibilă îmbunătățirea continuă a geometriei pieselor. Avem deja peste o sută de unelte acoperite cu carbură în gama noastră de astăzi sub numele de marcă "Industriehof extreme".

Prin asocierea cu o turnătorie chineză, Industriehof procesează exclusiv seria Extreme Cast dezvoltată pentru nevoile sale pentru acest portofoliu de piese. Caracteristica specială a acestui material, care aparține materialelor de turnare baintice (ADI), este modificarea structurii materialului care apare sub presiune și abraziune: Cu o rezistență ridicată la impact și o suprafață de auto-călire care poate atinge o valoare de duritate de peste 60 HRC, înlocuiește oțelul boric și Hardox în multe aplicații. În plus, uneltele Extreme Cast își păstrează proprietățile fizice atunci când sudează plăcuțele din carbid la peste 700 °C și nu trebuie să fie recălite.

În ultimii ani, cererea de unelte acoperite cu carbură la Industriehof s-a multiplicat. Pentru a satisface piața în creștere, s-a achiziționat de asemenea un sistem de lipire și mai puternic. Piese din metal dur acoperite cu carbură reprezintă o investiție valoroasă pentru fermier. Durata de viață mai lungă, împreună cu o calitate uniformă bună a muncii în sol pe o perioadă mai lungă de timp și, mai presus de toate, costurile cu forța de muncă economisite pentru schimbarea uneltelor și a elementelor de fixare, permit creșterea constantă a cererii în operațiunile profesionale.

Programul "Industriehof extreme" urmează, de asemenea, să crească în mod constant. Sarea și piperul accelerează astfel procesul de dezvoltare.



