

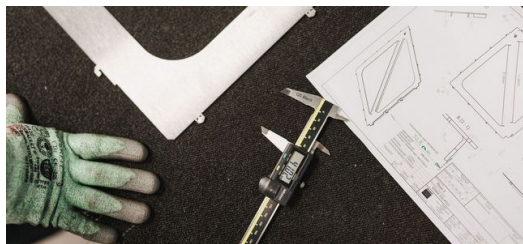
— RAMONA HÖNL

Hogyan éli meg a TRUMPF a minőséget

A ditzingeni székhelyen látszik, hogyan éli meg a TRUMPF a minőséget: nem ellenőrző listaként, hanem alapként, amelyre a TRUMPF a teljes vállalkozói tevékenységét építi. Egy körséta keretén belül a fejlesztés, gyártás, tesztelési terület és ügyfélszolgálat osztályokon keresztül Johannes Böttcher, a TRUMPF Szerszámgépek minőségügyi vezetője elmagyarázza, hogyan működik ez a filozófia a mindennapokban. Cél a korai biztosítás – az állásidők elkerülése, a szállítási határidők stabilan tartása és az ügyfelek tervezési biztonságának megvalósítása érdekében.

Egy alkatrész a TRUMPF gyártóüzeméből fekszik a csúcstechnológiai vállalat fejlesztési csarnokának asztalán. A rajta lévő piros cetlin ez áll: "Zárolva". Egy méret nem talál. Csak egy milliméter. De ez elég ahhoz, hogy problémákat okozzon a gép szerelésénél. "Az alkatrész nem ment át a minőségellenőrzésen", mondja Danijel Novak, TRUMPF minőségellenőr. Mellette áll Thomas Kieferle, aki a gyártási minőségért felel Ditzingenben és Hettingenben. Ugyanabból a tételből 15 azonos alkatrész fekszik a szomszédos raklapon. Egyelőre Novak ezeket is kivonta forgalomból. Most kezdődik annak megvitatása, hogy a TRUMPF fel tudja-e ezeket még használni. Vagy el kell ezeket dobni? Ennek tisztázására Novak további tesztekre akar végezni.

Johannes Böttcher Head of Quality Machine Tools a TRUMPF-nál. A hibás alkatrészeknél is fontosabb számára, mi történik a mögötte álló folyamattal. "Törekvünk a folyamatok folytonos megkérdőjelezése és a lehető leggyorsabb ellensúlyozása, ha valami nem működik optimálisan." Ezen a napon a ditzingeni telephelyen halad át. Az áru beérkezésétől a gyártáson és a tesztelési területen át egészen a szerviz osztályig. Mindenhol, ahol szakemberek döntenek a minőségéről, jóval azelőtt hogy a gép az ügyfélnél áll. "A minőség nem egy ellenőrzési lépés a végén", hangsúlyozza Böttcher. "A teljes értékteremtési láncon keresztül húzódik." A mögötte rejlő igény egyértelmű: Minél korábban ismeri fel a TRUMPF az eltéréseket, annál alacsonyabb a ráfordítás, a költségek - és az ügyfél üzemét fenyegető kockázatok.



Részletes ellenőrzés: Ditzingenben a munkatársak minden alkatrészt megmérnek és minden eltérést dokumentálnak. Már a legkisebb eltérések is elemzést váltanak ki, mielőtt egy alkatrész szerelésre kerülne.

Információcsere: Johannes Böttcher (balra) Danijel Novak minőségellenőrrel közvetlenül az alkatrésznél beszél meg a minőségi kérdéseket. A döntések ott születnek, ahol hatnak – a gyártásban.



Minőségkultúra: Marielouise Schäferling beágyazza a minőséget az egész vállalatra kiterjedően. A szabványok nemcsak a gyártásban érvényesek, hanem a teljes értékteremtési láncban keresztül.

— Miért dönt a minőség a korai szakaszban

Marielouise Schäferling számára, aki Head of Corporate Quality Management a TRUMPF-nál, az ilyen helyzetek nem egy marginális jelenség, hanem a koncepció része. "A minőség nem valami amit a végén ellenőriznek", mondja. "A rendszerben azt úgy kell létrehozni, hogy az eltérések korán láthatóak legyenek – és a felelősség egyértelmű legyen." Ez már az áruátvételnél kezdődik. Ide érkeznek a szállítók és a nemzetközi TRUMPF gyárak alkatrészei, és szakértők döntenek arról, hogy mi kerülhet a gyártásba. A munkatársak teljesen vagy szűrőpróba-szerűen ellenőrzik az alkatrészeket. Mérnek, kiértékelnek, zárolnak. "Mindennek, ami itt elhagyja az üzemet, a legpontosabban meghatározott minőségnek kell lennie", mondja Böttcher. "A követelményeinknek nem megfelelő alkatrészeket nem szállítjuk ki." A minőség a TRUMPF-nál nem relatív, hanem preventív. A csúcstechnológiai vállalat korán minősíti a szállítókat, összehangolja a folyamatokat, meghatározza a szabványokat. "Sokat eszmecsere-lünk", mondja Böttcher, "előtte is, utána is. A cél: kevés selejt, kevés utómunka, stabil szállítási határidők. Az ügyfeleknek ez a következőket jelenti: kevesebb nem tervezett késés és maximális minőség a teljes szállítási láncban.

Tovább a gyártásba: a gépek zümmögnek, az alkatrészek végighaladnak a berendezéseken. A minőségi munka a TRUMPF-nál a termékcsoportokon belül van megszervezve. Operatíván a minőség, fejlesztés, gyártás és szerviz osztály munkatársaiból alkotott stabil négyes csapatok dolgoznak együtt. A gyártási mindennapokban a minőségbiztosítási felelős, röviden QAR, kezében futnak össze a szálak. Novak és Kieferle esete napi szinten elfordul. Nem egy kiélezett eset. De tanulságos. "A minőségbiztosítás sikerült", mondja Kieferle később, "de csak középserűen." A hibát felfedezték - de túl későn. "Követelményünk, hogy a dolgozó azonnal felismerje a hibát", mondja Kieferle. Mivel minden túl későn felismert, hibás alkatrész növeli a ráfordítást – és később a lefutási időkre és a határidőkre is kihathat az ügyfélnél. Azt, hogy a TRUMPF-nál a minőség nem mellékesen, hanem szisztematikusan kerül megszervezésre, Marielouise Schäferling irányítási kérdésnek látja. "A szabványok csak akkor segítenek, ha valaki azokért felel", mondja.

» Előny abból származik, ha elkerüljük a hibákat, mielőtt károk keletkeznének.

Marielouise Schäferling, Head of Corporate Quality Management, TRUMPF

— Amikor a szoftver megelőzi az állásidőket

A kísérleti területen a dolgok nyugodtabban folynak. A főszereplők itt nem a gépek, hanem a képernyők, a szoftver, a szimulációk. Itt dolgozik Stefan Sailer, R&D Manager a Testing és Second Level Support számára a műszaki ügyfélszolgálat keretén belül. "Megpróbáljuk a gép viselkedését digitálisan utánozni", magyarázza Sailer. A cél letesztelni a szoftvert, mielőtt valódi gépeket leblokkolna. "Sokkal több forgatókönyvet tudunk szimulálni, mint a valódi gépeken – és nem okozunk állásidőket." Még nincs minden leképezve. Hiányoznak az anyagfolyamok, bizonyos hatások csak fizikailag tesztelhetők. De a törekvés egyértelmű: A kockázatok eliminálása, mielőtt túl sokba kerülne. Schäferling véleménye szerint épp itt kell a



dolgokat kézben tartani. "Előny abból származik, ha elkerüljük a hibákat, mielőtt károk keletkeznének", mondja. "Minél korábban tanulunk, annál kisebb a hátrány – számunkra és az ügyfél számára." A vágási adatok elkészítése, a program betöltése a gép számára, lézervágás és az eredmény kiértékelése. És utána megint mindent előlről. Ez növeli az anyagkopást, gyártási időbe kerül és nem mindig áll rendelkezésre szakszemélyzet ehhez. Ilyen helyzetekhez fejlesztették ki a TRUMPF szakértők a Cutting Assistant rendszert.

— Ügyfélszolgálat korai elrejelző rendszerként

A műszaki ügyfélszolgálat zárja a minőségi kört a TRUMPF-nál. Sehol máshol nem annyira közvetlen és nyers a piac visszajelzése. A minőség itt szépitések nélkül mutatkozik meg – és pedig amikor az ügyfélnél a gép sztrájkol, vagy amikor látszólag egy kicsi szervizkérdés merül fel. Csak Németországban évente mintegy 14.000 eset érkezik be, tehát hetente 300. A spektrum egy gép teljes leállításától a 2,30 eurós pótkatrész iránti érdeklődésig terjed. Az esetek több mint 80 százalékát a csapat távolról vagy telefonon keresztül oldja meg. Itt rendkívül hatékonyan bizonyultak az ügynevezett Technical Guides (műszaki útmutatók): Ezek útmutatók, amelyek az ügyfélnek kipróbált megoldásokat mutatnak be érthetően az ismert hibakódokhoz. Az, ahogyan a TRUMPF ügyfélszolgálatja eljár, új mércét állított fel az ágazatban. "Nem vagyunk telefonközpont", hangsúlyozza Bernard Kohl. "Nálunk valódi szakértők vannak a vonal másik végén." Ő és kollégái, Alexander Mai, Tobias Böschek és Michael Dubberke naponta beszélnek az ügyfelekkel, elemzik a naplódokumentumokat és hibaleírásokat, koordinálják a bevetéseket.



Minőségbiztosítás: Thomas Kieferle, minőségbiztosítási megbízott a TRUMPF ditzingeni és hettingeni gyártásában, eltérések esetén beavatkozik és biztosítja, hogy a szabványokat következetesen gyakorlatba ültetik a mindennapokban.



Szimuláció: A kísérleti területen Stefan Sailer elszőr digitális modellen ellenőrzi a szoftververziókat. Így biztosíthatók a funkciók és felismerhetők a kockázatok, mielőtt valódi gépeket befolyásolnának a terepen.



Csapatmunka: A műszaki ügyfélszolgálat és a minőségügyi feladatok közvetlen párbeszédben. A visszajelzések a terepről strukturáltan folynak vissza a fejlesztésbe és tervezésbe.

"Annak függvényében, hogy melyik hibáról van szó, célzottan küldünk ki egy olyan szerviztechnikust a terepre, aki már ismeri ezt a problémát. Így biztosítjuk, hogy a gép gyorsan ismét működik és az ügyfél ledolgozhatja megrendeléseit. Nagyon jók vagyunk, ha baj van", mondja Böschek. A műszaki ügyfélszolgálat így valamelyest a TRUMPF korai elrejelző rendszerévé vált. Amit a munkatársak itt megtudnak, az visszafolyik a fejlesztésbe, a tesztelési területre és a minőségtervezésbe. Épp ebben rejlik az előny: a problémák nemcsak megoldása, hanem szisztematikus elkerülése. Az ügyfelek számára ez azt jelenti, hogy a hibák nemcsak hamarabb elhárításra kerülnek, hanem a legjobb esetben nem is érezhetők.

Marielouise Schäferling számára a minőség több mint egy szabályrendszer. Ez képezi az alapot, amelyre a TRUMPF mindent épít – a legegyszerűbb géptől a csúcscategóriás rendszerig. "A minőség nem valami, amit a tetejére ráteszünk", mondja. "Ez



tart fenn mindent." Ennek megfelelően kerülnek a globális minőségirányítási szabványok meghatározásra és folyamatos továbbfejlesztésre: nem absztrakt módon, hanem az üzletágakhoz, a piachoz és az ügyfelekhez közel. "A minőség a visszajelzésekből él", hangsúlyozza Schäferling. "És a vezetéstől is függ." A TRUMPF egyértelműen a minőségre összpontosít. Ez előnyt nyújt a vállalatnak – nemcsak saját versenyképessége szempontjából, hanem az ügyfelek sikere és elégedettsége által is.

**RAMONA HÖNL**

A SZERSZÁMGÉPEK SZÓVIVŐJE

