

| | | |
|---|--|--------------|
| Sapa Profiles Kft. | BESZÁLLÍTÓI TÁJÉKOZTATÓ KÉZIKÖNYV | sapa: |
| Változat száma: 2 | BEÉPÜLŐ ALKATRÉSZEK | |
| Dátuma: 2017.03.03. Készítette: Koncz Anita Ellenőrizte: Patay András | Azonosító száma: 6. MELLÉKLETE Oldalszám: 1/6 | |

1. A BESZÁLLÍTÓI JÓVÁHAGYÁS FOLYAMATA

A beépülő alkatrész megrendelése előtt a Sapa Profiles Kft. feladata, hogy megismertesse a szállítókkal szemben támasztott elvárásait, valamint a konkrét termékkel kapcsolatos követelményeit a dokumentációra és a szállításra vonatkozóan.

A Sapa Profiles Kft.-nél a projektvezető felelős a megfelelő beépülő alkatrész beszállítók kiválasztásáért és validálásáért.

A beszállítók felé általános elvárás a PPAP 4 vagy a VDA 1 szerinti minőségtervezési dokumentumok benyújtása, de az ettől való eltérést a Sapa Profiles Kft. fenntartja.

A PSW dokumentumnak meg kell felelnie a Sapa Profiles Kft. által igényelt PPAP vagy VDA szintnek.

PSW-t a projektvezetőnek alá kell írnia.

1.1. BESZÁLLÍTÓI ANYAG SPECIFIKÁCIÓ MEGHATÁROZÁSA, BESZÁLLÍTÓ FELÉ KIKÜLDENDŐ KÖVETELMÉNYEK, DOKUMENTUMOK

A termékhez felhasználandó és a termék minőségét jelentősen befolyásoló alap és segédanyagok minőségügyi specifikálása, a műszaki feltételek megadása.

A műszaki feltételeknek ki kell terjedniük minimálisan a következőkre:

- megrendelt anyag specifikálása,
- hivatkozás gyártási és/vagy átvételi szabványok,
- szállításkor a termék minőségének igazolási módja.
- rajzok
- specifikációk, szabványok, előírások
- kritikus termékjellemzők
- PPAP, VDA szint, elvárások
- mérési pontok, Cpk előírások

A beszállítói kézikönyv külön előírásokat tartalmaz az *ISO TS 16949* (QS-9000; VDA 6.1.) autóiipari minőségirányítási követelményrendszer alapján azon beszállítókra és szolgáltatókra, amelyek a Sapa Profiles Kft. autóiipari termékeihez szállítanak be alapanyagot, alkatrészt vagy végeznek szolgáltatást.

| | | | | | |
|---------------------------|--------------|--|----------------------------|--------------|--|
| Sapa Profiles Kft. | | BESZÁLLÍTÓI TÁJÉKOZTATÓ KÉZIKÖNYV | | sapa: | |
| Változat száma: 2 | | | BEÉPÜLŐ ALKATRÉSZEK | | |
| Dátuma: | 2017.03.03. | Azonosító száma: | | | |
| Készítette: | Koncz Anita | 6. MELLÉKLETE | | | |
| Ellenőrizte: | Patay András | Oldalszám: 2/6 | | | |

1.2. ELŐÍRÁSOK A BESZÁLLÍTÓ MINŐSÉGIRÁNYÍTÁSI TERVÉNEK TARTALMÁHOZ AUTÓIPARI TERMÉKEK ESETÉN

1.1.1. MEGVALÓSÍTHATÓSÁGI TANULMÁNYOK

A megvalósíthatósági tanulmány a rajzoknak, a műszaki előírásoknak, szabványoknak és más, a beszerzésre vonatkozó dokumentumoknak a rendszeres, szisztematikus elemzése annak érdekében, hogy felülvizsgálja és szavatolja minden egyes jellemző gyárthatóságát (a kivitelezhetőségre alternatív tervet adjon ott, ahol az előnyös és/vagy szükséges).

A tanulmányt dokumentálni és csatolni kell a Sapa Profiles Kft. részére készített ajánlathoz egy jelentéssel, amely tartalmazza a lehetséges fejlesztéseket is.

1.1.2. GYÁRTÁSTERVEZÉS FELÜLVIZSGÁLAT

A gyártástervezés felülvizsgálatát az ajánlat adás előtt kell elvégezni. A tervezés felülvizsgálatának középpontjában a folyamatok optimalizálását kell állítani úgy, hogy a Sapa Profiles Kft. követelményei a legalacsonyabb költségráfordítás mellett teljesüljenek.

A Sapa Profiles Kft. a fentiekben részletezett követelményei az alábbiakra vonatkoznak:

- Minőség
- Szállítási határidő
- Rugalmasság
- Fejlesztés időtartama
- Technológiai követelmények teljesíthetősége
- A gyors modellváltás lehetősége
- Csomagolási tervek
- Szervizelhetőség, karbantarthatóság

1.1.3. GYÁRTÁSI FOLYAMATÁBRA

Ki kell dolgozni egy olyan folyamatábrát, folyamatellenőrzési tervet, amely leírja a gyártási folyamatot, és magába foglalja a szükséges ellenőrzési műveleteket is.

1.1.4. FOLYAMAT FMEA

A folyamat FMEA a lehetséges hibák kockázatának elemzését jelenti a termék gyártási folyamatában. Az egész folyamatot elemezni kell az FMEA-technika eszközeivel, ki kell deríteni a potenciális hibakockázatokat és a folyamat gyenge pontjait.

A folyamat FMEA -t a termék minőség tervezés során és a gyártás beindítása előtt kell elkészíteni. Az FMEA formátumát az FMEA Kézikönyv tartalmazza (AIAG APQP manual szerint). Az FMEA készítés kereszt funkcionális csoportban történik. A kereszt funkcionális

| | | |
|---------------------------|--|----------------------------|
| Sapa Profiles Kft. | BESZÁLLÍTÓI TÁJÉKOZTATÓ KÉZIKÖNYV | sapa: |
| Változat száma: 2 | | BEÉPÜLŐ ALKATRÉSZEK |
| Dátuma: | 2017.03.03. | Azonosító száma: |
| Készítette: | Koncz Anita | 6. MELLÉKLETE |
| Ellenőrizte: | Patay András | Oldalszám: 3/6 |

csoport végighalad a folyamat összes lépésén, feltérképezi az egyes lépések során valószínűsíthető hibákat, és ezeket súlyozza a szabvány alapján:

A 3 érték szorzatából kapott szám az úgynevezett RPN szám. (Risk Priority Number)

1.1.5. ELLENŐRZÉSI ÉS VIZSGÁLATI TERV

Az FMEA analízisre és más követelményekre alapozva meg kell határozni a szükséges ellenőrzési és vizsgálati műveleteket és ezeket a folyamatban végre kell hajtani.

A vizsgálati (ellenőrzési) tervek tartalmazzák a gyártási folyamat minden jellemző elemére - az anyagátvételtől a késztermék kiszállításáig - a fontosabb termékjellemzőket és az ezekre vonatkozó ellenőrzési előírásokat.

1.1.6. MÉRŐ/VIZSGÁLÓ BERENDEZÉSEK

A specifikációk szerinti terméket és a folyamat ellenőrizhetőségéhez el kell készíteni a mérő- és vizsgálóberendezések összefoglaló listáját.

Ennek a listának a folyamatellenőrzési tervben megadott műveleteken kell alapulnia. Egy ütemtervet kell készíteni ezeknek a berendezéseknek a beszerzésére és minősítésére és ezeket a dokumentációs rendszerben regisztrálni kell.

Az összes mérő- és vizsgálóeszközt minősíteni (kalibrálni) és azonosítani kell az első minta vizsgálatát megelőzően.

1.1.7. AZONOSÍTÁS ANYAGMOZGATÁS

A termék sérülésének vagy nem megfelelő kezelésének a megelőzése érdekében el kell végezni az anyagmozgatás elemzését az alapanyagtól vagy alkatrészről kiindulva a kész részegységig, beleértve a kiszállítást is.

Jelölési rendszert kell létrehozni az alkatrészek azonosítására. A károk minden kockázatát ki kell zárni a raktározási és a kiszállítási lánc egészében a Sapa Profiles Kft. által történő felhasználásig.

1.1.8. KÉPZÉS/ TERMÉKISMERET

A személyzet képzésének biztosítani kell a termék követelményeinek a teljes ismeretét, valamint a termékek gyártására, ellenőrzésére, kezelésére vonatkozó előírások és az alkalmazott gyakorlat ismeretét is.

1.1.9. ELSŐ MINTÁK JÓVÁHAGYÁSÁNAK FOLYAMATA

Az első minták (mintagyártás, próbagyártás mintái) olyan munkadarabok, amelyek megfelelnek a specifikációnak és ugyanolyan feltételek mellett gyártják le, mint a sorozatgyártásban alkalmazni kívánt feltételek.

| | | |
|---|--|--------------|
| Sapa Profiles Kft. | BESZÁLLÍTÓI TÁJÉKOZTATÓ KÉZIKÖNYV | sapa: |
| Változat száma: 2 | BEÉPÜLŐ ALKATRÉSZEK | |
| Dátuma: 2017.03.03. Készítette: Koncz Anita Ellenőrizte: Patay András | Azonosító száma: 6. MELLÉKLETE Oldalszám: 4/6 | |

Az első mintákat az ütemezés szerint a meghatározott PPAP vagy VDA szerinti dokumentumokkal együtt kell a Sapa Profiles Kft.-hez eljuttatni. Elvárjuk, hogy minden esetben megküldjék a PSW-t vagy a PPF-et, ezen megjelölt szintnek meg kell egyeznie a vevő által igényelt PPAP, vagy VDA szintnek.

A jelentésnek tartalmaznia kell a rajzokon és előírásokban előírt összes jellemzőt.

A kritikus jellemzőknél műszaki minőségképességi indexet, C_{pk} -t is magában foglaló képességvizsgálati tanulmányt kell készíteni. Az első minták a Sapa Profiles Kft. által jóváhagyás nélkül semmilyen sorozatgyártás nem kezdhető el.

A következő esetekben kell első mintát küldeni a Sapa Profiles Kft.-hez:

- új / vagy módosított alkatrészek megrendelése esetén,
- új gyártási eljárások bevezetése esetén,
- új szerszámok, gyártóeszközök használatbavétele esetén,
- alapanyag módosítása esetén,
- a gyártási folyamatban történő változtatás esetén,
- szerszámmódosítás esetén.
- Egy évnél hosszabb ideig tartó termelés megszakítás esetén

Ez akkor is érvényes, ha a Sapa Profiles Kft. nem rendel mintákat

Az első mintát elkülönítve kell megküldeni és jól látható módon mindig el kell látni az "Első minta " címkével. A meghatározott PPAP csomaggal érkező dokumentumokat a Sapa Profiles Kft. legalább addig megőrzi, amíg az alkatrészeket a gyártáshoz felhasználja.

A SAPA Profiles Kft projektvezetője felelős a megfelelő beépülő alkatrészbeszállítók bevalidálásáért. A szállítói PSW-t/PPF dokumentumot a projektvezetőnek alá kell írnia.

2. REKLAMÁCIÓ INDÍTÁSA A BESZÁLLÍTÓ FELÉ

Sapa Profiles Kft. fenntartja a jogot, hogy bármilyen minőségi és / vagy szállítási probléma esetén a szállító felé 8D formájában reklamációt indítson.

3. ÁREMELÉS

Áremelés csak előzetes egyeztetés, és szerződésmódosítás esetén lehetséges.

| | | |
|---|--|--------------|
| Sapa Profiles Kft. | BESZÁLLÍTÓI TÁJÉKOZTATÓ KÉZIKÖNYV | sapa: |
| Változat száma: 2 | BEÉPÜLŐ ALKATRÉSZEK | |
| Dátuma: 2017.03.03. Készítette: Koncz Anita Ellenőrizte: Patay András | Azonosító száma: 6. MELLÉKLETE Oldalszám: 5/6 | |

Kérjük a fent meghatározott követelményeket betartani a jövőbeli sikeres együttműködés érdekében

4. ÖSSZEFOGLALÓ TÁBLÁZATOK

VDA

| | Forderung | Követelmény | Vorlagestufe | | |
|----|---|-------------|--------------|---|----|
| | | | 1 | 2 | 3 |
| 1 | Deckblatt zum PPF-Bericht | | X | X | X |
| 2 | Prüfresultate (z.B. Maß, Funktion, Werkstoff, Haptik, Akustik, Geruch, Aussehen, Oberfläche, Zuverlässigkeit, Prozessfähigkeit, Transportmittel etc.) | | | V | V |
| 3 | Muster (Anzahl bzw. Liefermenge nach Vereinbarung) | | X | X | X |
| 4 | Unterlagen (z.B. Kundenzeichnungen, CAD-Daten, Spezifikationen, genehmigte Konstruktionsänderungen, etc.) | | | V | V |
| 5 | Konstruktions-, Entwicklungsfreigaben des Lieferanten bei Design-Verantwortung | | | X | X |
| 6 | FMEA | | | | X* |
| 7 | Prozessflussdiagramm (Fertigung- und Prüfschritte) | | | X | X |
| 8 | Produktionslenkungsplan (Control Plan) | | | | X* |
| 9 | Prüfmittelliste (produktspezifisch) | | | | X |
| 10 | Prüfmittelfähigkeitsuntersuchung, wo zweckmäßig (Ergebnis) | | | | V |
| 11 | Bestätigung der Einhaltung gesetzlicher Forderungen, soweit mit dem Kunden vereinbart (z.B. Umwelt, Sicherheit, Recycling) | | V | V | V |
| 12 | Materialdatenblatt per IMDS oder als Anlage | | X | X | X |

- X** Forderung für die jeweilige Vorlagestufe
- X*** Forderung für die jeweilige Vorlagestufe, nur zur Einsichtnahme, Dokumente verbleiben beim Lieferanten
- V** Im Einzelfall ist der Umfang mit dem Kunden zu vereinbaren

| | | |
|---|--|--------------|
| Sapa Profiles Kft. | BESZÁLLÍTÓI TÁJÉKOZTATÓ KÉZIKÖNYV | sapa: |
| Változat száma: 2 | BEÉPÜLŐ ALKATRÉSZEK | |
| Dátuma: 2017.03.03. Készítette: Koncz Anita Ellenőrizte: Patay András | Azonosító száma: 6. MELLÉKLETE Oldalszám: 6/6 | |

PPAP

| Requirement | Követelmény | PPAP benyújtási szintek | | | | |
|--|--|-------------------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 Desing Record | Termék tervdokumentációk / Projektplanung | R | S | S | * | R |
| >for proprietary components/details | > szabadalmaztatott alkatrészek | R | R | R | * | R |
| >for all other components | > egyéb alkatrészek | R | S | S | * | R |
| 2 Engineering Change Documents, if any | Jóváhagyott gyártási változtatások feljegyzései / Freigegebene Änderungen am Produkt und Prozess | R | S | S | * | R |
| 3 Customer Engineering approval, if required | Műszaki jóváhagyás / technische Freigabe | R | R | S | * | R |
| 4 Design FMEA | DFMEA (Produkt) | R | R | S | * | R |
| 5 Process Flow Diagrams | Folyamatábrák / Ablaufplan | R | R | S | * | R |
| 6 Process FMEA | PFMEA (Prozess) | R | R | S | * | R |
| 7 Control Plan | Szabályozási terv / QM-Plan (Kontrollplan) | R | R | S | * | R |
| 8 Measurement System Analysis | Mérőrendszer analízis eredmények (MSA) | R | R | S | * | R |
| 9 Dimensional Results | Termék minta mérési eredmények /Erstmusterdokumentation | R | S | S | * | R |
| 10 Material, Performance Test Results | Anyag/teljesítmény vizsgálatok eredményei / Materialdatenerfassung (IMDS) und die Ergebnisse der Sonderprüfungen | R | S | S | * | R |
| 11 Initial Process Studies | Folyamatképesség vizsgálatok / Fähigkeitskennwerte | R | R | S | * | R |
| 12 Qualified Laboratory Documentation | Laborokkal kapcsolatos dokumentumok / Labordokumenten | R | S | S | * | R |
| 13 Appearance Approval Report (AAR), if applicable | Kölső megjelenés igazolása (AAR), amennyiben követelmény (Appearans Approval Riport) | R | S | S | * | R |
| 14 Sample Product | Mintadarabok / Erstmusterteile | R | S | S | * | R |
| 15 Master Sample | Mesterminta / Masterteil | R | R | R | * | R |
| 16 Checking Aids | Mérő- és segédeszközök jegyzéke / Liste der Mess-und Hilfsmittel | R | R | R | * | R |
| 17 Records of Compliance; With Customer-Specific Requirements | Vevőspecifikus követelmények / Kundenanforderungen | R | R | S | * | R |
| 18 Part Submission Warrant (PSW) | Alkatrész bemutatási bizonylat (PSW oder Deckblatt) | S | S | S | S | R |
| Bulk Material Checklist (see 4.1 above) | Ömlesztett anyagok ellenőrzési jegyzéke / Liste der Schüttgutware | S | S | S | S | R |

- S:** Elkészíteni és elküldeni a vevőnek / The organizationshall submit to the customer and retain a copy of records or documentation items at appropriate locations.
Elkészíteni és a gyártóhelyen tartani / The organisation shall retain at appropriate locations and make available to the customer upon request
- R:** Vevői igények szerint / The organisation shall retain at appropriate locations and submit to the customer upon request
- ***: Vevői igények szerint / The organisation shall retain at appropriate locations and submit to the customer upon request