



(2023.01.18) Az ajánlatra vonatkozó dokumentumok

Kereskedelmi jegyzetek - Általános és a dokumentum célja

Mindezeket a tanácsokat azért adjuk, hogy ügyfeleink már a prototípus fázisban felismerhessék, figyelembe vehessék és elkerülhessék a tervezésben vagy az alkatrészek kivitelezésében rejlő számos hibát.

Feltételezzük, hogy a hozzánk szállított vevői áruk megfelelnek a bevonatra vonatkozó követelményeknek, mivel a beérkező áruk ellenőrzése nem terjedhet ki az összes referenciapont ellenőrzésére.

Az ajánlatra vonatkozó jelen dokumentumokban a Reisinger GmbH kötelezően tájékoztatja ügyfeleit. A szerződés szerves részeként kötelező érvényűek.

A "Helyes rendelés" témakörben további információkat [itt](#) talál.

Ezért szükséges, hogy ügyfeleink betartsák ezt a dokumentumot és megfeleljenek az abban foglalt követelményeknek.

Ennek a dokumentumnak az a célja, hogy elmagyarázza a megrendelőnek a kéznél lévő megrendelésekkel kapcsolatos szokásos eljárást. A bevonat szakszerű kivitelezése érdekében javasoljuk **az első mitafestést** a rejtett hibák elkerülése érdekében.

A bevonat tulajdonságai a műszaki adatlapokból következnek, a beszállító által a felhasznált bevonatanyagra vonatkozó információk alapján. Ezek kizárólag tájékoztató jellegűek, és nem jelentenek jogi garanciát a termék egyes tulajdonságaira vagy egy meghatározott felhasználásra való alkalmasságára. A bevonás előtti mechanikai sérülésekért a megrendelő felel. Egyéb minőségbiztosítási előírásokról külön írásban kell megállapodni.

1. Ajánlat

Áraink kizárólag a szállított alkatrészek festésére vonatkoznak. Az ügyfél további igényeit írásban kell bejelentse, ami alapján az ügyfél megfelelő díjazást kap.

2. Sorozatkísérő minőségi ellenőrzések

Az árban szereplő vizsgálatok a QIB és az AQL szerinti szabványos vizsgálatok, általános 2. vizsgálati szint.

3. Első mitafestés vizsgálati jelentése

Az első mitafestés vizsgálat terjedelmét a megrendelőnek írásban kell meghatározni, és térítés ellenében kell megrendelni. Az első mintavételi vizsgálati jelentés a VDA 2. kötetének megfelelően készül.

4. Átvételi vizsgálati tanúsítvány

A vevő írásbeli kérésére átvételi vizsgálati tanúsítványt kell kiállítani. Ennek költségeit az ügyfélnek kell viselnie.



(2023.01.18) Az ajánlatra vonatkozó dokumentumok

5. FMEA

A Reisinger GmbH folyamat FMEA-ja a helyszínen megtekinthető. Ennek kiadása nem lehetséges.

6. Termékirányítási terv (PLP) és újraminősítés

A 3. pontban említettek kivételével minden vizsgálatot a vevő határozza meg, és azokat térítés ellenében kell megrendelni. Az átminősítést (csak minden olyan alkatrészre, amelyről a vevő már mintavételezett, amennyiben a vevő erre sorozatkibocsátást adott, és ezeknek a termékeknek a bevonása még folyamatban van) a vevőnek kell meghatározni és térítés ellenében megrendelnie. A vevő felelős azért, hogy a vizsgálandó komponensek éves rendelkezésre álljanak a tárgyév február végéig.

Az ügyfél SQM-je aktívan részt vehet a kívánt PLP kidolgozásában.

7. Auditálás

Az ügyfél az IATF 16949 és a VDA 6.3 vagy 6.5 szerinti auditokat a Reisinger GmbH-től rendelheti meg. Ennek árai az ellenőrzés időtartamától függenek. Az ügyfél auditoraként egy független, a kiválasztott szabványra érvényes jóváhagyással rendelkező 3rd auditor fogadható el. Egyes termelési helyszíneinkhez való hozzáférés megtagadható.

8. Potenciális elemzés

A VDA 6.3 szerinti potenciálemzést a Reisinger GmbH térítés ellenében készítheti el.

9. IMDS

Az IMDS létrehozása az ügyfél számára díjköteles.

10. Korróziós vizsgálat

A korróziós vizsgálatokat a megrendelőnek írásban kell meghatározni és megrendelni. A belső vizsgálatokat a QMB által biztosított sablonok alapján végzik. Külső vizsgálatokat a Reisinger GmbH szervezhet. Ennek költségei kizárólag a megrendelőt terhelik.

11. Tanúsítási státusz

Az összes megszerzett tanúsítvány aktuális státusza megtalálható a Reisinger GmbH weboldalán (<https://www.reisinger-gruppe.com/#Zertifikate>).

12. Kockázatelemzés, felelősség, selejtkvóta

Az alkatrészekben bekövetkezett kár esetén legfeljebb a bevonat árának erejéig vállalunk felelősséget. Magasabb költségek csak előzetes egyeztetés után számolhatók fel. Ebből a célból az ajánlat elkészítése előtt rendelkezésre kell állnia a megrendelő nyersanyag árának, hogy kockázatelemzést lehessen végezni.



(2023.01.18) Az ajánlatra vonatkozó dokumentumok

A festés során legfeljebb 2 %-os selejtaránnyal lehet számolni. Fenntartjuk a jogot, hogy a munkával kapcsolatos selejt arány vagy hiány legfeljebb 2%-ig kompenzáció nélkül megtörténjen. Az alkatrészek feldolgozása előtt írásban meg kell állapodni az ettől eltérő selejt- és hiánymennyiségekről.

13. Szállítói önértékelés

A Reisinger GmbH saját formanyomtatványon ad ki szállítói önyilatkozatot.

14. Hozzáférés a termelési helyszínekhez

A Reisinger GmbH előzetes jóváhagyásával csak a Reisinger GmbH engedélyével lehet belépni a gyártási létesítményeinkbe. Kivételes esetekben ez is megtagadható. A Run & Rate közös végrehajtása nem tervezett.

15. Értesítés a változásról

A Reisinger GmbH-t haladéktalanul tájékoztatni kell minden olyan változásról, amely az ügyfélnél a bevonandó nyers alkatrészek tekintetében bekövetkezik. A rajzokat és egyéb szükséges dokumentumokat szintén haladéktalanul át kell adni a Reisinger GmbH-nak.

16. SPC

Az SPC nem vonatkozik a festési folyamatokra, és nem irányított.

17. Reklamációk és garancia

A 8D jelentések nem készülnek prototípus alkatrészekről.

A sorozatgyártású alkatrészek esetében a reklamációk feldolgozása 8D formában történik. Kérjük, hogy panaszait legkésőbb az áru átvételét követő harmadik napon, de minden esetben az összeszerelést, módosítást vagy további feldolgozást megelőzően haladéktalanul, írásban nyújtsa be. Az általunk okozott hibákat ésszerű időn belül a helyszínen vagy a visszaküldést követően ingyenesen kijavítjuk.

A hiba által okozott következményes károkért való felelősség a rendelési összeg erejéig terjed. A termékfelelősségi törvény szerinti kártérítési felelősség kizárt. A bevonat gyártási tulajdonságait (színárnyalat, fényesség) nem tudjuk befolyásolni. Fenntartjuk a jogot, hogy a reklamációs költségeket (belső és külső laboratóriumi vizsgálatok) felszámítsuk Önnek, ha mi vagy szállítóiink nem felelősek az Ön által kifogásolt hibákért. A jóállás részünkről kizárt, ha a hibák a jelen megjegyzésekben felsorolt okok miatt keletkeztek.

A garancia 2 év.

Kérjük, vegye figyelembe a reklamált árut, és a visszaküldést megfelelően csomagolja be, hogy a visszaszállításkor ne sérüljön meg, és ezért ne legyen felelőssége a károkért.

(2023.01.18) Az ajánlatra vonatkozó dokumentumok

18. Tanácsadás

Az általunk nyújtott műszaki tanácsadás nem helyettesítheti az ügyfél által elvégzendő vizsgálatot a terméknek az adott alkalmazáshoz való alkalmasságát illetően. Letölthető anyagok a [QIB](#) és az Axalta jóvoltából.

19. A teljesítendő szabványok meghatározása, az OEM specifikációk teljesítése

Ha már rendelkezik a bevonatra vonatkozó, szabvány formájában meghatározott követelményekkel, kérjük, küldje el azokat nekünk a bevonatkéréssel együtt. Az általunk használt anyagok egyes OEM specifikációinak teljesítéséről további információkat [itt](#) talál. Az ajánlatban szereplő szabvány kötelező érvényű.

Az üzleti partnereinkkel kicserélt valamennyi információ és adat a következő védelmi osztályba tartozik "belső" (V2). A "bizalmas" (V3) és a "szigorúan bizalmas" (V4) védelmi osztályba tartozó, rendkívül érzékeny információkat Önnek kell ilyenek minősítenie, ütemezni és jelezni számunkra a kéressel együtt.

20. Szállítás

Kérjük, a megrendelésen tüntesse fel a következő adatokat:

- az alkatrészek megnevezése (név, szám)
- a darabszám
- Folyamat (katódos mártás, porfestés vagy nedves festés)
- Pontos színmeghatározás - ha bevonatrendszerrel rendelnek (a különböző színárnyalatú alkatrészeket külön kell megjelölni és szállítani).
- a felületi struktúra (a bevonatrendszerre vonatkozóan lásd a Műszaki leírást a porbevonatokról).

21. A szín és a felületi struktúra meghatározása

KTL: Az általunk használt elektrolakk fekete színű (a RAL 9005-öshöz hasonló), és három rétegvastagságban alkalmazható vezető szubsztrátokra. A lakkról további információkat [itt](#) talál.

PORFESTÉS: Kérjük, határozza meg, hogy milyen színű legyen az alkatrész, a felületi struktúra (érdes vagy sima), a fényesség (matt, szatén, fényes). A színekkel és a fényességgel kapcsolatos további információkat [itt](#) talál.

22. Műszaki megjegyzések – Általános adatok és a dokumentum célja

Kérjük, hogy a munkadarabok előkészítéséhez tartsa be az alábbi utasításokat, hogy a bevonatunk minősége az Ön teljes megelégedésére szolgáljon. A vásárlót ezúton részletesen tájékoztatjuk azokról az intézkedésekről, amelyeket meg kell tennie annak érdekében, hogy az általa szállított áruk...???

(2023.01.18) Az ajánlatra vonatkozó dokumentumok

- megfelel az alapanyagra vonatkozó követelményeknek
- úgy építik fel és konzerválják, hogy alkalmas legyen a bevonatolásra
- bevonható állapotban van
- az anyag tulajdonságainak és technológiájának összehangolása után alkalmas a bevonat felhordására

23. Az alkatrészek méretei

Felhívjuk figyelmét, hogy KTL rendszerünk maximum 2500 mm hosszúságú alkatrészeket tud kezelni, max. 1000 mm szélesség, max. 1500 mm magasság és max. 300 kg hasznos teher bevonható.

Felhívjuk figyelmét, hogy a porfestő üzemünk maximum 7000 mm hosszúságú, max. 1600 mm mélységű és max. 2000 mm magasságú alkatrészeket tud festeni. Az üzem részleges teherbírása 450 kg.

24. Korrózióállóság

Kérjük, határozza meg a korrózióval szembeni tartóssági követelményeket az alkatrészekkel kapcsolatban azok alkalmazásának megfelelően. Festékrendszerünk korrózióállósága a festékgyártó műszaki adatlapján megadott adatokból adódik. A KTL festék műszaki adatlapját [itt](#) találja.

Kérjük, ellenőrizze a korrózióval szembeni tartósságra vonatkozó meghatározott követelményeket az alkatrészekre vonatkozóan, az alkalmazásnak megfelelően. Vegye figyelembe a tervezett beépítési helyet, a felhasználási területet (tengerparti vagy szárazföldi, kültéri vagy beltéri) és az agresszív anyagokkal (savak, lúgok, olajok, benzin, oldószerek, graffiti) való esetleges érintkezést. Kérjük, hogy a korróziós kategóriának megfelelő felület-előkészítési fokozatot alkalmazzon. Az egyes előkészítési fokozatokról további információk [itt](#) találhatóak.

Ha a katódos bevonat önmagában nem elegendő az Ön korróziós követelményeinek teljesítéséhez, javasoljuk, hogy az előírt korróziós kategóriának megfelelően további fedőbevonatot alkalmazzon. A korróziós kategóriák áttekintését [itt](#) találja.

A korrózióvédelemmel kapcsolatos követelményekre vonatkozó információk nélkül az acélból és alumíniumból készült munkadarabokat kémiai előkezeléssel, rétegszerkezetben, porfestékkel bevonjuk. A hozzá tartozó törzscsoport [itt](#) található a QIB-bizonyítványok aktuális mellékletében.

25. Festéktípusok a kötőanyag típusa szerint (csak a porfestékre vonatkozik)

Az epoxigyanta lakkok magas kémiai ellenállással, jó tapadási- és korrózióvédelmi tulajdonságokkal rendelkeznek. Az időjárásállóság alacsony. Csak feltételesen alkalmasak optikai kültéri alkalmazásokhoz.

A poliészter festékeket jó időjárásállóság, jó tapadási és korrózióvédelmi tulajdonságok jellemzik. A kémiai ellenállás gyakran alacsony.

A poliuretán bevonatok általában jó kémiai ellenálló képességgel, valamint magas időjárásállósággal rendelkeznek. Előzetesen ellenőrizni kell, hogy a mechanikai tulajdonságok megfelelnek-e a követelményeknek.



(2023.01.18) Az ajánlatra vonatkozó dokumentumok

A poliakrilátok időjárásállóak, de meglehetősen alacsony a kémiai ellenállásuk és gyakran gyenge mechanikai tulajdonságokkal rendelkeznek. Ezek gyakran nem kompatibilisek más típusú lakkokkal. Ezért erősen ajánlott a próbabevonat elvégzése.

26. Az optikai megjelenéssel szemben támasztott követelmények KTL bevonatnál

Kérjük, vegye figyelembe, hogy a KTL egy funkcionális bevonat, amely az alkatrész korrózióvédelmére összpontosít, és nem egy látható felületre való bevonat. A KTL-lakk nem alkalmas közvetlen UV-sugárzásra, ezért kültéren nem használható.

27. A porfestékekkel szembeni vizuális megjelenési követelmények: A dekoratív felületek (látható felületek) meghatározása

Attól függően, hogy az alkatrésznél funkcionális vagy dekoratív bevonatról van szó, a bevonat értékelésénél különböző kritériumok (QIB optikai szintek) alkalmazhatók (nem látható terület, másodlagos látható terület, fő látható terület, kivételes, magas, standard, alacsony).

Kérjük, ezeket aszerint határozza meg, hogy a végfelhasználó mit lát a bevonatos alkatrészből a beépítési helyzetben. A QIB optikai szintek áttekintése a megfelelő látási feltételekkel [itt található](#).

Ha az ügyfél nem határozza meg az alkatrészek megjelenésére vonatkozó követelményeket, akkor a termékeinek bevonatát a QIB II. szintű szabványos követelményszintje szerint kell figyelembe venni.

28. Rendeltetésszerű használat

Kérjük, adja meg a későbbi eljárásokat (pl. ragasztás), a beépítési helyet és pozíciót, valamint a bevonandó alkatrészek tervezett felhasználását és karbantartását, hogy teljes mértékben meghatározhassuk a lehetséges termékkövetelményeket.

29. Kémiai ellenállás a KTL bevonat esetében

A lakkrendszerünk kémiai ellenállása a lakkgyártó műszaki adatlapján megadott adatokból következik. A lakk műszaki adatlapját [itt](#) találja.

A bevonat előírt kémiai ellenállóságát a szállító bevonatanyagra vonatkozó specifikációi alapján még a felhordás előtt tisztázni kell. Kérjük, ellenőrizze, hogy a meghatározott vegyi ellenállási követelmény megfelel-e a műszaki adatlapon megadott információknak.

30. Kémiai ellenállás, élelmiszerállóság, vezetőképesség porbevonattal

A bevonat előírt kémiai ellenállóságát a szállító bevonatanyagra vonatkozó specifikációi alapján még a felhordás előtt tisztázni kell.

Ha az Ön termékei élelmiszerekkel érintkeznek, kérjük, értesítsen minket, hogy az élelmiszerekre vonatkozó előírásoknak megfelelő porfestékekkel vonhassuk be őket.

(2023.01.18) Az ajánlatra vonatkozó dokumentumok

Ha nem elektromosan feltölthető bevonatra van szükség, kérjük, időben értesítsen minket, hogy a vezetéképes por kiválasztása érdekében.

31. Ragasztás, tömítőanyagok és ragasztók tapadása

A ragasztott alkatrészek esetében tisztázni kell a ragasztóanyag kompatibilitását (hőmérséklet, szennyeződés, vegyi anyagok) az előkezelési és bevonási eljárással. Ha az alkatrészeit utólag ragasztják, kérjük, tájékoztasson minket. A ragasztás érvényesítését is kérjük az alkalmazás tapadása tekintetében.

32. Felfüggesztési lyukak / érintkezés

Minden alkatrész fellógatva kerül festésre, ezért a felfüggesztésükhöz lyukakra vagy függesztő szemekre van szükség. A csövek esetében lehetőség van a dugaszolt felfüggesztésre. A bevonandó alkatrészeknek meríthetőnek, fúrás- és fűrészelés maradványoktól mentesnek kell lenniük. Az érintkezési ponton 1 cm²-ig csökkentett bevonatvastagsággal vagy csupasz foltokkal kell számolni. További információk a témában A "bevonásra alkalmas konstrukció" [itt](#) található.

A porbevonat során a 3- tól 7 m alkatrész hosszúságnál között a porbevonat 200 °C-on történő beégetés folyamata során a saját súlyától, valamint a statikus belső stabilitás miatt deformációk léphetnek fel. Ebben az esetben több felfüggesztési furatra van szükség.

33. Vízvezető nyílások / szellőzőnyílások

A mártási eljárással bevonandó alkatrészeknek legalább 10 mm átmérőjű beömlő- és szellőzőnyílásra van szükségük, hogy a folyadék le tudjon folyni. Erre azért van szükség, hogy a beégetés folyamat során a gőz ne szökjön ki, és ne tegye tönkre a bevonatot.

A bevonandó üregekben szellőzőnyílásokat kell fúrni, hogy megakadályozzák a légbuborékok kialakulását a belső területeken. A zárt üreges alkatrészeknek teljesen tömítettnek kell lenniük. További információk [itt](#) található.

Amennyiben az előkezelés miatt víz hatolna be az üreges szerkezetekbe, ezen részek legmélyebb pontján fúrásokat (legalább 3 mm) kell készíteni, hogy a víz ismét le tudjon folyni. A "bevonásra alkalmas szerkezetek" témakörben további információkat [itt](#) talál.

34. Az anyaggal szemben támasztott követelmények a szállításkor

Kérjük, hogy csak olyan árut szállítson be nekünk, amely mentes a megmunkálási maradványoktól, sérülésektől, szennyeződésektől, régi bevonatoktól, ragasztómaradványoktól, szilikonmaradványoktól és felületi hibáktól. További információ a következő témában: "Az alapanyaggal szemben támasztott követelmények" [itt](#) található.

A mechanikusan megmunkált felületek (pl. esztergálás vagy marás) gyakran nagyon alacsony érdességűek, különösen az 1 µm-nél kisebb esztergálási mélységeken belül. Az ilyen felületeken a tapadás egyes bevonatszerkezetek esetében károsodik, mivel a bevonóanyag nem tud kellően mechanikusan rögzülni a szubsztrátumban. Ha az alkatrészekben ilyen felületeket kell festeni, a tapadást ezeken a felületeken is meg kell vizsgálni. A tapadás javítása érdekében a felületeket mechanikusan érdesíteni lehet.

(2023.01.18) Az ajánlatra vonatkozó dokumentumok

A címkéket és ragasztószalagokat maradék nélkül el kell távolítani a munkadarabokról. A szükséges matricákat az alkatrészek nem látható oldalain kell elhelyezni.

Kérjük, szállítás előtt távolítsa el a nem mosható tollból származó írásokat, megjelöléseket.

A szükséges jelöléseket ne a látható felületeken helyezze el.

35. Maszkolás és takarás

A maszkolási munkák nem tartoznak az alap feladatokhoz, hanem külön kell kérni őket az ajánlatkéréskor. Ezekre azért van szükség, hogy a tömítőfelületek, furatok, menetek stb. ne legyenek véletlenül se bevonva. Ehhez elengedhetetlen, hogy hőálló (KTL bevonat esetén 200°C, porbevonat esetén 250°C) fedő- és maszkolóanyagokat használjunk.

A menet letakarásakor keletkező KTL kopásnyomok a menetben lévő olajmaradványok, a csavarkötés játéka vagy a burkolat és a menet magátmérője közötti hézagok miatt nem kerülhetők el, és nem is panaszkodhatunk rá. A kézi burkolási folyamat során a burkolat beszívargása (dugók a lyukakba, ragasztószalag a felületeken) nem zárható ki, és nem ok panaszra. A burkolatok eltávolításakor elkerülhetetlenek a sorja és a festéknyomok.

Kérjük, a szállítólevélen egyértelműen jelölje meg a festékmentes területeket a méretekkel.

36. Karcolások, sorja, éles élek

A maximális korrózióvédelem elérése szempontjából a geometriailag ideális élformák a harmonikusan lekerekített élek. A térhálósodás során a lakk visszahúzódik az éles élek és a sorja fölé, és már nem képez zárt réteget a széleken, ezért mindenféle éles élt és sorját mindenképpen el kell kerülni.

A tartószerkezetekre vonatkozó szabványok 2 mm-es élsugarat írnak elő, az ipari létesítményekre és turbinákra vonatkozó szabványok 3 mm-es élsugarat írnak elő.

A ferde élnek legalább 0,5 mm szélesnek kell lennie. A fúrt lyukak széleit kúpos süllyesztéssel kell lekerekíteni. A szélekkel kapcsolatos további megjegyzéseket [itt](#) és [itt](#) talál.

37. Rozsda / oxid

Kérjük, hogy rozsdásodásmentes alkatrészeket szállítson. A rozsdaképződés a fémen egy tapadásai hiányát okoz a bevonatnak. Ezt megfelelő tárolással, szilikonmentes korrózióvédő olajok használatával és kesztyű viselésével elkerülheti.

A már meglévő rozsdarétegek eltávolíthatók homokszórással vagy csiszolással. A rosszul szellőző rések állandó párásodáshoz és rozsdaképződéshez vezethetnek a higroszkópos lerakódások miatt.

A minőségi követelményeket támasztó alkatrészek esetében a hengerelt réteg- és oxidréteg a bevonás előtt homokfúvással, csiszolással, kefézéssel el kell távolítani. További utasítások [itt](#) és [itt](#) találhatóak.

38. A belső területek zsír- és olajszenyeződése

A belső részekben lévő zsír- és olajszenyeződések gyakran csak a beégetési folyamat után válnak láthatóvá. A zsír- és olajlerakódások a beégetési hőmérsékleten elfolyósodnak és kifolynak, különösen az üreges konstrukciónál a nem megfelelően zárt hegesztési varratok esetében.



(2023.01.18) Az ajánlatra vonatkozó dokumentumok

Ez lehetetlenné teszi, hogy a festék megtapadjon ezeken a kifolyások által szennyezett felületeken.

Kérjük, ügyeljen arra, hogy olyan hűtő- és kenőanyagokat használjon, amelyek kompatibilisek a bevonási eljárással, és maradék nélkül eltávolíthatók vizes tisztítószerrel (VDA által jóváhagyott). A tartósítólajok nem gyantásodhatnak vagy repedezhetnek, még hosszabb tárolás során sem.

39. A szilikon tilos!!!

A szilikont és a szilikontartalmú anyagokat kérjük mindig kerülje. A bevonás előtt lehetetlen megállapítani, hogy egy felület érintkezett-e szilikonnal vagy sem. Csak a beégetési folyamat után lehet látni, hogy vannak-e szilikonmaradványok a munkadarabon.

40. Lézervágás, lézerhegesztés, hegesztés, forró egyengetés

Az olyan eljárások után, mint a lézeres lángvágás, lézerhegesztés és ellenálláshegesztés oxigén atmoszférában (védőgáz nélkül), valamint a hegesztés és a forró egyengetés, amelyek során hő hatására keletkező felületi szennyeződések (oxidációs rétegek, martenzites élszerkezet és mattulás) keletkeznek, az alkatrészeken legalább 0,3 mm mélységig történő mechanikus tisztítását a hőeljárásért felelős személynek kell elvégeznie, mivel ellenkező esetben ott oxidrétegek képződnek, amelyek lehetetlenné teszik a tapadást ezeken a területeken. További információk [itt](#) találhatóak.

41. Hegesztési varratok

A hegesztés során a hegesztési varratokon szigetelő szilikátréteg (barna foltok, más néven üvegesedés) képződik, amelyen a KTL és a porbevonat nem tud lerakódni. Ha ez az üvegesedés optikai okokból nem kívánatos, a bevonat előtt drótkéfézéssel, csiszolással vagy homokfúvással eltávolítható, vagy a katódos festés után részben átfesthető javítófestékekkel. Funkcionális és költség szempontból ez az intézkedés elhanyagolható lenne.

Az optikai követelményeket támasztó alkatrészeken hegesztési varratainak lévők, a katódos mártófestékekkel történő bevonás után porszórtan bevonandó üvegesedést a katódos mártófestékekkel történő bevonás előtt mechanikusan (ecsetelés, csiszolás, kéfézés) el kell távolítani. Ilyen esetekben a KTL javítófesték használata nem ajánlott. A hegesztési varrat másik oldalán hőhatás által érintett zónák vannak, ahol oxidrétegek alakulhatnak ki. Ezeket utána el kell távolítani. További információkat [itt](#) talál.

42. Forrasztás

A forrasztás során a tiszta áramláshoz használt folyasztószer üvegkemény maradványai az alkatrészen maradnak. Ezenkívül a forrasztóláng elégeti az alkatrészen lévő olajat, és olajszén, korom és oxid képződik. Ezeket a nem kívánt melléktermékeket maradéktalanul el kell távolítani. Nem javasoljuk a lágyforrasztást, mivel a KTL beégetési hőmérséklete a lágyforrasztó olvadáspontja felett van, és "kiforrasztást" okozhat.

(2023.01.18) Az ajánlatra vonatkozó dokumentumok

43. Beillesztett csavarok és lemezduplázatok

Nagyon fontos, hogy a perselyek, csavarok, menetek, duplázatok stb. csak zsírmentesen és szorosan legyenek behelyezve, hogy ne szivárognak ki olajmaradványok, amelyek lehetlenné teszik a festék tapadását. Ha nem lehetséges szoros lemezcsatlakozást létrehozni, akkor gondoskodjon legalább 2 mm-es hézagról. További információért kattintson [itt](#).

44. Bimetál korrózió (érintkezési korrózió)

Kontaktkorrózió két különböző (nemesebb és kevésbé nemes) fém között jöhet létre, ha elektronvezető kapcsolatuk (közvetlen érintkezésben) és eltérő korróziós potenciáljuk van, és egy nedves filmréteg (elektrolit) köti össze őket. A nemesebb anyag és a kevésbé nemes anyag arányát az érintkezési ponton nagyon kicsire kell csökkenteni, vagy a különböző anyagokat szigetelő réteggel kell elválasztani egymástól. További információkat [itt](#) talál.

Öntvények, kigázosító és formázást elősegítő kenőanyagok

Minden típusú öntvény gázosodik és buborékokat képez a festék alatt vagy akár az anyagban. A kemencében uralkodó magas hőmérséklet elősegíti a fűvolyukak erőteljesebb szétterülését. Felhívjuk figyelmét, hogy vibrációs utómunka alkalmazása esetén a csiszolási maradékokat homokfúvással távolítják el. Az öntési folyamat során különösen intenzíven kenegetett formák negatívan hatnak a lakk tapadására.

45. Passziválás

A tűzihorganyzott és szalaghorganyzott alkatrészeket gyakran ideiglenes korrózióvédelemmel kezelik (S) vagy kémiai passziválják, (C) a korróziós termékek kialakulásának megakadályozása érdekében.

Az alkalmazott ideiglenes korrózióvédelmet a festő cég csak nehezen tudja meghatározni. Az ideiglenes korrózióvédelmi rétegeket az előkezeléssel nem lehet megbízhatóan eltávolítani, ami a munkadarabok bevonása után a későbbiek során jelentős tapadási problémákhoz vezethet.

A munkadarabok bevonásakor az alkatrészeket ezért passziválás nélkül kell szállítani, vagy a bevonatozót előre tájékoztatni kell az alkalmazott passziválás típusáról.

46. Rozsdamentes acél alkatrészek

A rozsdamentes acél alkatrészek alacsony érdességi mélysége miatt a bevonat kisebb tapadása várható. Erősen igénybevett felületek esetén ferritmentes anyagokkal történő fűvás ajánlott. A vékony fémlémez alkatrészeket először KTL bevonattal kell alapozni a tapadás javítása érdekében. A rozsdamentes acél alkatrészek bevonatára nem vállalunk garanciát.

A rozsdamentes acél gyenge és erősen ingadozó mágnesezhetősége miatt a bevonat vastagsága nem vagy nem megbízhatóan mérhető mágneses induktív vagy örvényáramú szondákkal.

(2023.01.18) Az ajánlatra vonatkozó dokumentumok

47. Horganyzott alkatrészek / Duplex

A szakaszos horganyzású alkatrészek felületi egyenetlenségei nem kerülhetők el. Az acél minőségétől függően a KTL-bevonat beégestése során előfordulhat gázképződés. A lehetséges hatások nagy száma miatt a későbbi bevonatminőséget aligha lehet leírni.

Kérjük, előzetesen tájékoztassa a horganyzó céget, hogy az alkatrészeket KTL bevonattal látják el.

Kérjük, vegye figyelembe a következő pontokat:

- A munkadarabok fehér rozsdától való mentessége
- Ne legyen magas cinkréteggel bevonva
- Ne tegye ki az alkatrészeket az időjárásnak
- Legkorábban 12 órával a bevonás előtt az alkatrészeket finom homokfúvóztatni

A "Tűzhorganyzott munkadarabok bevonata" témakörben további információkat [itt talál.](#)

48. Külsőleg fúvott alkatrészek

A korund- vagy acélsörétes fúvott alkatrészek jelentős korrózióvesztést jelentenek, és a festékréteg alatt érdességet és légzsákokat is okozhatnak. A fúvógolyókkal, üveggyöngyökkel megmunkált munkadarabok nem jelentenek problémát, de ez a módszer nem okoz felületi megnagyobbodást a festéktapadás javítása érdekében. További információk [itt](#) találhatóak.

A homokfúvózott részek érdességének Rz (maximális profilmagasság) nem szabad meghaladnia a száraz filmvastagság (a felhordandó bevonathoz ajánlott) 30 %-át.

49. Átdolgozás

Ha az alkatrészeit a fent leírt okok miatt ki kell javítani, kérjük aktív támogatását a legjobb javítási lehetőség meghatározásában.

50. Felületbevonás

Nem tudunk garanciát vállalni azokra az alkatrészekre, amelyeket mások már bevontak, ha az ügyfél új bevonatot (átfestést) kíván. Ebben az esetben javasoljuk a bevonatvizsgálat elvégzését.

51. Gittelés

Ne használjon poliészter- vagy epoxigyanta-alapú gitteket, mert ezek sem elektromosan nem vezetnek, sem hőstabilak. A felületi gittelés mindig kigázosodhat vagy festék leváláshoz vezethet. A porfesték kiterülése is különböző lehet a gittelt és nem gittelt felületeken. Kérjük, tájékozódjon, mielőtt a bevonandó alkatrészekeken gittelési munkát végez.

52. Alumínium

Az alumínium esetében csak kiváló minőségű anyagötvözeteket használjon, és kerülje a gyártással kapcsolatos lerakódásokat, mint például a prés- és grafitmaradványok, valamint a 9µm Rmax-nál nagyobb felületi érdességet. Ezek negatívan befolyásolják a bevonat optikáját.

(2023.01.18) Az ajánlatra vonatkozó dokumentumok

53. Csomagolás, tárolás és szállítás

A sorozatgyártású anyagok, sorozatgyártású alkatrészek és sorozatgyártású termékek csomagolásához, szállításához, minőségbiztosításához és tárolásához az ügyfeleknek megfelelő, egymásra helyezhető, újrafelhasználható csomagolóeszközöket, konténereket és rakományhordozó rendszereket kell biztosítaniuk, amelyek védik tartalmukat a szállítási sérülésekkel, valamint a mechanikai és éghajlati igénybevételekkel szemben.

Ha nem rendelkezünk csomagolási utasítással, akkor legjobb tudásunk és meggyőződésünk szerint megfelelően csomagoljuk az árut. Az általunk használt csomagolóanyagok (buborékfólia, kartondobozok stb.) nem alkalmasak tartós csomagolásra, hanem kizárólag szállítási védelemként értelmezendők. A csomagolást átvétel után azonnal távolítsa el, és soha ne tegye ki a napnak, hőnek, nedvességnek vagy magas hőmérsékletnek.

Szállítási csomagoló- és töltőanyagaink nem engedélyezettek a csomagküldő társaságok (DHL, DPD, Hermes, UPS stb.) általi szállításra, ezért a szállításra nincs biztosításuk.

Ha a megrendelő kérésére a Reisinger cég a megrendelt terméket postai csomagküldéssel szállítja, akkor a kockázat átszáll a megrendelőre amint a Reisinger cég a terméket átadta a szállítmányozónak, a fuvarozónak vagy a szállítás elvégzésére kijelölt más személynek vagy intézménynek.

A 3 héten belül át nem vett készárut a vevő költségére tároljuk, vagy a vevő költségére elküldjük a vevőnek az átvételi késedelem kezdetétől számított legfeljebb 3 hónapig. A 3 hónap letelte után jogosultak vagyunk az árut kidobni.

A bevont anyagok tárolására és szállítására vonatkozó további információk [itt](#) található.

54. Utólagos mechanikai feldolgozás

Az utólagos mechanikai feldolgozás esetén a következő pontokat kell betartani:

- Az alkatrészek mechanikai megmunkáláshoz való rögzítése nyomokat és karcolásokat okozhat a rögzítési ponton.
- Hajlítás: a KTL-bevonat alkalmasságát a tervezett hajlítás (hajlítási sugár) tekintetében a KTL-bevonat gyártójának műszaki adatlapja nem határozza meg. Ha a bevont alkatrészek utólag hajlítással deformálódnak, akkor a sorozatgyártás előtt, a bevonás után az eredeti alkatrészekon végzett vizsgálatokkal ellenőrizni kell az alkalmasságukat.
- Maráskor és fúráskor mindig éles élű szerszámokat használjon, és megfelelő hűtéssel folyamatosan ügyeljen a helyi túlmelegedésre
- Előzetesen tisztázni kell a bevonat kompatibilitását és ellenállását a felhasznált hűtő kenőanyagokkal.

55. Tisztítás és ápolás a bevonás után

Karbantartó tisztításhoz csak tiszta, langyos vizet használjon kis mennyiségű pH-semleges tisztítószerrel. A zsír-, olaj- és matricamaradványokat tisztítóbenzinnel vagy izopropil-alkohollal távolítsa el. Ne használjon oldószereket a tisztításhoz. Az alkatrészeket puha ruhával vagy tisztítóvattával kezelje.

A "Bevont felületek ápolása" témakörben további információkat [itt](#) talál.

(2023.01.18) Az ajánlatra vonatkozó dokumentumok

56. A Reisinger GmbH KTL bevonat műszaki leírása

Ha a megrendelő nem adott meg külön specifikációt a katódos bevonattal kapcsolatos követelményeiről, a Reisinger cég a következő szabványt alkalmazza:

58a. Árnyalat és fényesség

Fekete szín, hasonló a RAL 9005-öshöz, fényes, nem meghatározott fényű, nem UV-álló.

58b. Előkezelés

Zsírtalanítás és cinkfoszfátózás.

58c. Rétegvastagság

> 15 µm.

A homokszórt áruk bevonatvastagságának értelmes mérése csak akkor lehetséges, ha a mérendő bevonatvastagság nagyobb vagy egyenlő a hordozó Rz érdességének kétszeresével (bevonat célérték $\geq 2 \times$ szubsztrát tényleges Rz).

58d. Mechanikai tulajdonságok Gardobond 24 T OC mintalapon

Keresztmetszés a DIN EN ISO 2409 szabván szerint: $Gt \leq 1$.

Mélysztrési- ellenállás a DIN EN ISO 1520 szabvány szerint: ≥ 4 mm.

58e. Korrózióállóság

Sós permetlé teszt a DIN EN ISO 9227 NSS szerint: 500 h. beszivárgás $d < 1,0$ mm

Sós permetlé teszt a DIN EN ISO 9227 NSS szerint: 1000 h. beszivárgás $d < 1,5$ mm

Kondenzvíz állandó klíma teszt a DIN EN ISO 6270-2 szerint: 500 h. változatlanul.

58f. Bejövő áruk ellenőrzése

A leszállított csomagolási egységek számának és külső épségének szemrevételezéses ellenőrzése.

58g. Folyamatfigyelés a mintalemezeken

A QIB-szabályok szerint.

58h. Késztermék-ellenőrzés

A QIB-szabályok szerint. A zárt felület szemrevételezéses vizsgálata.



(2023.01.18) Az ajánlatra vonatkozó dokumentumok

58i. Utómunka

Festékszóró Würth 0893 349 005, RAL 9005 Mélyfekete, selyemfényű, nem fedhető.

58j. Szállítási csomagolás

A megrendelő által szállított módon - szállítótartályokban, köztes réteggel rétegezve.

57. A Reisinger GmbH porfestésének műszaki leírása

Ha a megrendelő nem adta meg a porbevonattal kapcsolatos követelményeit, a Reisinger cég a következő szabványt alkalmazza.

59a. Szintónus, felületi textúra és fényesség

Standard a RAL szerinti színárnyalat, sima, fényes 80%.

59b. Előkezelés

Maratás és oxszilán az alumínium és horganyzott vas alapanyagnál.

Zsírtalanítás és vasfoszfátózás a vas alapanyagnál.

59c. Rétegvastagság

> 50 µm egyrétegű rendszer esetén

> 110 µm kétrétegű rendszer esetén (alap- és felső por)

A homokszórt áruk bevonatvastagságának értelmes mérése csak akkor lehetséges, ha a mérendő bevonatvastagság nagyobb vagy egyenlő a hordozó Rz érdességének kétszeresével (bevonat célérték $\geq 2 \times$ hordozó tényleges Rz).

59d. Mechanikai tulajdonságok a QIB mintalemezen

Legalább QIB 1. törzscsoport (C1-H)

59e. Korrózióállóság

Legalább QIB 1. törzscsoport (C1-H)

59f. Bejövő áruk ellenőrzése

A leszállított csomagolási egységek számának és külső épségének szemrevételezéses ellenőrzése.



(2023.01.18) Az ajánlatra vonatkozó dokumentumok

59g. Folyamatfigyelés a mintalemezeken

A QIB-szabályok szerint.

59h. Késztermék-ellenőrzés

A QIB-szabályok szerint

Szemrevételezéses vizsgálat a QIB szerint, 2. optikai szint.

59i. Utómunka

Ugyanezzel a porszórással történő felületi bevonatolás.

59j. Szállítási csomagolás

A megrendelő által szállított módon - szállítótartályokban, köztes réteggel rétegezve.

58. A Reisinger GmbH KTL és porfestés műszaki leírása

Ha a megrendelő nem adta meg a katódos merítésre és a porbevonatra vonatkozó követelményeit külön specifikációban, a Reisinger cég a következő szabványt alkalmazza.

60a. Szín, felületi struktúra és fényesség

Standard RAL színű, sima, fényes 80%.

60b. Előkezelés

Zsírtalanítás és cinkfoszfátózás.

60c. Rétegvastagság

> 15 µm KTL

> 65 µm kétrétegű rendszer esetén (KTL és por)

> 125 µm háromrétegű rendszer esetén (KTL, alap- és felső por)

A homokszórt áruk bevonatvastagságának értelmes mérése csak akkor lehetséges, ha a mérendő bevonatvastagság nagyobb vagy egyenlő a hordozó Rz érdességének kétszeresével (bevonat célérték $\geq 2 \times$ hordozó tényleges Rz).

60d. Mechanikai tulajdonságok a QIB mintalemezen

Legalább QIB 1. törzscsoport (C1-H)



(2023.01.18) Az ajánlatra vonatkozó dokumentumok

60e. Korrózióállóság

Legalább QIB 1. törzscsoport (C1-H)

60f. Beérkező áruk ellenőrzése

A leszállított csomagolási egységek számának és külső épségének szemrevételezéses ellenőrzése.

60g. Folyamatfigyelés a mintalapokon

A QIB-szabályok szerint.

60h. Késztermék-ellenőrzés

A QIB-szabályok szerint

Szemrevételezéses vizsgálat a QIB szerint, 2. optikai szint.

60i. Utómunka

Ugyanazzal a porszórással történő felületi bevonatolás.

60j. Szállítási csomagolás

A megrendelő által szállított módon - szállítótartályokban, köztes réteggel rétegezve.