

Tikai IATF papildinājumi. Bez ISO 9001 saraksta blakus šī sagatavošanās nav pilnīga.

IATF 16949:2016 Kvalitātes pārvaldība autobūves sērijveida ražošanā, prasības, kas papildina ISO 9001

Autobūves papildinājumi ISO 9001 standartam

103 prasības. Pēc šī standarta ir iespējams sertificēties akreditētā sertifikācijas institūcijā. Redakcija 07/2026.

Šis saraksts ietver tikai autobūvei specifiskās IATF 16949 papildu prasības. IATF standarts nav patstāvīgs, tas ir spēkā kopā ar ISO 9001. Pilnīgai sagatavošanai tiek izpildīts arī ISO 9001 kontrolsaraksts, abi komplektā atrodas blakus. Pašnovērtējums bez pārbaudes rakstura, nevis sertifikācijas pierādījums. Audītē vienu ražotni, un sertifikātu drīkst izsniegt tikai sertifikācijas institūcija, kuru papildus atzinusi IATF. Tīras izstrādes, noliktavas un loģistikas vietas nav sertificējamās.

Uzņēmums

Datums

Aizpildīja

4 Organizācijas konteksts, papildu prasības autobūvē

4

4.3.1 Pārvaldības sistēmas tvērums aptver visas ražotnes, procesus un produktus sērijveida un rezerves daļu ražošanā. Atbalsta funkcijas un ražošanas procesa izstrāde ir iekļautas, un katrai neizmantotajai prasībai ir lietisks pamatojums, kas ir izsekojami saglabāts.

Pēc kā to var atpazīt: Tvēruma apraksts rokasgrāmatā vai atsevišķā dokumentā ar ražotņu sarakstu, produktu saimēm un tabulu par neizmantotajām sadaļām kopā ar pamatojumu. Papildus noder sertifikāta projekts vai sertifikācijas institūcijas pieteikuma veidlapa, jo tajā ir norādīts tas pats tvērums. Mazs uzņēmums iztiek ar vienu lappusi: adrese, kas tiek ražots, kas ir skaidri izslēgts un kāpēc.

Atvērta Procesā Izpildīta Neattiecas

Pierādījums / pamatojums

4.3.2 Līgumos ar klientiem saskaņotās klientu specifiskās prasības ir apkopotas pilnībā, sasaistītas ar attiecīgajām pārvaldības sistēmas sadaļām un ņemtas vērā tvērumā. Par katru prasību ir redzams, kas to īsteno un kur tā ir noteikta.

Pēc kā to var atpazīt: Klientu specifiskās prasības (CSR) katram klientam matricas veidā: avots ar redakcijas statusu no klienta portāla, skartās sadaļas numurs, iekšējais noteikums, atbildīgā persona, pārbaudes datums. Klāt lejupielādētie klienta dokumenti glabātuvē ar versiju kontroli. Mazi uzņēmumi uztur vienu tabulu visiem klientiem un nosaka vienu datumu reizi pusgadā, kad portālos pārbauda jaunus redakcijas statusus.

Atvērta Procesā Izpildīta Neattiecas

Pierādījums / pamatojums

4.4.1.1 Par iepirktajām detaļām, materiāliem un ārpakalpojuma procesiem ir pierādījums, ka tie atbilst noteiktajam produkta un procesa prasībām. Atbildība par atbilstību paliek pašai organizācijai arī tad, ja darbu veic ārpakalpojumā.

Pēc kā to var atpazīt: Piegādātāju apstiprināšanas ieraksti ar detaļu iesniegšanas statusu (PPAP), pirmā parauga un ienākošās kontroles protokoli, materiālu sertifikāti un līgumi vai pasūtījuma prasības ārpakalpojuma procesiem, piemēram, termiskajai apstrādei, pārklāšanai vai metināšanai, tostarp nepieciešamie īpašo procesu apstiprinājumi. Mazs uzņēmums uztur vienu mapi katram piegādātājam ar spēkā esošo apstiprinājumu, jaunāko kontroles protokolu un piezīmi par to, kas apstiprinājumu ir devis.

Atvērta Procesā Izpildīta Neattiecas

Pierādījums / pamatojums

4.4.1.2 Produkti un ražošanas procesi ar nozīmi drošumam ir apzināti un marķēti, un rakstiska procedūra nosaka rīcību ar tiem. Tajā ir nosauktas atbildības un aizvietotāji, īpašie apstiprinājumi un pārbaudes, izsekojamība visā piegādes ķēdē, iesaistīto cilvēku apmācība un ziņošanas ceļš klientam un uzraudzības iestādei notikuma gadījumā.

Dokuments

Pēc kā to var atpazīt: Produkta drošuma procedūra, drošumam nozīmīgo detaļu un raksturlielumu saraksts ar marķējumu rasējumā, FMEA un kontroles plānā, rakstisks atbildīgās personas iecelšanas dokuments ar kvalifikācijas pierādījumu, skarto darbinieku apmācības ieraksti un eskalācijas un ziņošanas plāns ar kontaktinformāciju. Mazs uzņēmums to notur divās lappusēs: kas izlemj, kuras detaļas ir skartas, kas notiek nekavējoties, ja rodas aizdomas, un kuriem tālruņa numuriem zvana kādā secībā.

Atvērta Procesā Izpildīta Neattiecas

Pierādījums / pamatojums

5 Līderība, papildu prasības autobūvē

5

5.1.1.1 Organizācija ir noteikusi saistošus noteikumus par atbildīgu rīcību, kas vismaz aptver kukuļošanas un korupcijas novēršanu, no darbiniekiem sagaidāmo uzvedību un aizsargātu ziņošanas ceļu, pa kuru likuma vai iekšējo noteikumu pārkāpumus var eskalēt bez kaitējuma ziņotājam.[Dokuments](#)

Pēc kā to var atpazīt: Apstiprināta pretkukuļošanas un pretkorupcijas politika, darbinieku rīcības kodekss un aprakstīts eskalācijas jeb trauksmes celšanas ceļš, katrs ar datumu un pierādāmi paziņots darbiniekiem (ziņojumu dēlis, apmācības dalībnieku saraksts, iekštīkls). Maza ražotne visus trīs punktus var aptvert divu lappušu dokumentā kopā ar nosauktu ziņošanas kontaktpersonu (piemēram, vadītājs, bet kā alternatīva ārēja uzticības persona) un darbinieku parakstītu apliecinājumu par saņemšanu.

Atvērtā	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

5.1.1.2 Augstākā vadība kvalitātes pārvaldības sistēmas procesus vērtē ne tikai pēc tā, vai tie sasniedz paredzētos rezultātus, bet arī pēc tā, cik daudz laika, cilvēku un materiāla tas prasa, un šā vērtējuma iznākums nonāk vadības pārskatīšanā.

Pēc kā to var atpazīt: Procesu karte, kas katram procesam piešķir vismaz vienu rezultativitātes rādītāju (piemēram, piegāžu savlaicīgums, defektu īpatsvars) un vienu efektivitātes rādītāju (piemēram, caurlaides laiks, pārstrādes stundas, nederīgās produkcijas izmaksas), klāt vērtējums, kas ir fiksēts vadības pārskatīšanas protokolā. Mazai ražotnei pietiek ar ikmēneša vienas lappuses rādītāju lapu ar piecām līdz desmit rindām, ko pārrunā un apstiprina vadības sanāksmē.

Atvērtā	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

5.1.1.3 Katram kvalitātes pārvaldības sistēmas procesam ir nosaukts īpašnieks, kas vada procesu un tā saskarnes, atbild par attiecīgajiem rādītājiem un kam ir tam vajadzīgā kompetence un lemtiešanas pilnvaras.

Pēc kā to var atpazīt: Procesu saraksts ar nosauktu īpašnieku katram procesam, papildināts ar īsu lomas aprakstu, kurā ir noteiktas pilnvaras. Auditori to pārbauda pārrunās: nosauktā persona spēj izskaidrot savu procesu, savus rādītājus un savas saskarnes. Mazā ražotnē viena persona var būt vairāku procesu īpašnieks, taču piešķirums ir pierakstīts un šai personai zināms.

Atvērtā	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

5.3.1 Par atbilstību produkta prasībām atbildīgās personas ir noteiktas vārdiski, to pilnvaras ietver ražošanas un piegādes apturēšanu, kad rodas neatbilstības, piešķirums ir zināms visos līmeņos un vienādi attiecas uz visām maiņām.

Pēc kā to var atpazīt: Organizācijas shēma vai atbildību matrica ar personām katrā maiņā, rakstiskas apturēšanas pilnvaras (ražošanas un piegādes apturēšana) un pierādījums, ka tas ir paziņots, piemēram, apmācības dalībnieku saraksts vai paziņojums pie līnijas. Spēcīgs pierādījums ir dokumentēts gadījums, kurā ražošana tiešām tika apturēta un jautājums eskalēts. Mazas ražotnes to fiksē kā maiņu grafiku ar aizvietošanas kārtību un paziņojumu pie līnijas.

Atvērtā	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

5.3.2 Ir noteikts, kas gādā par to, ka klientu specifiskās prasības nonāk ražošanā un tiek īstenotas, kas piešķir un uztur īpašos simbolus drošuma un normatīvajiem raksturlielumiem, kas ierosina korektīvo darbību un kas neatbilstības gadījumā aptur ražošanu vai piegādi.

Pēc kā to var atpazīt: Atbildību matrica, kas katram klienta prasību punktam piešķir īpašnieku (attiecīgā klienta specifisko prasību matrica), kopā ar noteikumu par īpašo simbolu piešķiršanu rasējumos, FMEA un kontroles plānā, un ieraksti par ierosinātajām korektīvajām darbībām. Mazā uzņēmumā pietiek ar vienu tabulu katram klientam: prasība, avots klienta portālā, īpašnieks, īstenošanas pierādījums.

Atvērtā	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

Tikai IATF papildinājumi. Bez ISO 9001 saraksta blakus šī sagatavošanās nav pilnīga.

6 Plānošana: riski, rīcība ārkārtas gadījumos un mērķi autobūves kontekstā

4

6.1.2.1 Riska analīze pierādāmi balstās uz pašu pieredzi ar produktu: atsaukšanas, produkta auditu konstatējumi, no ekspluatācijas atgrieztās detaļas, remontu, klientu sūdzības, nederīgā produkcija un pārstrāde ir izvērtēti un ir ietekmējuši risku novērtējumu.

Pēc kā to var atpazīt: Risku reģistrs vai risku matrica, kurā katram riskam ir nosaukts avots, kopā ar pamatā esošajiem izvērtējumiem: sūdzību statistika, nederīgās produkcijas un pārstrādes dati, produkta auditu ziņojumi, 8D ziņojumi, pārskats par no ekspluatācijas atgrieztajām detaļām. Mazā uzņēmumā pietiek ar uzturētu izklājlapu, kurā ir uzskaitīta katra sūdzība un katrs lielāks nederīgās produkcijas gadījums ar datumu, cēloni un no tā izrietošo riska novērtējumu, ko reizi ceturksnī pārskata kopīgi.

Atvērtā	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

6.1.2.2 Kļūdām, kas vēl nav notikušas, ir noteikts ceļš, kā apzināt iespējamās cēloņus, novērtēt to ietekmi un novērst tos ar darbībām; šo darbību rezultativitāte tiek pārbaudīta, un gūtā atziņa tiek pārnesta uz līdzīgiem procesiem, produktiem un iekārtām.

Pēc kā to var atpazīt: Veidlapa vai procesa apraksts preventīvai darbībai, kas aptver ierosināto iemeslu, iespējamās ietekmes novērtējumu, darbību, termiņu, rezultativitātes pierādījumu un vienu rindu par pārnesi uz līdzīgām detaļām. Noderīgi avoti ir FMEA rezultāti (Core Tools atsaucis rokasgrāmata), bīstami gadījumi, atziņas no citām ražotnēm vai atsaukšanas citviet nozarē. Mazs uzņēmums esošajai darbību lapai vai 8D lapai vienkārši pievieno sleju ar jautājumu, vai gadījums var rasties citur, un šīs pārbaudes iznākumu.

Atvērtā	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

6.1.2.3 Dokumentēti rīcības plāni ārkārtas gadījumiem pastāv situācijām, kurās piegāde klientam ir apdraudēta; tie aptver galveno iekārtu atteici, trūkstošas piegādes no piegādātājiem, darbinieku trūkumu, ugunsgrēku, atkārtotus dabas notikumus un traucējumus energoapgādē, informācijas tehnoloģijās un infrastruktūrā, nosaka, kā tiek informēts klients, tiek pārbaudīti attiecībā uz rezultativitāti, tiek pārskatīti vismaz reizi gadā un nodrošina, ka produkts pēc atsākšanas joprojām atbilst klienta specifikācijai.

[Dokuments](#)

Pēc kā to var atpazīt: Viens rīcības plāns katram kritiskajam procesam ar ierosināto iemeslu, tūlītējo darbību, īpašnieku, alternatīvu avotu vai alternatīvu iekārtu un ziņošanas ceļu klientam, klāt ieraksti par pārbaudi (simulācija vai izmēģinājums) un par ikgadējo pārskatīšanu ar redzamu redakcijas statusu. Mazā uzņēmumā pietiek ar divu lappušu lapu katrai šaurajai vietai, kurā ir nosaukts otrs piegādes avots, rezerves iekārta, aizvietošanas kārtība un tālruna numuri un ko papildina ar īsu piezīmi pēc katras mācības un pēc katra reāla notikuma.

Atvērtā	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

6.2.2.1 Kvalitātes mērķi un ar tiem saistītie snieguma mērķi ir noteikti attiecīgajām funkcijām, procesiem un līmeņiem, atvasināti no klientu prasībām un no ieinteresēto pušu izvērtējuma rezultātiem, atjaunoti vismaz reizi gadā un izvērsti tik tālu, ka tos var ietekmēt tur, kur tie ir spēkā.

Pēc kā to var atpazīt: Mērķu lapa vai rādītāju pārskats katrai jomai ar mērķa vērtību, atskaites periodu, īpašnieku un faktisko stāvokli, kopā ar izsekojamu atvasinājumu no klientu prasībām (piemēram, ppm robeža, piegāžu izpilde, atbildes laiks) un no ieinteresēto pušu analīzes. Mazs uzņēmums uztur vienu dēli ar pieciem līdz septiņiem rādītājiem, ko ik mēnesi atjauno ražošanas sanāksmē un reizi gadā no jauna nosaka vadības pārskatīšanā.

Atvērtā	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

7 Atbalsts, papildinājumi autobūvei

15

7.1.3.1 Ražotnes, platību, mašīnu un iekārtu plānošanu un uzlabošanu veic starpfunkciju komanda. Riski ir skaidri nosaukti, un tiem ir piesaistītas darbības. Ražošanas īstenojamība, pieejamā jauda un esošo darbību rezultativitāte ir daļa no šīs plānošanas.

Pēc kā to var atpazīt: Izkārtējuma plāns ar materiālu plūsmu, jaudas aprēķins katrai šaurās vietas iekārtai, plānošanas sanāksmes protokols ar dalībniekiem no ražošanas, kvalitātes, loģistikas un uzturēšanas, klāt plānošanas risku saraksts. Mazs uzņēmums to uztur kā vienas lappuses ierakstu ar izkārtējuma skici, takts aprēķinu un trim nosauktiem riskiem.

Atvērtā	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

Tikai IATF papildinājumi. Bez ISO 9001 saraksta blakus šī sagatavošanās nav pilnīga.

7.1.4.1 Ražošanas, kontroles un uzglabāšanas zonām ir noteikti un noteiktos intervālos pārbaudīti tīrība, kārtība, uzturēšanas stāvoklis un vides apstākļu piemērotība attiecīgajam produktam.

Pēc kā to var atpazīt: Apgaita ar 5S kontrolsarakstu, datumu un fotoattēliem, uzkopšanas grafiks ar nosauktiem atbildīgajiem, klāt temperatūras, mitruma vai daļiņu ieraksti visur, kur produkts to prasa. Mazi uzņēmumi apgaitu piesaista iknedēļas maiņas nodošanai un rezultātu izliek uz dēļa attiecīgajā zonā.

Atvērtā	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

7.1.5.1.1 Katram kontroles, mērīšanas un testēšanas iekārtu sistēmas veidam, kas ir norādīts kontroles plānā, ir izpētīta mērījumu rezultātu izkliede. Pētījuma metodes un pieņemšanas kritēriji ir noteikti iepriekš, un katra atšķirīga metode ir saskaņota ar klientu.

Pēc kā to var atpazīt: Mērīšanas sistēmu analīzes katram raksturlielumam un katram mērinstrumentam ar datumu, izpildītāju un vērtējumu, kas mainīgiem raksturlielumiem ir veiktas kā atkārtotām un reproducējamām pētījumi un atribūtu raksturlielumiem kā atribūtu saskaņotības pētījumi. Metodes un kritēriji seko MSA atsaucē rokasgrāmatai. Klienta apstiprinājumi atšķirīgām metodēm ir saglabāti rakstiski. Mazs uzņēmums pētījumu veic izklājlapā un saglabā to kopā ar attiecīgā raksturlieluma rasējumu.

Atvērtā	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

7.1.5.2.1 Visām kontroles, mērīšanas un testēšanas iekārtām, kas balsta produkta atbilstības pierādīšanu, pastāv kalibrēšanas un verifikācijas ieraksti, tostarp izsekojamība līdz atzītiem etaloniem. Ja iekārta izrādās ārpus pielādes, ir dokumentēts, kas notika ar detaļām, kas ir pārbaudītas kopš pēdējās derīgās pārbaudes, un vai klients ir informēts.

[Dokuments](#)

Pēc kā to var atpazīt: Kalibrēšanas sertifikāts katram mērinstrumentam ar rezultātiem pirms un pēc regulēšanas, izsekojamības apliecinājumu, mērinstrumenta numuru un nākamo termiņu, klāt mērinstrumentu reģistrs ar termiņu sarakstu. Ja iekārta ir izrādījies ārpus pielādes, tajā pašā lietā ir skarto partiju izsekošana atpakaļ un klienta informēšana. Programmatūras vadītām iekārtām ieraksta daļa ir lietotā versija.

Atvērtā	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

7.1.5.3.1 Ja pastāv iekšēja kontroles vai mērīšanas vieta, tās darbības tvērums ir noteikts rakstiski un ir daļa no pārvaldības dokumentācijas. Definīcija vismaz aptver atļautās testēšanas metodes, personāla kompetenci, mērīšanas iekārtas un vajadzīgos vides apstākļus.

[Dokuments](#)

Pēc kā to var atpazīt: Laboratorijas tvēruma dokuments ar atļauto testu uzskaitījumu, klāt testēšanas instrukcijas, personāla kompetences ieraksti un iekārtu saraksts ar kalibrēšanas statusu. Iekšēja laboratorija var būt arī viena mērīšanas vieta, un mazs uzņēmums tās tvērumu apraksta divās lappusēs.

Atvērtā	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

7.1.5.3.2 Ja testēšana, kalibrēšana vai mērīšana ir nodota ārējam izpildītājam, šā izpildītāja piemērotība ir pierādīta vai nu ar akreditāciju atbilstoši attiecīgajam laboratoriju standartam, vai ar atsevišķu pierādījumu, ka izpildītājs izpilda klienta prasības.

Pēc kā to var atpazīt: Laboratorijas akreditācijas apliecība kopā ar pielikumu, kurā ir norādīts akreditētais tvērums, vai arī laboratorijas kā piegādātāja iekšējs novērtējums ar klienta apstiprinājumu. Ārējās laboratorijas ziņojumos ir atsauce uz pasūtījumu, detaļu un izmantoto iekārtu.

Atvērtā	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

7.2.1 Noteikts process apzina apmācības vajadzības, veido izpratni par katra cilvēka lomu kvalitātē un nodrošina kompetenci visiem, kas veic darbu, kurš ietekmē produktu un procesu. Cilvēki ar īpašiem uzdevumiem, piemēram, īpašos procesos, ir aptverti skaidri.

[Dokuments](#)

Pēc kā to var atpazīt: Dokumentēts kompetences process, prasmju matrica katrai darba vietai ar mērķi un faktisko stāvokli, gada apmācību plāns un ieraksti par notikušajām apmācībām. Mazi uzņēmumi uztur vienu matricu ar vārdiem rindās un darba vietām slejās un iztrūkumus iekrāso.

Atvērtā	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

Tikai IATF papildinājumi. Bez ISO 9001 saraksta blakus šī sagatavošanās nav pilnīga.

7.2.2 Jaunpieņemtie vai citā darbā pārceltie cilvēki tiek apmācīti darba vietā, tostarp par klienta prasībām. Apmācības dziļumu nosaka iepriekšējās zināšanas un darbības nozīme. Arī pagaidu darbaspēka darbinieki zina, ko klientam nozīmē kļūdainais darbs.

Pēc kā to var atpazīt: Darba vietā notikušās apmācības ieraksts katrai personai un darba vietai ar datumu, saturu, apmācītāju un parakstu, klāt aptvertie klienta specifiskie punkti. Kartīte darba vietā, kurā ir nosauktas konkrētās defekta sekas, piemēram, līnijas apstāšanās pie klienta, papildina pierādījumu un mazos uzņēmumos aizstāj atsevišķu apmācības paketi.

Atvērta Procesā Izpildīta Neattiecas

Pierādījums / pamatojums

7.2.3 Noteikts process pierāda, ka iekšējie auditori ir kompetenti tam audita veidam, ko tie veic. Tas aptver izpratni par procesa pieeju, par nozarē sagaidāmajām kvalitātes metodēm, par klientu specifiskajām prasībām un produkta auditos par pašam produkta prasībām. Kvalificēto auditoru saraksts tiek uzturēts, un auditori uztur savas zināšanas aktuālas.

Dokuments

Pēc kā to var atpazīt: Kompetences profils katram auditoram ar apmācību ierakstiem par APQP, PPAP, FMEA, MSA un SPC atsaucies rokasgrāmatām, novēroto un vadīto auditu skaitu, klāt ikgadējs pierādījums par uzturētu kompetenci un aktuālais auditoru saraksts. Kas ir pārāk mazs, lai uzturētu savus auditorus, pieaicina ārēju auditoru uz stundām un saglabā šā auditora kompetences ierakstu.

Atvērta Procesā Izpildīta Neattiecas

Pierādījums / pamatojums

7.2.4 Ikviens, kas organizācijas uzdevumā auditē piegādātājus, ir pierādāmi kompetents to darīt. Kompetence aptver audita metodiku, zināšanas par nozarē izmantotajām kvalitātes pārvaldības sistēmas prasībām, zināšanas par klientu specifiskajām prasībām un izpratni par auditējamā piegādātāja procesiem.

Pēc kā to var atpazīt: Kompetences ieraksts katram piegādātāju auditoram, audita ziņojumi ar auditora vārdu un šā auditora pieredzes salīdzinājums ar audita tvērumu. Mazi uzņēmumi piegādātāju auditiem pieaicina ārēju auditoru un saglabā šā auditora apliecību kopā ar audita ziņojumiem.

Atvērta Procesā Izpildīta Neattiecas

Pierādījums / pamatojums

7.3.1 Pastāv pierādījums, ka visi darbinieki zina, kāda ietekme viņu darbam ir uz produkta kvalitāti, ko viņi dod kvalitātes mērķu sasniegšanā un kādus riskus klientam rada defektīvas detaļas. Šī izpratne tiek atjaunota noteiktos intervālos.

Dokuments

Pēc kā to var atpazīt: Instruktažas ieraksti ar datumu, tēmām un parakstiem, kvalitātes informācija pie līnijas ar konkrētajām sekām klientam un kvalitātes jautājumi, kas ir fiksēti maiņas sanāksmes protokolā. Mazs uzņēmums apkopo parakstīto ikgadējo instruktažu par sekām klientam un reāliem sūdzību piemēriem no paša uzņēmuma.

Atvērta Procesā Izpildīta Neattiecas

Pierādījums / pamatojums

7.3.2 Noteikts process rosina darbiniekus piedalīties uzlabošanā un sasniegt kvalitātes mērķus un veido izpratni par to, kādu saimniecisko devumu dod pašu darbs.

Dokuments

Pēc kā to var atpazīt: Dokumentēts uzlabošanas process ar atbildes termiņiem, iesniegto un ieviesto priekšlikumu saraksts, līdzdalības rādītājs un informācija par kvalitātes izmaksām. Mazi uzņēmumi uztur uzlabošanas dēli pie sienas un īsu iknedēļas formātu, kurā par priekšlikumiem lemj. Kartīšu fotoattēli un ieviešanas saraksts tad kalpo par pierādījumu.

Atvērta Procesā Izpildīta Neattiecas

Pierādījums / pamatojums

7.5.1.1 Rokasgrāmata vai līdzvērtīga dokumentu struktūra apraksta pārvaldības sistēmu. Tajā ir tvērums ar pamatojumu katrai izslēgšanai, procesi ar to secību un mijiedarbību un sasaiste, kas rāda, kur sistēmā ir aptverta katra standarta prasība un katra klienta specifiskā prasība.

Dokuments

Pēc kā to var atpazīt: Kvalitātes pārvaldības rokasgrāmata vai saistītu dokumentu kopums, klāt procesu karte un savstarpējo atsauču tabula no sadaļas numura uz dokumentu vai procesu ar atsevišķu sleju klientu specifiskajām prasībām. Mazs uzņēmums rokasgrāmatu īsteno kā mapju struktūru ar pārskata lappusi, kas norāda uz atsevišķiem dokumentiem.

Atvērta Procesā Izpildīta Neattiecas

Pierādījums / pamatojums

Tikai IATF papildinājumi. Bez ISO 9001 saraksta blakus šī sagatavošanās nav pilnīga.

7.5.3.2.1 Ierakstu glabāšanas termiņi un iznīcināšana ir noteikti rakstiski. Noteikums izpilda vismaz normatīvās un klientu specifiskās prasības. Ieraksti par ražošanas detaļu apstiprināšanu, instrumentiem un piegādātāju apstiprināšanu paliek pieejami un salasāmi ilgāk par detaļas ražošanas un rezerves daļu piegādes laiku.

[Dokuments](#)

Pēc kā to var atpazīt: Glabāšanas matrica ar ieraksta veidu, termiņu, glabāšanas vietu, īpašnieku un iznīcināšanas ceļu, papildināta ar termiņiem no klientu prasībām, klāt iznīcināšanas ieraksti. Mazi uzņēmumi matricu notur vienā lappusē un digitālai glabāšanai atsauca uz rezerves kopiju plānu ar tā atjaunošanas pārbaudi.

Atvērta	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

7.5.3.2.2 Noteikts process nosaka, kā klienta rasējumus, standartus un specifikācijas un to izmaiņas pārskata, izplata un ievieš. Pārskatīšana notiek nekavējoties, parasti desmit darba dienu laikā. Ieviešanas datums sērijveida ražošanā tiek reģistrēts, un skartā dokumentētā informācija tiek atjaunota līdz ar izmaiņu.

[Dokuments](#)

Pēc kā to var atpazīt: Saņemšanas atzīme un izplatīšanas saraksts katrai klienta specifikācijai, izmaiņu ieraksts ar sērijveida ieviešanas datumu, klāt atjaunots kontroles plāns, atjaunota FMEA un atjaunotas kontroles instrukcijas. Mazi uzņēmumi uztur vienkāršu izmaiņu sarakstu ar saņemšanas datumu, pārskatīšanas datumu, ieviešanas datumu un skartajiem dokumentiem.

Atvērta	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

8 Darbība, papildu prasības autobūves ražošanai

58

8.1.1-a Operatīvo procesu plānošana ietver klienta prasības un tehniskās specifikācijas, uz kurām klients atsaucas, tā ka abas ir izsekojamas ražošanas plānošanā, procesu aprakstos un kontroles iestatījumos.

Pēc kā to var atpazīt: Klienta prasību specifikācija, piemērojamo specifikāciju saraksts katram detaļas numuram ar redakcijas statusu, atsauce uz specifikāciju procesa plānā vai darba instrukcijā. Mazs uzņēmums detaļu pamatsarakstā uztur klienta specifikācijas sleju ar avotu un redakciju, lai katrā izmaiņā būtu redzams, kuri dokumenti seko līdzi.

Atvērta	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

8.1.2-a Produkti, kas ir izstrādāti vai izgatavoti pēc klienta pasūtījuma, kopā ar attiecīgajām projekta lietām un izstrādes stāvokļiem tiek turēti konfidenciali, ja vien klients neatļauj tos izpaust.

Pēc kā to var atpazīt: Neizpaušanas līgumi ar klientiem un konfidencialitātes klauzula darba līgumos, piekļuves noteikumi projektu mapēm, konfidencialu rasējumu marķēšana. Mazs uzņēmums to risina ar piekļuvē ierobežotu klienta direktoriju un vienu īsu noteikumu par to, kuri fotoattēli un paraugi nekad neatstāj ražotni.

Atvērta	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

8.2.1.1-a Saziņa ar klientu notiek klienta prasītajā valodā un formā, un pastāv spēja apmainīties ar projektēšanas datiem klienta prasītajā datu formātā.

Pēc kā to var atpazīt: Pārskats par katram klientam prasītajiem datu un CAD formātiem, pierādījums par izmantoto programmatūru vai par nolīgtu konvertēšanas pakalpojumu, sarakstes un portāla ierakstu piemēri klienta valodā. Mazs uzņēmums konvertēšanu pērk un dokumentē piekļūvi klienta portālam kopā ar atbildīgo personu.

Atvērta	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

8.2.2.1-a Nosakot produkta prasības, tiek ņemta vērā arī otrreizējā pārstrādājamība, ietekme uz vidi un raksturlielumi, kas ir zināmi no produkta un tā izgatavošanas; iekļautas ir ražotājvalsts un galamērķa valsts normatīvās prasības.

Pēc kā to var atpazīt: Prasību saraksts katram projektam ar laukiem materiālu un otrreizējās pārstrādes mērķiem un mērķa tirgiem, vielu ziņošana nozarē ierastajā materiālu datubāzē, piemērojamo tiesību aktu prasību saraksts katrai galamērķa valstij ar pēdējās pārbaudes datumu.

Atvērta	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

Tikai IATF papildinājumi. Bez ISO 9001 saraksta blakus šī sagatavošanās nav pilnīga.

8.2.3.1.1-a Klienta prasības tiek pārskatītas pirms pasūtījuma pieņemšanas, un no šīs formālās pārskatīšanas atsakās tikai ar skaidru klienta piekrišanu.

Pēc kā to var atpazīt: Piedāvājuma un pasūtījuma pārskatīšanas ieraksts ar datumu un iesaistīto funkciju iniciāļiem un, ja no pārskatīšanas atsakās, rakstiska klienta piekrišana; pietiek ar elektroniskā pasta vēstuli. Mazs uzņēmums katram pieprasījumam izmanto vienas lappuses pārskatīšanas veidlapu, ko apstiprina inženierija, ražošana un pārdošana.

Atvērtā	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

8.2.3.1.2-a Klienta noteiktie īpašie raksturlielumi ar klienta simbolu tiek pārnesti pašu dokumentētajā informācijā, un tie bez pārrāvuma iet cauri riska analīzei, kontroles plānam, kontroles instrukcijai un izlaišanas un izmaiņu ierakstiem.

Pēc kā to var atpazīt: Rasējums vai specifikācija ar klienta simboliem, apzīmējumu skaidrojums katram klientam, kas šos simbolus sasaista ar pašu marķējumu, un pārnese kontroles ierakstā. Mazs uzņēmums katrai detaļai uztur raksturlielumu sarakstu, kas apvieno klienta simbolu, pašu marķējumu, kontroles vietu un mērinstrumentu.

Atvērtā	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

8.2.3.1.3-a Pirms pasūtījuma pieņemšanas ir analizēts un fiksēts, ka produktu var izgatavot prasītajā apjomā, cikla laikā un kvalitātē ar pieejamajām vai plānotajām iekārtām; tas pats attiecas uz izmainītiem pasūtījumiem un uz jaunām ražošanas tehnoloģijām.

[Dokuments](#)

Pēc kā to var atpazīt: Īstenojamības analīze katram pieprasījumam par jaudu, instrumentiem un procesa riskiem ar skaidru rezultātu: īstenojams, īstenojams ar darbībām, nav īstenojams. Iesaistītās funkcijas to apstiprina, un lapa paliek pie piedāvājuma. Mazs uzņēmums iztiek ar vienas lappuses īstenojamības lapu, kas ir pievienota pieprasījumam.

Atvērtā	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

8.3.1.1-a Projektēšanas un izstrādes prasības attiecas gan uz produkta projektēšanu, gan uz ražošanas procesa projektēšanu, un uzsvars ir uz kļūdu novēršanu, nevis uz kļūdu atklāšanu.

Pēc kā to var atpazīt: Projektēšanas un izstrādes procesa apraksts, kas aptver abus virzienus, pierādījums par preventīvām metodēm, piemēram, riska analīzēm un poka yoke risinājumiem. Ja ražotnei nav produkta projektēšanas atbildības, procesa daļa joprojām ir spēkā, un produkta projektēšanas izslēgšana ir fiksēta ar pamatojumu.

Atvērtā	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

8.3.2.1-a Projektēšanas un izstrādes plānošanu veic komanda, kurā ir inženierija, ražošana, kvalitāte, iepirkums un loģistika, un tā ņem vērā termiņu, izmaksu un īstenojamības mērķus.

Pēc kā to var atpazīt: Projekta plāns ar atskaites punktiem, īpašniekiem un datumiem, projekta sanāksmju dalībnieku saraksti ar vairākām funkcijām, statusa pārskats katram atskaites punktam. APQP atsaucies rokasgrāmata kalpo par ietvaru, bet tās veidlapas nav obligātas. Mazā uzņēmumā pietiek ar pastāvīgu trīs vai četru cilvēku projekta loku un uzturētu grafiku.

Atvērtā	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

8.3.2.2-a Cilvēki, kam ir uzticēta produkta projektēšana, pārvalda tam vajadzīgos rīkus un metodes, un šī kompetence ir pierādīta.

Pēc kā to var atpazīt: Kompetences matrica ar rindām par CAD, pielaižu summēšanu, riska analīzi un eksperimentu plānošanu, apmācību ieraksti, darba paraugi no agrākiem projektiem. Ja projektēšana ir pirkta, pakalpojuma sniedzēja kompetence ir pierādīta līgumā vai ar tā paša ierakstiem.

Atvērtā	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

Tikai IATF papildinājumi. Bez ISO 9001 saraksta blakus šī sagatavošanās nav pilnīga.

8.3.2.3-a Produktiem ar iegulto programmatūru pastāv atsevišķs dokumentēts izstrādes process, tostarp kvalitātes nodrošināšana, un pašu programmatūras izstrādes spēja ir pašnovērtēta pret atzītu novērtēšanas modeli un fiksētu.

[Dokuments](#)

Pēc kā to var atpazīt: Programmatūras dzīves cikla apraksts, pašnovērtējuma rezultāts ar datumu un darbību plānu, versiju kontrole, testa gadījumi un testa ziņojumi katram programmatūras līmenim. Ja nevienš produkts nesatur programmatūru, arī tas ir fiksēts ar pamatojumu, nevis atstāts tukšs bez piezīmes.

Atvērtā	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

8.3.3.1-a Produkta projektēšanas ievaddati ir apkopoti pilnībā un aptver funkcionālos un snieguma mērķus, īpašos raksturlielumus, saskarnes ar detaļas apkārtni, kalpošanas laika un uzticamības mērķus un agrākos projektos gūtās zināšanas.

Pēc kā to var atpazīt: Klienta prasību specifikācija un no tās atvasinātais prasību saraksts ar avotu katrā rindā, projektēšanas FMEA kā riska izvērtējuma pierādījums, iepriekšējo projektu atziņu saraksts. Klienta prasības, kuras nevar izpildīt, ar klientu tiek noskaidrotas rakstiski, un skaidrojums tiek saglabāts.

Atvērtā	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

8.3.3.2-a Ražošanas procesa projektēšanas ievaddati ir apkopoti un aptver produkta projektēšanas rezultātus, ražīguma, procesa spējas un izmaksu mērķus, pieredzi no līdzīgiem procesiem un iestatījumus kļūdu novēršanai pie mašīnas un darba vietā.

Pēc kā to var atpazīt: Procesu projektēšanas lapa ar mērķa vērtībām, izkārtojuma un plūsmas skice, izvērtēto procesa alternatīvu saraksts ar izvēles pamatojumu, procesa FMEA. Mazs uzņēmums katrai detaļu saimei uztur vienu procesa lapu ar cikla laiku, izlaides mērķi un plānotajiem aizsardzības pasākumiem.

Atvērtā	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

8.3.3.3-a Noteikts un dokumentēts process nosaka, kā īpašos raksturlielumus apzina, definē, marķē dokumentētajā informācijā un aizsargā ar riska analīzi, ražošanas kontroles plānu un kontroli arī tad, ja klients nevienu nav nosaucis.

[Dokuments](#)

Pēc kā to var atpazīt: Īpašo raksturlielumu procedūra ar pašu simbolu kopu, izsekojama ķēde no rasējuma simbola caur FMEA uz kontroles plānu un kontroles instrukciju, klienta apstiprinājums visur, kur klients to prasa. Ātrākais veids, kā redzēt, vai ķēde turas, ir izlases pārbaude kādai ražošanā esošai detaļai.

Atvērtā	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

8.3.4.1-a Izstrādes gaita tiek pārskatīta noteiktos atskaites punktos pret saskaņotiem mērījumiem, rezultāti tiek ziņoti vadībai un, kur nepieciešams, saskaņoti ar klientu.

Pēc kā to var atpazīt: Atskaites punkta ziņojums ar skaitļiem par atvērtajiem jautājumiem, riskiem un datumiem, projekta pārskatīšanas protokoli ar pieņemtajiem lēmumiem, statusa ziņojumi klientam. Mazā uzņēmumā pietiek ar atskaites punktu sarakstu ar atvērtajiem jautājumiem, īpašniekiem un datumiem, ko izskata katrā projekta lokā.

Atvērtā	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

8.3.4.2-a Projektēšanas validācija tiek veikta atbilstoši klienta prasībām, tostarp klienta noteiktajiem termiņiem, un rezultāti tiek reģistrēti.

Pēc kā to var atpazīt: Testēšanas plāns ar standarta un klienta prasībām katram raksturlielumam, testēšanas ziņojumi no pašu laboratorijas vai no klienta atzītas laboratorijas, klienta izlaidšanas apliecinājums. Mazs uzņēmums kalpošanas laika un vides testus nodod ārējam testēšanas pakalpojuma sniedzējam un šos ziņojumus nepārprotami piesaista projektam.

Atvērtā	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

Tikai IATF papildinājumi. Bez ISO 9001 saraksta blakus šī sagatavošanās nav pilnīga.

8.3.4.3-a Ja klients prasa prototipus, pastāv dokumentēta prototipu programma un tai atbilstošs kontroles plāns, un pēc iespējas tiek izmantoti tie paši piegādātāji, instrumenti un procesi, kas vēlāk sērijveida ražošanā.

[Dokuments](#)

Pēc kā to var atpazīt: Prototipu kontroles plāns, detaļu un instrumentu saraksts ar piezīmi tur, kur apzināti ir atkāpe no sērijveida ražošanas, darba uzdevums ārpakalpojumā nodotajiem prototipu apjomiem. Ja neviens klients prototipus neprasa, tas ir fiksēts kā piezīme, nevis atstāts atvērts.

Atvērts	Procesā	Izpildīts	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

8.3.4.4-a Dokumentēts process nosaka produkta un ražošanas procesa apstiprināšanu atbilstoši klienta prasībām, un pirktie apjomi paši ir apstiprināti, pirms notiek pašu iesniegšana klientam.

[Dokuments](#)

Pēc kā to var atpazīt: Apstiprināšanas lieta katram detaļas numuram ar pirmā parauga pārbaudes protokolu, mērījumu ierakstiem, spējas pierādījumu, kontroles plānu un klienta apstiprinājuma vēstuli, klāt iesaistīto piegādātāju apstiprinājuma statuss. Par ietvaru kalpo PPAP atsaucis rokasgrāmata vai klienta nosauktais process; glabāšanas termiņš seko klienta prasībai.

Atvērts	Procesā	Izpildīts	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

8.3.5.1-a Produkta projektēšanas rezultāti ir aprakstīti tā, ka tos var verificēt, un tie aptver projektēšanas riska analīzi, rezultātus par uzticamību un kalpošanas laiku, īpašos raksturlielumus, kļūdu novēršanas risinājumus un pilnīgu produkta definīciju ar modeļiem un rasējumiem.

Pēc kā to var atpazīt: Rasējumu kopums un modeļu dati ar nepārprotamu izlaišanas un izmaiņu statusu, projektēšanas FMEA, ziņojumi par kalpošanas laiku un uzticamību, materiālu saraksts, prasības apkalpošanai, marķēšanai un iepakojumam. Svarīgi ir tas, ka katrs rezultāts ir izsekojams atpakaļ līdz prasībai no 8.3.3.

Atvērts	Procesā	Izpildīts	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

8.3.5.2-a Ražošanas procesa projektēšanas rezultāti ir dokumentēti un aptver procesa plūsmu, procesa riska analīzi, ražošanas kontroles plānu, darba un kontroles instrukcijas, procesa spējas pieņemšanas kritērijus un metodes kļūdu novēršanai un ātrai atgriezeniskajai saitei, kad rodas novirzes.

[Dokuments](#)

Pēc kā to var atpazīt: Procesas plūsmas diagramma, procesa FMEA, ražošanas kontroles plāns un darba instrukcijas ar vienu un to pašu izmaiņu statusu, rakstiski noteikti spējas mērķi, parasti $Ppk \geq 1,67$ ražošanas uzsākšanai un $Cpk \geq 1,33$ kārtējai ražošanai, ja vien klients nenosaka citādi. Klāt poka yoke risinājumu apraksts un pierādījums, ka to darbība tiek pārbaudīta noteiktos intervālos.

Atvērts	Procesā	Izpildīts	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

8.3.6.1-a Produkta vai ražošanas procesa izmaiņas pirms ieviešanas tiek izvērtētas pēc to ietekmes, verificētas un, kur nepieciešams, validētas; vajadzīgais klienta apstiprinājums ir saņemts pirms ieviešanas sērijā, arī tām izmaiņām, kuras rodas pie piegādātāja.

Pēc kā to var atpazīt: Izmaiņu pieteikums ar ietekmes izvērtējumu uz formu, saderību, funkciju, izturību un procesu, klienta apstiprinājuma pierādījums, attiecīgi atjaunota FMEA un kontroles plāni un programmatūrai dokumentēts versijas līmenis. Vienkāršs izmaiņu saraksts katram detaļas numuram rāda, kurš līmenis kopš kura brīža ir ražošanā.

Atvērts	Procesā	Izpildīts	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

8.4.1.1-a Visi ārēji piegādātie produkti, komponenti un pakalpojumi, kas ietekmē klienta prasības, ir aptverti ar piegādātāju uzraudzību, tostarp ārpakalpojuma procesi, piemēram, termiskā apstrāde, pārklāšana, metināšana, testēšana vai kalibrēšana.

Pēc kā to var atpazīt: Uzraudzībai pakļauto piegādātāju un ārpakalpojuma procesu saraksts ar tvērumu, riska novērtējumu un katrā gadījumā izvēlēto pierādījuma veidu. Mazs uzņēmums to uztur tabulā ar slejām piegādātājs, pakalpojums, risks, pierādījums un pēdējais novērtējums.

Atvērts	Procesā	Izpildīts	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

Tikai IATF papildinājumi. Bez ISO 9001 saraksta blakus šī sagatavošanās nav pilnīga.

8.4.1.2-a Dokumentēts piegādātāju izvēles process ņem vērā risku produkta atbilstībai un piegāžu uzticamībai, agrāko kvalitāti un piegāžu izpildi, kvalitātes pārvaldības sistēmas novērtējumu un, kur tas attiecas, projektēšanas un programmatūras spēju un produkta drošuma apsvērumus.

[Dokuments](#)

Pēc kā to var atpazīt: Piegādātāju izvēles procedūra ar kritērijiem un svariem, aizpildītas novērtējuma lapas apstiprinātiem piegādātājiem, apstiprināšanas lēmums ar datumu un parakstu. Mazs uzņēmums katram jaunam piegādātājam izmanto vienas lappuses novērtējuma lapu un saglabā to piegādātāja mapē.

Atvērta	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

8.4.1.3-a Ja klients nosaka piegādes avotu, atbildība par iepirkto detaļu kvalitāti paliek pašu ražotnei, un šo avotu sniegums tiek uzraudzīts tāpat kā brīvi izvēlētiem piegādātājiem.

Pēc kā to var atpazīt: Šo piegādātāju marķējums piegādātāju sarakstā, kārtējie snieguma dati par sūdzībām un piegāžu uzticamību, sarakste ar klientu, ja problēmas turpinās. Cita vienošanās par atbildību ir spēkā tikai tad, ja tā ir rakstiski saskaņota ar klientu.

Atvērta	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

8.4.2.1-a Ārēji nodrošināto procesu un produktu uzraudzības veids un apjoms ir noteikts uz riska pamata, tā ka katram apjomam ir skaidrs, vai ir vajadzīga ienākošā kontrole, sertifikāti, apstiprinājumi vai auditi, un šīs uzraudzības rezultativitāte tiek pārskatīta.

Pēc kā to var atpazīt: Uzraudzības matrica katrai preču grupai ar noteikto pierādījuma veidu, ienākošās kontroles instrukcija ar kontroles apjomu, rūpnīcas sertifikātu un apstiprinājuma ziņojumu piemēri. Ja kādā apjomā uzkrājas novirzes, pastiprinātais kontroles apjoms ir dokumentēts ar datumu.

Atvērta	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

8.4.2.2-a Ārēji nodrošinātie produkti, materiāli un pakalpojumi izpilda ražotājvalsts, saņēmējvalsts un klienta nosauktās galamērķa valsts normatīvās prasības, un piegādātājiem ir šāds pienākums.

Pēc kā to var atpazīt: Pasūtījuma vai pamatlīguma klauzula par aizliegtām vielām un ziņošanas pienākumiem, atbilstības deklarācijas un vielu dati no piegādātājiem, pierādījums par ziņojumu nozarē ierastajā materiālu datubāzē. Ikgadējs pieprasījums attiecīgajiem piegādātājiem uztur statusu aktuālu.

Atvērta	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

8.4.2.3-a Piegādātājiem ir noteikta kvalitātes pārvaldības sistēmas attīstības pakāpe ar izsekojamu ceļu no pašdeklarācijas caur sertifikāciju atbilstoši ISO 9001 līdz turpmākām autobūves prasībām, ja vien klients nav vienojies citādi.

Pēc kā to var atpazīt: Piegādātāju saraksts ar pašreizējo sertifikācijas statusu, mērķa pakāpi un mērķa datumu, saglabāti sertifikāti ar to derīguma datumu, rakstisks klienta apstiprinājums pamatotiem izņēmumiem. Atgādinājums pirms sertifikātu termiņa beigām novērš nepamanītas nepilnības.

Atvērta	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

8.4.2.3.1-a No programmatūras piegādātājiem un no iegultās programmatūras komponentu piegādātājiem tiek prasīts izmantot un uzturēt procesu savas programmatūras kvalitātes nodrošināšanai, un to spēja šajā ziņā tiek novērtēta un ņemta vērā piegādātāju novērtēšanā.

Pēc kā to var atpazīt: Līgumisks pienākums kvalitātes nodrošināšanas vienošanās, piegādātāja pašnovērtējuma vai pret atzītu modeli veikta novērtējuma rezultāts, versiju un testēšanas pierādījumi piegādātājiem programmatūras līmeņiem. Ja punkts uz ražotni neattiecas, izslēgšana ir fiksēta ar pamatojumu.

Atvērta	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

Tikai IATF papildinājumi. Bez ISO 9001 saraksta blakus šī sagatavošanās nav pilnīga.

8.4.2.4-a Piegādātāju sniegums tiek pastāvīgi izsekots pret noteiktiem mērījumiem, aptverot vismaz piegādāto detaļu atbilstību, traucējumus ienākošajās precēs un pie klienta, tostarp no ekspluatācijas atgrieztās detaļas, piegāžu uzticamību un klientu vai sertifikācijas institūciju izsniegtos īpašā statusa paziņojumus.

Pēc kā to var atpazīt: Piegādātāju novērtēšana noteiktā ritmā ar nosauktajiem mērījumiem, eskalācijas noteikums, kad mērķa vērtības netiek sasniegtas, piegādātāju pārrunu protokoli ar saskaņotajām darbībām. Mazā uzņēmumā pietiek ar tabulu par sūdzībām, ppm vērtību un piegāžu novirzēm katram piegādātājam, ko atjauno reizi pusgadā.

Atvērta Procesā Izpildīta Neattiecas

Pierādījums / pamatojums

8.4.2.4.1-a Dokumentēts process nosaka, kad ir vajadzīgs audits pie piegādātāja, kāds ir tā veids un tvērums un cik bieži tas notiek; lēmuma pamatā ir riska novērtējums un piegādātāja agrākais sniegums, un audita ziņojumi tiek saglabāti.

Dokuments

Pēc kā to var atpazīt: Audita programma ar izvēles pamatojumu, audita ziņojumi ar konstatējumiem, darbībām un datumiem, pierādījums, ka rezultativitāte ir pārbaudīta. Mazs uzņēmums gadā auditē vienu kritisko piegādātāju uz vietas un rezultātu un darbību sarakstu fiksē divās lappusēs.

Atvērta Procesā Izpildīta Neattiecas

Pierādījums / pamatojums

8.4.2.5-a Piegādātājiem, kuriem ir apzināta vajadzība pēc darbībām, attīstības darbības ir noteiktas pēc steidzamības, veida un apjoma, tām ir īpašnieki un datumi, un to iedarbība tiek izsekota.

Pēc kā to var atpazīt: Darbību plāns katram piegādātājam, atvasināts no novērtējuma vai audita, pierādījums par sniegto atbalstu, piemēram, apmācība, kopīga problēmu risināšana vai procesa apgaite, un mērījumu tendence pirms un pēc darbības kā rezultativitātes pierādījums.

Atvērta Procesā Izpildīta Neattiecas

Pierādījums / pamatojums

8.4.3.1-a Piegādātājiem nodotās prasības satur visas piemērojamās normatīvās prasības, kā arī īpašos produkta un procesa raksturlielumus, un piegādātājiem ir pienākums šīs prasības nodot tālāk pa savu piegādes ķēdi.

Pēc kā to var atpazīt: Pasūtījuma dokumenti un rasējumi ar marķētiem īpašajiem raksturlielumiem, kvalitātes nodrošināšanas vienošanās ar tālāk nodošanas klauzulu, piegādātāja apstiprinājums, ka prasības ir nodotas tā apakšpiegādātājiem. Izlases pārbaude vienam pasūtījumam rāda, vai marķējums tiešām ceļo līdzī.

Atvērta Procesā Izpildīta Neattiecas

Pierādījums / pamatojums

8.5.1.1 Kontroles plāns pastāv katrai produktu saimei un katrai ražotnei, aptverot prototipu, pirmssērijas un sērijveida ražošanu. Tajā ir nosaukti uzraugāmie raksturlielumi, izmantotie mērinstrumenti, izlašu lielumi un kontroles biežums, katrai novirzei ir noteikta reakcija, un plāns tiek atjaunots ikreiz, kad mainās produkts, process vai kontroles metode.

Dokuments

Pēc kā to var atpazīt: Kontroles plāns katrai detaļu saimei ar redakcijas statusu un izmaiņu vēsturi, saistīts ar procesa FMEA un darba instrukciju, klāt reakcijas plāns, kam ražotne tiešām seko, kad kaut kas noiet greizi. Plāns ir aprakstīts APQP un PPAP atsauces rokasgrāmatās; šeit ir vajadzīgs pats plāns. Uzsākot ražošanu, ir ierasts spējas pierādījums, parasti Ppk >= 1,67, kārtējā ražošanā Cpk >= 1,33, ja vien klients nenosaka citādi. Mazi uzņēmumi plānu uztur kā vienu tabulu katrai detaļu saimei ar vienu rindu katram raksturlielumam.

Atvērta Procesā Izpildīta Neattiecas

Pierādījums / pamatojums

8.5.1.2 Veiktajām darbībām pastāv standartizēti darba apraksti, operatora instrukcijas un vizuāli palīg līdzekļi. Tie ir pieejami darba vietā, saprotami to cilvēku valodā, kas darbu veic, un pierādāmi zināmi darbiniekiem.

Dokuments

Pēc kā to var atpazīt: Darba instrukcija ar attēlu vai robežparaugu tieši darba vietā, redzams redakcijas un izlaišanas datums, klāt darbinieku apmācības ieraksts. Mazi uzņēmumi pie mašīnas pielīmē laminētu lapu ar labas un sliktas detaļas fotoattēliem; tas kalpo mērķim labāk nekā mape birojā.

Atvērta Procesā Izpildīta Neattiecas

Pierādījums / pamatojums

Tikai IATF papildinājumi. Bez ISO 9001 saraksta blakus šī sagatavošanās nav pilnīga.

8.5.1.3 Iestatīšana tiek verificēta. Katrā pasūtījuma un materiāla maiņā pirmā detaļa tiek pārbaudīta un izlaista, iepriekšējā pasūtījuma pēdējā detaļa tiek novērtēta, un tur, kur ir robežparaugi, salīdzinājums notiek ar tiem. Iestatīšanas verifikācijas rezultāti tiek reģistrēti.

[Dokuments](#)

Pēc kā to var atpazīt: Iestatīšanas ieraksts katram pasūtījumam ar pirmās detaļas apstiprinājumu, laiku, kontrolieri un mērījumu vērtībām, klāt saglabātā pirmā un pēdējā detaļa iestatīšanas plauktā. Mazi uzņēmumi pie mašīnas izmanto veidlapu, ko iestatītājs apstiprina, pirms sākas ražošana.

Atvērta	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

8.5.1.4 Atsākšanai pēc plānotas un neplānotas ražošanas apturēšanas ir noteikts, kā tiek nodrošināta pirmo produktu atbilstība, un noteiktās darbības tiek izpildītas.

Pēc kā to var atpazīt: Uzsākšanas kontrolsaraksts atsākšanai pēc nedēļas nogales, ražotnes apturēšanas vai bojājuma, ko apstiprina ražošanas vadība, klāt pirmo detaļu kontroles rezultāti pēc uzsākšanas. Mazi uzņēmumi to piesaista pirmdienas rītā un iestatīšanai, kas tāpat ir vajadzīga.

Atvērta	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

8.5.1.5 Iekārtām, kas ir vajadzīgas ražošanas plāna izpildei, pastāv uzturēšanas sistēma: kritiskās iekārtas ir apzinātas, tām ir pieejamas rezerves daļas, preventīvā uzturēšana ir plānota un izpildīta, uzturēšanas mērķi tiek mērīti, un prognozējošās metodes tiek izmantotas tur, kur tās dod labumu.

[Dokuments](#)

Pēc kā to var atpazīt: Iekārtu saraksts ar kritiskuma pakāpi, uzturēšanas grafiks ar termiņiem un apstiprinājumu, rezerves daļu saraksts šaurajām vietām un laikā izsekots rādītājs, piemēram, neplānotā dīkstāve vai iekārtu pieejamība. Mazi uzņēmumi uzturēšanas grafiku uztur kā atkārtotu kalendāra ierakstu katrai mašīnai. Svarīgs ir apstiprinājums, nevis rīks.

Atvērta	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

8.5.1.6 Ražošanas instrumenti, iespēšanas ierīces un kontroles un testēšanas iekārtas ir uzskaitīti. Stāvoklis, atrašanās vieta un instrumenta kalpošanas laiks ir zināmi, nodilums tiek uzraudzīts, remonts un pārbūve ir noteikti, un uz instrumentiem, kas glabājas ārpus ražotnes vai atrodas pie pakalpojuma sniedzēja, attiecas tā pati uzraudzība.

Pēc kā to var atpazīt: Instrumentu reģistrs ar numuru, atrašanās vietu, kalpošanas laiku, pēdējo remontu un īpašnieku, klāt nepārprotama klientam piederošo instrumentu identifikācija. Mazi uzņēmumi to uztur kā tabulu un uzlīmi uz instrumenta. Svarīgi ir tas, ka gājieni vai izgatavoto detaļu skaitītājs tiek uzturēts aktuāls.

Atvērta	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

8.5.1.7 Ražošana tiek plānota pa pasūtījumiem un saskaņota ar klienta izsaukumu. Plānošana ņem vērā termiņus, partiju lielumus un jaudu, un tai vajadzīgā informācija ir pieejama izšķirošajās procesa vietās.

Pēc kā to var atpazīt: Ražošanas grafiks vai pasūtījumu saraksts ar klienta izsaukumu, piegādes datumu un partijas lielumu, redzams ražošanai un nosūtīšanai, klāt savlaicīgas piegādes rādītājs. Mazi uzņēmumi strādā ar plānošanas dēli vai kopīgu izklājlapu, ja vien tā atspoguļo pašreizējo izsaukumu.

Atvērta	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

8.5.2.1 Katram autobūves produktam ir analizēts un fiksēts izsekojamības nepieciešamais dziļums, lai defekta gadījumā varētu norobežot skarto apjomu. Noteiktā identifikācija iet no ienākošajām precēm caur ražošanu līdz piegādei, ļauj noteikt partiju, sēriju un izgatavošanas laiku, un ierakstu glabāšanas termiņš ir noteikts.

[Dokuments](#)

Pēc kā to var atpazīt: Dokumentēta izsekojamības analīze katram produktam ar tās rezultātu, klāt partiju etiķetes, ražošanas pasūtījums un sasaiste no pavadzīmes uz partiju. Noderīga pārbaude ir atsaukšanas mācība: sākot no pavadzīmes numura, dažās stundās nosaukt iebūvētās partijas un pārējos skartos sūtījumus. Drošumam nozīmīgi raksturlielumi var prasīt smalkāku dalījumu.

Atvērta	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

Tikai IATF papildinājumi. Bez ISO 9001 saraksta blakus šī sagatavošanās nav pilnīga.

8.5.4.1 Produkts un materiāls uzglabāšanā, iekšējā transportēšanā un nosūtīšanā ir aizsargāts pret bojājumiem, sajaukšanu un derīguma termiņa beigām. Iepakojums un marķējums ir noteikti, krājumi noteiktos intervālos tiek novērtēti pēc stāvokļa un lietojamības, un materiāls ar ierobežotu derīguma termiņu tiek uzraudzīts pret savu termiņu.

Pēc kā to var atpazīt: Iepakojuma specifikācija katrai detaļai, krājumu novērtējums ar datumu un rezultātu, ar derīguma termiņu ierobežoto preču marķējums ar termiņa datumu un patiešām ievērots noteikums, ka pirmais iekšā ir pirmais ārā. Mazi uzņēmumi ar derīguma termiņu ierobežotas preces iezīmē ar krāsu un pārbauda tās katrā inventarizācijā.

Atvērta Procesā Izpildīta Neattiecas

Pierādījums / pamatojums

8.5.5.1 Atgriezeniskā saite no ekspluatācijas, sūdzības un atgrieztu detaļu analīžu rezultāti nonāk ražošanā, logistikā, izstrādē un projektēšanā un ietilpst atpakaļ riska novērtēšanā, FMEA un kontroles plānā.

Pēc kā to var atpazīt: Atgrieztu detaļu ziņojums ar atteices veidu un pamatcēloni, klāt no šā ziņojuma izrietošā FMEA un kontroles plāna redakcija. Mazi uzņēmumi katru klienta ziņojumu par problēmu ekspluatācijā ieraksta sarakstā un šo sarakstu ņem līdzi vadības pārskatīšanā.

Atvērta Procesā Izpildīta Neattiecas

Pierādījums / pamatojums

8.5.5.2 Ja ar klientu pastāv apkalpošanas vienošanās, tiek pārbaudīts, vai izmantotie servisa centri, šim nolūkam lietotie instrumenti un mērinstrumenti un apkalpojošā personāla kvalifikācija atbilst vienošanās nosacījumiem.

Pēc kā to var atpazīt: Apkalpošanas vienošanās, pierādījums par apkalpošanas gadījumā izmantotajiem instrumentiem un mērinstrumentiem un apkalpojošā personāla apmācības ieraksti. Ja apkalpošanas vienošanās nepastāv, tas ir fiksēts ar pamatojumu, nevis klusējot apiets.

Atvērta Procesā Izpildīta Neattiecas

Pierādījums / pamatojums

8.5.6.1 Produkta, procesa, materiāla, ražošanas vietas vai piegādātāja izmaiņas pirms ieviešanas tiek izvērtētas, to ietekme uz produktu un procesu tiek pierādīta, klienta apstiprinājums tiek saņemts tur, kur tas ir vajadzīgs, un pēc ieviešanas izmaiņas rezultativitāte tiek pārbaudīta.

Dokuments

Pēc kā to var atpazīt: Izmaiņu pieteikums ar izvērtējumu, verificācijas un validācijas rezultātiem, klienta apstiprinājumu un spēkā stāšanās datumu, klāt no tā izrietošā atkārtotā iesniegšana atbilstoši PPAP atsaucis rokasgrāmatai. Mazi uzņēmumi uztur izmaiņu reģistru ar vienu rindu katrai izmaiņai. Svarīgs ir datums, apstiprinājums un sasaiste ar pirmo izmainīto partiju.

Atvērta Procesā Izpildīta Neattiecas

Pierādījums / pamatojums

8.5.6.1.1 Procesu kontroles pasākumiem ir fiksēts, kura metode ir galvenā un kura alternatīvā jeb rezerves metode ir atļauta. Alternatīvās metodes lietošana ir apstiprināta, laikā ierobežota un riska ziņā novērtēta, un atgriešanās pie galvenās metodes ir apstiprināta, pirms beidzas pagaidu kontroles pasākums.

Dokuments

Pēc kā to var atpazīt: Procesu kontroles pasākumu saraksts ar galveno un atļauto alternatīvo metodi, klāt apstiprinājuma veidlapa pagaidu lietošanai ar sākumu, plānotajām beigām, apstiprinātāju un riska novērtējumu. Biežs gadījums: poka yoke ierīce atsakās, un darbība pāriet uz 100 procentu vizuālo kontroli. Tieši šo gadījumu apraksta iepriekš, nevis improvizē brīdī, kad atteice jau ir notikusi.

Atvērta Procesā Izpildīta Neattiecas

Pierādījums / pamatojums

8.6.1 Produkts tiek izlaists tikai tad, kad kontroles plānā paredzētās pārbaudes ir veiktas un izturētas. Ja klients prasa izlaišanas apstiprinājumu, tas ir saņemts pirms piegādes, un katra atkāpe no paredzētās kontroles ir apstiprināta.

Pēc kā to var atpazīt: Partijas kontroles ieraksti ar atsauci uz kontroles plānu, izlaišanas atzīme ar personu un datumu un, kur nepieciešams, klienta izlaišanas apstiprinājums. Mazi uzņēmumi izlaišanu piesaista pavadzīmei: nav pavadzīmes bez apstiprinātas kontroles.

Atvērta Procesā Izpildīta Neattiecas

Pierādījums / pamatojums

Tikai IATF papildinājumi. Bez ISO 9001 saraksta blakus šī sagatavošanās nav pilnīga.

8.6.2 Noteiktos intervālos produkts tiek pilnībā pārbaudīts pret visiem rasējuma izmēriem un prasībām un, kur tas ir prasīts, testēts pēc funkcijas. Apjoms un biežums seko klienta prasībai, un rezultāti ir pieejami klienta izskatīšanai.

Pēc kā to var atpazīt: Pilnu izmēru protokols par visiem rasējuma izmēriem ar datumu, mērinstrumentu un kontrolieri, klāt funkcijas testa ziņojums un grafiks, kas rāda saskaņoto intervālu. Mazi uzņēmumi pilno izmēru kontroli nodod akreditētai mērlaboratorijai un ziņojumu saglabā pie detaļu saimes.

Atvērtā	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

8.6.3 Produktiem ar prasībām pēc izskata ir pieejami derīgi robežparaugi vai atsaucē paraugi, apgaismojums kontroles vietā ir piemērots novērtēšanai, kontrolējošais personāls ir kvalificēts izskata novērtēšanai, un novērtēšanas kritēriji ir noteikti.

Pēc kā to var atpazīt: Apstiprināti robežparaugi ar derīguma datumu, apliecinājums par apgaismojuma līmeni vizuālās kontroles vietā un vizuālo kontrolieru kvalifikācijas ieraksti, tostarp redzes pārbaude, kur tā ir prasīta. Mazi uzņēmumi tieši pie kontroles vietas tur labu un sliktu paraugu pāri; tas aizstāj garus aprakstus.

Atvērtā	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

8.6.4 Iepirktiem produktiem un pakalpojumiem ir noteikts, kā tiek nodrošināta to atbilstība, piemēram, ar ienākošo kontroli, ar izvērtētiem piegādātāja kontroles datiem, ar auditu pie piegādātāja vai ar citu saskaņotu metodi. Izvēlēta metode ir pamatota un tiek lietota.

Pēc kā to var atpazīt: Ienākošās kontroles plāns katrai materiālu grupai ar izvēlēto metodi un tās pamatojumu, klāt kontroles ieraksti vai izvērtētie piegādātāja dati. Mazi uzņēmumi daļa pēc riska: drošumam nozīmīgas detaļas pārbauda paši, standarta detaļas sedz piegādātāja rūpnīcas sertifikāts.

Atvērtā	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

8.6.5 Pirms iepirkto produkti nonāk pašu ražošanā, ir pierādīts, ka tie izpilda ražotājvalsts un klienta nosaukto galamērķa valstu piemērojamās normatīvās un tiesību aktu prasības.

Pēc kā to var atpazīt: Piegādātāja deklarācija vai atbilstības pierādījums katram materiālam, pierādījumi par vielu ierobežojumiem un ziņošanas pienākumiem, piemēram, materiālu datu lapas un ieraksts nozares materiālu datu sistēmā. Mazi uzņēmumi deklarāciju saglabā piegādātāja mapē un iestata atgādinājumu tur, kur tā ir ierobežota laikā.

Atvērtā	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

8.6.6 Kontroles pieņemšanas kritēriji ir nepārprotami noteikti un, ja klients to prasa, klienta apstiprināti. Atribūtu kontrolē ar izlasēm pieņemšanas kritērijs ir nulle defektu.

Pēc kā to var atpazīt: Pārbaudes plāns vai kontroles plāns ar nepārprotamu pieņemšanas kritēriju katram raksturlielumam, klāt klienta apstiprinājums tur, kur tas ir prasīts. Izlases instrukcija, kas pieļauj pieņemamu defektu īpatsvaru virs nulles, ir pretrunā šai prasībai un tiek aizstāta.

Atvērtā	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

8.7.1.1 Pirms no specifikācijas atšķirīgs produkts tiek apstrādāts tālāk vai nosūtīts, ir saņemta klienta atkāpes atļauja. Izlaistais daudzums un derīguma periods ir fiksēti, skartais produkts ir identificēts, un pēc atkāpes beigām atkal ir spēkā sākotnējā specifikācija.

[Dokuments](#)

Pēc kā to var atpazīt: Klienta atkāpes atļauja ar numuru, izlaisto daudzumu un derīguma termiņu, klāt skarto partiju identifikācija un reģistrs, kas izseko apstiprinātā daudzuma izlietojumu. Tas pats attiecas uz materiālu, ko piegādātājs piegādā ar atkāpes atļauju: tā nodošana tālāk pašu klientam bez šā klienta piekrišanas nav pieļaujama.

Atvērtā	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

Tikai IATF papildinājumi. Bez ISO 9001 saraksta blakus šī sagatavošanās nav pilnīga.

8.7.1.2 Klienta noteiktās procedūras rīcībai ar neatbilstošu produktu tiek piemērotas, un piemērojamās klientu specifiskās prasības ir zināmas pašu ražotnē un piešķirtas atbildīgai funkcijai.

Pēc kā to var atpazīt: Pārskats par klientu specifiskajām prasībām katram klientam ar norādi, kur tās ir aptvertas pašu sistēmā, klāt ieraksti no klienta prasītajām procedūrām, piemēram, paziņojumi klienta piegādātāju portālā. Mazi uzņēmumi uztur matricu klients, prasība, pašu noteikums, citādi prasības pazūd ikdienas darbā.

Atvērtā	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

8.7.1.3 Produkts ar neskaidru vai nepārbaudītu statusu tiek uzskatīts par neatbilstošu produktu, tiek aizturēts un uzglabāts atsevišķi. Cilvēki ražošanā ir instruēti atpazīt aizdomīgu materiālu un attiecīgi ar to rīkoties.

Pēc kā to var atpazīt: Karantīnas zona ar nepārprotamu identifikāciju, aizturēšanas atzīme ar datumu, daudzumu un ierosinošo iemeslu un apmācības ieraksti par rīcību ar aizdomīgu materiālu. Maziem uzņēmumiem pietiek ar sarkani marķētu, slēdzamu zonu. Svarīgi ir tas, ka neviens no tās neko neizņem, nedokumentējot izlaišanu.

Atvērtā	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

8.7.1.4 Pārstrāde notiek pēc apstiprinātas procedūras, kuras riski ir novērtēti un kurai, ja tas ir prasīts, ir saņemta klienta piekrišana. Pārstrādātais produkts tiek pārbaudīts atkārtoti, un daudzums, lēmums, datums un pārstrādāto detaļu izsekojamība tiek fiksēti.

[Dokuments](#)

Pēc kā to var atpazīt: Pārstrādes instrukcija, tostarp kontroles solis pēc pārstrādes, klāt pārstrādes ieraksts ar daudzumu, partiju, datumu un atbildīgo personu. Riska novērtēšanas vieta ir procesa FMEA, jo pārstrāde ir patstāvīgs procesa solis ar saviem atteices veidiem.

Atvērtā	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

8.7.1.5 Remonts, proti, lietojamības atjaunošana bez pilnas atbilstības specifikācijai, notiek tikai ar klienta atkāpes atļauju. Procedūra ir apstiprināta un riska ziņā novērtēta, remontētais produkts tiek pārbaudīts atkārtoti, un daudzums, lēmums, datums un izsekojamība tiek fiksēti.

[Dokuments](#)

Pēc kā to var atpazīt: Klienta atkāpes atļauja remontam, remonta instrukcija ar tam sekojošo kontroli un remonta ieraksts ar daudzumu, partiju un datumu. Atšķirība starp pārstrādi un remontu ir fiksēta rakstiski; tas ir biežākais strīdus punkts auditā.

Atvērtā	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

8.7.1.6 Ja neatbilstošs produkts ir nosūtīts vai ir aizdomas, ka tas ir nosūtīts, klients tiek informēts nekavējoties. Paziņojums un uzsāktās darbības tiek fiksēti.

Pēc kā to var atpazīt: Paziņojums klientam ar laika zīmogu un saņēmēju, klāt skarto sūtījumu norobežošana pēc izsekojamības un eskalācijas noteikums, kas nosaka, kas kad informē. Mazi uzņēmumi kvalitātes paziņojumu kontaktpersonu katram klientam nosaka iepriekš, lai ārkārtas situācijā meklēšana nebūtu vajadzīga.

Atvērtā	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

8.7.1.7 Neatbilstošam produktam, kas netiek ne pārstrādāts, ne remontēts, rīcība ir noteikta: pirms iznīcināšanas to padara nelietojamu, tas bez klienta piekrišanas nenonāk otrreizējā tirgū, un pieņemtais lēmums tiek fiksēts.

[Dokuments](#)

Pēc kā to var atpazīt: Norakstīšanas ieraksts ar daudzumu, partiju un datumu, klāt apraksts, kā detaļas padara nelietojamās, piemēram, sagraujot funkcionālo virsmu. Mazi uzņēmumi norakstītās detaļas nofotografē un attēlu pievieno aizturēšanas atzīmei.

Atvērtā	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

Tikai IATF papildinājumi. Bez ISO 9001 saraksta blakus šī sagatavošanās nav pilnīga.

9 Snieguma mērīšana un izvērtēšana, autobūvei specifiskie papildinājumi

12

9.1.1.1 Procesu spēja vai sniegums ir pierādīts katram jaunam ražošanas procesam un tiek pastāvīgi uzraudzīts, kontroles plānā noteiktie raksturlielumi, mērīšanas metodes un izlašu lielumi tiek ievēroti, un par mērauklu kalpo saskaņotās vai iekšēji noteiktās pieņemšanas robežas, piemēram, $Cpk \geq 1,33$ vai $Ppk \geq 1,67$.

Pēc kā to var atpazīt: Spējas pētījumi katram īpašajam raksturlielumam ar izlases plānu, datu rindu un aprēķināto indeksu, sasaistīti ar attiecīgo kontroles plāna rindu. Mazs uzņēmums no stabilas ražošanas paņem 25 apakšgrupas pa 5 detaļām un indeksus aprēķina izklājlapā, kas ir pietiekams pierādījums, ja vien ir fiksēts mērinstruments un operators.

Atvērta Procesā Izpildīta Neattiecas

Pierādījums / pamatojums

9.1.1.1-b Kad ražošanas process ir nestabils vai nesasniedz prasīto spēju, stājas spēkā iepriekš noteikts reakcijas plāns, kas aptver produkta norobežošanu, 100 procentu kontroli, kur tā ir vajadzīga, un korektīvo darbību plānu ar termiņiem, kura izpildi izseko atbildīgā vadība.

Pēc kā to var atpazīt: Reakcijas plāna sleja kontroles plānā, klāt ieraksti par ierosinātajiem gadījumiem: aizturēšanas zīme, pastiprinātās kontroles protokols, darbību plāns ar termiņu un īpašnieku, izlaidšana pēc tam, kad rezultativitāte ir pierādīta. Ja klients prasa plāna apstiprināšanu, klienta atbilde ir saglabāta lietā.

Atvērta Procesā Izpildīta Neattiecas

Pierādījums / pamatojums

9.1.1.2 Produkta izstrādē ir noteikts, kuri statistikas rīki tiek izmantoti kuram raksturlielumam, tas ir pamatots riska analizē un pārņemts kontroles plānā.

Pēc kā to var atpazīt: Piešķiruma saraksts raksturlielumam un rīks, piemēram, kontroles karte, spējas pētījums vai atribūtu kontrole, redzams procesa FMEA un kontroles plānā. Izvēles pamatā ir SPC atsaucis rokasgrāmata un, ja klients to prasa, klienta paša specifikācija.

Atvērta Procesā Izpildīta Neattiecas

Pierādījums / pamatojums

9.1.1.3 Cilvēki, kas strādā ar datiem, saprot pamatjēdzienus, piemēram, izkliedi, statistiski vadāmu procesu, spēju un pārregulēšanas sekas, un šī izpratne ir iesakņota arī visā piegādes ķēdē.

Pēc kā to var atpazīt: Apmācības materiāls un dalībnieku ieraksti par statistikas pamatiem, kompetences matrica ar ierakstu par kontroles karšu lasīšanu, klāt attiecīgs punkts piegādātāju attīstībā. Mazā uzņēmumā pietiek ar pusi dienas ilgu iekšēju nodarbību, izmantojot piemērus no paša uzņēmuma ražošanas, kas ir fiksēta ar datumu un parakstiem.

Atvērta Procesā Izpildīta Neattiecas

Pierādījums / pamatojums

9.1.2.1 Autobūves klientu apmierinātība tiek izsekota ar konkrētiem snieguma datiem, tostarp piegāžu grafika izpildi ar steidzamajiem pārvaldījumiem, ziņotajiem kvalitātes notikumiem, sūdzībām un no ekspluatācijas atgrieztajām detaļām, klientu vērtējuma kartēm un portāla paziņojumiem, klāt katrs klienta izdots īpašais statuss vai eskalācija.

Pēc kā to var atpazīt: Ikmēneša snieguma pārskats katram klientam ar ppm, piegāžu grafika izpildi, steidzamo pārvaldījumu skaitu un to izmaksām, izdrukas vai izraksti no klienta portāla, atvērto sūdzību saraksts. Kam nav portāla pieslēguma, klienta atsūtītos vērtējumus elektroniskā pasta vēstulēs fiksē vienkāršā pārskatā.

Atvērta Procesā Izpildīta Neattiecas

Pierādījums / pamatojums

9.1.3.1 Analizētie dati tiek pārskatīti laika gaitā, salīdzināti ar noteiktajiem mērķiem un, kur tādi ir pieejami, ar konkurentu etaloniem, un no tiem atvasinātās darbības tiek prioritizētas pēc to ietekmes uz klientu un uz risku.

Pēc kā to var atpazīt: Tendenču diagrammas vismaz par divpadsmit mēnešiem, salīdzinājums ar mērķi un komentārs par katru novirzi, prioritizēts darbību saraksts ar sakārtojuma pamatojumu. Ja etalons nav pieejams, par salīdzinājumu pietiek ar klienta mērķiem vai nozares atsaucis vērtībām.

Atvērta Procesā Izpildīta Neattiecas

Pierādījums / pamatojums

Tikai IATF papildinājumi. Bez ISO 9001 saraksta blakus šī sagatavošanās nav pilnīga.

9.2.2.1 Pastāv dokumentēts iekšējā audita process, tā programma ir veidota uz riska pamata un ņem vērā iekšējās un ārējās snieguma tendences, sūdzības un procesa riskus, un programma tiek pielāgota, kad notiek nozīmīgi notikumi, piemēram, klientu sūdzības vai procesa izmaiņas.

[Dokuments](#)

Pēc kā to var atpazīt: Dokumentēts audita process, trīs gadu audita programma ar riska pamatojumu katram procesam, programmas izmaiņu vēsture, kas rāda, kas katru pielāgojumu ierosināja. Mazs uzņēmums programmu uztur kā vienu tabulu ar procesu, riska novērtējumu, plānoto datumu un faktisko datumu.

Atvērta	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

9.2.2.2 Visi pārvaldības sistēmas procesi tiek auditēti trīs gadu ciklā, un šā autobūves standarta prasības kopā ar klientu specifiskajām prasībām ir skaidri iekļautas audita tvērumā.

Pēc kā to var atpazīt: Aptvēruma matrica process pret audita gadu, audita kontrolsaraksti ar atsaucēm uz standarta sadaļām un attiecīgo klienta prasību sarakstu, audita ziņojumi ar konstatējumiem. Matrica uzreiz rāda, kuri procesi pašreizējā ciklā vēl ir atvērti.

Atvērta	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

9.2.2.3 Katrs ražošanas process tiek auditēts trīs gadu ciklā visās attiecīgajās maiņās un nodošanas vietās attiecībā uz rezultativitāti un efektivitāti, tostarp kontroles plāna ieviešana un klienta prasītā pieeja, ja tāda ir noteikta.

Pēc kā to var atpazīt: Procesu audita ziņojumi katrai ražošanas līnijai ar maiņu, iekārtu un pārbaudītajiem parametriem, lietoto mašīnas iestatījumu salīdzinājums ar kontroles plānu, darbību izsekošana. Ja klients prasa noteiktu procesa audita metodi, aizpildītā šīs metodes anketa ir pievienota.

Atvērta	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

9.2.2.4 Produkti tiek pārbaudīti pret saskaņotajām prasībām noteiktos izgatavošanas un piegādes posmos, aptverot izmēru precizitāti, funkciju, iepakojumu un marķējumu, un biežumu nosaka risks un klienta prasības.

Pēc kā to var atpazīt: Produkta audita plāns ar biežumu katrai detaļu saimei, audita ziņojumi ar mērījumu vērtībām, iepakojuma un marķējuma fotoattēli, neatbilstību ziņojumi ar tālākajām darbībām. Mazs uzņēmums vienu gatavu detaļu no pasūtījuma pilnībā pārbauda pret rasējumu un klienta specifikāciju un ierakstu saglabā.

Atvērta	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

9.3.1.1 Augstākā vadība pārvaldības sistēmu pārskata vismaz reizi gadā un biežāk tad, kad klientu vērtējumi, sūdzības vai iekšējie snieguma dati norāda uz paaugstinātu risku neizpildīt klienta prasības.

Pēc kā to var atpazīt: Pārskatīšanas grafiks, uzaicinājums un dalībnieku saraksts, tostarp augstākā vadība, katras sanāksmes protokols. Papildu sanāksmes ierosinošais iemesls, piemēram, klienta eskalācija, ir nosaukts protokolā.

Atvērta	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

9.3.2.1 Papildus vispārīgajiem ievaddatiem vadības pārskatīšana ietver sliktas kvalitātes izmaksas, procesa rezultativitātes un efektivitātes mērījumus, īstenojamības pārskatīšanas rezultātus, uzturēšanas mērķu sasniegšanu, garantijas un ekspluatācijas atteicu datus, kā arī klientu vērtējuma kartes, un tur, kur klienta mērķi nav sasniegti, tiek izveidots dokumentēts darbību plāns.

[Dokuments](#)

Pēc kā to var atpazīt: Pārskatīšanas protokols ar vienu lappusi katrai ievaddatu tēmai, ko balsta sliktas kvalitātes izmaksu sadalījums, OEE vai pieejamības dati, garantijas analīze, klienta vērtējuma karte ar atgriezeniskā saite no ekspluatācijas. Darbību plāns pastāv kā atsevišķs dokuments ar darbību, tīpašnieku, termiņu un rezultativitātes pārbaudi, un tas tiek izsekots nākamajā sanāksmē.

Atvērta	Procesā	Izpildīta	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

Tikai IATF papildinājumi. Bez ISO 9001 saraksta blakus šī sagatavošanās nav pilnīga.

10 Uzlabošana, papildu prasības autobūvē

5

10.2.3 Pastāv noteikts un dokumentēts problēmu risināšanas process, kas problēmas klasificē pēc veida un nozīmes, nosaka pamatcēloni ar atzītu metodiku, nodala tūlītējās norobežošanas darbības, kas aizsargā klientu, no pastāvīgām korektīvajām darbībām, pierāda veikto darbību rezultativitāti un atgriež gūtās atziņas dokumentētajā informācijā, piemēram, FMEA un kontroles plānā.

[Dokuments](#)

Pēc kā to var atpazīt: Dokumentēta problēmu risināšanas procedūra un slēgtas gadījumu lietas, parasti kā 8D ziņojums vai klienta noteiktā formātā, kurās ir pamatcēloņa analīze, rezultativitātes pārbaude un atsauce uz atjaunoto FMEA vai pārstrādāto kontroles plānu. Mazi uzņēmumi iztiek ar vienkāršu 8D veidni un vienkāršu atvērtu jautājumu sarakstu, svarīga ir pierādīta atgriezeniskā saite dokumentos, nevis veidlapas apjoms.

Atvērts	Procesā	Izpildīts	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

10.2.4 Dokumentēts process nosaka kļūdu novēršanas ar tehniskiem līdzekļiem (poka yoke) izmantošanu, lietotās ierīces ir norādītas kontroles plānā, to darbības verificēšanai pastāv kontroles instrukcijas, tostarp pārbaudes detaļas, šīs darbības pārbaudes tiek veiktas un fiksētas noteiktos intervālos, un rīcība šādas ierīces atteices vai kļūmes gadījumā ir noteikta.

[Dokuments](#)

Pēc kā to var atpazīt: Dokumentēta kļūdu novēršanas procedūra, kontroles plāns ar ierīču norādi, kontroles instrukcija katrai ierīcei, saglabātas zināmi labas un zināmi sliktas pārbaudes detaļas (red rabbit vai robežparaugi) un darbības pārbaudžu ieraksti, piemēram, katrā maiņā vai katrā pārkārtošanā. Mazi uzņēmumi šo pierādījumu fiksē kā parakstītu rindu iestatišanas vai maiņas žurnālā kopā ar reakcijas noteikumu par to, kas notiek ar kopš pēdējās sekmīgās pārbaudes izgatavotajām detaļām, kad ierīce izrādās atteikusi.

Atvērts	Procesā	Izpildīts	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

10.2.5 Ja ar klientu ir spēkā garantijas vienošanās, pastāv garantijas pārvaldības process, kas ietver atgrieztu detaļu fizisku analīzi, nosaka rīcību ar detaļām, kurām atteice nav atrasta, un ņem vērā klientu specifiskos garantijas noteikumus.

Pēc kā to var atpazīt: Garantijas procesa apraksts, atgrieztu detaļu analīzes ziņojumi, noteikta pieeja detaļām bez atrastas atteices, tostarp analīzes dziļums un saskaņošana ar klientu, klāt izmaksu un daudzuma izvērtējums katram atteices veidam. Mazi uzņēmumi šo punktu sedz ar atgrieztumu sarakstu, kurā katrai detaļai ir konstatējums, cēlonis un uzsāktā darbība un kurš ir saistīts ar problēmu risināšanas lietu.

Atvērts	Procesā	Izpildīts	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

10.2.6 Klientu sūdzības un ekspluatācijā radušās problēmas tiek analizētas, skartās detaļas tiek izmeklētas ar klienta noteiktajiem testiem un klienta noteiktajos termiņos, rezultāti, tostarp analīzes ilgums, tiek ziņoti klientam un iekšēji, un konstatējumi noved pie korektīvajām darbībām, kuru rezultativitāte tiek pierādīta.

Pēc kā to var atpazīt: Sūdzību statistika ar atteices veidiem un tendencēm, testēšanas ziņojumi no ekspluatācijas atgrieztajām detaļām ar saņemšanas, analīzes un atbildes datumiem, pierādījums par saziņu ar klientu, piemēram, portālā vai ziņojumā, un ar to saistītās korektīvās darbības. Mazi uzņēmumi uztur vienu sūdzību pārskatu, kurā ir redzams saņemšanas datums, termiņš, konstatējums un slēgšana.

Atvērts	Procesā	Izpildīts	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums

10.3.1 Pastāv dokumentēts nepārtrauktas uzlabošanas process, kas nosauc izmantotās metodes un rīkus, nosaka, kad tiek uzsākti uzlabošanas projekti, paredz ieviesto darbību rezultativitātes pārbaudi un skaidri ietver izklādes un zudumu samazināšanu ražošanas procesos.

[Dokuments](#)

Pēc kā to var atpazīt: Dokumentēta procedūra ar ierosināšanas kritērijiem, piemēram, procesa spēja zem saskaņotās mērķa vērtības, nederīgās produkcijas īpatsvars vai atkārtotas sūdzības, klāt uzlabošanas plāns vai darbību saraksts ar īpašnieku, termiņu un rezultāta izvērtējumu un rezultativitātes pierādījums ar rādītāju pirms un pēc. Mazi uzņēmumi to izpilda ar uzlabošanas dēli vai vienkāršu tabulu katram procesam, ja vien tajā ir redzams ierosinotais iemesls, darbība, termiņš un pārbaudītā iedarbība.

Atvērts	Procesā	Izpildīts	Neattiecas
---------	---------	-----------	------------

Pierādījums / pamatojums