

MS 44 200

Masévon Leveranciershandboek

Revisie Tabel

VERSIE	WIJZIGING	DATUM	AUTEUR(S)	REVIEWER(S)
01	Volledige revisie van MS 44 101; vrijgegeven als nieuw document.	2024-11-15	Becem Bourbita & Rolf Schulte	René Kusters; Dion Wevers; Henk Broekman; Hermien Erkel; Arjen de Wilde; Ronald Beute; Wim Beumer
02	Hoofdstukken 2, 3, 9, 13, 14, 15 & 16 toegevoegd	2025-11-05	Becem Bourbita & Rolf Schulte	René Kusters; Arjen de Wilde; Ronald Beute; René Heijs
03				

0. Inhoudsopgave

1. Inleiding	5
1.1. Doel.....	5
1.2. Toepassingsgebied	5
1.3. Communicatie matrix.....	5
2. Gedragscode.....	6
2.1. Toewijding aan Sociale verantwoordelijkheid en Ethisch zakelijk gedrag.....	6
2.2. Naleving van wetten en regelgeving.....	6
2.3. Gezondheid en veiligheid.....	6
2.4. Mensenrechten en ethische behandeling van werknemers	6
2.5. Voorkomen van moderne slavernij en kinderarbeid	6
2.6. Diversiteit en inclusie	6
2.7. Arbeidspraktijken.....	7
2.8. Voorkomen van fraude en corruptie	7
2.9. Milieubescherming	7
2.10. Ethische zakelijke praktijken	7
2.11. Informatiebescherming	7
2.12. Bedrijfsvoering en continue verbetering	8
3. Proces voor onboarding van leveranciers.....	8
3.1. Selectie en registratie	8
3.1.1. Selectiecriteria.....	8
3.1.2. Leveranciersregistratie en nalevingsvereisten.....	8
3.2. Evaluatie en goedkeuring.....	8
3.2.1. Zelfevaluatie en capaciteitsevaluatie.....	8
3.2.2. Leveranciersonboarding en goedkeuring.....	9
3.2.3. Classificatieniveaus	9
3.2.4. Herindelingsproces voor leveranciers.....	9
4. Inkoopproces.....	10
4.1. Definiëren van productvereisten.....	10
4.2. Offerte-aanvraag (RFQ).....	10
4.3. Offerte door leverancier	10
4.4. Inkooporder (PO)	10
4.5. Orderbevestiging.....	10
4.6. Levering.....	10
5. Proces voor vrijgave en goedkeuring van onderdelen.....	11
5.1. Product generatie proces.....	11
5.2. Classificatie van kritische onderdelen.....	12

5.3.	Fases.....	12
5.3.1.	Proto/one-off fase.....	12
5.3.2.	Pilot fase.....	13
5.3.3.	Repeat fase.....	14
5.4.	Voltooien en/of indienen van CP-opleveringen en validatiedocumentatie	14
5.5.	Goedkeuring door Masévon	14
6.	Wijzigingsproces	15
7.	Afwijkingsproces.....	16
8.	Non-conformiteit proces	17
9.	Verklaring Eind Levensduur (End Of Life, EOL).....	18
9.1.	Doel.....	18
9.2.	Melding van eind levensduur.....	18
9.3.	Reserveonderdelen en onderhoud.....	18
10.	Uitleg van CP-opleveringen	19
10.1.	100% Meetrapport.....	19
10.2.	CTQ-meetrapport.....	20
10.3.	Proces Flow (pFlow)	20
10.4.	Proces FMEA (pFMEA)	20
10.5.	Control Plan en Out of Control Action Plan (OCAP).....	21
10.6.	Materiaal certificaat.....	21
10.7.	Las-certificaat.....	21
10.8.	Appearance Approval Catalogue (AAC)	22
11.	Reinheid	23
12.	Oppervlaktebehandeling.....	24
13.	Eisen voor alle onderdelen voorafgaande aan verzending	24
13.1.	Algemene vereisten	24
13.2.	Verpakking en verzending.....	24
14.	Monitoring van Leveranciersprestaties	25
14.1.	Evaluatie criteria	25
14.2.	KPI's en Scorecard-metrics.....	25
14.3.	Bedrijfsreviews.....	25
14.4.	Prestatieverbetering en Correctieve Actieplannen	26
14.5.	Onder presterende leveranciers.....	26
15.	Continue verbetering & Design for Excellence (DfX)	26
15.1.	Verwachtingen continue verbetering.....	26
15.2.	DfX-initiatieven	26
16.	Gerefereerde Masévon Standaarden	27

16.1.	Leverancier CP-opleveringen	27
16.2.	Standaardformaten.....	27
16.3.	Reinheidsdocumenten	27

1. Inleiding

1.1. Doel

Het doel van dit document is om de verwachtingen en vereisten van Masévon voor alle leveranciers in onze toeleveringsketen duidelijk vast te leggen. Door deze richtlijnen te volgen, zorgen leveranciers ervoor dat producten en diensten consistent voldoen aan de kwaliteits-, nalevings- en leveringsnormen van Masévon. Dit document dient als referentie om effectieve samenwerking te bevorderen, de efficiëntie van de toeleveringsketen te verbeteren en de levering van hoogwaardige producten aan onze klanten te ondersteunen.

1.2. Toepassingsgebied

Dit document is van toepassing op alle leveranciers die producten, componenten en diensten aan Masévon leveren.

Wanneer dit document verwijst naar Masévon, wordt daarmee de gehele Masévon-groep bedoeld. Hiertoe behoren Masévon Technology, Masévon Advanced Systems, Haarhuis Advanced Constructions, Tuin Mechanical Parts en Vernooy Vacuum Engineering.

Het omvat verwachtingen voor kwaliteit en naleving van specifieke processen en protocollen van Masévon. De in dit handboek beschreven eisen gelden zowel voor directe leveranciers als voor eventuele onderaannemers die zij inzetten.

Dit document is relevant voor alle fasen van de leveranciersrelatie, van het initiële inwerken en kwalificatie tot continue prestatie-monitoring, om ervoor te zorgen dat elke leverancier consistent bijdraagt aan de toewijding van Masévon aan hoge kwaliteit en betrouwbare service.

Masévon is toegewijd om haar leveranciers op alle mogelijke manieren te ondersteunen en verwelkomt constructieve feedback om onze producten en diensten voor alle klanten voortdurend te verbeteren.

Voor feedback of vragen over dit document, MS 44 200, kunt u contact opnemen met inkoop@masevon.com.

1.3. Communicatie matrix

Rol	Communicatie bereik	Communicatieonderwerpen	Email adres
Operationele Inkoop	Dagelijks orderbeheer, leveringsstatus en planning	Orderbevestigingen en statusupdates	inkoop@masevon.com
		Leveringsvertragingen	
		Verzendbevestigingen	supplier.deviations@masevon.com
		Afwijkingsverzoeken	
Projectinkoop	Coördinatie van project-specifieke behoeften, bestellingen en specificaties	Projecttijdlijnen en mijlpalen	<i>E-mailadres projectinkopers</i>
		Specificatie verduidelijkingen	
		Escalatie van project-specifieke problemen	
Strategische Inkoop	Lange-termijn leverancier relatiebeheer, contractvoorwaarden en prestaties	Juridische overeenkomsten	inkoop@masevon.com
		Leverancier business reviews	
		Prestatie- en verbeterplannen voor leveranciers	supplier.changes@masevon.com
		Wijzigingsverzoeken	
Quality Control (QC)	Binnenkomende inspecties, kwaliteitscontroles en documentatiereview	Documentatiereview en inspectieresultaten	certificates@masevon.com
		Non-Conformiteit Rapporten (NCR's)	
		Vereiste documentatie voor naleving en verificatie	
Supplier Quality Engineering (SQE)	Leveranciersaudits, preventieve en corrigerende acties, continue verbeteringsthema's	Leveranciersbeoordeling	Ronald Beute ronald.beute@masevon.com
		Beheer van leverancierskwaliteit	Rolf Schulte rsc@masevon.com
		Ondersteuning van leveranciers bij processen, kwaliteitsproblemen en acties	

2. Gedragscode

2.1. Toewijding aan Sociale verantwoordelijkheid en Ethisch zakelijk gedrag

Masévon streeft ernaar haar zakelijke activiteiten op een verantwoorde en ethische manier uit te voeren, in lijn met de normen op het gebied van sociale- en milieuverantwoordelijkheid. Deze gedragscode definieert de verwachtingen op het gebied van sociale verantwoordelijkheid voor Masévon Group B.V., waaronder Masévon Technology B.V., Masévon Advanced Systems B.V., Tuin Mechanical Parts B.V., Haarhus Advanced Constructions B.V., Vernooy Vacuüm Engineering B.V. en haar leveranciers, in overeenstemming met het streven van Masévon naar duurzaamheid en maatschappelijk verantwoord ondernemen. Masévon. moedigt haar leveranciers aan deze normen na te leven in hun bedrijfsvoering en toeleveringsketens.

2.2. Naleving van wetten en regelgeving

Masévon en haar leveranciers moeten voldoen aan alle toepasselijke wet- en regelgeving in elk land waar zij actief zijn, met inbegrip van gezondheidswetgeving, veiligheidswetgeving, milieuwetgeving, arbeidswetgeving, anticorruptiewetgeving en mededingingswetgeving.

2.3. Gezondheid en veiligheid

Masévon verwacht van haar leveranciers dat zij zorgen voor veilige en gezonde werkomstandigheden voor hun werknemers, met inbegrip van relevante risicopreventie- en risicobeperkende maatregelen die werknemers en derden beschermen tegen relevante veiligheidsgevaaren. Leveranciers moeten waarborgen dat werknemers de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen ter beschikking hebben en training volgen om de risico's van hun werk tot een minimum te beperken. Alle normen met betrekking tot gezondheid en veiligheid op de werkplek moeten minimaal voldoen aan de relevante lokale wet- en regelgeving.

2.4. Mensenrechten en ethische behandeling van werknemers

Masévon verwacht van haar leveranciers dat zij de hoogste standaarden hanteren op het gebied van mensenrechten, in overeenstemming met internationale verdragen. Werknemers moeten met waardigheid en respect worden behandeld, waarbij een omgeving vrij van intimidatie wordt gegarandeerd, gevrijwaard van fysiek, psychologisch, seksueel of verbaal misbruik. Masévon verwacht van toeleveranciers dat ze duidelijke kanalen hebben via welke werknemers klachten kunnen indienen, met passende begeleiding voor slachtoffers van ongewenste omgangsvormen.

2.5. Voorkomen van moderne slavernij en kinderarbeid

Masévon streeft ernaar alle vormen van moderne slavernij en kinderarbeid binnen haar activiteiten en toeleveringsketens volledig te elimineren. Deze toewijding houdt onder andere in dat kinderarbeid bij geen enkele activiteit wordt gebruikt, in strikte overeenstemming met lokale wetten en de ILO Minimumleeftijdverdrag. Leveranciers zijn verplicht om alle praktijken met betrekking tot kinderarbeid, dwangarbeid, schuldarbeid of verplichte arbeid uit te bannen. Daarbij moeten deze praktijken worden vermeden in al hun activiteiten en in hun toeleveringsketens. Van toeleveranciers wordt verwacht dat ze procedures hanteren die zorgen voor transparantie in de wervingsprocessen voor arbeidskrachten en die dwangarbeid, kinderarbeid en elke andere vorm van uitbuiting binnen hun activiteiten verbieden.

2.6. Diversiteit en inclusie

Masévon streeft naar een inclusieve werkomgeving waar diversiteit wordt gevierd. Van leveranciers wordt verwacht dat zij alle werknemers gelijke kansen bieden, ongeacht geslacht, ras, religie, seksuele geaardheid of beperking. Leveranciers dienen te streven naar een werkplek waarin iedereen gelijke kansen krijgt.

2.7. Arbeidspraktijken

Leveranciers moeten voorzien in eerlijke en transparante arbeidspraktijken. Dit houdt onder meer in dat alle arbeiders minstens het minimumloon ontvangen dat door de lokale wetgeving wordt vereist, en dat ze de arbeidsvoorwaarden genieten waar ze recht op hebben, waaronder redelijke werktijden, gepaste rustperiodes en compensatie voor overwerk. Werknemers moeten daarnaast de vrijheid hebben om collectief te onderhandelen zonder angst voor vergelding.

2.8. Voorkomen van fraude en corruptie

Masévon verwacht de hoogste ethische normen in alle zakelijke betrekkingen. Leveranciers dienen zich niet in te laten met fraude, omkoping of corruptie. Alle zakelijke betrekkingen moeten transparant, integer en rechtvaardig zijn. Leveranciers dienen onethische bedrijfspraktijken, zoals leuren met invloed, afpersing, illegale betalingen, belangenverstrengeling en andere praktijken die de integriteit van bedrijfsactiviteiten ondermijnen actief te voorkomen. Zodoende dienen leveranciers er ook voor te zorgen dat hun activiteiten voldoen aan de regelgeving over conflictmineralen, waarbij het gebruik van mineralen uit conflictregio's wordt vermeden. Daarnaast verwacht Masévon van haar leveranciers dat zij alleen conflictmineralen van geauditeerde smelterijen gebruiken en dat zij tijdig reageren op verzoeken om de vereiste informatie te verstrekken om conflictmineralen aan te kunnen geven.

2.9. Milieubescherming

Masévon moedigt alle leveranciers aan om hun impact op het milieu te minimaliseren door duurzame werkwijzen toe te passen. Leveranciers dienen adequate milieubeheersystemen te implementeren, zoals ISO 14001 of ISO 26000, om risico's te beheren en milieueffecten te verminderen. Masévon verwacht van haar leveranciers dat zij actief hun uitstoot van broeikasgassen verminderen, hun energie-efficiëntie verbeteren, hernieuwbare energie gebruiken en hun bedrijfsafval tot een minimum beperken. Leveranciers zijn ook verplicht te voldoen aan internationale milieuvoorschriften, waaronder de "Registration, Evaluation, Authorization, and Restriction of Chemicals" (REACH) verordening en de "Restriction of Hazardous Substances" RoHS-richtlijnen met betrekking tot gevaarlijke stoffen en chemicaliën in producten. Op verzoek wordt van leveranciers van Masévon verwacht dat zij de benodigde documentatie overleggen om naleving van REACH- en RoHS-richtlijnen te garanderen of te verifiëren.

RoHS: [RoHS Directive - European Commission](#)

REACH: [REACH Regulation - European Commission](#)

Conflict Mineralen: [Conflict Minerals Regulation: The regulation explained](#)

2.10. Ethische zakelijke praktijken

Masévon verwacht van haar leveranciers dat zij te allen tijde ethisch zakendoen. Dit omvat het vermijden van concurrentiebeperkend gedrag, zoals prijsafspraken of samenzwering, en het waarborgen dat alle omgang met werknemers, klanten en derden eerlijk, transparant en integer is. Het aanbieden of ontvangen van geschenken of gastvrijheid dient wettig, transparant en in overeenstemming met redelijke zakelijke gebruiken te zijn.

2.11. Informatiebescherming

Masévon verwacht van haar leveranciers dat zij adequate maatregelen handhaven om gevoelige informatie te beschermen. Leveranciers moeten fysieke en technische beveiligingsmaatregelen treffen om de vertrouwelijkheid en integriteit van informatie te waarborgen, waaronder cyberbeveiligingsprotocollen. In geval van beveiligingsincidenten of datalekken zijn leveranciers verplicht Masévon onmiddellijk op de hoogte te stellen van de inbreuk.

2.12. Bedrijfsvoering en continue verbetering

Leveranciers dienen effectieve bestuursystemen op te zetten en te onderhouden die zorgen voor naleving van deze gedragscode, relevante wet- en regelgeving, en hun eigen ethische normen. Transparante bedrijfsadministratie en eerlijke financiële praktijken moeten te allen tijde worden gehandhaafd. Van leveranciers wordt verwacht dat zij regelmatige zelfevaluaties, audits en corrigerende maatregelen uitvoeren om hun prestaties op alle gebieden die onder deze code vallen voortdurend te monitoren en te verbeteren.

3. Proces voor onboarding van leveranciers

3.1. Selectie en registratie

3.1.1. Selectiecriteria

Masévon selecteert leveranciers op basis van een combinatie van technische capaciteit, financiële stabiliteit, kwaliteitsprestaties, leverbetrouwbaarheid en strategische aansluiting binnen onze toeleveringsketen. Aanvullende overwegingen kunnen onder meer duurzaamheidprestaties, innovatievermogen en naleving van de gedragscode van Masévon omvatten. Om in aanmerking te komen voor onboarding, moeten potentiële leveranciers:

- Aantonen dat zij relevante ervaring hebben met het leveren van vergelijkbare producten of diensten.
- In staat zijn om te voldoen aan de kwaliteit-, levertijd- en documentatiestandaarden van Masévon.
- Transparante en coöperatieve communicatie bieden tijdens het kwalificatieproces.
- Over de vereiste certificeringen beschikken (indien van toepassing).

3.1.2. Leveranciersregistratie en nalevingsvereisten

Voordat een leverancier kan worden toegevoegd als goedgekeurde leverancier van Masévon, zijn de volgende documenten en controles verplicht:

- Ingevuld informatieformulier (bedrijfsgegevens, bankinformatie, btw-nummer, enz.).
- Ondertekende juridische overeenkomsten (NDA, algemene inkoopvoorwaarden, Long Term Supply Agreement (LTSA)).
- Ondertekende conformiteitsverklaringen (RoHS, REACH, Conflictmineralen).
- Controle van inschrijving bij de Kamer van Koophandel.
- Kredietwaardigheidscontrole.

Pas nadat deze controles succesvol zijn afgerond, wordt de leverancier goedgekeurd en toegelaten.

3.2. Evaluatie en goedkeuring

3.2.1. Zelfevaluatie en capaciteitsevaluatie

Nadat een leverancier is toegevoegd aan de leveranciersdatabase van Masévon, moet de leverancier twee evaluaties voltooien:

- Leveranciersaudit questionnaire: Evalueert algemene kwaliteitsprocessen, certificeringen, ESG-normen (Environmental, Social and Governance), risicobeheer en andere leverancierscapaciteiten.
- Leverancierscapaciteitsbeoordeling: Technische evaluatie van productieprocessen, machines, materialen, traceerbaarheid en meetsystemen.

Deze resultaten worden beoordeeld door de teams van Strategische Inkoop en SQE. Op basis van de resultaten wordt besloten of de leverancier in aanmerking komt voor verdere onboardingstappen. Indien nodig kan een audit ter plaatse worden uitgevoerd.

3.2.2. Leveranciersonboarding en goedkeuring

Zodra een leverancier alle onboardingstappen succesvol heeft voltooid, waaronder administratieve controles, nalevingscontroles en capaciteitsbeoordelingen, wordt de leverancier toegevoegd aan de lijst van goedgekeurde leveranciers van Masévon. Deze goedkeuring markeert de overgang van sollicitant naar actieve leverancier binnen de toeleveringsketen van Masévon.

Na goedkeuring wordt de leverancier:

- Ingedeeld in de juiste categorie, op basis van het type geleverde producten of diensten.
- Toegewezen aan een initiële leveranciersclassificatie, meestal als "Prospect Leverancier".
- Vrijgegeven om te worden geselecteerd voor nieuwe projecten en offerteaanvragen (RFQ's) en het ontvangen van orders voor proto- en/of pilotonderdelen is vanaf dat moment mogelijk.

3.2.3. Classificatieniveaus

Leveranciers worden ingedeeld in drie categorieën op basis van prestaties, risico en strategisch belang:

Leveranciersclassificatie	
Classificatie	Omschrijving
A – Voorkeursleverancier	Een leverancier die consistente en sterke prestaties heeft geleverd op het gebied van kwaliteit, leverbetrouwbaarheid, concurrentievermogen en die voldoet aan de bedrijfsdoelstellingen van Masévon. Deze leveranciers zijn de eerste keuze voor nieuwe projecten en herhalende (repeat) orders.
B – Reguliere leverancier	Goedgekeurde leverancier met voldoende prestaties op het gebied van kwaliteit, leverbetrouwbaarheid en concurrentievermogen. Deze leveranciers kunnen voorkeursleveranciers worden op basis van leveranciersevaluaties en bedrijfsbeoordelingen. Reguliere leveranciers komen in aanmerking voor nieuwe projecten en RFQ's, als er geen voorkeursleveranciers beschikbaar zijn.
C – Potentiële leverancier	Onlangs toegevoegde of onbeproefde leverancier. Beperkt ordervolume en wordt nog geëvalueerd. Kan worden gepromoveerd tot voorkeurs- of reguliere leverancier op basis van leveranciersevaluaties en bedrijfsbeoordelingen.

De classificatie beïnvloedt de inkoopbeslissingen en het betrokkenheidsniveau van Masévon. Alleen A- en B-leveranciers worden volledig goedgekeurd voor herhalende productie.

3.2.4. Herindelingsproces voor leveranciers

Leveranciers kunnen op elk moment worden heringedeeld op basis van:

- Prestatietrends (kwaliteitsprestaties, leverbetrouwbaarheid, nalevingsgedrag, concurrentievermogen).
- Kwaliteitsincidenten of audits.
- Verbetering van resultaten na correctieve actieplannen.
- Strategische veranderingen of risicobeoordelingen.

Leveranciers die herhaaldelijk niet aan de verwachtingen voldoen, kunnen worden gedeactiveerd of verwijderd uit de leveranciersdatabase.

4. Inkoopproces

4.1. Definieren van productvereisten

Masévon communiceert haar productvereisten aan leveranciers via *Technische Product Documentatie (TPD)*. TPD kan tekeningen, databestanden, relevante internationale normen, Masévon-normen (MS-documenten) en aanvullende eisen en/of documentatie van Masévon 's klanten omvatten. Deze documentatie zorgt ervoor dat leveranciers de technische en kwaliteitsvereisten goed kunnen begrijpen.

4.2. Offerte-aanvraag (RFQ)

Een offerte-aanvraag (ook bekend als *“Request For Quotation”, afkorting RFQ*) die door Masévon naar een leverancier wordt gestuurd, bevat gedetailleerde informatie over de gevraagde producten, waaronder de Technische Productdocumentatie (TPD), specifieke vereisten, hoeveelheden, kwaliteitseisen en andere relevante documentatie. De RFQ zorgt ervoor dat leveranciers over alle benodigde informatie beschikken om Masévon een nauwkeurige en concurrerende offerte te bieden, in lijn met de eisen en verwachtingen van Masévon.

Als de leverancier of diens onderaannemer problemen ondervindt bij het voldoen aan vereisten of aanvullende informatie of documentatie nodig heeft, dient de leverancier contact op te nemen met de projectinkoper die de RFQ heeft verstuurd. Als contactgegevens ontbreken of niet bekend zijn, kan de leverancier contact opnemen met het Inkoopteam via inkoop@masevon.com.

4.3. Offerte door leverancier

Masévon verwacht dat leveranciers binnen vijf werkdagen een offerte indienen. Als deze termijn niet haalbaar is, dient de leverancier Masévon tijdig te informeren met een voorgesteld alternatief tijdschema.

De offerte moet ten minste bevatten:

- Offertenummer
- Prijzen inclusief eenmalige kosten en eenmalige engineeringskosten (NRE)
- Hoeveelheden
- Doorlooptijden
- Overeengekomen voorwaarden
- Geldigheidsperiode van de offerte

4.4. Inkooporder (PO)

Een inkooporder (ook bekend als *Purchase Order, afkorting PO*) is een formeel document dat door Masévon aan de leverancier wordt verstrekt en waarin de hoeveelheden, prijzen en overeengekomen voorwaarden voor producten of diensten worden gespecificeerd. De PO wordt juridisch bindend zodra de leverancier de order bevestigt, waarmee een wederzijdse overeenkomst over de voorwaarden in de PO wordt bekrachtigd.

4.5. Orderbevestiging

Masévon verlangt dat de leverancier de order binnen drie werkdagen na ontvangst van de PO bevestigt via e-mail naar inkoop@masevon.com.

4.6. Levering

De levering wordt als voltooid beschouwd zodra alle vereiste documenten, producten en diensten, zoals gespecificeerd in de inkooporder en TPD, zijn ontvangen. Eventuele afwijkingen van deze vereisten moeten vooraf schriftelijk door Masévon worden goedgekeurd.

5. Proces voor vrijgave en goedkeuring van onderdelen

5.1. Product generatie proces

Masévon 's Product Generatie Proces (PGP) doorloopt verschillende fasen voordat deze afgerond is. De fasen die relevant zijn voor de productvereisten van de leverancier zijn "one-off/proto", "pilot" en "repeat". Masévon bepaalt de bijpassende fase en communiceert deze duidelijk naar de leverancier.

Proto/one-off fase →	Pilot fase →	Release	Repeat fase ∞
Zie hoofdstuk 3.3.1	Zie hoofdstuk 3.3.2		Zie hoofdstuk 3.3.3

Twee belangrijke fasen voor leveranciers zijn de "One-off/ Proto" fase en de "Pilot" fase. De One-off/ Proto fase richt zich op het valideren van het product op basis van specificaties en bevestigen dat de leverancier het product kan produceren. De Pilot fase richt zich daarentegen op het valideren van de productieprocessen voor consistentie in herhaalbare bestellingen. Beide fasen moeten succesvol worden afgerond om door te gaan naar de repeat (herhalende) fase.

Deze fasen verschillen in hun vrijgaveprocedures. Een prototypeproduct met een hoog-risico-indicatie kan bijvoorbeeld een uitgebreide lascertificering vereisen om aan te tonen dat de gekozen lasmethode correct is. Echter, zodra er een pilotorder voor hetzelfde product wordt geplaatst, is deze uitgebreide certificering niet opnieuw nodig, omdat deze al gevalideerd is tijdens de prototypefase. In plaats daarvan vereist de pilotorder bewijs dat het lasproces stabiel genoeg is voor herhaalde productie.

Zodra de pilotfase is afgerond, worden de productieprocessen als "bevroren" beschouwd, wat betekent dat er geen wijzigingen in de productieprocessen mogen worden doorgevoerd zonder voorafgaande goedkeuring van Masévon.

Samenvatting:

- Proto/One-off fase: Deze fase richt zich op het valideren van zowel het product als de specifieke combinatie van leverancier en product.
- Pilot Fase: Deze fase controleert of de productieprocessen zijn opgezet en gevalideerd voor consistente, herhaalbare bestellingen.
- Repeat fase: Zodra de pilotfase succesvol is afgerond, kunnen producten worden besteld zonder dat gedetailleerde documentatie per artikel aan Masévon hoeft te worden geleverd. In sommige gevallen kan alsnog beperkte documentatie per product worden gevraagd.

Zie [hoofdstuk 5.3: Fasen](#) voor meer informatie.

5.2. Classificatie van kritische onderdelen

Het classificatiesysteem voor kritische onderdelen opgezet door Masévon (ook bekend onder de naam Critical Part, afgekort CP), categoriseert de risiconiveaus van processen of producten. Hierbij wordt zowel rekening gehouden met de eisen van Masévon zelf als die van haar klanten. Deze classificatie bepaalt welk bewijs leveranciers moeten aanleveren om aan te tonen dat ze voldoen aan de product- en productiespecificaties.

Er zijn vier CP-niveaus:

- CP1:** Meest kritieke onderdelen/producten, meestal met veiligheidsrisico's of hoge faalkosten.
- CP2:** Essentieel voor productkwaliteit of -functionaliteit, of wanneer de maakbaarheid onzeker is.
- CP3:** Productievariaties kunnen de vorm, pasvorm, functie of prestaties van het product beïnvloeden.
- Non-CP:** Alle andere onderdelen/producten (bijvoorbeeld catalogusonderdelen of producten zonder risico).

5.3. Fases

De vereiste opleverdocumentatie hangt af van de fase waarin het product zich bevindt, de CP-classificatie van het product en andere factoren zoals de specifieke processen die worden gebruikt om het product te vervaardigen.

Raadpleeg de onderstaande tabellen voor een lijst van alle benodigde opleveringen en voor welke CP-classificaties deze vereist kunnen zijn.

5.3.1. Proto/one-off fase

In de Proto-/one-off fase ligt de focus op het valideren van zowel het product zelf als het vermogen van de leverancier om dit product te produceren. Deze fase vereist grondige testen, certificering en validatie, vooral voor hoog-risicocomponenten. Hiermee kan bevestigd worden dat de gekozen productie- en controlemethoden voldoen aan de standaarden van Masévon.

Proto/one-off orders			
Oplevering	CP1	CP2	CP3
Meetrapport	100% meetrapport vereist, moet worden gedeeld met Masévon. - Documenteer resultaten in "MS 41 004 Masévon Report Format".	100% meetrapport vereist, moet worden gedeeld met Masévon. - Documenteer resultaten in "MS 41 004 Masévon Report Format".	100% meetrapport vereist, moet worden gedeeld met Masévon. - Documenteer resultaten in leveranciersformat of gebruik "MS 41 004 Masévon Report Format".
Materiaalcertificaat of -informatie	- Moet worden gedeeld met Masévon - Documenteer resultaten in "MS 41 004 Masévon Report Format".	- Moet worden gedeeld met Masévon - Documenteer resultaten in "MS 41 004 Masévon Report Format".	- Documentatie moet beschikbaar zijn bij de leverancier. - Bestanden moeten op verzoek 10 jaar beschikbaar zijn voor Masévon.
Lascertificaat of -informatie (indien van toepassing)	- Moet worden gedeeld met Masévon - Documenteer resultaten in "MS 41 004 Masévon Report Format".	- Moet worden gedeeld met Masévon - Documenteer resultaten in "MS 41 004 Masévon Report Format".	- Documentatie moet beschikbaar zijn bij de leverancier. - Bestanden moeten op verzoek 10 jaar beschikbaar zijn voor Masévon.
Procesborging (pFlow, pFMEA & Control plan)	-	-	-
Appearance Approval Catalogue (AAC)	- Zorg voor goedkeuring in "MS 41 004 Masévon Report Format". - Appearance Approval Catalogue moet beschikbaar zijn bij de leverancier.	- Zorg voor goedkeuring in "MS 41 004 Masévon Report Format". - Appearance Approval Catalogue moet beschikbaar zijn bij de leverancier.	-

5.3.2. Pilot fase

De Pilot-fase verschuift de focus naar het productieproces. Masévon werkt hier samen met leveranciers om te valideren dat het productieproces consequent gekwalificeerde producten kan leveren. Deze fase bouwt voort op de bevindingen uit de Proto-fase, met de nadruk op het stabiliseren en verifiëren van de herhaalbaarheid van de productie.

Masévon vereist dat de leverancier zijn processen “bevroest” op basis van de CP-classificatie van de producten. Het moment van deze “procesbevrozing” vindt plaats na een succesvolle afronding van de pilotfase en wordt bepaald door de kwaliteit van de geleverde producten en documentatie. Wijzigingen aan deze goedgekeurde processen of documenten moeten voldoen aan vastgestelde protocollen en kunnen vooraf schriftelijke goedkeuring van Masévon nodig zijn. Zie [hoofdstuk 6: Wijzigingsproces](#) voor meer informatie.

Pilot orders				
Deliverables	CP1	CP2	CP3	Release
Meetrapport	- CTQ-meetrapport vereist, moet worden gedeeld met Masévon. - Documenteer resultaten in "MS 41 004 Masévon Report Format".	- CTQ-meetrapport vereist, moet worden gedeeld met Masévon. - Documenteer resultaten in "MS 41 004 Masévon Report Format".	- Leverancier moet product meten en controleren. - Documentatie moet beschikbaar zijn bij leverancier. - Bestanden moeten op verzoek 10 jaar beschikbaar zijn voor Masévon.	
Materiaalcertificaat of -informatie	- Documentatie moet beschikbaar zijn bij de leverancier. - Bestanden moeten op verzoek 10 jaar beschikbaar zijn voor Masévon.	- Documentatie moet beschikbaar zijn bij de leverancier. - Bestanden moeten op verzoek 10 jaar beschikbaar zijn voor Masévon.	- Documentatie moet beschikbaar zijn bij de leverancier. - Bestanden moeten op verzoek 10 jaar beschikbaar zijn voor Masévon.	
Lascertificaat of -informatie (indien van toepassing)	- Documentatie moet beschikbaar zijn bij de leverancier. - Bestanden moeten op verzoek 10 jaar beschikbaar zijn voor Masévon.	- Documentatie moet beschikbaar zijn bij de leverancier. - Bestanden moeten op verzoek 10 jaar beschikbaar zijn voor Masévon.	- Documentatie moet beschikbaar zijn bij de leverancier. - Bestanden moeten op verzoek 10 jaar beschikbaar zijn voor Masévon.	
Procesborging (pFlow, pFMEA & Control plan)	- Geef akkoord in "MS 41 004 Masévon Report Format". - Documentatie moet beschikbaar zijn bij leverancier. - Bestanden moeten op verzoek 10 jaar beschikbaar zijn voor Masévon ter inspectie.	- Geef akkoord in "MS 41 004 Masévon Report Format". - Documentatie moet beschikbaar zijn bij leverancier. - Bestanden moeten op verzoek 10 jaar beschikbaar zijn voor Masévon ter inspectie.	-	
Appearance Approval Catalogue (AAC)	- Documentatie moet beschikbaar zijn bij leverancier. - Appearance Approval Catalogue moet beschikbaar zijn bij de leverancier.	- Documentatie moet beschikbaar zijn bij leverancier. - Appearance Approval Catalogue moet beschikbaar zijn bij de leverancier.	-	

5.3.3. Repeat fase

Tot slot wordt de Repeat-fase bereikt zodra de Pilotfase betrouwbare productie heeft bewezen. In deze fase kunnen bestellingen worden geplaatst zonder uitgebreide documentatievereisten, wat de productie makkelijker maakt. Afhankelijk van de resultaten tijdens de pilotfase kan voor specifieke items nog altijd om beperkte documentatie worden gevraagd om kwaliteitsnormen te waarborgen. Van de leverancier wordt ook verwacht dat hij de procesborgingsdocumentatie (pFlow, pFMEA & controlplan) bijhoudt en bijwerkt.

Repeat orders				
Deliverables		CP1	CP2	CP3
Meetrapport	Release	Afhankelijk van procesvariatie kan het volgende vereist zijn: • CTQ-meetrapport vereist, moet worden gedeeld met Masévon. • Documenteer resultaten in "MS 41 004 Masévon Report Format".	Afhankelijk van procesvariatie kan het volgende vereist zijn: • CTQ-meetrapport vereist, moet worden gedeeld met Masévon. • Documenteer resultaten in "MS 41 004 Masévon Report Format".	• Leverancier moet product meten en controleren. • Documentatie moet beschikbaar zijn bij leverancier. • Bestanden moeten op verzoek 10 jaar beschikbaar zijn voor Masévon.
Materiaalcertificaat of -informatie		• Documentatie moet beschikbaar zijn bij de leverancier. • Bestanden moeten op verzoek 10 jaar beschikbaar zijn voor Masévon.	• Documentatie moet beschikbaar zijn bij de leverancier. • Bestanden moeten op verzoek 10 jaar beschikbaar zijn voor Masévon.	• Documentatie moet beschikbaar zijn bij de leverancier. • Bestanden moeten op verzoek 10 jaar beschikbaar zijn voor Masévon.
Lascertificaat of -informatie (Indien van toepassing)		Afhankelijk van procesvariatie kan het volgende vereist zijn: • Documentatie moet beschikbaar zijn bij de leverancier. • Bestanden moeten op verzoek 10 jaar beschikbaar zijn voor Masévon.	Afhankelijk van procesvariatie kan het volgende vereist zijn: • Documentatie moet beschikbaar zijn bij de leverancier. • Bestanden moeten op verzoek 10 jaar beschikbaar zijn voor Masévon.	Afhankelijk van procesvariatie kan het volgende vereist zijn: • Documentatie moet beschikbaar zijn bij de leverancier. • Bestanden moeten op verzoek 10 jaar beschikbaar zijn voor Masévon.
Procesborging (pFlow, pFMEA & Control plan)		-	-	-
Appearance Approval Catalogue (AAC)		• Appearance Approval Catalogue moet beschikbaar zijn bij leverancier. Afhankelijk van procesvariatie kan het volgende vereist zijn: • Documentatie beschikbaar bij leverancier.	• Appearance Approval Catalogue moet beschikbaar zijn bij leverancier. Afhankelijk van procesvariatie kan het volgende vereist zijn: • Documentatie beschikbaar bij leverancier.	-

5.4. Voltooien en/of indienen van CP-opleveringen en validatiedocumentatie

Om de documentatie van de CP-opleveringen te vereenvoudigen, zal Masévon een vooraf ingevuld document genaamd "MS 41 004 Masévon report format" verstrekken.

Alle gevraagde opleveringen/documenten moeten naar Masévon worden gestuurd, voordat de producten worden geleverd. Stuur de documenten naar certificates@masevon.com en vermeld ten minste de volgende informatie in het onderwerp van de e-mail: 'Naam leverancier, Inkoopordernummer'.

Indien een inkooporder zowel prototype- als pilotproducten bevat maar geen hoeveelheden voor beide apart specificeert, mag de leverancier ervan uitgaan dat het eerste geproduceerde product het prototype is terwijl de overige items als pilotproducten moeten worden behandeld. In dergelijke gevallen moet altijd eerst het prototype geproduceerd worden. De documentatie hiervan moet zo snel mogelijk worden ingediend. Zodra de prototype-resultaten door Masévon zijn beoordeeld en goedgekeurd, kan met de productie van de pilot producten worden gestart.

5.5. Goedkeuring door Masévon

Na ontvangst van de documentatie zal het projectteam van Masévon deze beoordelen.

Zodra de documentatie is beoordeeld en goedgekeurd, stuurt Masévon binnen 5 werkdagen een schriftelijke goedkeuring naar de leverancier. Vervolgens mogen de producten naar Masévon worden verzonden.

De leverancier moet rekening houden met deze dagen in de productietijdlijn, wat betekent dat wanneer Masévon om een offerte en een geschatte leverdatum vraagt, de leverancier deze dagen in de productieplanning moet opnemen.

Een medewerker van Masévon kan ook af en toe het product en/of de documentatie bij de leverancier op locatie inspecteren.

6. Wijzigingsproces

Van de leverancier wordt verwacht dat zij zich altijd volledig aan alle gespecificeerde eisen houdt. In bepaalde gevallen kan Masévon de leverancier vragen om processen te “bevriezen,” afhankelijk van de CP-classificatie van de producten. Wijzigingen in goedgekeurde processen of documenten moeten voldoen aan vastgestelde protocollen en vereisen vooraf schriftelijke goedkeuring van Masévon, gebaseerd op de CP-classificatie van de betreffende producten.

De Change Trigger Matrix specificeert de benodigde opvolging en acties voor elk type en elke categorie wijziging op basis van CP-classificaties. De matrix heeft drie opties per situatie:

- N/A (niet van toepassing):
Geen actie vereist.
- CN (Change Notification):
De leverancier moet een ingevuld “Supplier Change Request form” indienen bij Masévon
- CNA (Change Notification, Qualification, and Approval):
De leverancier moet een ingevuld “Supplier Change Request form” indienen, dat vervolgens door Masévon moet worden beoordeeld en goedgekeurd.

Change Trigger Matrix			Critical Part Classification			
Wijzigingstype	Wijzigingscategorie	Voorbeeldbeschrijving van de wijziging(en)	NON-CP	CP3	CP2	CP1
Administratief/ Management	Organisatiestructuur	Nieuw leiderschap/eigendom/management/toezichthouder/calamiteit	NA	NA	NA	CN
	Kwaliteitsmanagementsysteem (QMS)	Wijziging in QMS-procedure	NA	NA	NA	NA
		Wijziging van proces gerelateerde certificaten	NA	CN	CN	CN
Ontwerp	Administratie (niet-product) locatie	Verplaatsing van administratieve kantoren	NA	NA	NA	NA
	Technische Product Documentatie (TPD)	Wijziging in technische interface & impact op TPD	CNA	CNA	CNA	CNA
	Fysieke kenmerken	Dimensie wijziging	CNA	CNA	CNA	CNA
	Afwerkingsspecificaties	Wijziging die impact heeft op afwerkingsspecificaties, bijvoorbeeld coating	CNA	CNA	CNA	CNA
	Firmware/software	Software upgrades	CN	CN	CNA	CNA
Materialen	Kwaliteit/betrouwbaarheid	Wijziging die de productkwaliteit en testspecificaties beïnvloedt	CN	CNA	CNA	CNA
	Grondstoffen	Elke materiaalwijziging die de functie beïnvloedt	CNA	CNA	CNA	CNA
	Verouderde materialen	Bestaand/geplaatst materiaal dat niet langer gebruikt kan worden voor het product of in de toekomst niet meer beschikbaar zal zijn	CN	CN	CN	CN
Proces	Acceptatie-/testmethode	Nieuw acceptatie-/testapparatuur, identiek model	NA	NA	NA	NA
		Nieuw acceptatie-/testapparatuur, niet-identiek model	NA	CN	CNA	CNA
		Verruiming/versoepeling van acceptatielimiets	NA	CNA	CNA	CNA
		Vernauwing/verstrenging van acceptatielimiets	NA	NA	NA	NA
		Wijziging in acceptatie-/testmethode	NA	CN	CNA	CNA
	Proces parameters/specificaties	Aanpassing/optimalisatie van procesparameters	NA	CN	CNA	CNA
	Productieapparatuur	Nieuwe apparatuur/vervanging (identiek model)	NA	CN	CNA	CNA
		Nieuwe apparatuur, niet-identiek model	NA	CN	CNA	CNA
	Gereedschappen	Routineonderhoud van apparatuur/gereedschap	NA	NA	NA	NA
		Kleine/grote reparatie van bestaand gereedschap	NA	NA	CN	CN
		Nieuw gereedschap	NA	NA	CN	CNA
	Productielocatie	Verplaatsing van productielijn binnen huidige faciliteit	NA	NA	CNA	CNA
		Wijziging van productie verwerkingsadres/faciliteit	NA	NA	CNA	CNA
		Uitbreiding/renovatie binnen huidige faciliteit	NA	NA	CN	CNA
	Testlocatie	Wijziging van externe testlocatie	NA	CN	CN	CNA
Toeleveringsketen	Leveranciers	Nieuwe of wijziging van leverancier	NA	CN	CNA	CNA
		Wijziging van leverancier voor niet-product gerelateerd onderdeel/dienst	NA	NA	NA	NA
		Wisselen tussen goedgekeurde leveranciers voor product	NA	NA	NA	NA
Labelen/Verpakking	Onderdelen/product labels	Fysiek label van onderdeel/product	NA	CN	CNA	CNA
	Verpakking van onderdeel/product	Fysieke verpakkingendozen van product (bijv. kleur, grootte)	NA	CN	CNA	CNA
	Verpakkingslabel	Wijziging in sticker/label buiten de verpakkingendozen (volgens specificaties)	NA	NA	NA	CN
Dienstverlening (service)	Verzendmethode	Wijziging in verzendmethode	NA	NA	CN	CN
	Opslaglocatie afgewerkt product	Nieuwe opslaglocatie voor afgewerkte goederen	NA	NA	CN	CN

Als de leverancier van plan is om productiefaciliteiten, productieprocessen, test- en kwalificatieprotocollen of de logistieke stroom van onderdelen aan te passen, mogen noch de leverancier noch diens onderaannemers doorgaan zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Masévon, zoals aangegeven in de Trigger Matrix waar van toepassing.

Om wijzigingen aan te vragen, moet de leverancier een ingevuld “Supplier Change Request Form” (MS 10 013), beschikbaar op verzoek bij Masévon, indienen bij supplier.changes@masevon.com. Er mogen geen wijzigingen worden doorgevoerd totdat Masévon schriftelijke goedkeuring heeft verstrekt. Na goedkeuring dient de leverancier de overeengekomen wijziging uit te voeren zoals gedocumenteerd in het ondertekende “Supplier Change Request Form”.

7. Afwijkingsproces

Masévon verwacht dat leveranciers consistent 100% kwaliteit leveren en alle levertermijnen halen. Als er bij de leverancier afwijkingen optreden, moet de leverancier vóór levering een volledig ingevuld “Deviation Request Form” (MS 10 028) indienen bij Masévon. Dit formulier is op aanvraag beschikbaar en moet worden verzonden naar supplier.deviation@masevon.com.

Producten met afwijkingen mogen alleen met schriftelijke goedkeuring naar Masévon worden verzonden. Deze producten moeten vóór verzending duidelijk worden gelabeld, en de identificatiedetails moeten aan Masévon worden doorgegeven. Als een afwijking wordt afgewezen, is de leverancier verantwoordelijk voor het snel repareren of vervangen van de betreffende producten om tijdige levering te garanderen.

8. Non-conformiteit proces

Problemen met producten die de niet door de kwaliteitscontrole van de leverancier gevonden zijn en vervolgens worden ontdekt op producten die al door Masévon zijn ontvangen, worden geclassificeerd als Non-Conformiteit (NC).

Deze NC's kunnen variëren van kleine gebreken tot ernstige kwaliteitsproblemen, en de vereiste reactie van de leverancier verschilt op basis van de aard en ernst van de non-conformiteit.

Wanneer een non-conformiteit wordt geïdentificeerd en het duidelijk wordt dat een leverancier is afgeweken van de gevraagde TPD of inkooporder, kunnen de volgende acties vereist zijn:

- **Concessie:**
Als het defect de functionaliteit of veiligheid niet kritisch beïnvloedt, kan een concessie worden verleend, waardoor het product “as is” kan worden geaccepteerd, vaak met aanpassingen aan voorwaarden of prijs.
Deze concessie geldt alleen voor dat specifieke product en vormt geen precedent voor toekomstige producten.
- **Herstel:**
Als de NC klein en herstelbaar is, kan de leverancier gevraagd worden om het product te herstellen (ook wel “rework” genoemd).
Dit kan soms op locatie zijn, of na het ophalen van het product.
- **Vervanging:**
Voor producten met onherstelbare gebreken is vervanging van het product vereist.
- **8D (Eight Disciplines Problem-Solving):**
Een gestructureerde methode voor het analyseren van de hoofdoorzaak die wordt gebruikt bij complexe of terugkerende problemen. Leveranciers moeten de hoofdoorzaak onderzoeken, corrigerende maatregelen uitvoeren en herhaling voorkomen.

Elk van deze acties heeft als doel de productkwaliteit te waarborgen en vertragingen en kosten te minimaliseren, waardoor operationele efficiëntie behouden blijft.

9. Verklaring Eind Levensduur (End Of Life, EOL)

9.1. Doel

Deze verklaring beschrijft wat wij van onze leveranciers verwachten wanneer een product dat aan Masévon wordt geleverd het einde van zijn levensduur bereikt.

9.2. Melding van eind levensduur

De leverancier moet Masévon ten minste 12 maanden van tevoren op de hoogte stellen voordat een product uit productie wordt genomen.

De melding moet het volgende bevatten:

- De EOL-datum en de laatste besteldatum voor het product.
- Een overgangsplan voor vervangende producten of upgrades, inclusief technische details en kosten.
- Een lijst van reserveonderdelen en hoelang deze beschikbaar zullen blijven.

9.3. Reserveonderdelen en onderhoud

De leverancier moet reserveonderdelen en onderhoud gedurende ten minste 10 jaar na de EOL-datum aanbieden, tegen de huidige marktprijzen.

10. Uitleg van CP-opleveringen

10.1. 100% Meetrapport

Een 100% meetrapport van een eerste (proto of one-off) product is een rapport waarin alle afmetingen, kenmerken en specificaties worden gemeten, gecontroleerd en geverifieerd.

De minimale vereisten voor het 100% meetrapport zijn:

- Naam van de leverancier
- Product/artikelnummer
- Tekeningnummer
- Revisie van de tekening
- Referenties naar alle specificaties en/of eisen, bijvoorbeeld materiaalspecificaties, reinheidseisen, andere normen die op de tekening vermeld staan, enz.
- Alle verwijzingen naar specificaties en/of eisen moeten terug te herleiden zijn naar de tekening of andere documenten via een ballon-tekening of een soortgelijke effectieve methode.
- Het moet in één oogopslag duidelijk zijn of het product voldoet aan de specificaties en aan de test- en validatievereisten.
 - Bijvoorbeeld door **groene/rode** kleuren te gebruiken voor **OK/NOK**-resultaten.
- De meetapparatuur moet tien keer nauwkeuriger zijn dan de gemeten afmeting;
 - Als dergelijke apparatuur niet beschikbaar of onpraktisch is, mogen leveranciers alternatieve methoden gebruiken om te laten zien dat aan de toleranties wordt voldaan, mits deze methoden betrouwbaar de vereiste tolerantie kunnen bevestigen.
- Alle herhalende specificaties (bijv. 8 x M8-gaten) uniek genummerd in het meetrapport.
- Alle verwijzende of bijbehorende bijlagen moeten met het meetrapport worden meegestuurd en de bestandsnaam moet worden gelinkt/geregistreerd in het rapport, bijvoorbeeld de ballon-tekening.
- De bestandsnaam van het rapport moet uniek zijn en moet het artikelnummer, de revisie van het artikel, de naam van de leverancier, de datum en een documentversie bevatten, bijvoorbeeld "1234.123.1234-1-LEVERANCIER-01-08-2024-V1.0".
- Een duidelijke conformiteitsverklaring met naam, handtekening en datum van de verantwoordelijke persoon.

Als Masévon geen ballon-tekening heeft aangeleverd, moet de leverancier zelf een ballon-tekening maken. De vereisten voor deze ballon-tekening zijn:

- Volledige dekking: omvat alle productafmetingen, kenmerken en specificaties met unieke ballonnummers die overeenkomen met het meetrapport.
- Traceerbaarheid: koppel elke ballon aan de specifieke vereiste of norm in het meetrapport.
- Unieke nummering: label elk herhaald kenmerk (bijv. meerdere gaten in een patroon) duidelijk.

Voor CP1- en CP2-onderdelen moeten leveranciers het "MS 41 004 Masévon Report Format" gebruiken voor hun meetrapporten. Voor CP3-onderdelen kunnen leveranciers een alternatieve opmaak gebruiken, maar het gebruik van het MS 41 004-formaat heeft de voorkeur voor Masévon.

Het "MS 41 004 Masévon Report Format" zal vooraf worden ingevuld met artikelgegevens en de noodzakelijke CP-opleveringen, zodat de leverancier alleen de meetgegevens hoeft in te vullen, goedkeuring hoeft te geven en het hoeft te ondertekenen. Het ingevulde document dient vervolgens te worden aangeleverd aan Masévon volgens de richtlijnen in [hoofdstuk 3.4: Het voltooien en/of indienen van de CP-opleveringen en validatiedocumentatie](#).

10.2. CTQ-meetrapport

Een CTQ-ballon-tekening die door Masévon wordt geleverd, zal de kritische afmetingen, kenmerken en specificaties markeren die leveranciers als kritisch-voor-kwaliteit (CTQ) items moeten beschouwen. Deze CTQ-items vereisen verhoogde aandacht en strikte procescontrole. Alle “CTQ-gespecificeerde” afmetingen en kenmerken moeten consequent worden geverifieerd en opgenomen in een meetrapport. Het “MS 41 004 Masévon Report Format” zal vooraf worden ingevuld met een sectie voor het CTQ-meetrapport. Leveranciers zijn verplicht om het document in te vullen met de CTQ-meetgegevens, goedkeuring te geven en het te ondertekenen. Het document dient dan te worden aangeleverd aan Masévon volgens de richtlijnen in [hoofdstuk 3.4: Het voltooien en/of indienen van de CP-opleveringen en validatiedocumentatie](#).

10.3. Proces Flow (pFlow)

Een Proces Flow (pFlow) is een schematische tekening van het productieproces. Het wordt gebruikt om procesinzicht, optimalisatie en effectieve communicatie te bevorderen, wat leidt tot verbeterde productkwaliteit en procescontrole.

De minimale pFlow-vereisten zijn:

- Een overzicht van alle processtappen vanaf het ingekochte ruwe materiaal tot het eindproduct (inclusief uitbestede processen, transport en verpakking).
- Beslissingsmomenten zijn duidelijk aangegeven in het proces.
- Wanneer er speciaal gereedschap nodig is, moet dit worden opgenomen in de pFlow.
- Gebruik altijd standaardsymbolen en markeringen en voeg een legenda toe.
- Elke stap in de pFlow moet worden beoordeeld en geverifieerd, en de resultaten moeten vastgelegd worden in het pFMEA- en control plan-format.

Een voorbeeldformaat “MS 41 001 pFlow template for suppliers” is op aanvraag verkrijgbaar bij Masévon.

Omdat een pFlow bedrijfsspecifiek intellectueel eigendom kan bevatten, is het niet verplicht voor de leverancier om deze direct met Masévon te delen. We verwachten wel dat de leverancier toestemming geeft aan medewerkers van Masévon om de pFlow tijdens een bezoek ter plaatse te beoordelen.

Het “MS 41 004 Masévon Report Format” zal vooraf worden ingevuld met de pFlow-aanvraag, waarbij alleen de goedkeuring en handtekening van de leverancier nodig zijn. Na voltooiing dient dit document te worden ingediend in overeenstemming met de richtlijnen in [hoofdstuk 3.4: Het voltooien en/of indienen van de CP-opleveringen en validatiedocumentatie](#).

10.4. Proces FMEA (pFMEA)

Een “Proces Failure Mode and Effects Analysis” (pFMEA) is een methode om een risicoanalyse uit te voeren. Deze pFMEA helpt om procesfouten te identificeren, te evalueren en te voorkomen. Een voorbeeldformaat “MS 41 002 pFMEA template for suppliers” is op aanvraag beschikbaar bij Masévon.

Omdat een pFMEA aanzienlijke bedrijfsspecifieke intellectuele eigendom kan bevatten, is het niet verplicht voor de leverancier om deze direct met Masévon te delen. We verwachten echter dat de leverancier toestemming geeft aan medewerkers van Masévon om de pFMEA tijdens een bezoek ter plaatse te beoordelen.

De leverancier moet de pFMEA behandelen als een “levend” document dat regelmatig moet worden bijgewerkt om eventuele problemen die tijdens de productie optreden te weerspiegelen.

Het “MS 41 004 Masévon Report Format” wordt vooraf ingevuld met de pFMEA-aanvraag, waarbij alleen de goedkeuring en handtekening van de leverancier nodig zijn. Na voltooiing dient dit document te worden ingediend volgens de richtlijnen in [hoofdstuk 3.4: Het voltooien en/of indienen van de CP-opleveringen en validatiedocumentatie](#).

10.5. Control Plan en Out of Control Action Plan (OCAP)

Een control plan is een document waarin de specifieke procedures en methoden worden beschreven die worden gebruikt om te garanderen dat een proces of product aan vooraf bepaalde eisen voldoet. De minimale vereisten voor het control plan zijn:

- Een overzicht van alle processtappen vanaf het ingekochte ruwe materiaal tot het eindproduct (inclusief uitbestede processen, transport en verpakking) moet worden geregistreerd.
- Alle ‘huidige detecties’ en items met een hoog risico uit de pFMEA moeten worden opgenomen in het control plan.
- De eisen voor verificatie en documentatie van de processen van onder-leveranciers moeten ook worden geïmplementeerd, zoals het verstrekken van een conformiteitscertificaat voor oppervlaktebehandelingen.
- Een “Out of Control Actionplan” (OCAP) moet worden opgenomen in het control plan als noodplan voor ongecontroleerde procestoestanden. Dit beschrijft welke acties moeten worden ondernomen als iets buiten de specificatie valt.

Een voorbeeldformaat “MS 41 003 Controlplan template for suppliers” is op verzoek verkrijgbaar bij Masévon.

Omdat een control plan aanzienlijke bedrijfsspecifieke intellectuele eigendom kan bevatten, is het niet verplicht voor de leverancier om dit direct met Masévon te delen. We verwachten echter dat de leverancier toestemming geeft aan medewerkers van Masévon om het control plan tijdens een bezoek ter plaatse te beoordelen.

Het “MS 41 004 Masévon Report Format” zal vooraf worden ingevuld met de control plan aanvraag, waarbij alleen de goedkeuring en handtekening van de leverancier nodig zijn. Na voltooiing dient dit document te worden ingediend volgens de richtlijnen in [hoofdstuk 3.4: Het voltooien en/of indienen van de CP-opleveringen en validatiedocumentatie](#).

10.6. Materiaal certificaat

Om materiaalconformiteit te bevestigen, zijn materiaalcertificaten volgens EN 10204:2004 vereist voor de materialen die worden gebruikt voor Masévon-producten. Als er geen specifiek certificaattype wordt vermeld in de TPD of in de inkooporder, is standaard een inspectiecertificaat type 3.1 vereist voor CP1- en CP2-producten.

10.7. Las-certificaat

Voor kritische producten kan een lascertificaat of -rapport worden aangevraagd.

In dit rapport biedt de leverancier garanties dat het lasproces aan de specificaties voldoet. Dit certificaat kan details bevatten over lasvalidatie, kwalificaties van lassers, het lasproces en specifieke leveringsvereisten zoals een visueel inspectierapport, een niet-destructief testrapport, een

inspectietestplan, lasmethodekwalificatie, kwalificatietests van lassers en naleving van de Richtlijn Drukapparatuur.

10.8. Appearance Approval Catalogue (AAC)

De "Appearance Approval Catalogue" (AAC) is een hulpmiddel om de visuele specificaties van het eindproduct te definiëren aan de hand van afbeeldingen, diagrammen en specifieke richtlijnen.

Vaak worden deze visuele details niet volledig vastgelegd op standaardtekeningen of specificatiebladen, maar kunnen ze cruciaal zijn voor acceptatie door de klant.

Masévon zal een standaard "MS 41 005 Appearance Approval Catalogue" verstrekken om consistente visuele kwaliteitsnormen vast te stellen voor door leveranciers geleverde producten. Deze catalogus bevat foto's en voorbeelden van veelvoorkomende visuele problemen waarmee Masévon te maken heeft, en dient als een betrouwbare referentie voor een acceptabel productuiterlijk.

We raden leveranciers aan om deze AAC te raadplegen of een soortgelijk document op te stellen dat specifiek is voor de producten die ze aan Masévon leveren. Dit zorgt voor duidelijke communicatie op de werkvloer, zodat visuele afwijkingen eenvoudig kunnen worden vergeleken met de voorbeelden in de catalogus om de aanvaardbaarheid te beoordelen.

Het gebruik van de AAC is verplicht voor leveranciers die CP1- en CP2-onderdelen voor Masévon produceren. Tijdens de prototypefase voor deze onderdelen vereist Masévon dat leveranciers de implementatie van de AAC ondertekenen. Hoewel de AAC niet vereist is voor CP3- of niet-CP-onderdelen, zijn het toch waardevolle referenties.

De leverancier moet de AAC beschouwen als een "levend" document dat regelmatig moet worden bijgewerkt om eventuele visuele problemen die tijdens de productie ontstaan bij te houden. Het standaardformaat "MS 41 005" bevat extra ruimte voor leveranciers om hun eigen voorbeelden en specificaties toe te voegen indien nodig.

Om de consistentie te verbeteren beschrijft het blad "Algemene Inspectiemethode" in de AAC een gestandaardiseerde aanpak voor het identificeren van afwijkingen. Door deze methode te gebruiken, wordt ervoor gezorgd dat inspecties consistent worden uitgevoerd door zowel Masévon als de leverancier.

Het "MS 41 004 Masévon Report Format" wordt vooraf ingevuld met de aanvraag voor de implementatie van de AAC, waarbij alleen de goedkeuring en handtekening van de leverancier nodig zijn. Na voltooiing dient dit document te worden ingediend volgens de richtlijnen in [hoofdstuk 3.4: Het voltooien en/of indienen van de CP-opleveringen en validatiedocumentatie](#).

11. Reinheid

Om de reinheidsniveaus te bereiken die vereist zijn door klanten van Masévon, moeten alle productiestadia voldoen aan specifieke reinheidseisen. De nadruk van deze eisen ligt op het handhaven van reinheid tijdens het gehele proces, en niet op achteraf schoonmaken.

Reinheidseisen zijn net zo belangrijk als mechanische eisen. Het niet naleven van de reinheidseisen kan ertoe leiden dat producten worden afgekeurd.

Masévon onderscheidt vijf reinheidsniveaus:

- Minimale eisen
- Vacuum clean
- Surface clean
- Molecular clean
- Metallic clean

Elk volgend niveau is een hogere reinheidsstandaard. De vijf Masévon-reinheidsstandaarden zijn indirect gekoppeld aan klantstandaarden. De Masévon-procedures en vereisten voor schoonmaken, verpakken en labelen worden beschreven in “Masévon Standards” (afgekort als MS). De onderstaande tabel geeft een uitgebreid overzicht van de Masévon-standaarden en reinheidsniveaus en hoe deze zich verhouden tot enkele klantniveaus.

		Masévon reinheidsniveaus				
		Minimale eisen	Vacuum clean	Surface clean	Molecular clean	Metallic clean
Masévon Standaarden	Geen spanen, productievloeistoffen verwijderd, geen scherpe randen, geen bramen, etc.	X	X	X	X	X
	Natte reiniging [MS 40 003]		X	X	X	X
	Verificatie oppervlakte reinheid [MS 40 002]			X	X	X
	Verpakken en labelen enkel laags [MS 40 010]		X			
	Verpakken en labelen [MS 40 004]			X	X	X
	Bewerken schone werkwijze [MS 40 001]				X	X
Vergelijkbare standaarden	ASML GSA 07 9410 (Particles)	Grade 5		Grade 4/2/1		
	ASML GSA 07 9510 (Molecular)		Grade 4.5	Grade 4	Grade 3/2	Grade 1
	Carl Zeiss FU1000962		X			
	Carl Zeiss FU1009781			X		
	Carl Zeiss FU1009782				X	
	Carl Zeiss FU1000711					X

Wanneer reinheid is gespecificeerd, geeft dit het vereiste reinheidsniveau van het eindproduct aan zoals het bij Masévon moet worden ontvangen. Als de reinheidsspecificaties in de inkooporder verschillen van die op de tekening, hebben de specificaties in de inkooporder voorrang.

Als de specificaties onuitvoerbaar of onduidelijk zijn, neem dan contact op met Masévon.

12. Oppervlaktebehandeling

Indien oppervlaktebehandeling vereist is, moeten de op de tekening vermelde dimensies worden behaald nadat de oppervlaktebehandeling is aangebracht, tenzij expliciet anders vermeld op de tekening. Verificatie van de eisen voor oppervlaktebehandeling moet worden gedocumenteerd in een certificaat van overeenstemming (Certificate of Conformity (COC) en/of een meetrapport.

13. Eisen voor alle onderdelen voorafgaande aan verzending

13.1. Algemene vereisten

- Onderdelen moeten vrij zijn van bramen en scherpe randen, tenzij anders gespecificeerd op de tekening.
- Onderdelen moeten vrij zijn van vuil, spanen, vlekken en vingerafdrukken.
- Zorg ervoor dat alle productievloeistoffen volledig zijn verwijderd.
- Raak roestvrij staal, aluminium, titanium, vernikkelde of gecoate producten niet aan zonder schone nitrilhandschoenen te dragen.
- Afgewerkte onderdelen moeten vrij zijn van deuken, krassen en andere beschadigingen. Raadpleeg indien nodig de "MS 41 005 Appearance Approval Catalogue".

13.2. Verpakking en verzending

- De leverdatum die is vermeld op de inkooporder is de datum waarop de onderdelen bij Masévon moeten worden afgeleverd.
- Zowel de onderdelenverpakking als de transportverpakking moet geschikt en in goede staat zijn om de producten te beschermen en om mogelijke schade tijdens transport, langdurige opslag en verplaatsing te voorkomen.
- Alle onderdelen en de gehele verpakking moeten duidelijk worden gelabeld.
- Als producten voor cleanroom-doeleinden in twee lagen PE-folie moeten worden verpakt, moet elke laag voorzien zijn van een eigen label.
- Deze labels moeten ten minste de volgende informatie bevatten:
 - Inkoopordernummer
 - Positienummer (zoals vermeld op de inkooporder)
 - Tekening nummer
 - Revisienummer van de tekening
 - Onderdelennaam
 - Hoeveelheid
- De zending moet een pakbon bevatten.
- Deze pakbon moet het volgende bevatten:
 - Inkoopordernummer
 - Positienummer (zoals vermeld op de inkooporder)
 - Tekening nummer
 - Revisienummer van de tekening
 - Onderdelennaam
 - Hoeveelheid
 - Verzenddatum

14. Monitoring van Leveranciersprestaties

14.1. Evaluatie criteria

Masévon evalueert periodiek alle actieve leveranciers om een consistente levering van kwaliteitsproducten en -diensten te garanderen. De volgende prestatie-indicatoren (KPI's) worden als standaard evaluatiecriteria gebruikt:

- **Tijdige levering (On-Time Delivery, OTD):** Dit is het percentage leveringen dat voldaan heeft aan de afgesproken leveringsdatum. Deze indicator wordt verder onderverdeeld in twee componenten:
 - Bevestigde leverdatum per orderregel (Confirmed Line-Item Performance, CLIP)
 - Gevraagde leverdatum per orderregel (Requested Line-Item Performance, RLIP)

Een levering wordt als op tijd beschouwd als deze plaatsvindt binnen een venster van ± 2 dagen vanaf de bevestigde leveringsdatum (voor CLIP) of binnen ± 2 dagen vanaf de aangevraagde leveringsdatum (voor RLIP), met uitzondering van weekenddagen.

- **Kwaliteitsprestatie:** De mate waarin geleverde producten voldoen aan de technische productdocumentatie (TPD), inclusief afmetingen, materiaal, oppervlaktebehandeling, reinheid en certificeringen. Deze KPI is het aantal afwijkende producten (Non-Conformities - NCR's) ten opzichte van de totale geleverde hoeveelheid producten.

$$\text{Kwaliteitsprestatie} = (\text{Totale hoeveelheid ontvangen onderdelen} - \text{afgekeurde onderdelen}) / \text{totale hoeveelheid ontvangen onderdelen} \times 100\%$$

- **Concurrentievermogen:** Evaluatie van de kostenstructuur van de leverancier, prijs-kwaliteitverhouding, open staan voor kostentransparantie (bijv. open calculatie) en afstemming op marktbenchmarks.

Afhankelijk van het type leverancier of risiconiveau kunnen waar nodig aanvullende criteria (bijv. auditresultaten of klant specifieke KPI's) worden toegevoegd.

14.2. KPI's en Scorecard-metrics

Masévon monitort actief de prestaties van leveranciers aan de hand van vooraf gedefinieerde KPI's. Deze worden bijgehouden in een leverancier "Scorecard", die de basis vormt voor prestatiebeoordelingen, classificatie en inkoopbeslissingen. Standaard KPI's zijn onder andere:

- OTD via RLIP en CLIP
- Kwaliteitsprestatie (o.a. aantal afwijkingen ten opzichte van totale leveringen)
- Concurrentievermogen (bijv. prijsontwikkeling, samenwerking bij open calculatie)

Bij significante prestatieafwijkingen wordt directe feedback gegeven, samen met een verzoek om een prestatieverbeterplan.

14.3. Bedrijfsreviews

De prestaties en samenwerking met de leverancier worden periodiek beoordeeld en besproken in een "business review". Het doel van deze bedrijfsreview is:

- Huidige projecten en prognoses bespreken
- Huidige samenwerking bespreken
- Verbetermogelijkheden bespreken
- Langetermijnvisie en investeringen tussen leverancier en Masévon bespreken

14.4. Prestatieverbetering en Correctieve Actieplannen

Als de prestaties van een leverancier onder het aanvaardbare niveau zakken, kan Masévon om een Correctief Actieplan of Prestatieverbeterplan vragen. Dit plan moet:

- De hoofdoorzaak van de prestatieproblemen identificeren
- Duidelijke correctieve en preventieve acties beschrijven
- Een tijdlijn en een verantwoordelijke contactpersoon bevatten

Het plan wordt beoordeeld door de Strategisch Inkoper en/of Supplier Quality Engineer van Masévon, en de implementatie wordt gemonitord tot afronding. Het niet tijdig of effectief nemen van actie kan leiden tot een lagere classificatie van de leverancier.

14.5. Onder presterende leveranciers

Als de prestaties ondanks feedback en correctieve acties onvoldoende blijven, behoudt Masévon zich het recht voor om:

- Nieuwe inkoopactiviteiten voor de betrokken leverancier te bevrozen
- De classificatie van de leverancier te verlagen of deze uit de leveranciersdatabase te verwijderen
- Orders over te dragen aan alternatieve leveranciers om continuïteit en kwaliteit te waarborgen

Leveranciers worden aangemoedigd het prestatiemonitoringsproces te zien als een gezamenlijke inspanning om wederzijdse verbetering, kostenreductie en waardevermeerdering op lange termijn te realiseren.

15. Continue verbetering & Design for Excellence (DfX)

15.1. Verwachtingen continue verbetering

Masévon verwacht dat leveranciers proactief bijdragen aan de continue verbetering van productkwaliteit, processtabiliteit en algehele kostenefficiëntie. Verbeterinspanningen moeten zich richten op:

- Het verkorten van doorlooptijden en het verminderen van variatie in de productie
- Het minimaliseren van non-conformiteit en afval
- Het verhogen van het eerste-keer-goed-percentages en de procesrobuustheid
- Het verbeteren van energiegebruik, materiaalefficiëntie en milieubelasting

Leveranciers worden aangemoedigd om verbetermogelijkheden te identificeren tijdens de productie, audits of analyses van de oorzaken van afwijkingen en gestructureerde verbeterinitiatieven te implementeren met hulpmiddelen zoals Lean, Six Sigma of Kaizen.

15.2. DfX-initiatieven

Masévon moedigt leveranciers aan om hun technische expertise vroeg in het productontwikkelingsproces in te brengen via DfX-initiatieven. Deze omvatten:

- Design for Manufacturability (DfM): Voorstellen voor ontwerpwijzigingen om de productie te vereenvoudigen of toleranties te verbeteren
- Design for Assembly (DfA): Aanbevelingen om montagestappen of gereedschap complexiteit te minimaliseren
- Design to Cost (DtC): Identificeren van optimalisaties in materialen, processen of verpakking om de totale kosten te verlagen

Voor onderdelen die zijn geclassificeerd als CP1, CP2 of CP3 kan Masévon de leverancier om feedback vragen tijdens de ontwerpfase of proto-fase. De leverancier wordt verwacht het ontwerp te beoordelen en gestructureerde feedback te geven over:

- De haalbaarheid van het voorgestelde ontwerp
- Mogelijkheden voor verbeteringen in produceerbaarheid of kosten
- Suggesties met betrekking tot reinheid, kwaliteit of materiaaloptimalisatie

Deze feedback is een essentieel onderdeel van het ontwerpvalidatieproces en kan van invloed zijn op het productontwerp of de classificatie van de leverancier.

16. Gerefereerde Masévon Standaarden

16.1. Leverancier CP-opleveringen

- MS 41 001 pFlow template for suppliers *(Verkrijgbaar op aanvraag)*
- MS 41 002 pFMEA template for suppliers *(Verkrijgbaar op aanvraag)*
- MS 41 003 Controlplan template for suppliers *(Verkrijgbaar op aanvraag)*
- MS 41 004 Masévon report format *(product specifiek, gedeeld voor CP-delen)*
- MS 41 005 Appearance Approval Catalog *(Verkrijgbaar op aanvraag)*

16.2. Standaardformaten

- MS 10 013 Supplier Change Request Form *(Verkrijgbaar op aanvraag)*
- MS 10 028 Deviation Form *(Verkrijgbaar op aanvraag)*

16.3. Reinheidsdocumenten

- MS 40 001 Bewerken schone werkwijze *(Verkrijgbaar op aanvraag)*
- MS 40 002 Verificatie oppervlakte reinheid *(Verkrijgbaar op aanvraag)*
- MS 40 003 Natte reiniging *(Verkrijgbaar op aanvraag)*
- MS 40 004 Verpakken en labelen *(Verkrijgbaar op aanvraag)*
- MS 40 010 Verpakken en labelen enkel laags *(Verkrijgbaar op aanvraag)*
- MS 40 011 Questionnaire for clean production *(Verkrijgbaar op aanvraag)*