

## Algemene leveringsspecificatie voor machines en installaties

**Eerste versie: 16.06.2020**

**Taal van het document: Nederlands**

**Oorspronkelijke taal: Duits**

**Wijzigingen:**

Deze leveringsspecificatie is bindend voor leveranciers en moet worden toegepast wanneer zij deel uitmaakt van de bestelling.

### **1. Omvang**

In dit voorschrift worden de algemene leveringsvoorschriften voor “machines en installaties” (hierna “MEI” genoemd) vastgelegd.

### **2. Verplichtingen**

#### **a) Veiligheids- en administratieve voorschriften:**

De “veiligheids- en administratieve voorschriften” van de uitbaters van chemische operationele bedrijven van SEVESO sites maken deel uit van deze bestelling.

#### **b) Wetten, reglementeringen, EU-/EG-richtlijnen en -verordeningen en geharmoniseerde normen**

Deze leveringsspecificatie geldt voor alle machinetypes binnen de EU. Bij de implementatie ervan dient rekening te worden gehouden met de nationale wetgeving en reglementeringen. Indien de nationale reglementeringen hogere eisen aan de MEI stellen, zijn deze van toepassing. Afwijkingen van deze leveringsspecificatie dienen altijd te worden overeengekomen en formeel vastgelegd.

In het bijzonder moeten de volgende wetten, reglementeringen, EU-/EG-richtlijnen en -verordeningen en geharmoniseerde normen inclusief hun wijzigingen (telkens in de versie die van kracht is op het tijdstip van aanvaarding van de bestelling) en LANXESS-voorschriften worden in acht genomen en toegepast:

- (1) Koninklijk Besluit houdende de bepalingen van toepassing op alle arbeidsmiddelen (titel 2 van boek IV van de codex over het welzijn op het werk)
- (2) Koninklijk Besluit houdende de algemene beginselen betreffende het welzijnsbeleid (titel 2 van boek I van de codex over het welzijn op het werk)
- (3) Koninklijk Besluit inzake de opdrachten en de werking van de Comités voor Preventie en Bescherming op het Werk (titel 7 van boek II van de codex over het welzijn op het werk)
- (4) Boek IX – Veiligheid van producten en diensten / EG-Machinerichtlijn (2006/42/EG)
- (5) EMC-richtlijn 2014/30/EU (elektromagnetische compatibiliteit)

- (6) Radioapparatuurrichtlijn 2014/53/EU (RED)
- (7) Relevante geharmoniseerde Europese normen die door de EU zijn uitgevaardigd voor het product dienen in acht te worden genomen (voorbeelden, zie tabel 2). Afwijkingen dienen altijd op voorhand te worden overeengekomen.
- (8) Indien er geen geharmoniseerde normen zijn, moet de leverancier de stand der techniek toepassen in overeenstemming met de nationale normen of, indien nodig, de internationale normen of andere technische specificaties en voorschriften. Het gebruik van deze specificaties dient te worden afgestemd met de LANXESS klant.
- (9) De functionele machineveiligheid moet worden uitgevoerd volgens EN ISO 13849-1
- (10) De elektrische apparatuur moet worden ontworpen volgens IEC/EN 60204-1
- (11) Hydraulische en pneumatische toestellen als individuele eenheden en als onderdeel van machines moeten worden ontworpen volgens EN ISO 4413 en EN ISO 4414
- (12) De IT-beveiliging van MEI moet ontworpen zijn volgens IEC 62443
- (13) MEI moeten beantwoorden aan de stand der techniek met betrekking tot geluidsemisies. Het geluidsdrukniveau van een MEI moet beduidend lager zijn dan 80 dB (A).
- (14) Vereisten van wettelijke voorschriften betreffende arbeidsveiligheid, brandpreventie en milieubescherming
- (15) Indien er voor de werking en/of het onderhoud van de MEI ook stoffen nodig zijn die vallen onder de REACH-verordening (Verordening (EG) nr. 1907/2006), de CLP-wetgeving (Verordening (EG) nr. 1272 / 2008) of de Biocidenverordening (Verordening (EU) nr. 528/2012), is de goedkeuring van de klant vereist.
- (16) MEI zullen worden voorzien van een etiket waarop de gebruikte stoffen en hun hoeveelheid vermeld zijn.

**c) ATEX:**

Als de producten, componenten of veiligheidssystemen bedoeld zijn voor gebruik in omgevingen waar explosiegevaar heerst, moeten zij beantwoorden aan de EU-richtlijn 2014/34/EU.

Dit wordt door de leverancier bevestigd door:

- Het verstrekken van de certificaten volgens de ATEX-richtlijn 2014/34/EU
- Het aanbrengen van de markering volgens artikel 16 en bijlage II punt 1.0.5 (2014/34/EU)
- Het verstrekken van de instructies volgens bijlage II punt 1.0.6 (2014/34/EU)
- Het verstrekken van de EU-conformiteitsverklaring en, indien nodig, het certificaat van EG-typeonderzoek

**d) Motoren:**

Tenzij anders vereist in onze specificaties, is energie-efficiëntieklasse IE3 voorgeschreven voor standaard driefasige motoren.

De leverancier moet EU-verordening nr. 4/2014 / 2009/125/EG (energiegerelateerde producten, ErP) naleven. Voor waterpompen moet Verordening nr. 547/2012 worden nageleefd.

Voor laagspanningsmotoren moet de Laagspanningsrichtlijn (2014/35/EU) worden nageleefd.

Voor elektrische apparatuur die wordt gebruikt in explosieve omgevingen (afhankelijk van de toestelcategorie), moet u ons samen met de orderbevestiging een certificaat van EU-typeonderzoek volgens bijlage III van Richtlijn 2014/34/EU en een EU-conformiteitsverklaring in digitale vorm bezorgen.

**e) Armaturen/ventielen:**

Ventielen met aandrijvingen en ventielen zonder aandrijfsysteem (als deze ventielen voor een specifieke toepassing worden samengebouwd en bedoeld zijn om te worden uitgerust met een gespecificeerd aandrijfsysteem) zijn machines volgens artikel 2 a) van de EG-Machinerichtlijn 2006/42/EG en moeten in overeenstemming met deze Richtlijn worden geleverd.

Om een universele toepasbaarheid te bereiken, moeten deze uitrustingsonderdelen worden ingedeeld volgens bijlage 2 van de Richtlijn Drukapparatuur 2014/68/EU (PED). De uitsluiting volgens artikel 1 (2) f) i) van de Richtlijn Drukapparatuur 2014/68/EU geldt niet.

**f) Pompen:**

Pompen zijn machines volgens artikel 2 a) van de EG-Machinerichtlijn 2006/42/EG en moeten in overeenstemming met deze Richtlijn worden geleverd.

Als alleen de verbindingdelen met de plaats van gebruik en/of de energiebron (bijvoorbeeld een pomp zonder motor) van de pomp ontbreken, is de pomp nog steeds een machine volgens artikel 2 a) van de EG-Machinerichtlijn 2006/42/EG.

**3. “Fabrieksacceptatietest” / Voorlopige oplevering en eindoplevering**

Tenzij anders overeengekomen in de bestelling, voeren wij een “Fabrieksacceptatietest” / Voorlopige oplevering van de MEI uit in de productievestiging.

Bij de “Fabrieksacceptatietest” / Voorlopige oplevering moet de volledige omvang van de levering worden bewezen. De “Fabrieksacceptatietest” / Voorlopige oplevering houdt geen afstand van enige rechten in.

De definitieve oplevering vindt gewoonlijk plaats in onze fabriek en houdt het bewijs in van de gegarandeerde functies en eigenschappen en van de naleving van de leveringsvoorschriften volgens onze bestelling.

#### 4. Documentatie

De documentatie moet in elektronische vorm en op papier worden geleverd. Neutrale formaten, zoals pdf, zijn de norm (uitzonderingen, zie tabel 1). Uitwisselingsformaten dienen te worden afgestemd met de business unit (omvang van de offerte). De documentatie moet (in overeenstemming met de eisen van de Machinerichtlijn 2006/42/EG) worden verstrekt in de officiële landstaal van het land van gebruik, waar de machine op de markt wordt gebracht en/of in bedrijf gesteld. De officiële taal in Vlaanderen is Nederlands.

De bedieningsknoppen en de veiligheidsmeldingen op de machine zijn in het Nederlands.

De volgende documenten moeten op voorhand via e-mail worden verzonden naar de technische contactpersoon die op de bestelling wordt vermeld:

- Vereiste EU-/EG-conformiteitsverklaringen/inbouwverklaring (De EG-verklaring van overeenstemming mag door de fabrikant opgesteld en ondertekend worden in de taal van de fabrikant, hierbij zorgt hij voor een parallelle vertaling in het Nederlands van de EG-verklaring zonder dat deze ondertekend hoeft te zijn.)
- Instructies / montage-instructies (de machine moet volgens punt 1.7.4 van bijlage I van de EG-Machinerichtlijn worden geleverd met instructies. Dat geldt ook voor een niet-voltooid machine)
- Installatieschema met informatie over de verbruikswaarden (bijvoorbeeld elektriciteit, gas, water, lucht, stoom)
- Schakelschema inclusief stuklijst (elektrisch, pneumatisch, hydraulisch)
- Tekeningen van de werkstukgerelateerde apparatuur (bijvoorbeeld klem-, toevoer- en afvoerinrichtingen, speciale gereedschappen, vervangonderdelen)
- Doorsnedetekeningen (gepositioneerd)
- Stuklijsten met posities en artikelnummers van de fabrikant
- Reserveonderdelenlijsten
- Funderingsplan, indien nodig

De fabrikant engageert zich om op eenvoudig verzoek van de firma LANXESS NV het technisch constructiedossier volgens bijlage VII van de machinerichtlijn voor te leggen. De fabrikant levert de risicoanalyse (bij voorkeur volgens EN ISO 12100) in het Nederlands, tenzij anders overeengekomen in de bestelling. In het geval van een dergelijke overeenkomst verleent de fabrikant LANXESS NV inzage op verzoek.

Andere documenten van de MEI moeten volgens de onderstaande tabel naar het leveringsadres worden gestuurd.

Tabel 1

Titel	Documenten
Documenten met betrekking tot onderhoud en reparatie	(1) Documenten en informatie met betrekking tot onderhoud en reparatie, inclusief alle geleverde mechanische en elektrische apparatuur (2) Onderhoudsschema (indien mogelijk met een inschatting van de benodigde tijd) (3) Bedieningsinstructies en werkinstructies (4) Bestelinformatie met betrekking tot de reserveonderdelen

Titel		Documenten
		(5) Reserveonderdelenlijsten, slijtageonderdelenlijsten, gereedschapslijsten (onderscheid tussen mechanisch/elektrisch)
Stuklijsten en tekeningen - Mechanisch		(1) Externe onderdelen en standaardonderdelen moeten herkenbaar zijn in de mechanische stuklijsten (aan de hand van de naam en het nummer van de fabrikant) (2) Alle stuklijsten (inclusief standaardassemblages, kalibreerelementen, vervangonderdelen) (3) Alle montagetekeningen inclusief standaardassemblages (4) Slijtageonderdeeltekeningen, gereedschapstekeningen of werkstukgerelateerde tekeningen, testapparatuurtekeningen (5) Pneumatische en hydraulische documentatie, bij voorkeur in PLANEDS, Autocad of COMOS PT, koelsmeermiddeltekeningen en -schema's (6) P&ID-stroomdiagrammen, exporteerbaar naar COMOS PT en 1 maal afgedrukt op papier
Elektronische documentatie	Hardware	(1) Elektrische documentatie, bij voorkeur in PLANEDS, Autocad of COMOS PT en 1 maal afgedrukt op papier (2) Schakelschema en stuklijsten (gestructureerd volgens de naam en het nummer van de fabrikant) op cd/dvd, na overleg via het netwerk (3) Gestructureerde lijst van alle IT-hardwarecomponenten (pdf-formaat)
	Software	(1) PLC-programma (2) Werkingsschema, stroomdiagram, functieschema, "oorzaak-en-gevolgmatrix", functiebeschrijving (3) Programma's en parameterinstellingen van intelligente toestellen, inclusief alle nodige software, herstel-cd wanneer computers worden geleverd (4) Gestructureerde lijst in pdf-formaat van alle softwareversies die vereist zijn voor de functionaliteit/werking (5) Verstrekken van alle vereiste gegevens voor de functionaliteit/werking op cd/dvd, na overleg via het netwerk (6) Image van het computerbesturingssysteem met een beschrijving van het herstel (stand: inbedrijfstelling van de machine)
	Netwerk	(1) Definitie van de netwerkverbinding (bijvoorbeeld IP-adressen)
	Testtechnologie	(1) Testtechnologie, testmethodes, testtools
Mechanische/elektrische catalogusonderdelen (aangekochte toestellen)		(1) Alfabetisch gesorteerd op leverancier met de bijbehorende technische documentatie en instructies
Testcertificaten		(1) Testrapport volgens IEC / EN 60204-1 (2) Testcertificaten en/of testboeken voor uitrusting die moet worden gemonitord (bijvoorbeeld drukvaten) (3) Testverslagen van veiligheidscomponenten (4) BUS-testprotocollen (bijvoorbeeld ProfiBus-DP, ETHERNET) (5) Testcertificaten voor catalogusonderdelen (6) Kalibratierapporten (assemblages, productieonderdelen) (7) Andere documenten (bijvoorbeeld opleveringsdocumenten, prestatiebewijs)

Wijzigingen die de fabrikant na de "Fabrieksacceptatietest" aan de MEI aanbrengt, moeten schriftelijk naar ons worden gestuurd vóór de definitieve oplevering. De gewijzigde documentatie met duidelijk revisieoverzicht moet ons uiterlijk vier weken na de definitieve oplevering worden bezorgd.

## 5. Wetten, reglementeringen, verordeningen, richtlijnen en normen

Bij alle documenten gaat het om de meest recente versie (inclusief alle wijzigingen).

Tabel 2

Documentnummer	Titel
Koninklijk Besluit (titel 2 van boek IV van de codex)	Koninklijk Besluit houdende de bepalingen van toepassing op alle arbeidsmiddelen
Koninklijk Besluit (titel 2 van boek I van de codex)	Koninklijk Besluit houdende de algemene beginselen betreffende het welzijnsbeleid
Koninklijk Besluit (titel 7 van boek II van de codex)	Koninklijk Besluit inzake de opdrachten en de werking van de Comit�es voor Preventie en Bescherming op het Werk
Boek IX	Veiligheid van producten en diensten ➔ Wet houdende invoeging van boek IX in het Wetboek van economisch recht en houdende invoeging van de definities eigen aan boek IX in boek I van het Wetboek van economisch recht
Verordening (EU) nr. 528/2012	Het op de markt aanbieden en het gebruik van biociden
Verordening (EG) nr. 1907/2006	Registratie en beoordeling van en autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH)
Verordening (EG) nr. 1272/2008	CLP-verordening (indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels)
2006/42/EG	EG-Machinerichtlijn
2014/34/EU	ATEX-productrichtlijn
2014/30/EU	EU-richtlijn inzake elektromagnetische compatibiliteit
2014/53/EU	Radioapparatuurrichtlijn (RED)
IEC/EN 60204-1	Veiligheid van machines - Elektrische uitrusting van machines - Deel 1: Algemene eisen
IEC 62443	Beveiliging voor industriële automatiserings- en besturingssystemen
EN ISO 4413	Hydrauliek - Algemene regels en veiligheidseisen voor systemen en hun componenten
EN ISO 4414	Pneumatiek - Algemene regels en veiligheidseisen voor systemen en hun onderdelen
EN ISO 12100	Veiligheid van machines - Algemene ontwerpbeginnselen - Risicobeoordeling en risicoreductie
EN ISO 13849-1	Veiligheid van machines - Onderdelen van besturingssystemen met een veiligheidsfunctie - Deel 1: Algemene beginselen voor het ontwerp
EN ISO 13854	Minimumafstand ter voorkoming van het bekneld raken van menselijke lichaamsdelen
EN ISO 13857	Veiligheidsafstanden ter voorkoming van het bereiken van gevaarlijke zones door bovenste en onderste ledematen
EN ISO 13850	Noodstopfunctie - Ontwerpbeginnselen
EN ISO 13855	Veiligheid van machines - Positionering van beveiligingsinrichtingen in verband met de naderingssnelheden van delen van het menselijk lichaam
EN ISO 13856-1	Machineveiligheid - Drukgevoelige beschermingsmiddelen - Deel 1: Algemene principes voor ontwerp en beproeven van drukgevoelige matten en vloeren
EN ISO 13856-2	Machineveiligheid - Drukgevoelige beschermingsmiddelen - Deel 2: Algemene principes voor het ontwerp en beproeven van drukgevoelige lijsten en drukgevoelige beugels

EN ISO 13856-3	Machineveiligheid - Drukgevoelige beschermingsmiddelen - Deel 3: Algemene principes voor het ontwerp en beproeving van drukgevoelige lijsten, platen, draden en dergelijke inrichtingen
EN ISO 14118	Veiligheid van machines – Preventie van onverwacht opstarten.
EN ISO 14119	Blokkeerinrichtingen gekoppeld aan afschermingen - Grondbeginselen voor het ontwerp en de keuze
EN ISO 14120	Veiligheid van machines - Afschermingen - Algemene eisen voor het ontwerp en de constructie van vaste en beweegbare afschermingen