

TENNANT[®]

COMPANY



Global Supplier Manual

Tennant Company

Spanish (Español) Version – Translated with Microsoft CoPilot

Supplier Performance

Revision: 7

September 1, 2026

Table of Contents

- 1. Propósito.....5
 - 1.1 Visión5
 - 1.2 Alcance5
 - 1.3 Información Propietaria5
 - 1.3.1 Acuerdos de No Divulgación.....6
 - 1.3.2 Acuerdo de Proveedor6
 - 1.3.3 Cambios Comerciales y Notificaciones de Precios6
 - 1.4 Responsabilidades del Proveedor.....7
 - 1.4.1 Responsabilidades del Proveedor en Materia de Calidad y Medio Ambiente7
 - 1.4.2 Responsabilidades del Proveedor en Materia de Desempeño de Entrega a Tiempo7
- 2. Requisitos del Sistema de Gestión de Calidad.....7
 - 2.1 Sistema de Gestión de Calidad.....7
 - 2.1.1 Cumplimiento Regulatorio de Tennant.....8
 - 2.1.2 Transparencia de la Cadena de Suministro y Cumplimiento de Sustancias9
 - 2.2 Responsabilidad de la Dirección.....9
 - 2.3 Control de Documentos.....9
 - 2.4 Control de Registros.....9
 - 2.5 Órdenes de Compra9
 - 2.6 Colocación de Órdenes10
 - 2.7 Entrega de Órdenes.....10
 - 2.7.1 Entrega a Tiempo10
 - 2.7.2 Exactitud de la Orden y Condición del Material.....10
 - 2.7.3 Responsabilidad, Flete Premium y Mejora Continua11
- 3. Proceso de Calificación de Proveedores11
 - 3.1 Formulario Inicial de Contacto con el Proveedor.....11
 - 3.2 Autoevaluación del Proveedor.....11
 - 3.3 Evaluación en Sitio11
 - 3.4 SAP Business Network (ARIBA) | Colaboración de PO y Colaboración de Pronóstico.....12
 - 3.4.1 SAP Business Network (Portal).....12
 - 3.4.2 SAP Business Network (B2B / EDI Integration)12
 - 3.5 Aprobación del Proveedor13
 - 3.6 Reevaluación Basada en el Desempeño.....13

4. Proceso de Calificación de Partes	13
4.1 Proceso de Aceptación de Diseño del Proveedor (SDA).....	14
4.2 Proceso de Inspección de Primer Artículo	15
4.2.1 Inspección de Primer Artículo — Revisión Numérica.....	15
4.2.2 Inspección Parcial de Primer Artículo — Revisión Numérica.....	15
4.2.3 Flujo del Proceso FAI.....	16
4.2.4 Requisitos de FAI	17
4.3 Equipo de Prueba y Medición.....	21
4.4 Herramental y Dispositivos Propiedad de Tennant Company.....	21
4.4.1 Aprobación del Herramental.....	22
4.4.2 Identificación del Herramental.....	22
4.4.3 Exclusividad	22
4.4.4 Almacenamiento y Mantenimiento	22
4.5 Mantenimiento Preventivo.....	23
4.6 Monitoreo y Control del Proceso.....	23
4.7 Control de Material No Conforme	23
5. Solicitud de Acción Correctiva del Proveedor (SCAR).....	24
5.1 Directrices de SCAR	24
5.1.1 Expectativas de Tiempos de Respuesta y Actualización de SCAR.....	25
5.2 Recuperación del Proveedor – SCAR de Entrega a Tiempo — OTD.....	25
6. Desviación y Notificaciones de Cambio de Producto / Proceso del Proveedor.....	26
6.1 Proceso de Desviación.....	26
6.2 Notificación de Cambio de Producto / Proceso del Proveedor — PCN	27
7. Requisitos de Identificación y Etiquetado de Materiales.....	28
7.1 Introducción	28
7.2 Formato de Etiqueta de Orden de Compra.....	29
7.3 Formato de Etiqueta de Artículo	30
7.4 Identificación de Carga Mixta	31
7.5 Definiciones de Embalaje y Aplicación de Etiquetas.....	32
7.6 Especificaciones de los Campos de la Etiqueta	32
7.7 Características del Área de Datos.....	34
7.8 Definición de Términos de Identificación y Etiquetado de Materiales	34
7.9 Especificaciones Técnicas del Código de Barras	35

Revision: 7

ISO Document Number: TBD

7.10 Aplicación Recomendada de Etiquetas	37
7.11 Tabla de Unidades de Medida	39
8. Descripción General de los Requisitos de Embalaje	40
8.1 Documentación de Entrega	40
8.1.1 Detalle de la Lista de Empaque	40
8.1.2 Detalle de Partida de la Lista de Empaque	41
8.2 Requisitos Internacionales de Embalaje y Etiquetado	41
8.2.1 Requisitos Específicos para Europa	42
8.2.2 Requisitos Específicos para EE. UU.	42
8.3 Atributos Ambientales y de Eliminación	43
9. Instrucciones de Enrutamiento de Envíos	43
9.1 Envíos a las Instalaciones de Tennant en Estados Unidos	43
9.2 Envíos a las Instalaciones Europeas de Tennant	43
10. Productos/Materiales Químicos y Peligrosos	43
11. Requisitos de Comercio Global	44
11.1 Contenido Metálico	45
11.2 País de Origen y Libre Comercio	45
11.3 Trabajo Forzoso	45
12. Mejora Continua	45
13. Garantía	46
14. Revision History	47

Prólogo:

Bienvenido a Tennant Company. Este Manual se ha desarrollado para proporcionar nuestra visión, misión y procesos críticos que facilitarán que hagamos negocios juntos. Los proveedores actuales y potenciales deben leerlo cuidadosamente para comprender plenamente las políticas, objetivos y valores que impulsan nuestra organización. Los proveedores que comparten nuestros valores, respetan nuestras políticas, nos ayudan a cumplir nuestros objetivos y pueden proporcionar el mayor valor tienen la oportunidad de establecer una relación y asociación mutuamente beneficiosa.

El Manual del proveedor es administrado por Tennant Company como un documento de referencia vivo, que resume en todo momento los requisitos de proceso más recientes para los temas mencionados anteriormente. El contenido del Manual se actualizará periódicamente según sea necesario y estará disponible en nuestro sitio web para proveedores, así como previa solicitud.

Creo que este manual será útil para establecer y mantener su relación con Tennant Company. Distribuya el Manual del proveedor de Tennant dentro de su organización según sea necesario

Atentamente,

Chuck Levene
Tennant Company
Vicepresidente, Cadena de Suministro Global

1. Propósito

El propósito de este Manual del proveedor es definir y comunicar los requisitos básicos para proveedores y las expectativas operativas en Tennant Company. Tennant se esfuerza por garantizar que todos los miembros de la base de suministro cumplan y comprendan los requisitos básicos para proveedores de Tennant que deben ser utilizados por todos los proveedores. También aplican otras obligaciones y responsabilidades según contrato u otros acuerdos, y este documento de ninguna manera reemplaza dichos acuerdos, sino que busca ayudar a respaldar o definir mejor esos requisitos.

1.1 Visión

La visión de Tennant es que sus productos sean reconocidos como superiores en desempeño y valor. Tennant depende de su base de suministro para proporcionar materiales, piezas, ensambles, procesos subcontratados y servicios libres de defectos, así como entregas a tiempo.

Los proveedores de Tennant realizarán negocios con un alto grado de integridad y de manera social y ambientalmente responsable, de conformidad con las Expectativas Fundamentales para Proveedores de Tennant, ubicadas en el sitio web de proveedores de Tennant: <http://www.tennantco.com/suppliers>.

1.2 Alcance

Este Manual del proveedor establece las directrices y requisitos aplicables a todos los proveedores actuales y potenciales de piezas, materias primas, ensambles, procesos subcontratados y servicios para productos Tennant, salvo que se acuerde lo contrario por escrito o se defina por contrato. En ciertos casos, se puede requerir que los proveedores proporcionen materiales o realicen procesos que no estén explícitamente abordados en este manual.

Dentro de este manual, los términos “debe” y “deberá” indican requisitos obligatorios. “Debería” indica un requisito esperado con cierta flexibilidad en el método de cumplimiento, y “puede” indica que la acción es permisible o discrecional.

1.3 Información Propietaria

Toda la información, conocimientos técnicos, fórmulas, procesos, fotografías, dibujos, materiales, bienes y equipos proporcionados a los proveedores por Tennant, o que surjan del trabajo o los servicios realizados para Tennant, deberán tratarse como confidenciales y propietarios. Los proveedores deberán cumplir todos los requisitos de los documentos de No Divulgación de Tennant y del Acuerdo de Proveedor, y no divulgarán ni proporcionarán información a terceros sin la aprobación por escrito de Tennant.

Para asegurar la confidencialidad asociada con la información propietaria, el proveedor deberá almacenar la información/documentos por separado y no deberá almacenar la información, ni reproducirla o transformarla, ni guardarla en una computadora accesible externamente o en un sistema electrónico de recuperación de información, ni transmitirla de cualquier forma o por cualquier medio fuera de su lugar habitual de negocio.

Tennant generalmente procura contar con acuerdos de confidencialidad vigentes con los proveedores cuando se intercambia información confidencial o propietaria. Normalmente, estas obligaciones están contenidas en uno o ambos de los siguientes documentos:

1.3.1 Acuerdos de No Divulgación

Tennant valora sus relaciones con los proveedores y busca proteger la información confidencial y propietaria mediante el uso adecuado de Acuerdos formales de No Divulgación.

Cuando se comparte información confidencial, debe existir un NDA válido antes de dicha divulgación. El representante de Suministro Global responsable del grupo de productos aplicable es responsable de asegurar que el acuerdo requerido se ejecute antes de intercambiar información.

Los NDA son acuerdos legales separados y se rigen por sus propios términos y condiciones individuales.

1.3.2 Acuerdo de Proveedor

Tennant requiere que todas las relaciones con proveedores se rijan por un acuerdo formal por escrito para asegurar claridad, gestión de riesgos y alineación de expectativas entre las partes.

Cuando exista un Acuerdo de Proveedor ejecutado, dicho acuerdo definirá los términos comerciales, legales y operativos de la relación. Los Acuerdos de Proveedor son preferidos para compromisos continuos, estratégicos o de mayor riesgo, y se espera que aborden, según corresponda, el alcance de productos y/o servicios, precios, términos de entrega y pago, garantía, riesgo y propiedad, reclamaciones y recuperación de costos, fuerza mayor, resolución de disputas, ley aplicable, y disposiciones definidas de plazo y terminación.

En circunstancias en las que no exista un Acuerdo de Proveedor separado, la relación se regirá por los Términos y Condiciones de la Orden de Compra de Tennant, según se haga referencia en cada Orden de Compra emitida.

El representante de Suministro Global responsable del grupo de productos aplicable es responsable de asegurar que exista la cobertura contractual adecuada antes o al inicio de las operaciones comerciales.

Tennant busca construir relaciones de largo plazo con proveedores que promuevan la colaboración, la competitividad mutua y el éxito sostenible. Siempre que sea práctico, Tennant prefiere compromisos basados en asociaciones respaldadas por acuerdos contractuales claramente definidos.

1.3.3 Cambios Comerciales y Notificaciones de Precios

Tennant espera que los proveedores comuniquen y colaboren de manera proactiva sobre cualquier cambio comercial propuesto que pueda afectar los precios, la estructura de costos o la continuidad del suministro.

Salvo que se especifique lo contrario en un Acuerdo de Proveedor separado y ejecutado o en un contrato aplicable, se espera que los proveedores proporcionen un aviso por escrito con un mínimo de noventa (90) días antes de cualquier cambio de precio propuesto. Dicho aviso debe incluir detalles suficientes para respaldar la revisión, la evaluación de impacto y la discusión.

Todos los cambios de precio están sujetos a revisión y aceptación por escrito por parte de Tennant y no entrarán en vigor a menos y hasta que sean mutuamente acordados de conformidad con los términos contractuales aplicables. En caso de conflicto, prevalecerá el Acuerdo de Proveedor ejecutado o los Términos y Condiciones de la Orden de Compra aplicables.

1.4 Responsabilidades del Proveedor

Tennant espera que sus proveedores demuestren su compromiso con la calidad, el desempeño de entrega y el medio ambiente. El objetivo es trabajar en colaboración con los proveedores para fomentar lo siguiente:

1.4.1 Responsabilidades del Proveedor en Materia de Calidad y Medio Ambiente

- Los proveedores son responsables de utilizar las versiones aplicables más recientes de los documentos publicados por Tennant en su sitio web para proveedores y de implementar las actualizaciones dentro de un plazo razonable: <http://www.tennantco.com/suppliers>.
- Los proveedores son responsables de asegurar el conocimiento y la comprensión adecuados de los requisitos aplicables dentro de su organización y, cuando corresponda, a través de su base de suministro.
- El proveedor debe contar con un plan de continuidad del negocio que respalde la protección del almacenamiento y la recuperación de información crítica, sistemas y activos, y deberá poner dicho plan a disposición de Tennant previa solicitud. Este plan debe incluir planes de contingencia para satisfacer los requisitos de entrega de Tennant sin demora en caso de interrupciones significativas debido a desastres naturales, incendios, interrupciones de servicios públicos, fallas de equipos, etc.
- El plan de continuidad del negocio debe incluir salvaguardas de seguridad de TI.
- Responsabilidad social y ambiental: Tennant valora la seguridad y reconoce la seguridad y salud de nuestros empleados y trabajadores, así como la de nuestros proveedores. Todos debemos revisar y mejorar las condiciones de trabajo para garantizar un lugar de trabajo seguro y saludable, y debemos informar a nuestra administración sobre condiciones de trabajo inseguras en cualquier parte del mundo.
- Países prohibidos — se enviarán actualizaciones frecuentes a la organización.
- Expectativas Fundamentales para Proveedores — consulte el sitio web para proveedores.

1.4.2 Responsabilidades del Proveedor en Materia de Desempeño de Entrega a Tiempo

- Los proveedores deberán apoyar a Tennant en la restauración del desempeño de entrega cuando no se cumplan los requisitos de entrega a tiempo. Esto incluye la participación activa en las reuniones requeridas y la ejecución oportuna de las acciones correctivas necesarias para recuperar y mantener el desempeño de entrega a tiempo.

2. Requisitos del Sistema de Gestión de Calidad

2.1 Sistema de Gestión de Calidad

Los proveedores deberán mantener un Sistema de Gestión de Calidad (QMS, por sus siglas en inglés) adecuado para los productos y servicios proporcionados a Tennant, certificado por un organismo de certificación externo acreditado conforme a la versión más reciente de, según corresponda:

- ISO 9001 – Sistemas de Gestión de Calidad
- IATF 16949 – Sistema de Gestión de Calidad de la Industria Automotriz

En ausencia de una certificación de terceros, dependiendo del producto, su aplicación, valor y criticidad, el Equipo de Cadena de Suministro de Tennant podrá autorizar conjuntamente la aceptación de otra evidencia de cumplimiento con los requisitos de Tennant.

El proveedor deberá establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de gestión de calidad y mejorar continuamente su eficacia de conformidad con los siguientes requisitos.

El proveedor deberá:

1. Determinar los procesos necesarios para el sistema de gestión de calidad y su aplicación en toda la organización.
2. Determinar la secuencia e interacción de estos procesos.
3. Determinar los criterios y métodos necesarios para asegurar que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces.
4. Asegurar la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el monitoreo de estos procesos.
5. Monitorear, medir cuando sea aplicable, y analizar estos procesos.
6. Implementar las acciones necesarias para lograr los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.

Cuando un proveedor elija subcontratar cualquier proceso que afecte la conformidad del producto con los requisitos, el proveedor deberá asegurar el control sobre dichos procesos. El tipo y alcance del control que se aplicará a estos procesos deberá definirse dentro del sistema de gestión de calidad.

Nota: Asegurar el control sobre los procesos subcontratados no exime a la organización de la responsabilidad de cumplir con todos los requisitos legales y reglamentarios de los clientes.

2.1.1 Cumplimiento Regulatorio de Tennant

Las máquinas Tennant se venden a nivel global y deben cumplir con regulaciones de seguridad en la mayoría de los mercados. Para lograr esto, buscamos certificaciones acreditadas de terceros, por ejemplo, de UL, ETL y TÜV. Un requisito posterior es que ciertas piezas suministradas cuenten con Certificados de Cumplimiento/Certificados de Conformidad, como UL Listed, o Certificación de Material enviada a Tennant con cada envío de los números de parte afectados. Si la pieza suministrada está sujeta a este requisito, el dibujo de Tennant o la orden de compra de Tennant incluirá la anotación correspondiente.

CERTIFICATION OF COMPLIANCE MUST BE SUPPLIED WITH EVERY SHIPMENT.

Los Certificados de Cumplimiento/Certificados de Conformidad deben estar firmados, incluir el cargo/título y estar fechados. Dichos certificados deben acompañar la lista de empaque, en el embalaje del producto, desde el proveedor.

Nota: Este requisito es adicional a los requisitos de Certificado de Cumplimiento/Certificado de Conformidad o Certificación de Material del Proceso de Inspección de Primer Artículo (FAI) que se encuentran en la sección 4.2.

2.1.2 Transparencia de la Cadena de Suministro y Cumplimiento de Sustancias

Tennant está obligada a declarar datos sobre el nivel de sustancias y el origen de sustancias a reguladores en todo el mundo. Es imperativo que los Proveedores de Tennant respondan de manera oportuna y precisa a las consultas periódicas enviadas por nuestro socio externo en nuestro nombre. Actualmente, Source Intelligence es nuestro socio externo que ejecuta campañas de declaración de cumplimiento para la lista obligatoria de regulaciones que se encuentra en las Expectativas Fundamentales para Proveedores, Apéndice A. No divulgar las declaraciones solicitadas pondrá al proveedor en riesgo de continuar su relación con Tennant. En ocasiones, Tennant buscará requisitos regulatorios adicionales utilizando otras organizaciones externas. Los proveedores serán notificados en tales casos.

2.2 Responsabilidad de la Dirección

La dirección del proveedor debe notificar prontamente a Tennant sobre cualquier cambio de propiedad o cualquier cambio significativo en la condición comercial del proveedor, incluyendo, entre otros, fusiones, adquisiciones, desinversiones, litigios u otros eventos que pudieran afectar la estabilidad financiera o viabilidad de la organización.

Se espera que la dirección del proveedor asuma un papel activo y responsable en el establecimiento, implementación y eficacia continua del sistema de gestión de calidad.

2.3 Control de Documentos

Tennant utiliza dibujos, especificaciones de adquisición incluyendo, entre otros, Acuerdos de Suministro de Manufactura, Anexos, Cartas Acuerdo, etc., y otra documentación controlada para comunicar requisitos a sus proveedores. Los proveedores están obligados a contar con un procedimiento para controlar estos documentos y para distribuir los cambios de dibujos y especificaciones de Tennant a todos los departamentos necesarios. Los proveedores deben utilizar la revisión más reciente para comprar, suministrar e inspeccionar con base en los requisitos de la orden de compra. Todos los documentos reemplazados deben descartarse o marcarse como OBSOLETOS.

2.4 Control de Registros

Los registros establecidos para proporcionar evidencia de conformidad con los requisitos y de la operación eficaz del sistema de gestión de calidad deberán controlarse.

El proveedor deberá establecer un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, retención y disposición de los registros.

Los registros deberán permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables.

Estos registros deben almacenarse en un ambiente que proteja los documentos contra el deterioro y deben estar fácilmente accesibles a solicitud de Tennant. También se espera que los registros de subproveedores relacionados con productos Tennant sean retenidos de la misma manera.

2.5 Órdenes de Compra

Los documentos de Orden de Compra (PO) de Tennant se emiten a los proveedores e incluirán el número de parte de Tennant, descripción, nivel de revisión, cantidad, fecha(s) de entrega, precio, condición de entrega,

Inspección de Primer Artículo (FAI), aprobaciones regulatorias y otra información específica del producto comprado.

El proveedor debe revisar y aprobar las Órdenes de Compra antes de liberarlas para producción. Los requisitos incompletos o contradictorios deben resolverse en consulta con Tennant antes de la liberación.

Cuando se solicite, el proveedor debe confirmar la aceptación de la orden al emisor.

Los Términos y Condiciones de la Orden de Compra de Tennant se pueden encontrar en:

<http://www.tennantco.com/suppliers>.

2.6 Colocación de Órdenes

Tennant puede transmitir órdenes electrónicamente a los proveedores, y dichas órdenes se registrarán por el Acuerdo de Proveedor aplicable o por los Términos y Condiciones de la Orden de Compra de Tennant. Este Manual del Proveedor proporciona orientación operativa complementaria y no reemplaza los acuerdos ejecutados.

El proveedor tiene tres días hábiles después de la recepción para proporcionar a Tennant una objeción por escrito a una orden; después de ese plazo, la orden se considerará aceptada sin excepción.

El proveedor acepta mantener estándares de la industria en materia de confidencialidad, seguridad, cuidado y diligencia respecto a la transmisión y almacenamiento de documentos y datos electrónicos.

Cualquier documento electrónico transmitido adecuadamente será considerado un “escrito”, y cualquier documento emitido o firmado por el representante autorizado de una parte constituirá un “original” cuando se imprima desde registros electrónicos mantenidos en el curso normal del negocio.

2.7 Entrega de Órdenes

Se espera que los proveedores mantengan un alto nivel de desempeño de entrega para apoyar operaciones ininterrumpidas y compromisos con los clientes. Los siguientes requisitos establecen las expectativas mínimas para el cumplimiento de órdenes — Entrega de Órdenes.

2.7.1 Entrega a Tiempo

- Los proveedores deben entregar todas las órdenes en o antes de la fecha de entrega confirmada (CDD) indicada en la orden de compra o acordada formalmente.
- Las fechas de entrega son compromisos firmes una vez reconocidas por el proveedor.
- Las entregas anticipadas o tardías requieren aprobación previa.
- Los proveedores deben comunicar prontamente cualquier riesgo para la entrega, incluyendo causa raíz, acciones correctivas y plan de recuperación.
- Se espera un desempeño consistente de entrega a tiempo, el cual será monitoreado.

2.7.2 Exactitud de la Orden y Condición del Material

- Todos los envíos deben estar completos, ser precisos y cumplir con los requisitos de la orden, incluyendo número de parte, cantidad y documentación correctos.
- Los materiales deben llegar en una condición adecuada para uso inmediato sin inspección, retrabajo o reparación.

- Los proveedores son responsables de asegurar el embalaje, etiquetado y protección adecuados de los bienes durante el tránsito para mantener la integridad y trazabilidad del producto.

2.7.3 Responsabilidad, Flete Premium y Mejora Continua

- Los proveedores son responsables de cualquier costo adicional incurrido para cumplir compromisos de entrega debido a problemas atribuibles al proveedor, incluyendo flete premium, por ejemplo, envíos expeditados o aéreos.
- El desempeño de entrega será medido utilizando métricas clave como entrega a tiempo y exactitud del envío.
- Se espera que los proveedores mantengan comunicación proactiva, implementen acciones correctivas para problemas de desempeño y apoyen los esfuerzos de mejora continua.
- El incumplimiento de las expectativas puede resultar en recuperación de costos, escalamiento de desempeño o reevaluación de la relación comercial.

3. Proceso de Calificación de Proveedores

Todos los proveedores de materiales de producción enviados a Tennant deben ser proveedores calificados. El alcance del proceso de calificación depende de la criticidad del producto comprado y otros factores determinados por Tennant. El proceso de calificación, en su forma más completa, consta de cuatro partes:

1. Un cuestionario completado por el proveedor.
2. Una autoevaluación del sistema de gestión de calidad completada por el proveedor, utilizando el formulario de encuesta de evaluación de proveedores de Tennant.
3. Una evaluación en sitio por parte del departamento SQE / SDE de Tennant.
4. Incorporación a SAP Business Network (ARIBA).

Tennant reevalúa periódicamente a los proveedores utilizando datos de desempeño de calidad y/o evaluaciones en sitio.

3.1 Formulario Inicial de Contacto con el Proveedor

En las primeras etapas del proceso de selección de proveedores, se envía a los proveedores potenciales un “Formulario Inicial de Contacto con el Proveedor”. El formulario solicita información general sobre Ventas, Calidad, Contactos y Operaciones, así como preguntas detalladas relacionadas con Control de Materiales y Logística, Ingeniería, Cumplimiento y Sostenibilidad.

3.2 Autoevaluación del Proveedor

Cuando se considera a un nuevo proveedor, se le envía un formulario de encuesta de autoevaluación del sistema de gestión de calidad. El proveedor completa la autoevaluación y la devuelve junto con una copia de sus documentos de respaldo. Tennant revisará la documentación para determinar si el sistema de calidad documentado cumple con los requisitos de Tennant.

3.3 Evaluación en Sitio

Para proveedores que proporcionan componentes o procesos críticos, puede realizarse una evaluación en sitio de las instalaciones del proveedor. Tennant utiliza un enfoque basado en riesgos para definir la criticidad del

componente y del proveedor. Se requiere una evaluación en sitio si un proveedor cumple con cualquiera de los siguientes **Criterios Críticos**:

- **Criticidad del Componente:** El proveedor fabrica piezas designadas por Tennant como que tienen características clave, identificadas por ♦ u otros símbolos, funciones críticas de seguridad, subensambles complejos o diseños propietarios/personalizados.
- **Criticidad del Proceso:** El proveedor realiza “Procesos Especiales” donde la calidad no puede verificarse completamente después del hecho, por ejemplo, soldadura estructural, tratamiento térmico químico, recubrimientos o ensamble electrónico complejo.
- **Criticidad de Adjudicación Comercial:** El proveedor está siendo considerado para una nueva adjudicación de negocio, una transferencia de herramental altamente capitalizada o un aumento significativo de volumen que cambia su perfil de riesgo, o Tennant determina la necesidad de una evaluación en sitio.

Si el equipo de evaluación determina que el proveedor cumple con los requisitos de Tennant, Tennant califica al proveedor para cotizar nuevos negocios y suministrar materiales de producción.

3.4 SAP Business Network (ARIBA) | Colaboración de PO y Colaboración de Pronóstico

La Colaboración de PO en SAP Business Network (Ariba) permite a los proveedores recibir, revisar y confirmar electrónicamente las órdenes de compra, asegurando una alineación precisa y en tiempo real de los detalles de la orden entre Tennant y sus proveedores. La Colaboración de Pronóstico permite a Tennant compartir pronósticos de demanda con los proveedores para que puedan planificar proactivamente la producción, capacidad e inventario para apoyar necesidades futuras del negocio. Es expectativa de Tennant Company que los proveedores utilicen activamente este portal de proveedores para administrar órdenes de compra, pronósticos y la colaboración general, a fin de asegurar operaciones comerciales eficientes y transparentes. Esto puede hacerse de una de dos maneras:

3.4.1 SAP Business Network (Portal)

El Portal SAP Business Network es un portal de software al que se accede por internet para colaborar con Tennant en Órdenes de Compra y Pronósticos. Pasos para crear una cuenta:

1. Proporcionar al Gerente de Categoría de Tennant Company el nombre, número telefónico, correo electrónico y Número de ID de Ariba Network (ANID) existente del Administrador de la Cuenta ARIBA.
2. Aceptar la Solicitud de Relación Comercial proporcionada por SAP por correo electrónico.
3. Comenzar a realizar transacciones en la plataforma.

3.4.2 SAP Business Network (B2B / EDI Integration)

La Integración de SAP Business Network está reservada para proveedores que presentan un alto volumen de transacciones de PO o proveedores estratégicamente importantes debido a la carga de trabajo de TI requerida por ambas compañías. El proveedor trabajará con Tennant Company para determinar un calendario adecuado para probar e implementar, si se determina que este uso de SAP Business Network es la ruta apropiada

3.5 Aprobación del Proveedor

Si el equipo de evaluación determina que el proveedor cumple con los requisitos de calificación de Tennant, Tennant agregará al proveedor a la Lista de Proveedores Aprobados (ASL) de Tennant. Los proveedores en la ASL de Tennant podrán recibir órdenes de compra y suministrar materiales de producción.

3.6 Reevaluación Basada en el Desempeño

En lugar de adherirse a un calendario fijo, Tennant utiliza un sistema continuo de monitoreo basado en desempeño para activar reevaluaciones del QMS del proveedor.

- **Seguimiento Mensual de Métricas:** Tennant monitorea regularmente las métricas de desempeño de calidad y entrega del proveedor de manera mensual, incluyendo Partes Por Millón (PPM), Notificaciones de Calidad (QNs) y capacidad de respuesta a Acciones Correctivas (SCAR).
- **Factores que Activan la Reevaluación:** Una auditoría en sitio del QMS o del proceso puede activarse bajo las siguientes condiciones:
 - o **Desempeño Deficiente:** Un proveedor presenta tendencias sostenidas de desempeño negativo o fallas de calidad repetitivas en las métricas mensuales.
 - o **Mitigación de Riesgos:** Después de un defecto importante y sistémico del producto o una falla en campo que requiera contención inmediata y verificación del proceso.
 - o **Evaluación de Nuevo Negocio:** Antes de finalizar una nueva adjudicación comercial o un cambio técnico importante de proceso para un proveedor existente.
- **Intervalos Aleatorios:** Tennant puede activar una auditoría en sitio del QMS a su discreción, independientemente del desempeño anterior.

Si se solicita, el proveedor deberá poner sus instalaciones a disposición para verificación del proceso en sitio por parte de Tennant SQE / SDE, con aviso razonable.

4. Proceso de Calificación de Partes

Esta sección define los requisitos genéricos para la calificación y aprobación de partes de producción. El propósito es determinar si todos los requisitos de diseño y especificación de Tennant son comprendidos adecuadamente por el Proveedor y si los procesos de manufactura tienen la capacidad de cumplir consistentemente con dichos requisitos.

En todos los casos en que un producto se fabrique conforme a un nuevo diseño, para un nuevo sistema o para una nueva aplicación, es importante que el Proveedor y Tennant asignen responsabilidad para asegurar que se cumplan todos los requisitos de desempeño, durabilidad, mantenimiento, seguridad y advertencia.

El proveedor debería poder presentar evidencia objetiva de su capacidad de manufactura para procesos o productos similares, a fin de demostrar competencia técnica cuando se utilice un proceso nuevo en la producción de producto para Tennant. La evidencia objetiva puede incluir datos de capacidad, FPY y problemas de calidad con otros clientes.

El Proceso de Calificación del Producto puede dividirse en:

- Proceso de Aceptación de Diseño del Proveedor (SDA).
- Proceso de Inspección de Primer Artículo.

Están exentos de este Proceso de Calificación del Producto:

- Piezas “comerciales disponibles en el mercado” y piezas estándar de catálogo*.
- Material indirecto / proveedores y distribuidores MRO.

* Tennant se reserva el derecho de solicitar un Proceso de Calificación del Producto para piezas que sean críticas para los equipos Tennant.

4.1 Proceso de Aceptación de Diseño del Proveedor (SDA)

Una Aceptación de Diseño del Proveedor es un proceso completo, independiente y documentado de inspección física y funcional para verificar que todas las características especificadas en el dibujo de Ingeniería de Tennant y en las especificaciones estén completas, comprendidas y sean alcanzables con la capacidad de proceso a largo plazo del proveedor antes de que comience el cambio o el inicio de producción.

Una Aceptación de Diseño del Proveedor deberá realizarse la primera vez que la parte sea solicitada a un proveedor nuevo o existente.

Características: Una característica dimensional, visual, funcional, mecánica o material, o propiedad que describe y constituye el diseño de un artículo y que puede fabricarse, medirse, inspeccionarse, probarse o verificarse para determinar la conformidad con los requisitos de diseño. Esto incluye requisitos de dibujo, incluidos los requisitos en el bloque de título del dibujo, y/o requisitos de especificación determinados a partir de notas del dibujo.

Flujo del Proceso SDA:

1. Fase 1: Tennant Company

- Tennant debe notificar al proveedor sobre el requisito de SDA.
- Si se solicita la participación de un proveedor, un representante de Tennant enviará al proveedor el dibujo más reciente, incluyendo todos los dibujos de subensamble cuando corresponda.

2. Fase 2: Proveedor

- Tennant tiene disponible una plantilla en el sitio web de proveedores para el formulario de Aceptación de Diseño del Proveedor (SDA) (TC-202-12-001). El proveedor es responsable de utilizar siempre la versión más reciente.
- La responsabilidad del proveedor es completar el formulario de Aceptación de Diseño del Proveedor respondiendo objetivamente a la pregunta: “¿Puede usted, proveedor, producir esta parte conforme a todas las características del dibujo de ingeniería?”
 - i. Si la respuesta es sí, marque la casilla “Sí”.
 - ii. Si la respuesta es “Sí, con las siguientes excepciones o inquietudes”, marque la casilla y proporcione cualquier excepción o inquietud.
 - iii. Si la respuesta es “No”, el proveedor debe explicar qué características no son alcanzables y cualquier solución.
- Obtenga una copia impresa del Dibujo de Ingeniería de Tennant y resalte manualmente cada característica en el dibujo de Tennant relacionada con la casilla seleccionada del formulario SDA.
 - i. Si la respuesta es “Sí”, resalte las características afectadas en “Verde”.

- ii. Si la respuesta es “Sí, con las siguientes excepciones o inquietudes”, resalte las características afectadas en “Naranja”.
 - iii. Si la respuesta es “No”, resalte las características afectadas en “Rojo”
- El proveedor debe verificar y resaltar los resultados para:
 - i. 100% de todas las características en el dibujo de ingeniería.
 - ii. 100% de todas las notas en el dibujo de ingeniería.
 - iii. Especificaciones de material y tratamiento en el dibujo de ingeniería.
- Cuando la parte Tennant contenga otros números de parte Tennant, por ejemplo, subensambles, piezas soldadas o piezas fundidas, estas partes deberán tratarse como una parte separada y necesitarán su propio dibujo Tennant resaltado; en este caso no es necesario un formulario SDA separado.
- El proveedor debería firmar y devolver el formulario de Aceptación de Diseño del Proveedor (SDA) completado y el dibujo resaltado al emisor de Tennant.
- También se invita a proporcionar otros comentarios, tales como ideas para hacer la parte más rentable o mejorar la capacidad de manufactura de la parte, y estos serán registrados. Las inquietudes respecto al cumplimiento de los requisitos del dibujo se consideran prioridad para resolución.

3. Fase 3: Tennant

- El emisor de Tennant tiene la responsabilidad de coordinar, entre Ingeniería de Tennant y el proveedor, la resolución de cualquier inquietud.
- Si el SDA es aprobado, el formulario deberá firmarse y devolverse al proveedor.
- Si el SDA es aprobado, archive el SDA, junto con el Dibujo de Ingeniería resaltado, en la carpeta de datos de la parte correspondiente.

4.2 Proceso de Inspección de Primer Artículo

4.2.1 Inspección de Primer Artículo — Revisión Numérica

Una Inspección de Primer Artículo es un proceso completo, independiente y documentado de inspección física y funcional para verificar que los métodos de producción prescritos hayan producido una parte aceptable, según lo especificado únicamente por los Dibujos de Ingeniería y especificaciones de Tennant.

Deberá realizarse una Inspección de Primer Artículo “Completa”:

- La primera vez que la parte se proporcione a nivel de producción — rev. 00.
- Cuando haya un cambio de fuente de manufactura, proceso, método de inspección, ubicación de manufactura, herramental o materiales que pueda afectar ajuste, forma o función.
- Cuando ocurra un evento natural o humano que tenga un efecto perjudicial en el proceso de manufactura.
- Cuando haya una interrupción en la producción por un período de 2 años o según lo especifique Tennant

4.2.2 Inspección Parcial de Primer Artículo — Revisión Numérica

Una verificación de que el artículo inspeccionado cumple con los cambios realizados al dibujo de Ingeniería de Tennant (> rev. 00). Los registros de FAI parcial documentan únicamente aquellas características afectadas por el cambio de revisión, siempre que exista en archivo una FAI “completa” aprobada para la revisión anterior

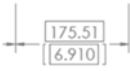
Características: Una característica o propiedad dimensional, visual, funcional, mecánica o material que describe y constituye el diseño de un artículo y que puede medirse, inspeccionarse, probarse o verificarse para determinar la conformidad con los requisitos de diseño. Esto incluye requisitos de dibujo, incluidos los

requisitos en el bloque de título del dibujo, y/o requisitos de especificación determinados a partir de notas del dibujo.

- Las dimensiones identificadas como “Referencia”, es decir, indicadas como “REF” o entre paréntesis en el dibujo, deben incluirse en el informe FAI y señalarse como “REF” en la columna “Tolerancia”.



- Las dimensiones identificadas como “Básicas”, es decir, indicadas como “Basic” o contenidas en un recuadro rectangular en el dibujo, deben incluirse en el informe FAI y señalarse como “BASIC” en la columna “Tolerancia”.



- Las dimensiones identificadas como “Característica Clave”, es decir, indicadas como ♦ u otro símbolo, no tienen la intención de eximir al proveedor de la responsabilidad de asegurar que las demás características cumplan con las especificaciones de Tennant, sino de resaltar dónde se necesitan elementos adicionales de presentación, controles de proceso y evidencia continua de conformidad.

4.2.3 Flujo del Proceso FAI

Fase 1: Tennant Company

- Tennant debe notificar al proveedor sobre el requisito de FAI. Se recomienda colocar una línea separada en la PO indicando la FAI como entregable. Sin embargo, eso no excluye al proveedor de su responsabilidad de realizar un informe FAI cuando aplique.

Fase 2: Proveedor

- El proveedor deberá asegurar que todas las verificaciones cumplan con todos los documentos y especificaciones especificados.
- Cuando la parte Tennant contenga otros números de parte Tennant, por ejemplo, subensambles, piezas soldadas o piezas fundidas, estas partes deberían tratarse como una parte separada y necesitarán su propia documentación FAI. La documentación FAI principal hará referencia a estas partes Tennant.
- Cualquier resultado fuera de los límites de especificación, como dibujo de ingeniería, especificaciones relacionadas, etc., debería documentarse adecuadamente con correcciones y será motivo para que el proveedor no presente la FAI. El proveedor debe hacer todo lo posible para corregir el proceso de modo que el producto cumpla con todas las especificaciones.
 - i. Si el proveedor no logra producir un producto que cumpla con todas las especificaciones, el proveedor puede presentar un formulario de Solicitud de Desviación del Proveedor (TC-202-11-001) para revisión por parte de ingeniería de Tennant.
- El proveedor debe verificar y registrar los resultados para:
 - i. 100% de todas las características en el dibujo de ingeniería.
 - ii. 100% de todas las notas en el dibujo de ingeniería.
 - iii. Especificaciones de material en el dibujo de ingeniería.
- El proveedor deberá realizar pruebas para todas las partes y materiales del producto cuando el dibujo de ingeniería especifique requisitos químicos, físicos o metalúrgicos. Los proveedores que fabrican el material utilizado en el producto final deberán validar los resultados químicos, físicos o metalúrgicos. El uso de resultados de proveedores de subnivel para propiedades de material y físicas es aceptable.

- Para comunicar adecuadamente la información FAI, el proveedor deberá realizar las siguientes acciones:
 - i. Colocar una viñeta numerada en cada característica del dibujo de ingeniería de Tennant.
 - ii. Transferir el número de viñeta y la característica al formulario de Informe de Inspección de Primer Artículo (TC-203-01-005).
 - iii. Las características indicadas como que ocurren varias veces deberían documentarse en el formulario de Informe de Inspección de Primer Artículo para todas las ocurrencias.
 - iv. Al completar la actividad de inspección para cada elemento listado en el formulario de Informe de Inspección de Primer Artículo, asegúrese de incluir todos los resultados.
 - v. No olvide identificar si el elemento cumple con los requisitos — En especificación: Sí/No.
- Antes del primer envío de producción: La documentación FAI completa debería enviarse digitalmente a las instalaciones de Tennant mencionadas en la Orden de Compra por correo electrónico. El asunto del correo electrónico debe contener FAI, número de parte Tennant, incluyendo revisión, y nombre del proveedor.
 - i. Para la instalación de Tennant en los Países Bajos — Uden: QualityDepartment.Uden@tennantco.com
- Tennant revisará la documentación FAI preliminar y proporcionará cualquier comentario o corrección requerida al proveedor.
- Después de la aprobación por Tennant Company, el proveedor puede enviar las muestras FAI junto con la documentación FAI completa más reciente.

Fase 3: Tennant Company

- Control de Calidad revisa los documentos FAI, proporciona el estado de aprobación y los devuelve al Proveedor.
 - i. **Primer Artículo Aprobado:** La FAI se firma y se devuelve al proveedor.
 - ii. **Inspección Aprobada para rev. alfa:** La FAI se firma y se devuelve al proveedor.
 - iii. **Aprobado con Desviación:** La FAI se firma con el Número de Desviación indicado y, previamente, es revisada por el departamento de ingeniería correspondiente para su revisión y aprobación. La FAI se devuelve al proveedor.
 - iv. **Rechazado:** La FAI se firma con el Número de Notificación de Calidad indicado y se devuelve al proveedor.
- Si la FAI es rechazada, el proveedor debe volver a presentar la FAI con cualquier condición no conforme corregida. Tennant debe comunicar toda la información de rechazo al proveedor e indicar que se requiere una nueva FAI.
- Si la FAI es aprobada, archive la FAI, con todas las certificaciones aplicables, en la carpeta de datos de la parte correspondiente.

4.2.4 Requisitos de FAI

Muestras FAI

- Las partes inspeccionadas provienen de una muestra aleatoria de 5 partes del primer lote de producción proporcionado a Tennant.
- Excepto cuando una orden de compra indique menos de 5 partes; en ese caso, todas las partes deberán usarse como muestras.

- Cuando el método de manufactura utilice múltiples fuentes de producción, incluyendo cavidades, husillos, troqueles, herramientas, líneas de proceso, máquinas, etc., deberá seleccionarse una muestra de cada fuente.
- Todos los análisis y presentaciones FAI deben construirse o ensamblarse utilizando equipo, herramental, procesamiento, métodos y otras condiciones con intención de producción.
- Excepto en el caso de partes de preproducción.
- Las partes inspeccionadas deberían identificarse de manera única para corresponder con las mediciones reales registradas en el informe FAI.
- Todas las características deben cumplir con el Dibujo de Ingeniería de Tennant, salvo que Tennant haya autorizado una Desviación.
- Adjunte una etiqueta de identificación a la(s) muestra(s) FAI usando cordel — no use cinta adhesiva ni alambre.

Informe de Inspección de Primer Artículo

- Tennant tiene disponible una plantilla en su sitio web de proveedores para el Informe de Inspección de Primer Artículo (TC-203-01-005).
- Los proveedores pueden usar su propio Informe de Inspección de Primer Artículo si todas las características del informe de Inspección de Primer Artículo de Tennant están incluidas en el informe del proveedor.
- No se permite el uso de calibres/calibradores hechos por el propio proveedor durante el proceso FAI; Tennant solo acepta mediciones con valores.
- Toda la documentación FAI debe presentarse en inglés.

TENNANT		First Article Inspection Report NL-203-01-005 Rev 0.0					PO #: 4 Quantity:					
Part Number: 1		Revision: 2		Part Description: 3		Page:						
Supplier: 5		Supplier code #		Page:								
Select One: ☐ Full FAI (Numeric Rev.) [New Part / All dimensions]		☐ Partial FAI (Numeric Rev.) [Rev. Change / Affected dimensions]		☐ Other: Process, Tooling, Material, etc. [Full FAI / All dimensions]		☐ Assembly FAI						
Documents Required along with FAI Samples: 6 8		1. FAI Report (NL-203-01-005) 2. Ballooned Tennant Eng. Drawing 3. Certificate of Conform. incl. Raw Material Record		4. Special Processing Record (if applicable) 5. Func. Test Record (if applicable)		7 Detail FAI						
Item #	Dimension	Tolerance	Inspection Instrument Used	Supplier Inspection Results					In Spec.		Tennant	
				Part 1	Part 2	Part 3	Part 4	Part 5	Yes	No	Accept	Reject
1	9	10	11	12					13			
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
Shipping Instruction: FAI Box should be taped with "FAI Enclosed" Tag on all four sides and on the top of the box. For Tag - please see NEXT TAB												
Comments:												
Inspected By: 14		Signature: 15		Email: 16		Date: 17						
TENNANT Company Use Only												
☐ First Article Approved		☐ Approved with Deviation		☐ Rejected								
		Deviation Number: _____		QN # (if rejected): _____								
Comments:												
Tennant QC:		Signature:		Email:		Date:						

- Todos los campos numerados son obligatorios; otros campos son opcionales, requeridos cuando estén disponibles.

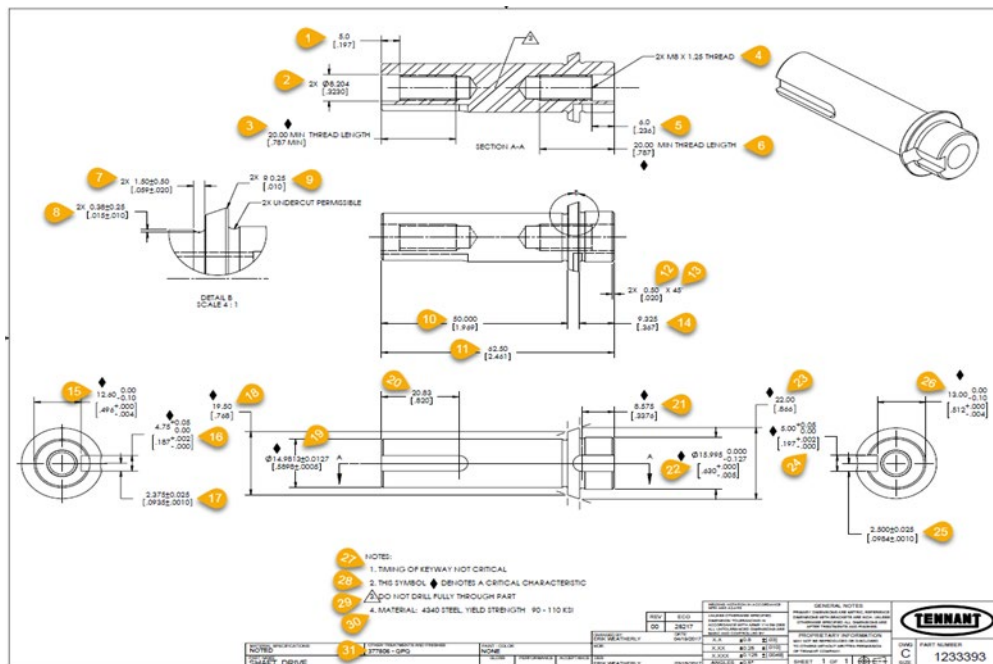
Revision: 7

ISO Document Number: TBD

- i. Número de parte (1): Ingrese el número completo de parte Tennant para la parte.
 - ii. Revisión (2): Ingrese el nivel de revisión de la parte FAI.
 - iii. Descripción de la parte (3): Ingrese el nombre de la parte.
 - iv. PO # (4): Número de orden de compra de Tennant.
 - v. Proveedor (5): Nombre del Proveedor que prepara el informe FAI.
 - vi. Seleccione uno (6 y 7): Marque el tipo de FAI.
 - vii. Documentos requeridos (8): Todos los documentos requeridos para la documentación FAI.
 - viii. Dimensión (9): Designador de característica — dimensión / notas, etc. / métrico.
 - ix. Tolerancia (10): Tolerancia mencionada; de lo contrario, tolerancia general / métrico.
 - x. Instr. de Inspección Usada (11): Equipo de medición utilizado — calibrador, CMM, dispositivo, etc.
 - xi. Resultados de Inspección (12): Resultados de la característica.
 - xii. En especificación (13): ¿El resultado cumple con el requisito?
 - xiii. Inspeccionado por (14): Nombre de la persona que preparó el informe.
 - xiv. Firma (15): Firma de la persona que preparó el informe; se acepta una firma electrónica o mecanografiada.
 - xv. Correo electrónico (16): Correo electrónico al que podemos enviar una copia firmada.
 - xvi. Fecha (17): Fecha en que se completó el informe.
- Para características registradas en certificaciones de material y/o informes de prueba, escriba “Conforms” en el bloque “Resultados de Inspección del Proveedor” y haga referencia al número de certificación en el bloque “Instrumento de Inspección Usado”.
 - Para características que requieren inspección visual, escriba “Conforms” en el bloque “Resultados de Inspección del Proveedor” e indique “Visual” en el bloque “Instrumento de Inspección Usado”.
 - Para características inspeccionadas usando un calibre funcional o pasa/no pasa, escriba “Conforms” en el bloque “Resultados de Inspección del Proveedor” e indique el tipo o número de calibre en el bloque “Instrumento de Inspección Usado”.

Dibujo con Globos / Burbujas

- Obtenga una copia impresa del Dibujo de Ingeniería de Tennant y coloque manualmente círculos numerados consecutivamente — globos — junto a cada característica, dimensiones, notas, material, tratamiento, etc., en el dibujo de Tennant.
- Los dibujos con globos deben ser claramente legibles.



Copia de la Orden de Compra de Tennant

- Como parte de la documentación FAI, Tennant solicita una copia de la Orden de Compra de Tennant para que se incluya toda la información relacionada con la aplicación FAI.

Registro de Materia Prima / Certificado de Conformidad

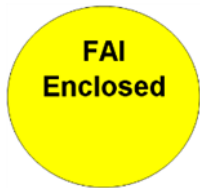
- El proveedor de material proporcionará una especificación de materia prima, por ejemplo, S235, St 37-2, AISI 304 (1.4301) o Cromweld (1.4003), etc., y una norma de referencia. A su vez, el proveedor de Tennant debe proporcionar prueba de que la materia prima utilizada para el primer artículo cumple con esta especificación.
- Esta prueba se proporciona mediante un certificado de conformidad (CoC) proporcionado por la acería junto con información de trazabilidad, como un número de lote térmico. El CoC típicamente contendrá:
 - Nombre de la acería.
 - Grado del material.
 - Número de norma ASTM.
 - Forma y dimensiones del material.
 - Número de lote térmico.
 - Cantidad cubierta por el informe.
 - Composición química real.
 - Resultados de pruebas mecánicas.
 - País de origen.
- Registro de procesamiento especial, si aplica.
 - Algunos productos pueden requerir procesos especiales. Los ejemplos incluyen galvanizado, zincado, QPQ, etc. Aunque algunas características generadas por estos procesos pueden inspeccionarse/medirse después del hecho, existen varias especificaciones que no pueden probarse posteriormente. La evidencia requerida esperada para estos procesos incluye

certificados de conformidad, certificaciones de terceros y registros de inspección en proceso.

- Registro de Prueba Funcional/Desempeño, si aplica.
 - i. Algunos productos pueden requerir pruebas y análisis más allá de las propiedades dimensionales. Los ejemplos incluyen análisis químico, pruebas mecánicas, pruebas de rayos X, etc. El proveedor puede utilizar laboratorios/instalaciones de prueba externos acreditados para realizar las pruebas requeridas.

Requisitos de Identificación de Material FAI:

- La etiqueta “FAI Enclosed” debe fijarse en cuatro lados y en la parte superior de la caja/contenedor que contiene las cinco muestras y documentos.
- Los documentos requeridos deben colocarse dentro de los contenedores en un sobre claramente marcado como “FAI Documents”.



4.3 Equipo de Prueba y Medición

Los proveedores son responsables de cumplir todas las especificaciones y requisitos del producto. El proveedor deberá determinar el monitoreo y medición que se realizará, así como los dispositivos de monitoreo y medición necesarios para proporcionar evidencia de conformidad del producto con los requisitos determinados. Como mínimo, cuando sea necesario para asegurar resultados válidos, el equipo de medición deberá:

- Estar calibrado o verificado en intervalos especificados, o antes de su uso, contra patrones de medición trazables a patrones internacionales o nacionales; cuando no existan dichos patrones, la base utilizada para la calibración o verificación deberá registrarse.
- Estar identificado para permitir determinar el estado de calibración. En algunos casos, Tennant puede proporcionar equipo de prueba y/o medición a los proveedores. El proveedor siempre es responsable del cuidado, mantenimiento, custodia y uso adecuado de los artículos propiedad de Tennant.
- El mantenimiento y calibración del equipo propiedad de Tennant es responsabilidad del proveedor.

Los proveedores deben reportar prontamente cualquier pérdida o daño de calibres y equipo de prueba de Tennant. Esto no incluye desgaste normal. Tennant y el proveedor determinarán quién tiene la responsabilidad de la calibración del equipo propiedad de Tennant. Si Tennant asume la responsabilidad de la calibración, el proveedor deberá hacer accesible a Tennant el equipo de prueba y medición y devolverlo dentro del plazo solicitado.

4.4 Herramental y Dispositivos Propiedad de Tennant Company

Tennant a menudo paga por herramental que se requiere de manera única para fabricar productos Tennant, sin incluir herramental perecedero. Ejemplos de herramental único incluyen herramientas de moldeo y dispositivos de maquinado. Dicho herramental es propiedad de Tennant y debe identificarse permanentemente como un activo de Tennant. Los proveedores deberán mantener registros de calidad para todo el herramental y

dispositivos propiedad de Tennant y poner dichos registros a disposición de Tennant previa solicitud. Dicho herramental no será desechado, alterado ni reubicado sin aprobación previa por escrito de Tennant. Tennant se reserva el derecho de tomar posesión del herramental en cualquier momento. Los diseños originales de herramientas se consideran propiedad de Tennant, y el proveedor deberá proporcionar copias de los diseños CAD entre el momento en que se hayan creado los dibujos de ingeniería y antes de la producción.

4.4.1 Aprobación del Herramental

Tennant generalmente evalúa muestras de Primer Artículo, pero es responsabilidad del proveedor asegurar que el diseño de la herramienta y las herramientas finalmente produzcan de manera consistente partes o ensambles aceptables. Tennant no realizará una verificación dimensional de la herramienta.

Las partes producidas por el herramental deben aprobar satisfactoriamente el Proceso de Aprobación de Partes de Tennant antes de que el herramental y los dispositivos puedan utilizarse para órdenes de Producción.

4.4.2 Identificación del Herramental

La identificación permanente del herramental y dispositivos deberá incluir la siguiente información: la frase “Property of Tennant” y el número de activo de Tennant — Tennant proporcionará el número de ID. Esto puede realizarse con una placa de identificación o mediante maquinado directo en herramental más grande. La placa debe estar “fijada a la herramienta” de manera que no pueda retirarse sin el uso de herramientas.

Después de que la información de identificación del activo Tennant haya sido fijada al activo, deberán tomarse dos fotografías y enviarse a un representante de Tennant.

1. Debe incluir la herramienta completa con la etiqueta de activo adjunta visible. Si la herramienta contiene múltiples cavidades, debe estar abierta mostrando todas las partes en la fotografía.
2. Una toma de acercamiento de la etiqueta de activo fijada a la herramienta.

4.4.3 Exclusividad

Ningún proveedor deberá utilizar herramental propiedad de Tennant para fabricar partes para un cliente diferente. La única excepción a esto es si Tennant proporciona instrucciones por escrito para vender partes a un proveedor diferente de Tennant. Esto podría ser para un proceso de subensamble, secuenciación de línea o una razón similar.

4.4.4 Almacenamiento y Mantenimiento

El proveedor es responsable del cuidado, mantenimiento, custodia y uso adecuado del herramental y dispositivos propiedad de Tennant en su posesión. Esto incluye el reporte oportuno de cualquier daño al herramental. Sujeto a los términos de los documentos de compra, el proveedor puede ser responsable cuando se identifiquen deficiencias del herramental.

Específicamente, esto deberá incluir:

- Revisión de superficies de contacto del herramental por desgaste, afilado, desalineación de línea de partición, rebaba, etc.
- Prevención de corrosión.
- Mantener actualizadas las ruedas de código de fecha.

- Reemplazar resortes de troquel rotos.
- Limpiar residuos de partes, desmoldante o cualquier otra acumulación.

Los proveedores deberán mantener registros de herramientas y mantenimiento y proporcionarlos a Tennant previa solicitud.

4.5 Mantenimiento Preventivo

El proveedor deberá identificar el equipo clave del proceso y proporcionar recursos para actividades de mantenimiento de máquinas/equipos, así como desarrollar un sistema eficaz de mantenimiento preventivo total planificado.

El programa de Mantenimiento Preventivo del Proveedor estará documentado y se mantendrán registros de PM.

Estos registros deberán estar disponibles para revisión por parte de Tennant previa solicitud.

4.6 Monitoreo y Control del Proceso

Los proveedores son responsables de asegurar que todas las partes cumplan con los requisitos de dibujo de Tennant, incluyendo procesos, características o componentes controlados por subproveedores. Para evitar que se entregue producto defectuoso a Tennant, el proveedor deberá establecer y documentar estándares y controles de proceso para todos los aspectos de sus operaciones de manufactura. Tennant puede solicitar documentos relacionados con procesos e inspección correctos y consistentes.

Cuando se realicen cambios o mejoras al monitoreo del proceso y/o a los controles de calidad, deberán actualizarse las Instrucciones de Trabajo, Plan de Control, Flujo de Proceso y PFMEA, etc.

4.7 Control de Material No Conforme

Los proveedores deben comenzar a resolver problemas asociados con partes discrepantes inmediatamente después del descubrimiento interno o de la notificación de Tennant.

Un proveedor debe notificar inmediatamente a Ingeniería de Calidad de Proveedores de Tennant y/o a Compras de Tennant al darse cuenta de que material no conforme pudo haber sido enviado a una instalación de Tennant. La notificación inmediata debería realizarse por teléfono, seguida de documentación escrita del problema, tamaño del lote, fechas de envío, identificación del lote, etc.

Tennant notificará a los proveedores sobre material no conforme y solicitará una Autorización de Devolución de Material (RMA). Se espera que los proveedores concedan esta solicitud. Si después de 10 días calendario no hay respuesta a la solicitud de RMA, Tennant puede desechar las partes a cargo del proveedor cuando la no conformidad sea atribuible al proveedor. Las partes devueltas mediante una RMA serán devueltas al proveedor a cargo del proveedor. Se espera que el proveedor proporcione información de envío de devolución junto con la RMA.

Se espera que el proveedor coloque partes retrabajadas o conformes en su inventario, y estas podrán agregarse a futuras órdenes de compra emitidas por Tennant. Tennant no aceptará ninguna parte enviada sin una orden de compra válida.

Si cualquier porción del producto de una entrega del proveedor es rechazada, Tennant puede optar por rechazar todo el lote. El proveedor es responsable de los costos de clasificación, inspección y otros costos relacionados

con el problema incurridos por Tennant debido a la no conformidad. Si el proveedor no puede clasificar, reinspeccionar o proporcionar servicio para obtener partes, Tennant puede proporcionar dicho servicio y cobrar al proveedor el tiempo necesario para realizar dicha actividad. En ciertas circunstancias, Tennant y el proveedor contratarán a un tercero para realizar el trabajo requerido, y la facturación se realizará entre el tercero y el proveedor.

En todos los casos, el proveedor deberá inspeccionar el 100% del material sospechoso hasta que las acciones correctivas hayan sido completamente implementadas. Los contenedores deberán estar claramente marcados como “100% inspected”.

5. Solicitud de Acción Correctiva del Proveedor (SCAR)

Se puede solicitar a los proveedores que utilicen, documenten y presenten la Solicitud de Acción Correctiva del Proveedor (SCAR). La SCAR (TC-203-03-001) sigue la metodología de acción correctiva de Ocho Disciplinas (8D) y está destinada a ser tanto una herramienta de resolución de problemas como una herramienta de comunicación. Los proveedores pueden usar el documento de resolución de problemas y comunicación de su propia compañía con aprobación del solicitante de Tennant.

5.1 Directrices de SCAR

D1 – Equipo Multifuncional: Identificación de los miembros del equipo que puedan resolver exitosamente el problema. Tennant también espera que el proveedor identifique un “campeón” para el proceso SCAR. El campeón es responsable de dar seguimiento a las actividades, asegurar que se cumplan los compromisos de tiempo y actualizar al solicitante de Tennant con documentos actualizados.

D2 – Descripción del Problema: Identificación de todos los hechos, datos e información que describan y cuantifiquen el problema en detalle.

D3 – Acción a Corto Plazo: Acciones inmediatas para prevenir escapes adicionales. Se espera que el proveedor tome todas las acciones necesarias para poner en cuarentena/devolver/reemplazar/certificar material sospechoso en todas las ubicaciones a lo largo de la cadena de suministro.

El proveedor debe describir y documentar cómo y cuándo se identificará el punto limpio. El proveedor deberá inspeccionar el 100% de todo el material sospechoso hasta que se hayan implementado las acciones correctivas. Los contenedores deberán estar claramente marcados como “100% inspected”.

D4 – Causa Raíz: Análisis profundo del problema para determinar la verdadera causa subyacente y/o razón de la no conformidad. Generalmente, existen fallas tanto en la ocurrencia como en la detección que deben identificarse para su corrección. Si se desconoce una causa, el proveedor debe identificar los pasos específicos que determinarán la(s) causa(s) raíz, junto con la persona responsable y las fechas de vencimiento.

Causa de Ocurrencia: Responde a la pregunta: “¿Por qué ocurrió el problema?”

Causa de Detección: Responde a la pregunta: “¿Por qué el problema escapó a la detección?”

Puede haber múltiples respuestas para cualquiera de los tipos de causa, o para ambos.

NOTA: Un ejemplo de una causa raíz deficiente es: “Declaraciones del proveedor que indiquen que la causa raíz es ‘error del operador’ y que la acción correctiva es recordar o volver a capacitar a un

operador, y/o aumentar la inspección, por sí solas, NO son acciones correctivas aceptables. Estos ejemplos de acciones propuestas se considerarían insuficientes y no abordarían la verdadera causa raíz subyacente de por qué la política, instrucciones, proceso, procedimiento y/o sistema del proveedor permitió que el problema se desarrollara, ocurriera y no fuera detectado por los controles de calidad.”

D5 – Plan de Acción Correctiva: Acciones que eliminan el problema y la posibilidad de recurrencia. Cada causa identificada, tanto de ocurrencia como de escape de detección, requiere acciones correctivas. Los métodos pueden incluir sistemas a prueba de errores, capacitación, cambios de proceso, cambios de herramienta, etc. El proveedor deberá incluir, para cada acción, un responsable principal y la fecha objetivo/de finalización.

D6 – Verificación de la Acción Correctiva: Resultados cuantitativos que confirmen que las acciones correctivas resolverán el problema.

D7 – Mejoras Preventivas del Sistema: Acciones correctivas en todo el sistema de calidad cuando aplique, así como para productos o procesos similares.

D8 – Aprobación y Cierre: El problema no se considera cerrado hasta que tanto el proveedor como el emisor de Tennant estén satisfechos con las acciones identificadas e implementadas.

5.1.1 Expectativas de Tiempos de Respuesta y Actualización de SCAR

El proveedor debe documentar, hacer seguimiento y actualizar continuamente los estados de SCAR al emisor de Tennant hasta el cierre del problema. [Supplier M...- Spanish | Word]

Expectativas de cronograma: Aunque Tennant reconoce distintos niveles de complejidad en el proceso 8D, Tennant espera que las SCAR se traten con urgencia. Deben cumplirse las siguientes directrices de cronograma:

- **24 horas:** Respuesta con acciones completadas hasta D3 – Acción a Corto Plazo.
- **3 días:** Respuesta con acciones completadas — o plan identificado — hasta D5 – Plan de Acción Correctiva.
- **60 días:** Respuesta con todas las acciones completadas — o plan identificado — y actualización continua hasta la implementación de todas las acciones.

5.2 Recuperación del Proveedor – SCAR de Entrega a Tiempo — OTD

En casos donde el desempeño de entrega a tiempo del proveedor no cumpla con las expectativas establecidas de Tennant, Tennant puede iniciar una Solicitud de Acción Correctiva OTD del Proveedor (SCAR).

Propósito

El propósito de la Solicitud de Acción Correctiva OTD del Proveedor (SCAR) es abordar formalmente problemas sostenidos de desempeño de entrega a tiempo, identificar causas raíz, implementar acciones correctivas y restaurar el desempeño de entrega del proveedor a los niveles requeridos

Inicio

El inicio de una Solicitud de Acción Correctiva OTD del Proveedor (SCAR) se basa en criterios definidos de desempeño de entrega a tiempo y en una evaluación interna del impacto del proveedor en las operaciones de Tennant, incluyendo el riesgo para producción o suministro de posventa.

Tennant es responsable de definir el alcance del problema, incluyendo la descripción del problema, operaciones impactadas y partes interesadas requeridas antes de emitir la SCAR al proveedor.

Requisitos

El proveedor deberá:

- Participar en esfuerzos de recuperación multifuncionales coordinados por Tennant.
- Implementar acciones inmediatas para mitigar la interrupción del suministro y apoyar la continuidad del suministro, por ejemplo, expedir, reasignar inventario y repriorizar órdenes.
- Identificar causas raíz que aborden tanto la ocurrencia como la detección de problemas de desempeño de entrega.
- Desarrollar e implementar planes de acción correctiva que eliminen las causas raíz identificadas y prevengan la recurrencia.
- Asignar responsables y fechas de vencimiento para todas las acciones impulsadas por el proveedor.
- Proporcionar actualizaciones de estado oportunas y precisas según lo requiera Tennant.

Monitoreo del Desempeño y Cierre

El desempeño del proveedor deberá monitorearse utilizando métricas definidas de entrega a tiempo. Después de la implementación de acciones correctivas, el desempeño de entrega será seguido durante un período de monitoreo definido para verificar la mejora sostenida.

El cierre de la Solicitud de Acción Correctiva OTD del Proveedor (SCAR) depende de la mejora demostrada y del logro de las expectativas establecidas de desempeño de entrega a tiempo durante el período de monitoreo.

Propiedad

Las Solicitudes de Acción Correctiva OTD del Proveedor (SCAR) son emitidas y administradas por el gerente SR responsable, con coordinación entre Control de Materiales, GSS y Calidad de Proveedores, según corresponda.

6. Desviación y Notificaciones de Cambio de Producto / Proceso del Proveedor

6.1 Proceso de Desviación

Tennant controla las partes proporcionadas por nuestra cadena de suministro global con base en partes y procesos aprobados/validados. Una desviación se inicia para solicitar un cambio temporal a un plano de Tennant, especificación de ingeniería o estándar de calidad. Tennant requiere notificación y se reserva el derecho de rechazar desviaciones propuestas al Dibujo de Ingeniería de Tennant. Se requiere aprobación de Tennant antes de que un proveedor envíe partes desviadas.

Tennant acepta dos tipos de desviaciones:

- Desviaciones iniciadas por el proveedor.
- Desviaciones iniciadas por Tennant.

Proceso Iniciado por el Proveedor:

- El proveedor deberá notificar a Tennant y solicitar aprobación para la desviación utilizando el Formulario de Solicitud de Desviación del Proveedor (TC-202-11-001).
- El proveedor completa el formulario y lo envía al representante de Tennant. El Formulario de Solicitud de Desviación del Proveedor se encuentra en <http://www.tennantco.com/suppliers>.
- El representante de Tennant utiliza el Formulario de Solicitud de Desviación del Proveedor para generar la desviación.
- El representante de Tennant circula la desviación para aprobación de partes interesadas clave de Tennant.
- El representante de Tennant envía una autorización de desviación al proveedor.
 - i. Nota: Si el cambio solicitado es permanente, deberá presentarse una Solicitud de Cambio de Ingeniería (ECR).
- Una copia de la autorización de desviación deberá imprimirse y fijarse en el exterior del embalaje hasta que la desviación haya vencido o ya no sea necesaria, es decir, hasta la liberación de un nuevo dibujo.

Los dibujos marcados en rojo, correos electrónicos, instrucciones verbales, etc., no son formas aceptables de autorización.

Las solicitudes de desviación se considerarán solamente bajo circunstancias inusuales y no se aceptarán de manera rutinaria.

El proveedor debe mantener un registro de la fecha de vencimiento y/o cantidad autorizada. El proveedor también debe asegurar el cumplimiento con las especificaciones y requisitos originales o sustitutos cuando expire la autorización

Proceso Iniciado por Tennant:

Mismo proceso que el Iniciado por el Proveedor, excepto que el personal de Tennant — típicamente ingeniería — presentará y circulará la desviación para aprobación.

Nota: Los cambios iniciados por Tennant se utilizan comúnmente para adelantar cambios y acelerar la fecha de implementación

Si el cambio propuesto es a largo plazo/permanente, se requiere presentar a Tennant una Notificación de Cambio de Proceso/Producto (TC-203-01-010) para aprobación antes de implementar el cambio. El Formulario PCN se encuentra en <http://www.tennantco.com/suppliers>

6.2 Notificación de Cambio de Producto / Proceso del Proveedor — PCN

Los proveedores deben mantener estricta estabilidad del proceso. Se requiere aprobación por escrito de Tennant antes de implementar cualquier modificación a una parte, material, ubicación de manufactura o flujo de proceso aprobado.

Los proveedores deberán presentar un Formulario de Notificación de Cambio de Proceso/Producto del Proveedor para cualquiera de los siguientes eventos:

- PROCESO: Cambios en métodos de manufactura, secuencias de ensamble, equipo de producción o pruebas.
- DISEÑO: Alteraciones a diseños de componentes controlados por el proveedor o dimensiones de interfaz.
- MATERIAL: Alteraciones a fórmulas químicas, grados de materia prima, tipos de resina o proveedores de subnivel.
- UBICACIÓN: Reubicación de líneas de producción, herramental o celdas de manufactura — internas o externas.

Requisitos del Formulario:

El proveedor es responsable de completar con precisión todas las celdas de color blanco en el formulario PCN de Tennant. Las presentaciones deben detallar explícitamente lo siguiente:

1. Número(s) de Parte Tennant afectado(s), Nombre de la Parte, Nivel de Revisión actual y Versión.
2. Justificación técnica o comercial del cambio.
3. Una comparación clara, lado a lado, que detalle el Estado Actual frente al Estado Propuesto.
4. Impacto logístico, incluyendo implicaciones para partes de servicio y un plan de introducción gradual con inventarios de reserva.

Evaluación de Riesgo de Calidad y Validación:

Para respaldar la presentación de PCN, los proveedores deben revisar, actualizar y adjuntar evidencia objetiva que indique estabilidad del proceso. Marque las casillas de validación apropiadas en el formulario y proporcione copias de:

- Análisis actualizado de Modos y Efectos de Falla del Proceso (PFMEA) y Plan de Control.
- Datos de capacidad de proceso base.
- Trabajo Estándar actualizado / instrucciones operativas internas.
- Notificación explícita si el cambio impacta certificaciones internacionales de cumplimiento regulatorio, por ejemplo, UL, ETL, TÜV, RoHS.

Revisión, Aprobación y Calificación:

- **Disposición:** Las PCN presentadas serán revisadas por Ingeniería de Tennant (CPE) y Calidad de Proveedores (SQE/SDE) para evaluación formal y firma.
- **Obligación de Primer Artículo:** Cualquier cambio en fuente de manufactura, proceso, ubicación, herramental o materiales actúa como un disparador administrativo que automáticamente exige una nueva presentación de Inspección de Primer Artículo (FAI) Completa o Parcial conforme a la Sección 4.2.1.

7. Requisitos de Identificación y Etiquetado de Materiales

7.1 Introducción

Las siguientes especificaciones son requeridas para la identificación precisa y recepción eficiente de materiales de proveedores externos de Tennant. Los ejemplos proporcionados son únicamente ilustrativos y

pueden no estar exactamente a escala ni cumplir con los estándares de calidad de impresión de códigos de barras.

Los proveedores externos de Tennant deben proporcionar información específica del material para los siguientes propósitos:

- Identificación de un grupo de artículos que comparten el mismo número de parte Tennant, que han sido enviados juntos y que deben recibirse contra una orden de compra común.
 - i. Por ejemplo: una sola Orden de Compra de 100 piezas enviada como 5 cajas de 20 piezas cada una.
- Identificación de artículos para movimiento y almacenamiento dentro de los almacenes de Tennant.

Para respaldar estos requisitos, esta especificación incluye dos tipos de etiquetas:

- Una etiqueta de orden de compra.
- Una etiqueta de artículo.

Es posible que la etiqueta de orden de compra respalde ambos requisitos. Esto depende de las cantidades de material y de la configuración del embalaje. Deben aplicarse las siguientes directrices:

- Cuando múltiples piezas de un solo número de parte se embalen en un solo contenedor, no es necesario etiquetar las piezas si los artículos no fueron empacados en el contenedor para propósitos de envío. En este caso, la etiqueta de orden de compra será suficiente.
- Cuando múltiples piezas de un solo número de parte se embalen para envío en un solo contenedor, los paquetes internos deberían identificarse con la etiqueta de artículo especificada aquí, y se aplica uno de los escenarios descritos en los capítulos siguientes.
- Cuando artículos individuales no estén embalados juntos, deberían identificarse con la etiqueta de orden de compra.
- No está permitido enviar diferentes números de Parte Tennant en un solo contenedor, incluso si los diferentes números de Parte Tennant comparten la misma Orden de Compra.

“Aplicaciones Recomendadas para Etiquetas” — Sección 7.10 — describe ejemplos de cómo se pueden adherir etiquetas a artículos o contenedores y permitirá determinar cuándo aplica cada etiqueta.

7.2 Formato de Etiqueta de Orden de Compra

La etiqueta de orden de compra está diseñada para respaldar la recepción del material y, si es posible, el movimiento y almacenamiento del material dentro de los almacenes de Tennant. Para partes enviadas a Tennant, cada contenedor de envío debe tener al menos una Etiqueta de Orden de Compra aplicada.

Las etiquetas deben tener un tamaño tal que, cuando se apliquen sobre una superficie plana, todos los datos sean legibles. Las etiquetas no deben aplicarse sobre superficies que hagan que los códigos de barras sean ilegibles. Consulte “Aplicaciones Recomendadas para Etiquetas” — Sección 7.10 — para ejemplos de cómo aplicar la etiqueta de orden de compra a diferentes tipos de material.

La etiqueta debe tener impresión oscura con un color de fondo contrastante. Los adhesivos utilizados en las etiquetas deben ser sensibles a la presión y el tipo de etiqueta debería ser de transferencia térmica.

Cada campo debe tener un borde delgado alrededor y contener un título de campo en la esquina superior izquierda del borde. Los títulos deberían ser letras de aproximadamente 0.06” — 1.5 mm — de alto.

Tamaños Recomendados:

- 4" x 6" (100mm x 150mm)
- 2" x 4" (50mm x 100mm)

Sample labels for each recommended size:

PART NO. 1008883  ACTUATOR, 24VDC, 50MM STROKE 500N		
QUANTITY 250 FT 		 6798945 PURCHASE ORDER NO.
SUPPLIER ABC MANUFACTURING KALAMAZOO, MI 49007	PART REVISION 03	DATE MFG. 8/25 2019
SERIAL 278A5667 		DELIVERY LOCATION TENNANT CO. 701 N. LILAC DRIVE MPLS, MN 55422

Figure 7.1 Label size 4" x 6" (100mm x 150mm)

PART NO. 1008883  ACTUATOR, 24VDC 50MM STROKE 500N 12345		PART REV. 03 From To
QUANTITY 250 PC 	PURCHASE ORDER NO. 6798945 	JAMES PECO KALAMAZOO MI 49007 TENNANT CO. 701 N. LILAC DRIVE MPLS, MN 55422

Figure 7.2 Label size 2" x 4" (50mm x 100mm)

7.3 Formato de Etiqueta de Artículo

El propósito de la etiqueta de artículo es proporcionar identificación para material que se separa del contenedor de embalaje en el que fue recibido o que no está embalado en un contenedor para envío a Tennant. Esta etiqueta no debe reemplazar la etiqueta de Orden de Compra, ya que la orden de compra no está incluida en estos formatos y, por lo tanto, no pueden respaldar la recepción.

La etiqueta debe colocarse en una ubicación altamente visible. La etiqueta debe adherirse a cada parte. Puede usarse una etiqueta colgante en la parte, o debe fijarse una etiqueta a una bolsa o caja que contenga la parte.

Los siguientes elementos de datos deben aparecer en la etiqueta de artículo:

- Número de parte con código de barras.
- Descripción de parte de Tennant.

Revision: 7

ISO Document Number: TBD

- Cantidad.
- Unidad de medida.
- Revisión de parte.
- Fecha de fabricación de la parte.
- País de Origen.

Tamaños de Etiqueta Recomendados:

- 2" x 4" (50mm x 100mm)
- 1" x 3" (25mm x 75mm)

Sample labels for each recommended size:

PART NO. 1008883 		PART REVISION 3
ACTUATOR, 24VDC, 50MM STROKE 500N 12345		DATE MFG. 08/25
QUANTITY 250 PC 		COUNTRY OF ORIGIN

Figure 7.3 Label size 2" x 4" (50mm x 100mm)

PART # 1008883 	
ACTUATOR, 24VDC, 50MM STROKE 500N 12345	
QTY. 250 PC 	COO.

Figure 7.4 Label size 1" x 3" (25mm x 75mm)

7.4 Identificación de Carga Mixta

Cuando el material se envía a Tennant, un solo paquete podría combinar diferentes artículos de orden de compra. Estos paquetes deberán desglosarse para recibir los artículos en su interior.

En esta situación se recomienda lo siguiente:

1. Aplicar la etiqueta de identificación de carga mixta al paquete o empaque mixto.
2. Los artículos deberían colocarse en bolsas o cajas para identificar artículos separados de órdenes de compra.
3. Aplicar la etiqueta de Orden de Compra de formato más pequeño a las bolsas o cajas individuales.

Las cargas mixtas por tarima deben identificarse con una etiqueta de Identificación de Carga Mixta. Las listas de empaque para todos los productos en la tarima deben estar en una sola ubicación, con listado de todos los productos, números de parte y cantidades, colocadas en la parte superior de la carga de la tarima. Etiquetas idénticas deben ubicarse en dos lados adyacentes.

MIXED LOAD

Supplier:
Jarvis Pemco
Kalamazoo, MI 49007

Deliver to:
Tennant Company
701 N. Lilac Drive
Minneapolis, MN 55422

Figure 7.5 Mixed Load identification label

7.5 Definiciones de Embalaje y Aplicación de Etiquetas

Para fines de identificación de materiales, Tennant define los siguientes niveles de embalaje:

- **Empaque unitario:** La unidad de embalaje más pequeña. Puede contener uno o más artículos iguales. El empaque unitario normalmente corresponde al nivel de almacenamiento y puede utilizarse como contenedor de envío.
- **Contenedor de envío:** Es el contenedor que se utiliza para enviar artículos correspondientes a un solo ítem de orden de compra. El contenedor de envío solo debe incluir empaques unitarios de artículos listados en la orden de compra. El contenedor de envío puede incluir uno o más empaques unitarios del mismo material.
- **Multi-Pack:** Un paquete que contiene paquetes más pequeños de artículos. Un Multi-Pack es un contenedor de envío y no debe incluir artículos de diferentes órdenes de compra.
- **Paquete mixto:** Un paquete que contiene múltiples artículos de diferentes órdenes de compra. Puede ser una tarima.

Al aplicar etiquetas a los artículos enviados a Tennant Company, deberán aplicarse las siguientes directrices:

- La etiqueta de PO o la etiqueta de artículo puede aplicarse al nivel de empaque unitario. La etiqueta de PO debe aplicarse si el empaque unitario no está embalado dentro de un contenedor de envío.
- La etiqueta de PO debe aplicarse a un contenedor de envío si el contenido no tiene la etiqueta de PO.
- Debe aplicarse una etiqueta de PO o una etiqueta de artículo a un Multi-Pack. La etiqueta de PO es obligatoria si los artículos en el interior no tienen la etiqueta de PO.
- El paquete mixto debe tener una etiqueta o identificación de carga mixta. El siguiente nivel dentro de la carga mixta debe tener aplicadas las etiquetas de orden de compra.

7.6 Especificaciones de los Campos de la Etiqueta

Número de Parte	• Número de parte de Tennant Company • Formato legible por personas ○ Fuente en negrita ○ Mínimo de 0.375" (9 mm) de alto • Formato de código de barras
------------------------	--

	○ Directamente debajo de los caracteres legibles por personas del número de parte ○ Tamaño de fuente mínimo de 0.375" (9 mm) de alto
Descripción	• Descripción de Tennant Company: alfanumérica de 40 caracteres • Formato legible por personas ○ Tamaño de fuente mínimo de 0.125" (3 mm) de alto
Cantidad	• Cantidad relacionada con el contenedor que lleva la etiqueta: numérica de 5 dígitos • Formato legible por personas ○ Fuente en negrita ○ Tamaño de fuente mínimo de 0.375" (9 mm) de alto • Formato de código de barras ○ Directamente debajo de los caracteres legibles por personas del número de parte ○ Tamaño de fuente mínimo de 0.375" (9 mm) de alto
Orden de Compra	• Orden de Compra de Tennant Company • Formato legible por personas ○ Tamaño de fuente mínimo de 0.125" (3 mm) de alto • Formato de código de barras ○ Directamente debajo de los caracteres legibles por personas ○ Tamaño de fuente mínimo de 0.375" (9 mm) de alto
Proveedor	• Alfanumérico de 25 caracteres • Si no hay suficiente espacio para imprimir el nombre completo del proveedor, puede utilizarse una abreviatura apropiada • Formato legible por personas ○ Tamaño de fuente mínimo de 0.125" (3 mm) de alto
Revisión de Parte	• Revisión de parte relacionada con el contenedor que lleva la etiqueta • Formato legible por personas ○ Fuente en negrita ○ Mínimo de 0.375" (9 mm) de alto
Fecha de Fabricación	• Fecha de fabricación relacionada con el contenedor que lleva la etiqueta • Formato legible por personas ○ Fuente en negrita ○ Tamaño de fuente mínimo de 0.125" (3 mm) de alto
Número de Serie	• Usar cuando sea apropiado para el tipo de componente • Formato legible por personas ○ Tamaño de fuente mínimo de 0.125" (3 mm) de alto • Formato de código de barras ○ Directamente debajo de los caracteres legibles por personas ○ Tamaño de fuente mínimo de 0.375" (9 mm) de alto
Destino	• Formato legible por personas ○ Tamaño de fuente mínimo de 0.125" (3 mm) de alto

7.7 Características del Área de Datos

ÁREA DE DATOS	TÍTULO	ALTURA MÍN. DE LETRA LEGIBLE POR PERSONAS	LONGITUD MÁX.	NOTAS ESPECIALES	SÍMBOLO DE CÓDIGO DE BARRAS
Número de Parte	N.º DE PARTE	0.375 in (9 mm)	--	Designado por Tennant Co.; si no existe, use el número de ítem de la Orden de Compra	▪ Código 39 ▪ No \$, /, +, % ▪ Sin dígitos de verificación ▪ X dimension = 0.13 - .017 in. ▪ Dimensión X = 0.13 - .017 pulg. ▪ Longitud máxima 5.5 pulg. (140 mm) ▪ Altura mín. 0.375 pulg. (9 mm) Entrante ▪ Altura mín. 0.25 pulg. (6 mm) Repuestos ▪ Quiet Zones = .250 in (6.4 mm) ▪ Start/Stop code = * ▪ PCS > 75% ▪ MRD > 37.5% ANSI GRADE 2.5
Cantidad	CANTIDAD	0.375 in (9 mm)	5+ (Q)	Consulte el Apéndice B para los códigos de unidad de medida	
Número de Orden de Compra	N.º DE ORDEN DE COMPRA	0.125 in (3 mm)	7+ (K)	Evite la alineación horizontal con el símbolo de código de barras de cantidad	
Número de Serie	SERIE	0.125 in (3 mm)	--	Usar cuando sea apropiado para el tipo de componente	
Descripción	N/A	0.125 in (3 mm)	40 max	Designado por Tennant Co.	None
Proveedor (Nombre, ciudad, estado y código postal)	PROVEEDOR o De	0.125 in (3 mm)	25 max		
Revisión de Parte	REVISIÓN DE PARTE	0.375 in (9 mm)	--		
Fecha de Fabricación	Fecha de Fab.	0.125 in (3 mm)	--		
Ubicación de Entrega	UBICACIÓN DE ENTREGA o Para	Tennant Co. Calle Ciudad Estado Cód. Postal 0.1 in (2.5 mm) Otra información de entrega 0.2 in (5 mm)	Formato libre	Incluya la información de entrega de la orden de compra o liberación de material	

7.8 Definición de Términos de Identificación y Etiquetado de Materiales

Artículo: Una sola parte o material comprado, fabricado y/o distribuido.

Etiqueta: Una tarjeta, tira de papel, etc., marcada y adherida a un objeto para comunicar información.

Etiqueta Maestra: Una etiqueta utilizada para identificar y resumir el contenido total de un paquete múltiple del mismo número de parte.

Paquete de Artículos Mixtos: Un paquete que contiene artículos con diferentes números de parte.

Revision: 7

ISO Document Number: TBD

Etiqueta de Carga Mixta: Una etiqueta utilizada para identificar que el paquete múltiple contiene diferentes números de parte.

Multi-Pack: Un paquete que contiene paquetes más pequeños (subpaquetes) de artículos.

Paquete, Embalaje o Carga: Una unidad que proporciona protección y contención para enviar artículos de un punto a otro.

Etiqueta de Identificación de Envío/Partes: Una etiqueta de paquete único, maestra o de carga mixta utilizada para identificar el contenido de un paquete de envío.

Paquete Único: Un paquete que contiene uno o más artículos con el mismo número de parte.

Etiqueta de Paquete Único: Un paquete que contiene uno o más artículos con el mismo número de parte.

Subpaquete: Uno de los paquetes más pequeños que conforma un paquete múltiple más grande.

Tarjeta Colgante: Una etiqueta que se cuelga de un objeto.

Contenedor: Una unidad de envío para al menos un artículo. Un contenedor puede ser un paquete, una tarima o una carga.

7.9 Especificaciones Técnicas del Código de Barras

Simbología del Código de Barras:

Los códigos de barras deberán utilizar la simbología Código 39 y deberán cumplir con los requisitos específicos de esta sección.

Configuración del Código:

Los cuatro caracteres (\$, /, +, %) no deberán utilizarse en la Etiqueta de Contenedores Entrantes para Materiales a Granel.

Dígitos de Verificación:

No deberán agregarse dígitos de verificación a los códigos de barras ni a la interpretación legible por personas.

Densidad y Dimensiones del Código:

Esta norma requiere que los códigos de barras cumplan con una altura mínima y que las barras y espacios mantengan tamaños y proporciones específicos. Las tasas aceptables de lectura por escáner (100%) también requieren que las zonas silenciosas y los anchos de separación tengan un tamaño específico.

Altura de Barra:

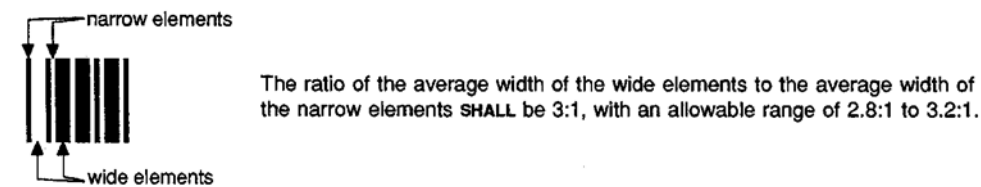
La altura de barra para las Etiquetas de Contenedores Entrantes para Materiales a Granel DEBERÁ ser de un mínimo de 0.5 pulgadas (13 mm).

La altura de barra para las Etiquetas de Partes de Repuesto DEBERÁ ser de un mínimo de 0.25 pulgadas (6 mm).

Elementos Estrechos:

Las barras y espacios en un símbolo se denominan elementos. Para cada símbolo de código de barras, el ancho del elemento estrecho, conocido como dimensión X, DEBERÁ estar dentro del rango de 0.013 a 0.017 pulgadas (0.33 a 0.43 mm).

Relación entre Elemento Ancho y Estrecho:



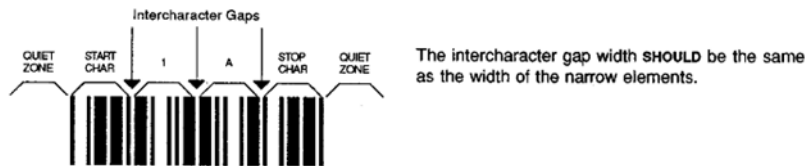
Zonas Silenciosas:

Para una lectura óptima, el área despejada inicial y final de un símbolo, conocida como zona silenciosa, debería ser de al menos 0.25 pulgadas (6.24 mm).



Ancho del Espacio Entre Caracteres:

Nueve barras y espacios representan un carácter. Un espacio entre caracteres es el espacio entre caracteres.



Reflectividad y Contraste:

La reflectividad y el contraste deberán aprobar pruebas con luz infrarroja a 900 nanómetros. Las etiquetas que aprueben las pruebas infrarrojas pueden leerse con equipos visibles e infrarrojos, mientras que las etiquetas producidas con material de luz visible solo pueden leerse con equipos de luz visible.

Los símbolos de código de barras deberán cumplir con los requisitos tradicionales de AIAG de 1. Señal de Contraste de Impresión (PCS) o 2. Diferencia Mínima de Reflectancia (MRD); o 3. deberán cumplir con el requisito alternativo, preferido, de Grado de Calidad de Impresión ANSI.

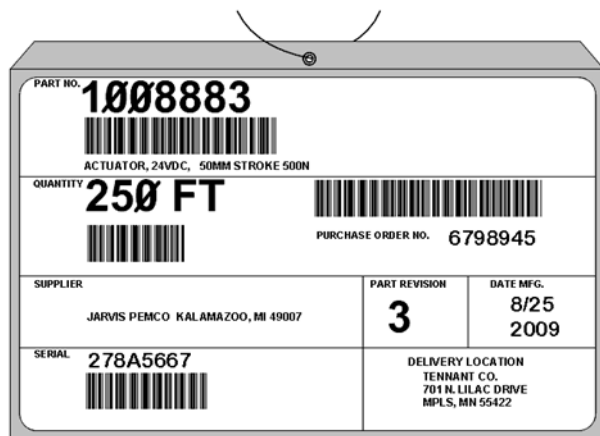
Los símbolos deberán cumplir al menos uno de los siguientes requisitos específicos:

1. Señal de Contraste de Impresión (PCS) > 75%
2. Diferencia Mínima de Reflectancia (MRD) > 37.5%
3. El Grado de Calidad de Impresión del American National Standards Institute (ANSI X3.182-1990) deberá tener un grado mínimo de 1.5 al recibirse en Tennant Company y debería ser de un mínimo de 2.5.

7.10 Aplicación Recomendada de Etiquetas

Etiquetas Colgantes:

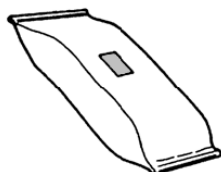
Cuando no sea posible fijar una etiqueta a un artículo, contenedor o paquete sin doblarla, se recomienda utilizar una etiqueta colgante y usar el formato de orden de compra. La etiqueta debería fijarse a un lado y no extenderse más allá de los bordes de la etiqueta colgante. La etiqueta colgante y el alambre deben ser lo suficientemente duraderos para evitar daños durante el envío y la manipulación.



PART NO. 1008883  ACTUATOR, 24VDC, 50MM STROKE 500N		
QUANTITY 250 FT 	 PURCHASE ORDER NO. 6798945	
SUPPLIER JARVIS PEMCO KALAMAZOO, MI 49007	PART REVISION 3	DATE MFG. 8/25 2009
SERIAL 278A5667 	DELIVERY LOCATION TENNANT CO. 701 N. LILAC DRIVE MPLS, MN 55422	

Ejemplos de tipos de identificación y ubicación de colocación de etiquetas:

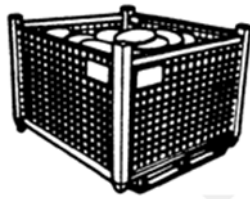
Bolsa: Coloque una etiqueta en el centro de la cara.



Fardos: Las etiquetas idénticas deberán ubicarse en la esquina superior de un extremo y en el lado adyacente.



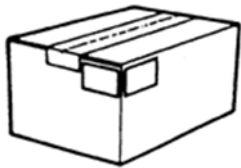
Canasto, contenedor de malla metálica: Las etiquetas idénticas deberán ubicarse en dos lados adyacentes.



Tina metálica: Fije la etiqueta colgante a la oreja de la tina o use un portaetiquetas.



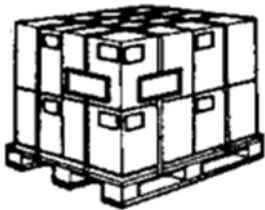
Caja o cartón: Las etiquetas idénticas deberán ubicarse en dos lados adyacentes. Los bordes superiores de las etiquetas deberían colocarse lo más alto posible, hasta 20 pulgadas desde la parte inferior del cartón.



Paquete agrupado: Las etiquetas idénticas deberán ubicarse en cada extremo.



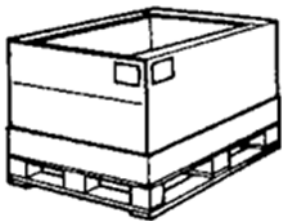
Cartones en tarima: Cada cartón deberá etiquetarse individualmente según se describe en el capítulo 7.4 Identificación de Carga Mixta. Use etiquetas de “Carga Mixta” según sea necesario.



Tambores, barriles o contenedores cilíndricos: Las etiquetas idénticas deberán ubicarse en la parte superior y cerca del centro del lado.



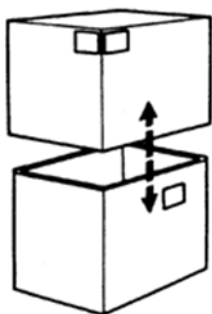
Caja de tarima: Las etiquetas idénticas deberán ubicarse en dos lados adyacentes.



Rack: Fije la etiqueta colgante a la oreja del rack.



Contenedores telescópicos o armables: Las etiquetas idénticas deberán ubicarse en dos lados adyacentes de la caja exterior. Algunas aplicaciones también pueden requerir la identificación de la caja interior.



7.11 Tabla de Unidades de Medida

Término	Definición	Término	Definición
5GL	5 galones	ML	Mililitro
CM	Centímetro	MM	Milímetro
CS	Caja	OZ	Onza
CTN	Cartón	PAC	Paquete
FT	Pies	PC	Pieza
G	Gramo	PLT	Tarima
GAL	Galón	PT	Pinta
IN	Pulgada	QT	Cuarto de galón
KG	Kilogramo	ROL	Rollo
L	Litro	SET	Juego
LB	Libra	SQF	Pies cuadrados
M	Metro	YRD	Yarda
M2	Metro cuadrado		

8. Descripción General de los Requisitos de Embalaje

Se espera que los proveedores proporcionen embalaje que proteja el producto a lo largo de toda la cadena de distribución, desde el proveedor hasta Tennant y desde Tennant hasta el usuario final. Los cartones primarios de envío de los proveedores deben poder resistir todos los entornos de envío de paquetería pequeña.

Los artículos más grandes y voluminosos de los proveedores deben enviarse de manera que resistan todas las exigencias de contenedores marítimos, camión completo, envíos de carga parcial (LTL), cross docking, flete aéreo y todos los tipos de manipulación múltiple.

Todos los productos/envíos deben estar nuevos, limpios, intactos y en condición vendible cuando se entreguen a Tennant. Los envíos deberán estar libres de suciedad, abolladuras, rayones, marcas, aceite, marcas de quemadura, perforaciones u otras deformaciones o imperfecciones físicas.

Los envíos que contengan más de un número de parte por contenedor o cartón deben tener cada número de parte separado por número de parte dentro del cartón principal de envío.

Los envíos que viajen internacionalmente deben embalsarse para resistir los riesgos del transporte terrestre y marítimo, el almacenamiento bajo cubierta y múltiples etapas de manipulación. Se deberá prestar especial consideración al embalaje para asegurar que se eviten roturas, daños y robos; que se inhiban el óxido y la corrosión; y que se prevenga la entrada de agua.

NOTA: En una situación en la que se reciba producto que no cumpla con las especificaciones de embalaje y etiquetado de Tennant, el producto será devuelto al Proveedor — a cargo del Proveedor — utilizando el procedimiento de Tennant de “devolución al proveedor”.

8.1 Documentación de Entrega

Todas las entregas deben estar marcadas y acompañadas de documentación como sigue:

- Todos los productos deben mostrar la información de código de barras según se describe en “Requisitos de Identificación y Etiquetado de Materiales” (Capítulo 7).
- La primera copia de la lista de empaque debe colocarse en una bolsa en el exterior del cartón, caja, bolsa, cajón, etc., y marcarse como “Packing List Enclosed”.
- La segunda copia de la lista de empaque debe colocarse en un sobre dentro del cartón, caja, bolsa, cajón, etc., de cada envío separado.
- La lista de empaque deberá doblarse de modo que no sea visible desde el exterior ninguna descripción del producto.

8.1.1 Detalle de la Lista de Empaque

Cada lista de empaque debe incluir:

- Nombre completo y dirección de la empresa del vendedor, es decir, exportador, incluyendo nombre de contacto, teléfono y dirección de correo electrónico,
- Nombre completo y dirección de la empresa del comprador, es decir, importador,
- Nombre completo y dirección de la empresa del consignatario, es decir, destinatario del envío, incluyendo nombre de contacto y número telefónico,

- Nombre completo y dirección de la empresa del expedidor, es decir, lugar de origen del envío, si es diferente del vendedor,
- Número(s) de orden de compra de Tennant o número de referencia aplicable, por ejemplo, número de autorización de devolución, y
- Cantidades de paquetes/cartones y piezas/tarimas.
- Consulte el Manual de Importación a los Estados Unidos para requisitos adicionales.

8.1.2 Detalle de Partida de la Lista de Empaque

Cada partida en la lista de empaque debe incluir:

- Número de caja,
- Descripción detallada de los productos, incluyendo el nombre por el cual se conoce cada artículo, número(s) de modelo, material y número(s) de parte Tennant,
- Cantidades de artículos y unidad de medida para cada producto,
- Número total de cajas en el envío, y
- Pesos bruto y neto del artículo.

Los proveedores deben proporcionar embalaje que proteja el producto a lo largo de toda la cadena de distribución. Todos los productos/envíos deben estar embalados, limpios, sin daños y entregados a Tennant de manera que el/los paquete(s) puedan enviarse directamente a un cliente.

8.2 Requisitos Internacionales de Embalaje y Etiquetado

Un paquete que deba enviarse, almacenarse o apilarse en una posición determinada debe mostrar flechas e instrucciones apropiadas. No se aceptan flechas o instrucciones dibujadas a mano. Los productos que contengan sustancias peligrosas deben mostrar la señalización de peligro necesaria que indique la naturaleza del producto peligroso, como el Código de Identificación UN del producto y las etiquetas de identificación de clase correspondientes en el paquete.

El relleno de espuma de poliestireno, comúnmente conocido como “peanuts” o “popcorn”, no es aceptable.

Todos los materiales de embalaje de madera deben cumplir con ISPM15. El incumplimiento de este requisito dará lugar a la devolución de los bienes a su origen, junto con posibles multas y sanciones.

El expedidor extranjero del Proveedor debe proporcionar productos en embalaje adecuado para exportación al transportista/agente de carga designado.

El Proveedor, o su agente, debe bloquear y apuntalar correctamente todos los envíos para asegurar la carga contra movimiento dentro del contenedor durante todo el envío, de puerta a puerta, conforme a las Normas Marítimas Internacionales. Esto es especialmente importante para cantidades menores que una carga de contenedor (LCL o LTL) que se envían como carga completa de contenedor (FCL o FTL). No hacerlo podría resultar en la no aceptación por parte del transportista o, si se requiere preparación adicional de seguridad para mover la carga, los costos se cargarán al proveedor o a su agente.

El Departamento de Seguridad Nacional de los Estados Unidos ahora exige que todos los contenedores que transiten por vía marítima estén sellados con sellos o pernos conforme a la Norma ISO/PAS 17712.

Los envíos de carga aérea embalados en cartones lo suficientemente grandes como para contener a una persona deben asegurarse con fleje metálico en los cuatro lados.

Marcados de País de Origen — Consulte el documento “**Importing into United States Manual**”, almacenado en el sitio web de Proveedores de Tennant.

Lista de empaque — Consulte el documento “**Importing into United States Manual**”, almacenado en el sitio web de Proveedores de Tennant.

Requisitos de Importación para Proveedores — Para asegurar la entrega eficiente y oportuna de carga desde puntos internacionales de suministro hacia los sitios de Tennant en EE. UU., consulte el documento “**Importing into United States Manual**” almacenado en el sitio web de Proveedores de Tennant.

8.2.1 Requisitos Específicos para Europa

Para entregas realizadas en Europa, los Proveedores deben utilizar “Euro pallets” de calidad estándar (80 cm x 120 cm) que puedan intercambiarse en el punto de entrega. Cuando sea necesario, Tennant ubicada en Uden, Países Bajos (TNV), está preparada para operar un servicio de intercambio de pool de tarimas. Las entregas realizadas a TNV utilizando formato de tarima “Euro” no se aceptan con producto sobresaliente.

TNV hará arreglos con los proveedores que entreguen productos en tarimas para establecer cantidades fijas por parte por tarima. Esto refleja la cantidad de la orden de compra. Esto determina la altura de la tarima. En caso de que cantidades menores de producto no maximicen el volumen potencial de la tarima, pueden cargarse múltiples productos. En estos casos, la tarima debe marcarse como “Mixed Product”. Para tarimas de “Mixed Product”, la altura máxima es de 1.50 cm. El producto entregado a Tennant/Uden, Países Bajos, en cajas — sobre tarimas o sin tarimas — no debe exceder 25 kg. Todos los materiales de embalaje de madera deben cumplir con ISPM15. El incumplimiento de este requisito dará lugar a la devolución de los bienes a su origen, junto con posibles multas y sanciones.

8.2.2 Requisitos Específicos para EE. UU.

Para entregas realizadas en EE. UU., todo embalaje debe ser capaz de aprobar, como mínimo, un ciclo de prueba de la serie ISTA 1 (International Safe Transit Association). Las series ISTA 2 y 3 y los ciclos de prueba ASTM (American Society for Testing and Materials) D4 169 simularán con mayor precisión los canales de distribución de Tennant y se recomiendan cuando estén disponibles.

Los productos deberán quedar al ras o dentro de 2 pulgadas al interior del perímetro de la tarima. Si esto no puede lograrse debido a la configuración del producto, el proveedor debe demostrar que la unidad de carga aprueba el método de prueba 1E de la International Safe Transit Association (ISTA). Todo material de embalaje de madera sólida— incluidas las tarimas — tendrá un contenido de humedad inferior al 20% al momento del envío.

Los embalajes corrugados de tránsito para Tennant deberán cumplir con el Ítem 222 de las National Motor Freight Traffic Classifications. Los paquetes que cumplan con esta norma de desempeño deberán estar etiquetados con el sello de certificación del fabricante de la caja.

Tennant requiere que todo producto embalado que pese más de 75 lb esté marcado con un logotipo de advertencia para identificar levantamiento pesado. Es aceptable cualquier logotipo estándar de la industria

que identifique manipulación exigente de materiales. Todos los artículos de más de 150 lb deberán colocarse en tarima para levantamiento con máquina.

Ninguna caja individual puede exceder 40 libras sin aprobación previa por escrito de Tennant.

8.3 Atributos Ambientales y de Eliminación

Todos los paquetes que contengan declaraciones ambientales o símbolos de reciclaje deberán cumplir con las regulaciones gubernamentales aplicables según lo establecido por la FTC y la EPA.

Los proveedores que entreguen a TNV están sujetos a las “regulaciones europeas de embalaje” y deben cumplir con las políticas ambientales específicas de cada país.

Todos los materiales de embalaje de madera sólida — incluidas las tarimas — deberán tener las marcas apropiadas de tarima para indicar la finalización de un método de tratamiento para prevenir infestación, de conformidad con 7 CFR 319.40 según lo publicado por el Departamento de Agricultura de EE. UU.

9. Instrucciones de Enrutamiento de Envíos

Con pocas excepciones, Tennant elige controlar las rutas de transporte para los envíos hacia sus instalaciones. Para obtener una copia de la Guía de Enrutamiento de Entrada vigente, que detalla la selección de transportistas y otros requisitos de enrutamiento de envíos, comuníquese con el grupo indicado a continuación.

9.1 Envíos a las Instalaciones de Tennant en Estados Unidos

Envíe la solicitud por correo electrónico a transportationcustomerservice@tennantco.com.

9.2 Envíos a las Instalaciones Europeas de Tennant

Envíe las solicitudes por correo electrónico a su comprador de Tennant.

10. Productos/Materiales Químicos y Peligrosos

Los proveedores/vendedores son responsables de la identificación de materiales peligrosos y del cumplimiento de todas las regulaciones aplicables de transporte de materiales peligrosos, es decir, Código de Regulaciones Federales, ICAO, ADR, etc. Los proveedores/vendedores también deben proporcionar Hojas de Datos de Seguridad (SDS) para todos los materiales peligrosos y no peligrosos aplicables.

Transporte de Materiales Peligrosos:

- El proveedor/vendedor es responsable de la preparación de los documentos de productos peligrosos de conformidad con todas las regulaciones aplicables.
- El proveedor/vendedor deberá suministrar todos los materiales peligrosos regulados a Tennant Company en el embalaje apropiado requerido por las regulaciones de envío aplicables.
- Para un material peligroso regulado para transporte, el proveedor/vendedor deberá proporcionar la siguiente información en una SDS o Declaración de Mercancías Peligrosas:
 - i. Número de Identificación de las Naciones Unidas
 - ii. Nombre apropiado de envío

- iii. Grupo de embalaje
- iv. Número de clase de peligro
- v. Descripción de la clase de peligro
- vi. Información de respuesta ante derrames/contacto de emergencia
- vii. Etiqueta(s) requerida(s)
- viii. Referencia de subcapítulo para artículos exentos
- ix. Requisitos especiales de manipulación y almacenamiento, como temperatura, aislamiento, etc.

Hojas de Datos de Seguridad (SDS): Para un material que sea peligroso o no peligroso, el proveedor/vendedor deberá proporcionar la información mínima adecuada sobre el producto en una Hoja de Datos de Seguridad (SDS), según se indica a continuación:

- Nombre químico
- Descripción del producto, por ejemplo: parte, número de parte del proveedor, número de parte Tennant
- Número de registro del Chemical Abstract Service (CAS)
- Nombre y dirección del fabricante del producto
- Información de respuesta ante derrames
- Información de primeros auxilios para el tratamiento adecuado de lesiones resultantes del contacto con la sustancia
- Las SDS deben suministrarse a Tennant antes de la primera compra del producto.

Los proveedores/vendedores deben informar a Tennant Company si su producto contiene cualquiera de los siguientes materiales antes del primer envío de material a una instalación de Tennant:

- Ingrediente o sustancia química no registrada conforme a la Ley de Control de Sustancias Tóxicas de EE. UU. (TSCA)
- Sustancias químicas que agotan la capa de ozono
- Asbesto
- Pintura con plomo
- Mercurio
- Otras sustancias químicas según se especifique
- El producto que libere gases o emita olores ofensivos durante el almacenamiento debe ser aprobado previamente antes del envío.

11. Requisitos de Comercio Global

Los productos Tennant se venden y fabrican a nivel global. El proveedor debe cumplir con todas las leyes, estatutos y regulaciones aplicables relacionadas con la fabricación, etiquetado, transporte, importación, exportación, licencias y certificación de sus productos.

El proveedor acepta proporcionar a Tennant todos los documentos, certificaciones, declaraciones juradas e información de producto requeridos para el despacho aduanero y el cumplimiento regulatorio.

11.1 Contenido Metálico

Para artículos compuestos de acero, aluminio o cobre, o derivados de estos, el proveedor deberá proporcionar a Tennant documentación formal que certifique la siguiente información de contenido y origen:

- Productos de acero y derivados del acero: porcentaje de contenido de acero por peso, país de fundición y colada.
- Productos de aluminio y derivados del aluminio: porcentaje de contenido de aluminio por peso, país de fundición y colada.
- Productos de cobre y derivados del cobre: porcentaje de contenido de cobre por peso, país de fundición y colada.

11.2 País de Origen y Libre Comercio

Para artículos que califiquen para trato preferencial bajo cualquier Tratado de Libre Comercio de EE. UU. (“FTA”), el proveedor proporcionará un certificado de origen FTA debidamente completado y firmado o una declaración jurada equivalente del fabricante. Si los productos no califican para trato preferencial bajo un FTA, el proveedor proporcionará a Tennant el país de origen correcto del artículo o indicará el país donde ocurrió la última transformación sustancial.

11.3 Trabajo Forzoso

Tennant prohíbe todas las formas de trabajo forzoso en su cadena de suministro. El proveedor confirma que no se involucró ninguna forma de trabajo forzoso en ninguna etapa de procesamiento o producción, ya sea directa o indirectamente. “Trabajo Forzoso” tendrá la definición otorgada a dicho término en la UFLPA e incluye cualquier forma de trabajo infantil, penitenciario, por servidumbre, en condiciones de endeudamiento, coercitivo o involuntario, o trabajo obtenido mediante trata de personas u otras formas de explotación, así como situaciones en las que exista cualquiera de los indicadores proporcionados por la Organización Internacional del Trabajo o en las que CBP haya presumido la existencia de Trabajo Forzoso.

12. Mejora Continua

Tennant se esfuerza por lograr calidad, confiabilidad y entrega a tiempo de nuestros productos. Tennant reconoce que esto requiere una asociación con una cadena de suministro sólida. Una filosofía de mejora continua debería abarcar los procesos, sistemas y productos del proveedor. Para ser eficaz, una estrategia de mejora efectiva debe tener elementos tácticos y estratégicos.

Táctico:

- Específico y medible, incluyendo requisitos de desempeño, metas y resultados
- Identificar dónde y cuándo se utilizará

Estratégico:

- Objetivos de la empresa y planes de largo plazo de apoyo
- Esfuerzo sostenido enfocado en procesos de valor agregado
- Satisfacción del cliente

Desarrollo de Proveedores: El programa de Desarrollo de Proveedores de Tennant utiliza recursos dedicados enfocados en impulsar la mejora continua en el desempeño de nuestra cadena de suministro. El personal de Cadena de Suministro de Tennant está aquí para asociarse con los proveedores e impulsar mejoras en toda la cadena de valor.

Tennant y nuestros proveedores pueden beneficiarse del Desarrollo de Proveedores. Estos son algunos resultados clave:

- Mejora de la calidad
- Mejora de la capacidad de respuesta al cliente (entrega a tiempo, reducción del tiempo de entrega)
- Reducción de costos (inventario, horas extra, mano de obra y carga)
- Crecimiento sin gasto de capital

13. Garantía

El proveedor deberá cumplir con los Términos y Condiciones Generales de Orden de Compra de Tennant para Garantía ubicados en www.tennantco.com/suppliers.

14. Revision History

Revision Date	Rev #	Section	Revisions
January 2019	5	All sections	Complete new upgrade of the Supplier Manual (formerly known as “Supplier Quality Manual”), with the addition of all Packaging and Labeling requirements as also the “Chemicals & Hazardous Products/Materials” (which were all stored as separate documents on the supplier website).
January 2025	6	Foreword 3.1 4.2 7.0	Supplier Manual Acknowledgement Signatures have been removed from this manual. Changed the Chapter title “Supplier Questionnaire” to “Supplier Initial Contact Form”. The content has been adjusted accordingly. - Description “pre-production/prototype parts (drawings with Alphabetic revisions) has been removed from this chapter. - “Basic dimensions” added to the definition of a characteristic. - Add a new email address for sending digital FAI documentation prior to the first shipment (see page 16). Change as well as a requirement instead of non-binding. - CoC should be part of the Material Certificates. - Copy of Tennant PO becomes part of the FAI documentation. - Special Processes are explained more in detail. Material Safety Data Sheets (MSDS) are changed to Safety Data Sheets (SDS).
August 2026	7	All sections	Complete update of the entire manual with sections modified, added, and/or moved throughout the manual. This update includes major formatting changes and updates.