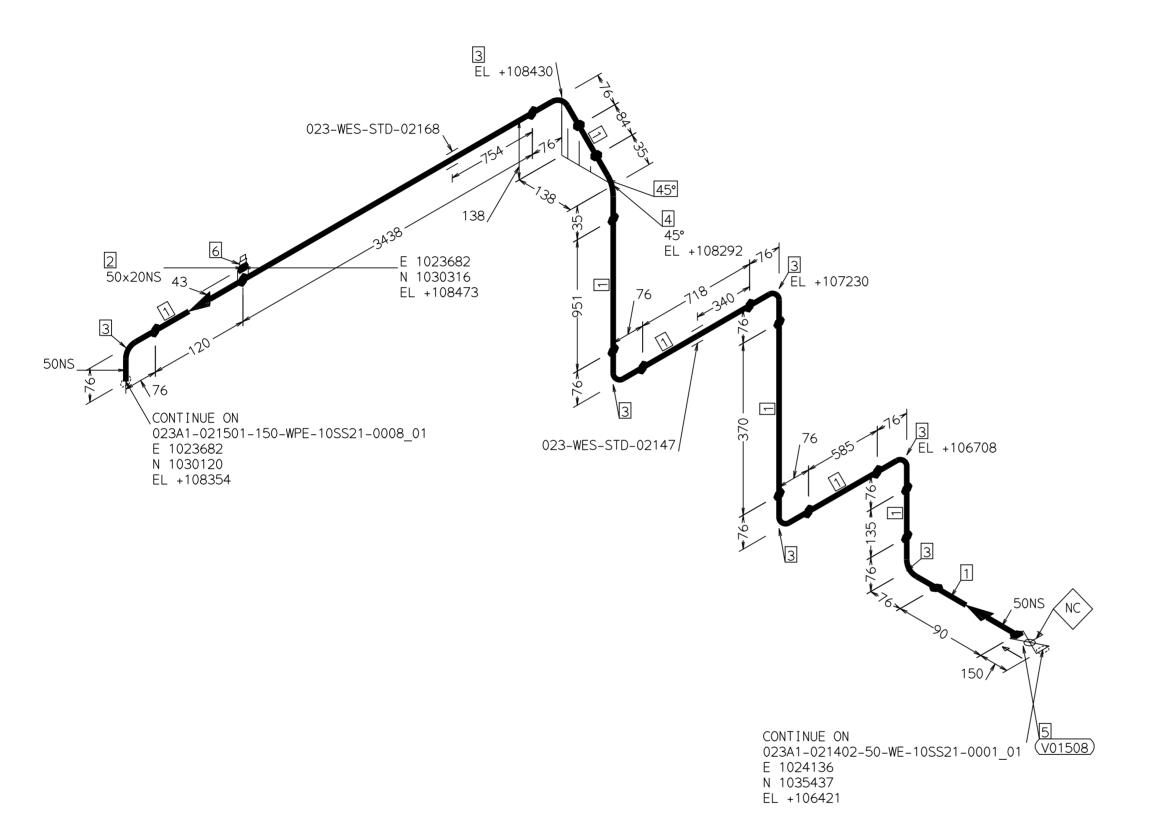
| k | TechnipFMC |
|---|------------|
| | |

| | TechnipFN | | | | ISUME | 1110110 | CHECK LIST | | | | | |
|--------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|---|--|-------------------------------|---|------------|
| Line I | Number | 021402WE0002 | | Stress CN / Level | N° N/A | Level: | | | | | | |
| Isome | etric Number | 023A1-021402-50-W | E-10SS21-0002_01 | Process Approval Required | YES | ио ⊠ | Cargill | | Technip | FMC - Butt | erfly Project | t |
| | | | | Intrumetation Approval Required (N/A) | YES | ио 🔀 | | | | | | |
| - | mation to be attache | | | T | . 1 | | ∥ , | | HOL | DS | | |
| - | r Copy of PID: fodification Sheet: | YES X | N/A X | N° 800124-024-PID-0021-001_021402-001- | | | N° | SHORT DE | SCRIPTION | | RESOLV | /ED (√) |
| - | ment Vendor Dwg. : | YES T | N/A 🔀 | N° | Rev. | | - | | | | | |
| Instru | ment Dwg. : | YES | N/A 🔀 | N° | Rev. | | 11 1 1 | | | | | |
| Projec | ct By-Pass ⁽⁴⁾ : | YES | N/A 🔀 | N° | Rev. | |] | | | | | |
| - | Approved Isometric: | YES | N/A 🔀 | Rev. | Extraction Date | : | - ∥ | | | | | |
| SIT A | oproved Isometric: | YES | N/A 🔀 | Rev. | Extraction Date | | | | | | | |
| | | | | A VERIFICAR / TO BE CHECKED DG) Design Leader / (ST) Stress Specients leader / (M) Materials / (SL) Spooler | | | ı | "N/A" NO APLICA / NOT APPLICABLE | IFC | REV 0 X ⁽¹⁾ | REV 1 | REV 2 |
| | | | | Revision By : (D) Designer / (LDG) Design Lead | der | | | • | | By: D | By: I | LDG |
| - | Nº de línea según | PID y lista de líneas / Line Nb. | according to PID and line | e list | | 1 | | | V | | V | |
| Information | | según lista de líneas / Line data | | | | | | | V | | V | |
| Infor | | según PID y Lista de Líneas / F | | ID and Line List "ODAS válvulas manuales) / Link between E3D and D | Diamono (Bosson Heit Or | T All | bTd) | | V | | V | |
| lso | | | | ter indicated in the line number in the title block | Diagrams (Process Unit, Op | remp, ALL manuar v | valves ragged) | | V | | V | |
| Н | | | | Equipment modelled according Vendor drawing valid | I for Isometric IFC generation | n | | | | | ₩ | |
| ent | Código / Code: 2 | 3 🗌 | | | | | | N/A | | | | |
| Equipment | | | | ding to PID and Vendor drawing | | | | N/A | | - | | |
| щ | | | | er of nozzles according to vendor drawing vation of nozzles according to Vendor drawing | | | | N/A N/A | | | | |
| ٣ | r osicion y elevaci | so tubulauuras seguri plano | , singor, rusinott and ele | Revision By : (D) Designer / (LDG) Design Lead | der | | | IN/A | F | By: D | By: I | LDG |
| | Línea sin colisión | (verificación incluyendo la nub | e de puntos) / Line is clash | free (checked including points cloud) | | | | \top | V | | • | |
| | Comentarios de S | SPO a líneas críticas recibidos | e implementados antes de | extracción final para emisión / Process comments to | critical lines received and i | mplemented before fir | nal extraction for issuance | N/A | * | | * | |
| | | a P&ID y Lista de Lineas / Che | | | | | | | | | | |
| | Correcta referenci | ia de la continuidad de la isome | etrica en líneas nuevas, lín | eas existentes u otra hoja de la isométrica en los extr sheet in each end of the line and its branches includin | remos de línea y sus ramal | es, incluyendo elevac | ciones y coordenadas / Co | rect | V | | | |
| | | P&ID / Check Iso vs P&ID : | ig intes or outer isomethic. | sheet in each end of the line and its branches including | g cicvations and coordinate | | | | <u> </u> | | V | |
| | | ea incluidos, secuencia de pica flow direction, instrument numb | | flujo, numeración de instrumentos, cambios de espec | ificación, cumplimiento de | notas / in-line compon | nents included, branch | | V | | | |
| ugi | | a P&ID / Check Iso vs P&ID : | ering, pipe class breaks, n | otes accomplishment | | | | | | | • | |
| e Design | Longitudes requer | | | aciones mínimas o máximas requeridas, formación d | e condensados / Required | inlet and/or outlet leng | gths to equipments, minimi | m | V | | ✓ | |
| Line | | | | para emisión / Instrumentation comments received a | nd implemented before fina | l extraction for issuan | ce | N/A | | | * | |
| | | | | so vs Instrument Vendor Drawings or Hook-up : | | | | N/A | | | | |
| | Tamaño de las válvulas de control y de seguridad, instalación de acuerdo a hook-up / Size of control valves and safety valves, instrument installation according to hook-up | | | | | | | | | | A | |
| | Picajes según tabla de picajes correspondiente / Branch configuration according to correspondent branch table Ventans y dramaies de Procese según requisirimientos de PIDs y de puntos altre y baise para prueba hidracitática y modelados según "assembly" correspondiente / Process y ente and drains according PID | | | | | | | ID. | | | V | |
| | Venteos y drenajes de Procesos según requerimientos de PIDs y de puntos altos y bajos para prueba hidrostática y modelados según "assembly" correspondiente / Process vents and drains according PID requirements and high and low points for hydrostatic test and modelled according proper assembly | | | | | | | | | | * | |
| | Verificación de dis | stancia mínima entre soldadura | s / Check minimum distan | ce between welds | | | | | V | | V | |
| Ш | Notas explicativas | s adicionales incorporadas / Ac | ditional clarification notes | | | | | N/A | _ | | _ | |
| | El edlevile de etres | | de envielée en even / Av | Revision By: (ST) Stress Specialist / (LST) Stress I ailable stress calculation is not awaiting for revision | Leader | | | | В | y: ST | By: I | LSI |
| 9S8 | | | | bles) / Stress calculation is not awaiting for revision | ded (if emplicable) | | | | | | | |
| 듔 | | | icorporados (si sori apiicai | oles) i oli ess calculation requirements nave been aud | | | | | | | | LCD |
| Stress | | gun el calculo de stress estan l | | Pavision By : (SP) Supports Specialist / (LSP) Support | | | | | 0 | | Dv. I | |
| Str | | | | Revision By : (SP) Supports Specialist / (LSP) Support is completely supported and support list updated | | | | | | y: SP | By: I | |
| Str | La línea está sopo | ortada por completo y la lista d | soportes rellenada / Line | is completely supported and support list updated | | | | | ✓ | y: SP | V | |
| ts | La línea está sopo Concepto de sopo | ortada por completo y la lista de orte y separación máxima entre | e soportes rellenada / Line soportes / Support conce | is completely supported and support list updated | rts leader | culation note are inclu | ided and adjusted jointly w | th all | | y: SP | | |
| ts | La línea está sopo Concepto de sopo Requerimientos de stress specialist | ortada por completo y la lista de orte y separación máxima entre e soportes estan de acuerdo a | soportes rellenada / Line soportes / Support conce cálculo de stress y ajusta | is completely supported and support list updated pt and support spans | rts leader | culation note are inclu | ided and adjusted jointly w | th 🗸 | 1 | y: SP | * | |
| Supports | La línea está sopo Concepto de sopo Requerimientos de stress specialist Numeración corre | ortada por completo y la lista di orte y separación máxima entre e soportes estan de acuerdo a octa de los soportes / Supports | e soportes rellenada / Line soportes / Support conce cálculo de stress y ajusta correctly numbered | is completely supported and support list updated pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support requireme | rts leader | culation note are inclu | vded and adjusted jointly w | ih 🗸 | * | y: SP | 1 | |
| ts | La línea está sopo Concepto de sopo Requerimientos de stress specialist Numeración corre Código de soporte | ortada por completo y la lista di orte y separación máxima entre e soportes estan de acuerdo a octa de los soportes / Supports as correctamente indicados (S' | e soportes rellenada / Line soportes / Support conce cálculo de stress y ajusta correctly numbered TD - SPC - COM - MRS - F | is completely supported and support list updated pt and support spans | rts leader ents according to stress cal- COM - MRS - PRF) | | rded and adjusted jointly w | th N/A | 1 | y: SP | * | |
| ts | La línea está sopo Concepto de sopo Requerimientos de stress specialist Numeración corre- Código de soporte Marcado de eleme | ortada por completo y la lista do orte y separación máxima entre e soportes estan de acuerdo a cicta de los soportes / Supports es correctamente indicados (S' entos soldados de los soportes | e soportes rellenada / Line soportes / Support conce cálculo de stress y ajusta correctly numbered TD - SPC - COM - MRS - F en Iso Spool preliminar co | is completely supported and support list updated pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support requireme PRF) / Support code correctly indicated (STD - SPC - correspondiente / Mark-up of welded supports compon Revision By : (M) Materials | rts leader ents according to stress cal COM - MRS - PRF) ents in the correspondent p | oreliminary Iso Spool | | N/A | V V V V V V V V V V | y: SP | 1 | |
| ts | La línea está sopo Concepto de sopo Requerimientos de stress specialist Numeración corre- Código de soporte Marcado de eleme La Línea pertence | ortada por completo y la lista di orte y separación máxima entre e soportes estan de acuerdo a cica de los soportes / Supports es correctamente indicados (S' entos soldados de los soportes a alguna o varias categorias o | esoportes relienada / Line soportes / Support conce cálculo de stress y ajusta correctly numbered TD - SPC - COM - MRS - F en Iso Spool preliminar co | is completely supported and support list updated pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support requireme PRF) / Support code correctly indicated (STD - SPC - prespondiente / Mark-up of welded supports compon | rts leader ents according to stress cal COM - MRS - PRF) ents in the correspondent p | oreliminary Iso Spool | | N/A | V V V V V V V V V V | | 1 | ********** |
| ts | La linea está sopo Concepto de sopo Requerimientos de stress specialist Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence or several categor | ortada por completo y la lista do orte y separación máxima entre e soportes estan de acuerdo a octa de los soportes / Supports es correctamente indicados (S' entos soldados de los soportes e a alguna o varias categorias de des of Criticality. The Line is lis | soportes rellenada / Line soportes / Support conce cálculo de stress y ajusta correctly numbered D - SPC - COM - MRS - F en Iso Spool preliminar ce e Criticidad, La Linea este ed in the Critical Material | is completely supported and support list updated pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support requireme PRF) / Support code correctly indicated (STD - SPC - prrespondiente / Mark-up of welded supports compon Revision By : (M) Materials á listada en la Lista de Lineas Criticas de Materiales. | rts leader ants according to stress cal COM - MRS - PRF) ents in the correspondent p | oreliminary Iso Spool Verificacion exahustiv | /a / The Line belongs to sc | N/A | V V V V V V V V V V | | 1 | |
| Supports | La linea está sopo Concepto de sopo Requerimientos de stress specialist Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence or several categor Todos los material Afiadidos element | ortada por completo y la lista de orte y separación máxima entre e soportes estan de acuerdo a cicta de los soportes / Supports as correctamente indicados (S'entios soldados de los soportes a a alguna o varias categorias cies of Criticality. The Line is ilsu les están identificados en la istos especiales de tubería en Lítos especiales especiales en Lítos especiales en Lítos especiales especiales en Lítos especiales en Lítos especiales especiales en Lítos especiales especiales especiales especiales especiales en Lítos especiales especi | e soportes rellenada / Line soportes / Support conce cálculo de stress y ajusta correctily numbered TD - SPC - COM - MRS - f en Iso Spool preliminar cu e Criticidad. La Linea est et criticidad La Linea est et criticidad y se encuentran I nea de acuerdo a PIDs últi nea de acuerdo a PIDs últi | is completely supported and support list updated pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support requireme en el especialista de Stress / Support requireme en el especialista de Stress / Support requireme en el especialista de Indica de Stresse en el esta listada en la Lista de Lineas Criticas de Materiales Lines List. The isometrics require exhaustive vertales listados en el listado de materiales / All materials are is ma revisión y lista de especiales de tubería (Verificar ma revisión y lista de especiales de tubería (Verificar | rts leader ants according to stress cal COM - MRS - PRF) ents in the correspondent p Sus isometricas requieren ion dentified in the isometric an en adicional correcta Num en adicional correcta Num | veriliminary Iso Spool Verificacion exahustiv d are listed in the BOI eración, criterios de P | va / The Line belongs to so M Posicionamiento en diseño | N/A ne N/A | √ √ √ √ E | | 1 | |
| Supports | La linea está sopo Concepto de sopo Requerimientos de stress specialist Numeración corre Codigo de soporte Marcado de eleme La Linea pertence or several categor Todos los material Añadidos element aplican) / Inclusior | ortada por completo y la lista de orte y separación máxima entre e soportes estan de acuerdo a cota de los soportes / Supports as correctamente indicados (S' entos soldados de los soportes a alguna o varias categorias ci | e soportes rellenada / Line soportes / Support conce cálculo de stress y ajusta correctily numbered TD - SPC - COM - MRS - f en Iso Spool preliminar co e Criticidad. La Linea est ted in the Criticial Material prietirica y se encuentran I nea de acuerdo a PIDs últi ine according to PIDs late | is completely supported and support list updated pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support requireme PRF) / Support code correctly indicated (STD - SPC - correspondiente / Mark-up of welded supports compon Revision By: (M) Materials al listada en la Lista de Lineas Críticas de Materiales. Lines List. The isometrics require exabustive veriescitaistados en el listado de materiales / All materials are is ma revisión y lista de especiales de tubería (Verificar st review and Special Piping Material List (Verify identificar st review and Special Piping Material List (Verify identificar st review and Special Piping Material List (Verify identificar) | rts leader ants according to stress cal COM - MRS - PRF) ents in the correspondent p Sus isometricas requieren ion dentified in the isometric an en adicional correcta Num en adicional correcta Num | veriliminary Iso Spool Verificacion exahustiv d are listed in the BOI eración, criterios de P | va / The Line belongs to so M Posicionamiento en diseño | N/A N/A | ************************************** | | 1 | |
| ts | La línea está sopo Concepto de sopo Requerimientos de stress specialist Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence or several categor Todos los material Afiadidos element aplican) / Inclusion | ortada por completo y la lista de orte y separación máxima entre e soportes estan de acuerdo a cicta de los soportes / Supports as correctamente indicados (S'entos soldados de los soportes a alguna o varias categorias cies of Criticality. The Line is lise les están identificados en la istos especiales de tubería en Lín of special piping elements in un de válvulas manuales (segú | soportes rellenada / Line soportes / Support conce cálculo de stress y ajusta correctly numbered TD - SPC - COM - MRS - f en Iso Spool prelliminar cu e Criticidad. La Linea est et criticidad. La Linea est et criticidad trical Material sométrica y se encuentran I nea de acuerdo a PIDs últi ine according to PIDs late en PID)/ Identification numb | is completely supported and support list updated pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support requireme con el especialista de Stress / Support requiremento el especialista de la Lista de Lineas Criticas de Materiales listada en la Lista de Lineas Criticas de Materiales liciales List. The isometrica require exhaustive verificatistados en el listado de materiales / All materials are is ma revisión y lista de especiales de tubería (Verificar st review and Special Piping Material List (Verify identier of manual valve (eccording to PID) | rts leader ants according to stress cal COM - MRS - PRF) ents in the correspondent p Sus isometricas requieren ion dentified in the isometric an en adicional correcta Num en adicional correcta Num | verliminary Iso Spool Verificacion exahustiv d are listed in the BOI eración, criterios de P essign location criteria i | va / The Line belongs to so M Posicionamiento en diseño | N/A N/A N/A N/A | √ √ √ √ E | | 1 | |
| Supports | La línea está sopo Concepto de sopo Requerimientos de stress specialist Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence or several categor Todos los material Añadidos element aplican) / Inclusion N° de identificación | ortada por completo y la lista de orte y separación máxima entre e soportes estan de acuerdo a cucta de los soportes / Supports as correctamente indicados (S'entos soldados de los soportes a alguna o varias categorias cries of Criticality. The Line is listes están identificados en la isvoso es especiales de tubería en Lín of special piping elements in in de válvulas manuales (segú y pemos colocadas según tipo | soportes rellenada / Line soportes / Support conce cálculo de stress y ajusta correctly numbered TD - SPC - COM - MRS - F en Iso Spool preliminar co- e Criticidad. La Linea est ed in the Critical Material metrica y se encuentran I nea de acuerdo a PIDs últi ne according to PIDs late p PID) Identification numb requerido (RF, FF, Bolts, N | is completely supported and support list updated pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support requireme PRF) / Support code correctly indicated (STD - SPC - correspondiente / Mark-up of welded supports compon Revision By: (M) Materials al listada en la Lista de Lineas Críticas de Materiales. Lines List. The isometrics require exabustive veriescitaistados en el listado de materiales / All materials are is ma revisión y lista de especiales de tubería (Verificar st review and Special Piping Material List (Verify identificar st review and Special Piping Material List (Verify identificar st review and Special Piping Material List (Verify identificar) | rts leader ants according to stress cal COM - MRS - PRF) ents in the correspondent procession dentified in the isometric an en adicional correcta Num en adicional correcta Num en grequired type (RF, FF, Be | verifinary Iso Spool Verificacion exahustiv d are listed in the BOI eración, criterios de P eración, criterios de P sistign location criteria i | va / The Line belongs to so M Posicionamiento en diseño | N/A N/A | ************************************** | | 1 | |
| Supports | La linea está sopo Concepto de sopo Requerimientos de stress specialist Numeración corre- Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence or several categor Todos los material Afladidos element Afladidos element N° de identificación Todas las juntas y Extensión de volas | ortada por completo y la lista de orte y separación máxima entre e soportes estan de acuerdo a cucta de los soportes / Supports as correctamente indicados (S'entos soldados de los soportes a alguna o varias categorias cries of Criticality. The Line is listes están identificados en la isvoso es especiales de tubería en Lín of special piping elements in in de válvulas manuales (segú y pemos colocadas según tipo | soportes rellenada / Line soportes / Support conce cálculo de stress y ajusta correctly numbered D - SPC - COM - MRS - F en Iso Spool preliminar co e Criticidad. La Linea est ted in the Critical Material imétrica y se encuentran I metrica y se encuentran I tena de acuerdo a PIDs late in el according to PIDs late in PID) Identification numb requerido (RF, FF, Bolts, N ejada en lista de materiales | is completely supported and support list updated pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support requireme PRF) / Support code correctly indicated (STD - SPC - orrespondiente / Mark-up of welded supports compon Revision By: (M) Materials al istada en la Lista de Linea Stribas de Materiales. Lines List. The isometrics require exahustive verificatistados en el listado de materiales / All materials are is ma revisión y lista de especiales de tubería (Verificatist review and Special Piping Material List (Verify identier of manual valve (according to PID) Machine Bolts) / All gaskets and bolts placed accordins de la isométrica / Valves axis extension modelled ar | rts leader ants according to stress cal COM - MRS - PRF) ents in the correspondent procession dentified in the isometric an en adicional correcta Num en adicional correcta Num en grequired type (RF, FF, Be | verifinary Iso Spool Verificacion exahustiv d are listed in the BOI eración, criterios de P eración, criterios de P sistign location criteria i | va / The Line belongs to so M Posicionamiento en diseño | N/A N/A N/A N/A | ************************************** | | 1 | |
| Supports | La linea está sopo Concepto de sopo Requerimientos de stress specialist Numeración corre- Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence or several categor Todos los material Afladidos element Afladidos element N° de identificación Todas las juntas y Extensión de volas | ortada por completo y la lista do rte y separación máxima entre e soportes estan de acuerdo a cata de los soportes / Supports es correctamente indicados (S' entos soldados de los soportes / a alguna o varias categorias cies of Criticality. The Line is lis les están identificados en la isruos especiales de tubería en Lí no fo special piping elements in un de válvulas manuales (segú y pernos colocadas según tipo nte de válvula modelada y refin | soportes rellenada / Line soportes / Support conce cálculo de stress y ajusta correctly numbered D - SPC - COM - MRS - F en Iso Spool preliminar co e Criticidad. La Linea est ted in the Critical Material imétrica y se encuentran I metrica y se encuentran I tena de acuerdo a PIDs late in el according to PIDs late in PID) Identification numb requerido (RF, FF, Bolts, N ejada en lista de materiales | is completely supported and support list updated pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support requireme PRF) / Support code correctly indicated (STD - SPC - orrespondiente / Mark-up of welded supports compon Revision By: (M) Materials al istada en la Lista de Linea Stribas de Materiales. Lines List. The isometrics require exahustive verificatistados en el listado de materiales / All materials are is ma revisión y lista de especiales de tubería (Verificatist review and Special Piping Material List (Verify identier of manual valve (according to PID) Machine Bolts) / All gaskets and bolts placed accordins de la isométrica / Valves axis extension modelled ar | rts leader ants according to stress cal COM - MRS - PRF) ents in the correspondent procession dentified in the isometric an en adicional correcta Num en adicional correcta Num en grequired type (RF, FF, Be | verifinary Iso Spool Verificacion exahustiv d are listed in the BOI eración, criterios de P eración, criterios de P sistign location criteria i | va / The Line belongs to so M Posicionamiento en diseño | N/A N/A N/A N/A | * * * * * * * * * * * * * * * * * * * | | 1 | |
| Supports | La linea está sopo Concepto de sopo Requerimientos de stress specialist Numeración corre- Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence or several categor Todos los material Afladidos element Afladidos element N° de identificación Todas las juntas y Extensión de volas | ortada por completo y la lista do rte y separación máxima entre e soportes estan de acuerdo a cata de los soportes / Supports es correctamente indicados (S' entos soldados de los soportes / a alguna o varias categorias cies of Criticality. The Line is lis les están identificados en la isruos especiales de tubería en Lí no fo special piping elements in un de válvulas manuales (segú y pernos colocadas según tipo nte de válvula modelada y refin | soportes rellenada / Line soportes / Support conce cálculo de stress y ajusta correctly numbered D - SPC - COM - MRS - F en Iso Spool preliminar co e Criticidad. La Linea est ted in the Critical Material imétrica y se encuentran I metrica y se encuentran I tena de acuerdo a PIDs late in el according to PIDs late in PID) Identification numb requerido (RF, FF, Bolts, N ejada en lista de materiales | is completely supported and support list updated pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support requireme PRF) / Support code correctly indicated (STD - SPC - orrespondiente / Mark-up of welded supports compon Revision By: (M) Materials i istada en la Lista de Lineas Criticas de Materiales. Lines List. The isometrics require exahustive verificatistados en el listado de materiales / All materials are i ma revisión y lista de especiales de tubería (Verify ident et review and Special Piping Material List (Verify ident er of manual valve (according to PID) Alachine Bolts) / All gaskets and bolts placed accordin s de la isométrica / Valves axis extension modelled an D an Piping Class | rts leader ants according to stress cal COM - MRS - PRF) ents in the correspondent procession dentified in the isometric an en adicional correcta Num en adicional correcta Num en grequired type (RF, FF, Be | verifinary Iso Spool Verificacion exahustiv d are listed in the BOI eración, criterios de P eración, criterios de P sistign location criteria i | va / The Line belongs to so M Posicionamiento en diseño | N/A N/A N/A N/A | ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ | By: | ∜ √ √ √ | |
| Supports | La línea está sopo Concepto de sopo Requerimientos de stress specialist Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence or several categor Todos los material Añadidos element aplican) / Inclusior N° de identificaciói Todas las juntas y Extensión de volar Válvulas colocada | ortada por completo y la lista de orte y separación máxima entre e soportes estan de acuerdo a cicta de los soportes / Supports se correctamente indicados (S' entos soldados de los soportes e a alguna o varias categorias o ries of Criticality. The Line is lisiles están identificados en la istos especiales de tubería en Lí no f special piping elements in un de válvulas manuales (segú y pernos colocadas según tipo pernos colocadas según tipo na de válvula modelada y reflisa según PID y Piping Class / Na según PID | e soportes rellenada / Line soportes / Support conce cálculo de stress y ajusta correctily numbered 'D - SPC - COM - MRS - f en Iso Spool preliminar cr e Criticidad. La Linea est ted in the Criticidal Material ométrica y se encuentran I nea de acuerdo a PIDs últi ine according to PIDs late ine according to PIDs late PID)/ Identification numb requerido (RF, FF, Bolts, N ajada en lista de materiales (alves placed according PI) | is completely supported and support list updated pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support requireme PRF) / Support code correctly indicated (STD - SPC - prespondiente / Mark-up of welded supports compon Revision By: (M) Materials à listada en la Lista de Lineas Criticas de Materiales. Lines List. The isometrics require exahustive verificat istados en el listado de materiales / All materials are is ma revisión y lista de especiales de tubería (Verificar st review and Special Piping Material List (Verify ident er of manual valve (according to PID) Machine Bolts) / All gaskets and bolts placed accordin D an Piping Class Revision By: (CHK) Issuer | Its leader Its leader COM - MRS - PRF) ents in the correspondent properties in the correspondent properties in the sometric and dentified in the isometric and en adicional corrects Num et adicional corrects Num et adicional corrects in the sometric and grequired type (RF, FF, B) and reflected in Isometric BO | verifinary Iso Spool Verificacion exahustiv d are listed in the BOI eración, criterios de P eración, criterios de P sistign location criteria i | va / The Line belongs to so M Posicionamiento en diseño | N/A N/A N/A N/A | * * * * * * * * * * * * * * * * * * * | By: | √ √ √ √ · · · · · · · · · · · · · · · · | |
| Materials Supports | La línea está sopo Concepto de sopo Requerimientos de stress specialist Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence or several categor Todos los material Añadidos element aplican) / Inclusior N° de identificació Todas las juntas y Extensión de volar Válvulas colocada | ortada por completo y la lista de orte y separación máxima entre e soportes estan de acuerdo a cicta de los soportes / Supports se correctamente indicados (S'entos soldados de los soportes y a alguna o varias categorias cies of Criticality. The Line is lisules están identificados en la istos especiales de tubería en Lí no f special piping elements in un de válvulas manuales (segú y pernos colocadas según tipo nte de válvula modelada y refisa según PID y Piping Class / National de la companya de la según PID y Piping Class / National de la companya de la contra de válvula modelada y refisa según PID y Piping Class / National de la contra de la cont | e soportes rellenada / Line soportes / Support conce cálculo de stress y ajusta correctily numbered TD - SPC - COM - MRS - f en Iso Spool preliminar cu e Criticidad. La Linea est ed in the Critical Material cométrica y se encuentran i nea de acuerdo a PIDs últi inea according to PIDs late in PID) / Identification numb requerido (RF, FF, Bolts, N ajada en lista de materiales (alves placed according PI corresponde a la última re | is completely supported and support list updated pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support requireme PRF) / Support code correctly indicated (STD - SPC - prorespondiente / Mark-up of welded supports compon Revision By : (M) Materials a listada en la Lista de Lineas Criticas de Materiales. Lines List. The isometrics require exahustive verificat istados en el listado de materiales / All materials are is ma revisión y lista de especiales de tubería (Verify ident er of manual valve (according to PID) Alachine Bolts) / All gaskets and bolts placed accordin s de la isométrica / Valves axis extension modelled ar D an Piping Class Revision By : (CHK) Issuer | Its leader Its leader COM - MRS - PRF) ents in the correspondent processes and continuous in the correspondent processes and continuous in the sometric and continuous in the sometric and continuous in the sometric and processes and proce | veriliminary Iso Spool Verificacion exahustiv d are listed in the BOI eración, criterios de P eración, | va / The Line belongs to so M Posicionamiento en diseño | N/A N/A N/A N/A N/A N/A | ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ | By: | ∜ √ √ √ | |
| Check Materials Supports | La línea está sopo Concepto de sopo Requerimientos de stress specialist Numeración corre- Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence or several categor Todos los material Afladidos element Afladidos element Afladidos element Ordos los material Afladidos element La Lisométrica verificación La isométrica verifica verifica element La isométrica verifica element La | ortada por completo y la lista de orte y separación máxima entre e soportes estan de acuerdo a cicta de los soportes / Supports se correctamente indicados (S'entos soldados de los soportes y a alguna o varias categorias cies of Criticality. The Line is lisules están identificados en la istos especiales de tubería en Lí no f special piping elements in un de válvulas manuales (segú y pernos colocadas según tipo nte de válvula modelada y refisa según PID y Piping Class / National de la companya de la según PID y Piping Class / National de la companya de la contra de válvula modelada y refisa según PID y Piping Class / National de la contra de la cont | e soportes rellenada / Line soportes / Support conce cálculo de stress y ajusta correctly numbered TD - SPC - COM - MRS - F en Iso Spool preliminar co e Criticidad. La Linea est ted in the Critical Material imétrica y se encuentran I metrica y se encuentran I punetrica y se encuentran I punetrica y se encuentran I pulD) identification numb requerido (RF, FF, Bolts, N ajada en lista de materiales (alves placed according PI) corresponde a la última re r) se corresponde a la última re | is completely supported and support list updated pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support requireme PRF) / Support code correctly indicated (STD - SPC - orrespondiente / Mark-up of welded supports compon Revision By: (M) Materials al istada en la Lista de Linea SCIticas de Materiales. Lines List. The isometrics require exahustive verificatistados en el listado de materiales / All materials are is ma revisión y lista de especiales de tubería (Verificatistados en el listado de materiales I verificatistados en el listado de materiales I verificative verificatistados en el listado de materiales I verificatistados en el listado de materiales I verificatistados en el listado de materiales I verificatistados en el listado de materiales (All materials verificatistados en el listado de materiales I verificative en el materiales de tubería (Verificatistados en el listados en el listados en el listados en el listados en el listado de materiales (PID) Materials provincial de la sometirio y al verificatistados en el listados en el listados en el listados en el listados en el listado de materiales (PID) Materials (PID) Mat | Its leader Its leader COM - MRS - PRF) ents in the correspondent processes and continuous in the correspondent processes and continuous in the sometric and continuous in the sometric and continuous in the sometric and processes and proce | veriliminary Iso Spool Verificacion exahustiv d are listed in the BOI eración, criterios de P eración, | va / The Line belongs to so M Posicionamiento en diseño | N/A N/A N/A N/A | ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ | By: | ∜ √ √ √ | |
| Check Materials Supports | La línea está sopo Concepto de sopo Requerimientos de stress specialist Numeración corre- Código de soporte Marcado de eleme La Línea pertence or several categor Todos los material Afladidos element Afladidos element Afladidos element Des los material Afladidos element La La Línea pertence La La isométrica user La isométrica veril La isométrica veril Las notas a mano | ortada por completo y la lista do rte y separación máxima entre e soportes estan de acuerdo a cata de los soportes / Supports es correctamente indicados (S' entos soldados de los soportes ries of Criticality. The Line is lis les están identificados en la is tos especiales de tubería en Lí no fo special piping elements in on de válvulas manuales (segú y pernos colocadas según tipo nte de válvula modelada y reflesa según PID y Piping Class / Marco de la colocada según PID y PID | e soportes rellenada / Line soportes / Support conce cálculo de stress y ajusta correctly numbered D - SPC - COM - MRS - F en Iso Spool preliminar co e Criticidad. La Linea est ted in the Critical Material imetrica y se encuentran I metrica y se encuentran I pilo policidad. La Linea est ted in the Critical Material imetrical y se encuentran I pilo policidad. La Linea est ted in the Critical Material inea de acuerdo a PIDs últi inea according to PIDs late requerido (RF, FF, Bolts, h pijada en lista de materiales (alves placed according PI corresponde a la última re r) se corresponde a la última re | is completely supported and support list updated pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support requireme PRF) / Support code correctly indicated (STD - SPC - orrespondiente / Mark-up of welded supports compon Revision By: (M) Materials al istada en la Lista de Linea SCIticas de Materiales. Lines List. The isometrics require exahustive verificatistados en el listado de materiales / All materials are is ma revisión y lista de especiales de tubería (Verificatistados en el listado de materiales I verificatistados en el listado de materiales I verificative verificatistados en el listado de materiales I verificatistados en el listado de materiales I verificatistados en el listado de materiales I verificatistados en el listado de materiales (All materials verificatistados en el listado de materiales I verificative en el materiales de tubería (Verificatistados en el listados en el listados en el listados en el listados en el listado de materiales (PID) Materials provincial de la sometirio y al verificatistados en el listados en el listados en el listados en el listados en el listado de materiales (PID) Materials (PID) Mat | rts leader ants according to stress cali COM - MRS - PRF) ents in the correspondent p Gentified in the isometric an en adicional correcta Num en adici | veriliminary Iso Spool Verificacion exahustiv d are listed in the BOI eración, criterios de P eración, | va / The Line belongs to so M Posicionamiento en diseño | N/A N/A N/A N/A N/A N/A | | By: | ∜ √ √ √ | |
| Materials Supports | La línea está sopo Concepto de sopo Requerimientos de stress specialist Numeración corre- Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence or several categor Todos los material Añadidos element aplican) / Inclusior N° de identificació Todas las juntas y Extensión de vola Válvulas colocada | ortada por completo y la lista do rte y separación máxima entre e soportes estan de acuerdo a cata de los soportes / Supports es correctamente indicados (S' entos soldados de los soportes ries of Criticality. The Line is lis les están identificados en la is tos especiales de tubería en Lí no fo special piping elements in on de válvulas manuales (segú y pernos colocadas según tipo nte de válvula modelada y reflesa según PID y Piping Class / Marco de la colocada según PID y PID | e soportes rellenada / Line soportes / Support conce cálculo de stress y ajusta correctly numbered D - SPC - COM - MRS - I en Iso Spool preliminar ce e Criticidad. La Linea este ed in the Criticial Material metrica y se encuentran I nea de acuerdo a PIDs últi nea according to PIDs late requerido (RF, FF, Bolts, h ejada en lista de materiales (alves placed according PI corresponde a la última re r f) se corresponde a la última r f) se corresponde a | is completely supported and support list updated pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support requireme PRF) / Support code correctly indicated (STD - SPC - prespondiente / Mark-up of welded supports compon Revision By: (M) Materials à listada en la Lista de Lineas Criticas de Materiales. Lines List. The isometrics require exalustive verificat istados en el listado de materiales / All materials are in ma revisión y lista de especiales de tubería (Verificar st review and Special Piping Material List (Verify ident er of manual valve (according to PID) Aachine Bolts) / All gaskets and bolts placed accordin a de la isométrica / Valves axis extension modelled ar D an Piping Class Revision By: (CHK) Issuer visión / The isometric verified by Process (SPO) corre ma revisión / The isometric verified by Instrumentation a annotation is included es / Current revision of documents for checking are se | rts leader ants according to stress cali COM - MRS - PRF) ents in the correspondent p Gentified in the isometric an en adicional correcta Num en adici | veriliminary Iso Spool Verificacion exahustiv d are listed in the BOI eración, criterios de P eración, | va / The Line belongs to so M Posicionamiento en diseño | N/A N/A N/A N/A N/A N/A | | By: | ∜ √ √ √ | |
| Check Materials Supports | La línea está sopo Concepto de sopo Requerimientos de stress specialist Numeración corre- Código de soporte Marcado de eleme La Línea pertence or several categor Todos los material Añadidos element aplican) / inclusion N° de identificació Todas las juntas y Extensión de volar Válvulas colocada La isométrica verif Las notas a mano La revisión de los El número de revi Todos los coments | ortada por completo y la lista do orte y separación máxima entre e soportes estan de acuerdo a cicta de los soportes / Supports es correctamente indicados (S' entos soldados de los soportes es a alguna o varias categorias de los soportes es de l'orticality. The Line is isiles están identificados en la isiles están ipor percenta in in de válvulas manuales (segú y pernos colocadas según tipo inte de válvula modelada y refilas según PID y Piping Class / Viginada por Procesos (SPO) se ficada por Instrumentación (SI están incorporadas en las iso documentos para la verificació isión y la fecha son correctos / arrios se han revisado para se | e soportes rellenada / Line soportes / Support conce cálculo de stress y ajusta correctly numbered TD - SPC - COM - MRS - I en Iso Spool preliminar ce e Criticidad. La Linea esta ed in the Critical Material prefera y se encuentran I inea de acuerdo a PIDs ulti inea according to PIDs late inea according to PIDs late proportion numb equenido (RF, FF, Bolts, N ejada en lista de materiales falves placed according PI corresponde a la última re r) se corresponde a | is completely supported and support list updated pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support requireme PRF) / Support code correctly indicated (STD - SPC - prespondiente / Mark-up of welded supports compon Revision By: (M) Materialis à listada en la Lista de Lineas Criticas de Materialis. Lines List. The isometrics require exahustive verificat istados en el listado de materiales / All materials are is ma revisión y lista de especiales de tubería (Verifiy ident et review and Special Piping Material List (Verify ident et of manual valve (according to PID) Aachine Bolts) / All gaskets and bolts placed accordin is de la isométrica / Valves axis extension modelled an D an Piping Class Revision By: (CHK) Issuer visión / The isometric verified by Process (SPO) corre na revisión / The isometric verified by Instrumentation a annotation is included es / Current revision of documents for checking are si the date are correct Ill comments have been checked to be included or dis | Its leader Its leader According to stress calculates according to the sometric and dentified in the isometric and enabled in the isometric and enabled in the isometric according to the interest according | veriliminary Iso Spool Verificacion exahustiv d are listed in the BOI eración, criterios de P eración, | va / The Line belongs to so M Posicionamiento en diseño | N/A N/A N/A N/A N/A N/A | | By: | ∜ √ √ √ | |
| Check Materials Supports | La línea está sopo Concepto de sopo Requerimientos de stress specialist Numeración corre- Código de soporte Marcado de eleme La Línea pertence or several categor Todos los material Añadidos element aplican) / inclusion N° de identificació Todas las juntas y Extensión de volar Válvulas colocada La isométrica verif Las notas a mano La revisión de los El número de revi Todos los coments | ortada por completo y la lista do ret y separación máxima entre e soportes estan de acuerdo a ceta de los soportes / Supports es correctamente indicados (S' entos soldados de los soportes e a alguna o varias categorias de es of Criticality. The Line is listes están identificados en la is los especiales de tubería en Lí n of special piping elements in de válvulas manuales (segú y pernos colocadas según tipo nte de válvula modelada y refitas según PID y Piping Class / V están incorporadas en las iso documentos para la verificació sisón y la fecha son correctos / | e soportes rellenada / Line soportes / Support conce cálculo de stress y ajusta correctly numbered TD - SPC - COM - MRS - I en Iso Spool preliminar ce e Criticidad. La Linea esta ed in the Critical Material prefera y se encuentran I inea de acuerdo a PIDs ulti inea according to PIDs late inea according to PIDs late proportion numb equenido (RF, FF, Bolts, N ejada en lista de materiales falves placed according PI corresponde a la última re r) se corresponde a | is completely supported and support list updated pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support requireme PRF) / Support code correctly indicated (STD - SPC - prespondiente / Mark-up of welded supports compon Revision By: (M) Materialis à listada en la Lista de Lineas Criticas de Materialis. Lines List. The isometrics require exahustive verificat istados en el listado de materiales / All materials are is ma revisión y lista de especiales de tubería (Verifiy ident et review and Special Piping Material List (Verify ident et of manual valve (according to PID) Aachine Bolts) / All gaskets and bolts placed accordin is de la isométrica / Valves axis extension modelled an D an Piping Class Revision By: (CHK) Issuer visión / The isometric verified by Process (SPO) corre na revisión / The isometric verified by Instrumentation a annotation is included es / Current revision of documents for checking are si the date are correct Ill comments have been checked to be included or dis | Its leader Its leader According to stress calculates according to the sometric and dentified in the isometric and enabled in the isometric and enabled in the isometric according to the interest according | veriliminary Iso Spool Verificacion exahustiv d are listed in the BOI eración, criterios de P eración, | va / The Line belongs to so M Posicionamiento en diseño | N/A N/A N/A N/A N/A N/A | | By: | ∜ √ √ √ | |
| Check Materials Supports | La línea está sopo Concepto de sopo Requerimientos de stress specialist Numeración corre- Código de soporte Marcado de eleme La Línea pertence or several categor Todos los material Añadidos element aplican) / inclusion N° de identificació Todas las juntas y Extensión de volar Válvulas colocada La isométrica verif Las notas a mano La revisión de los El número de revi Todos los coments | ortada por completo y la lista do orte y separación máxima entre e soportes estan de acuerdo a cicta de los soportes / Supports es correctamente indicados (S' entos soldados de los soportes es a alguna o varias categorias de los soportes es de l'orticality. The Line is isiles están identificados en la isiles están ipor percenta in in de válvulas manuales (segú y pernos colocadas según tipo inte de válvula modelada y refilas según PID y Piping Class / Viginada por Procesos (SPO) se ficada por Instrumentación (SI están incorporadas en las iso documentos para la verificació isión y la fecha son correctos / arrios se han revisado para se | e soportes rellenada / Line soportes / Support conce cálculo de stress y ajusta correctly numbered TD - SPC - COM - MRS - I en Iso Spool preliminar ce e Criticidad. La Linea esta ed in the Critical Material prefera y se encuentran I inea de acuerdo a PIDs ulti inea according to PIDs late inea according to PIDs late proportion numb equenido (RF, FF, Bolts, N ejada en lista de materiales falves placed according PI corresponde a la última re r) se corresponde a | is completely supported and support list updated pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support requireme PRF) / Support code correctly indicated (STD - SPC - prespondiente / Mark-up of welded supports compon Revision By: (M) Materials à listada en la Lista de Lineas Criticas de Materiales. Lines List. The isometrics require exalhustive verificat istados en el listado de materiales / All materials are in ma revisión y lista de especiales de tubería (Verificar st review and Special Piping Material List (Verify ident er of manual valve (according to PID) dachine Bolts) / All gaskets and bolts placed accordin d de la isométrica / Valves axis extension modelled ar D an Piping Class Revision By: (CHK) Issuer visión / The isometric verified by Process (SPO) corre na revisión / The isometric verified by Instrumentation er annotation is included es / Current revision of documents for checking are si the date are correct All comments have been checked to be included or diseased | Its leader Its leader According to stress calculates according to the sometric and dentified in the isometric and enabled in the isometric and enabled in the isometric according to the interest according | verliminary Iso Spool Verificacion exahustiv d are listed in the BOI eración, criterios de P sign location criteria I bits, Machine Boits) M | va / The Line belongs to so M Posicionamiento en diseño | N/A N/A N/A N/A N/A N/A | | By: | ∜ √ √ √ | |
| Final Check Materials Supports | La línea está sopo Concepto de sopo Requerimientos de stress specialist Numeración corre- Código de soporte Marcado de eleme La Línea pertence or several categor Todos los material Añadidos element aplican) / inclusion N° de identificació Todas las juntas y Extensión de volar Válvulas colocada La isométrica verif Las notas a mano La revisión de los El número de revi Todos los coments | ortada por completo y la lista do orte y separación máxima entre e soportes estan de acuerdo a cicla de los soportes / Supports as correctamente indicados (S' entos soldados de los soportes de a alguna o varias categorias de los soportes de completa de la completa del completa de la completa de la completa del completa de la completa del completa de la completa de la completa del completa de la completa de l | e soportes rellenada / Line soportes / Support conce cálculo de stress y ajusta correctly numbered TD - SPC - COM - MRS - f en Iso Spool preliminar co e Criticidad. La Linea esta ed in the Criticidad Material ométrica y se encuentran I nea de acuerdo a PIDs últi ne according to PIDs late ne according to PIDs late a PID) i identification numb equerido (RF, FF, Bolts, h ajada en lista de materiales falves placed according PI corresponde a la última re r) se co | is completely supported and support list updated pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support requireme dos con el especialista de Stress / Support requireme PPRF / Support code correctly indicated (STD - SPC - prespondiente / Mark-up of welded supports compon Revision By: (M) Materialis al istada en la lasta de Lineas Criticas de Materiales. Lines List. The isometrics require exahustive verificatistados en el listado de materiales / All materials are i ma revisión y lista de especiales de tubería (Verificar et review and Special Piping Material List (Verify identier of manual valve (according to PID) Machine Bolts) / All gaskets and bolts placed accordin a de la isométrica / Valves axis extension modelled and D an Piping Class Revision By: (CHK) Issuer visión / The isometric verified by Process (SPO) corre ma revisión / The isometric verified by Instrumentation a montation is included es / Current revision d'accordination de la correct de la co | rts leader rts leader ants according to stress cal COM - MRS - PRF) ents in the correspondent p Sus isometricas requieren ion dentified in the isometric an en adicional correcta Num tification number, piping de grequired type (RF, FF, Bi dd reflected in Isometric BC according to its last revision (SIT) corresponds to its la still the latest available scarded | verificacion exahustiv d are listed in the BOI eración, criterios de P eración, criterios de P eración, criterios de P sisign location criteria l i lits, Machine Boits) M st revision | va / The Line belongs to so M Posicionamiento en diseño | N/A N/A N/A N/A N/A | FEVIEWED | By: X | ∜ √ √ √ | |
| Final Check Materials Supports | La línea está sopo Concepto de sopo Requerimientos de stress specialist Numeración corre- Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence or several categor Todos los material Afladidos element Afladidos element Afladidos element pilican)/ Inclusion N° de identificació Todas las juntas y Extensión de volar Válvulas colocada La isométrica veril Las notas a mano La revisión de los El número de revi Todos los coment Holds resueltos o | ortada por completo y la lista do rte y separación máxima entre e soportes estan de acuerdo a cata de los soportes / Supports es correctamente indicados (S'entos soldados de los soportes e a alguna o varias categorias de so d'Criticality. The Line is listes están identificados en la iscos especiales de tubería en Lí no fis special piping elements in un de válvulas manuales (segú y pernos colocadas según tipo nte de válvula modelada y refisas según PID y Piping Class / Viperos colocadas según tipo nte de válvula modelada y refisas según PID y Piping Class / Viperos colocadas según tipo nte de válvula modelada y refisas según PID y Piping Class / Viperos colocadas según tipo nte de válvula modelada y refisas según PID y Piping Class / Viperos colocadas según tipo nte de válvula modelada y refisas según PID y Piping Class / Viperos colocadas según tipo nte de válvula modelada y refisas según PID y Piping Class / Viperos colocadas según tipo nte de válvula modelada y refisas según PID y Piping Class / Viperos colocadas según tipo nte de válvula modelada y refisas según PID y Piping Class / Viperos colocadas según tipo nte de válvula modelada y refisas según PID y Piping Class / Viperos colocadas según tipo nte de válvula modelada y refisas según PID y Piping Class / Viperos colocadas según tipo nte de válvula modelada y refisas según PID y Piping Class / Viperos colocadas según tipo nte de válvula modelada y refisas según PID y Piping Class / Viperos colocadas según tipo nte de válvula modelada y refisas según PID y Piping Class / Viperos colocadas según tipo nte de válvula modelada y refisas según PID y Piping Class / Viperos colocadas según tipo nte de válvula modelada y refisas según PID y Piping Class / Viperos colocadas según tipo nte de válvula modelada y refisas según PID y Piping Class / Viperos colocadas según tipo nte de válvula modelada y refisas según tipo nte de válvula | e soportes rellenada / Line soportes / Support conce cálculo de stress y ajusta correctly numbered TD - SPC - COM - MRS - f en Iso Spool preliminar co e Criticidad. La Linea esta ed in the Criticidad Material ométrica y se encuentran I nea de acuerdo a PIDs últi ne according to PIDs late ne according to PIDs late a PID) i identification numb equerido (RF, FF, Bolts, h ajada en lista de materiales falves placed according PI corresponde a la última re r) se co | is completely supported and support list updated pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support requireme dos con el especialista de Stress / Support requireme PPRF / Support code correctly indicated (STD - SPC - prespondiente / Mark-up of welded supports compon Revision By: (M) Materialis al istada en la lasta de Lineas Criticas de Materiales. Lines List. The isometrics require exahustive verificatistados en el listado de materiales / All materials are i ma revisión y lista de especiales de tubería (Verificar et review and Special Piping Material List (Verify identier of manual valve (according to PID) Machine Bolts) / All gaskets and bolts placed accordin a de la isométrica / Valves axis extension modelled and D an Piping Class Revision By: (CHK) Issuer visión / The isometric verified by Process (SPO) corre ma revisión / The isometric verified by Instrumentation a montation is included es / Current revision d'accordination de la correct de la co | Its leader Its leader Its leader COM - MRS - PRF) ents in the correspondent pents in the correspondent pents in the isometric and in the isometric BC and reflected in Isometric BC and reflected in Isometric BC and reflected in Isometric BC and in the isometric BC an | verificacion exahustiv d are listed in the BOI eración, criterios de P eración, criterios de P eración, criterios de P sisign location criteria l i lits, Machine Boits) M st revision | va / The Line belongs to so M Posicionamiento en diseño (f applicable) | N/A N/A N/A N/A N/A | | By: X | ∜ √ √ √ | |
| Final Check Materials Supports | La línea está sopo Concepto de sopo Requerimientos de stress specialist Numeración corre- Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence or several categor Todos los material Afladidos element Afladidos element Afladidos element pilican)/ Inclusion N° de identificació Todas las juntas y Extensión de volar Válvulas colocada La isométrica veril Las notas a mano La revisión de los El número de revi Todos los coment Holds resueltos o | ortada por completo y la lista do orte y separación máxima entre e soportes estan de acuerdo a cicla de los soportes / Supports as correctamente indicados (S' entos soldados de los soportes de a alguna o varias categorias de los soportes de completa de la completa del completa de la completa de la completa del completa de la completa del completa de la completa de la completa del completa de la completa de l | e soportes rellenada / Line soportes / Support conce cálculo de stress y ajusta correctly numbered TD - SPC - COM - MRS - f en Iso Spool preliminar co e Criticidad. La Linea esta ed in the Criticidad Material ométrica y se encuentran I nea de acuerdo a PIDs últi ne according to PIDs late ne according to PIDs late a PID) i identification numb equerido (RF, FF, Bolts, h ajada en lista de materiales falves placed according PI corresponde a la última re r) se co | is completely supported and support list updated pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support requireme dos con el especialista de Stress / Support requireme PPRF / Support code correctly indicated (STD - SPC - prespondiente / Mark-up of welded supports compon Revision By: (M) Materialis al istada en la lasta de Lineas Criticas de Materiales. Lines List. The isometrics require exahustive verificatistados en el listado de materiales / All materials are i ma revisión y lista de especiales de tubería (Verificar et review and Special Piping Material List (Verify identier of manual valve (according to PID) Machine Bolts) / All gaskets and bolts placed accordin a de la isométrica / Valves axis extension modelled and D an Piping Class Revision By: (CHK) Issuer visión / The isometric verified by Process (SPO) corre ma revisión / The isometric verified by Instrumentation a montation is included es / Current revision d'accordination de la correct de la co | Its leader Its leader COM - MRS - PRF) ents in the correspondent pents in the correspondent pents in the correspondent pents in the interest in the interes | veliminary Iso Spool Verificacion exahustiv d are listed in the BOI eración, criterios de P eración, c | /a / The Line belongs to so M M Posicionamiento en diseño fi applicable) ISSUE: | N/A N/A N/A N/A N/A | FEVIEWED | By: X | ∜ √ √ √ | |
| Einal Check Materials Supports | La línea está sopo Concepto de sopo Requerimientos de stress specialis? Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Línea pertence or several categor Todos los material Afladidos element aplican) / inclusión N° de identificació Todas las juntas y Extensión de vola Válvulas colocada Válvulas colocada La isométrica verif Las notas a mano La revisión de los El número de revi Todos los comente Holds resueltos o SN LEADER (LD) SS LEADER (LST) NOTES: | ortada por completo y la lista do orte y separación máxima entre e soportes estan de acuerdo a cicla de los soportes / Supports as correctamente indicados (S' entos soldados de los soportes de a alguna o varias categorias de los soportes de completa de la completa del completa de la completa de la completa del completa de la completa del completa de la completa de la completa del completa de la completa de l | e soportes rellenada / Line soportes / Support conce cálculo de stress y ajusta correctly numbered TD - SPC - COM - MRS - f en Iso Spool preliminar ce e Criticidad. La Linea est ed in the Critical Material ométrica y se encuentran I mea de acuerdo a PIDs últi ine according to PIDs luti ine according to PIDs lute en PID)/ Identification numb requerido (RF, FF, Bolts, h jada en lista de materiales (alves placed according PI métricas / The hand-made en siguen siendo las actual The revision number and incluidos o descartados / / do / Holds resolved or inst | is completely supported and support list updated pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support requireme PRF) / Support code correctly indicated (STD - SPC - parespondiente / Mark-up of weided supports compon Revision By: (M) Materialis à listada en la Lista de Lineas Criticas de Materiales. Lines List. The isometrics require exahustive verificati istados en el listado de materiales / All materials are in mar revisión y lista de especiales de tubería (Verificar st review and Special Piping Material List (Verify ident er of manual valve (according to PID) Alachine Bolts) / All gaskets and bolts placed accordin is de la isométrica / Valves axis extension modelled ar D an Piping Class Revision By: (CHK) Issuer Visión / The isometric verified by Process (SPO) corre na revisión / The isometric verified by Instrumentation a annotation is included es / Current revision of documents for checking are si the date are correct Ul comments have been checked to be included or dis ead By-Pass approved SIGNA SUPPORTS LEADER (L | Its leader Its leader Its leader Its leader Its leader Its according to stress calculated and the second and the sometric and the sometri | veliminary Iso Spool Verificacion exahustiv d are listed in the BOI eración, criterios de P eración, c | /a / The Line belongs to so M M Posicionamiento en diseño fi applicable) ISSUE: | N/A N/A N/A N/A N/A N/A N/A | FEVIEWED | By: X | ∜ √ √ √ | |

[1] If "X" marqued, a "HoLD" note should be included in the Holds area for justification.
[2] 1st checking round: Checker to place a (x') or a (X) confirming or not Designer verification. A (x') or a (X) should also be placed to confirm or reject any (X) mark placed by the Designer confirming or not the implicit HOLD.
[3] 2nd checking round: Checker to place a (x') to validate the points that were not confirmed in the 1st round and were corrected by respective Specialist.
[4] If an isometric with HOLD is approved by IFC Leader for issuance, the correspondent By-Pass should be attached.

FSTU-010_1





MATERIAL LIST - FABRICATION PT N.S. DESCRIPTION IDENT QTY NO (MM) Pipes (Length), EN 10220, BE, EFW + 100% RT, -,/2MM EN 1 50 C1KV256V 6.5M 10217-7 Gr.X2CrNi19-11, 2 50 x 20 Half Coup, Prj Std, BSPPF End, 40 Bar, -, -,/ EN 10216-5 C3CLV94T Gr.X2CrNi19-11, 90Ű Elb LR, EN 10253-4 Type A, BW Ends, Welded + 100% RT, M.3D, Serie 2,/2MM EN 10253-4 Gr.X2CrNi19-11, 3 50 C1P0J0PL 7 4 50 45Ű Elb LR, EN 10253-4 Type A, BW Ends, Welded + 100% C1P0J0PD RT, M.3D, Serie 2,/2MM EN 10253-4 Gr.X2CrNi19-11, 5 50 Bal BW,FB,SP,PN 63,BW Ends,Datasheet: 6005/2MM EN 10213 C3HDWU3K Gr.GX5CrNiMo19-11-2, MATERIAL LIST - ERECTION PT N.S. DESCRIPTION IDENT QTY NO (MM) 6 20 Plug, EN 10241, BSPPM End, Square Type, -,/ EN 10216-5 C3R8XUTJ 1 Gr.X2CrNi19-11,



PROCESS DESIGN AREA

| | 0 | 11/09/20 | AF | LP | OMC | IFC - ISSUED FOR CONSTRUCTION |
|--|-----|----------|-----|-----|-----|-------------------------------|
| | REV | DATE | DWN | CHK | APP | DESCRIPTION |

All dimensions to be checked in field prior to construction. Dimensions and routing shall be field adjusted, it is the piping contractors responsibility to check and verify all closing dimensions to equipment and make adjustments as required in field. All dimensions, elevations and coordinates are in millimeter unless noted otherwise. Fieldwelds and overlengths to be determined by piping contractor. Bolt holes to straddle

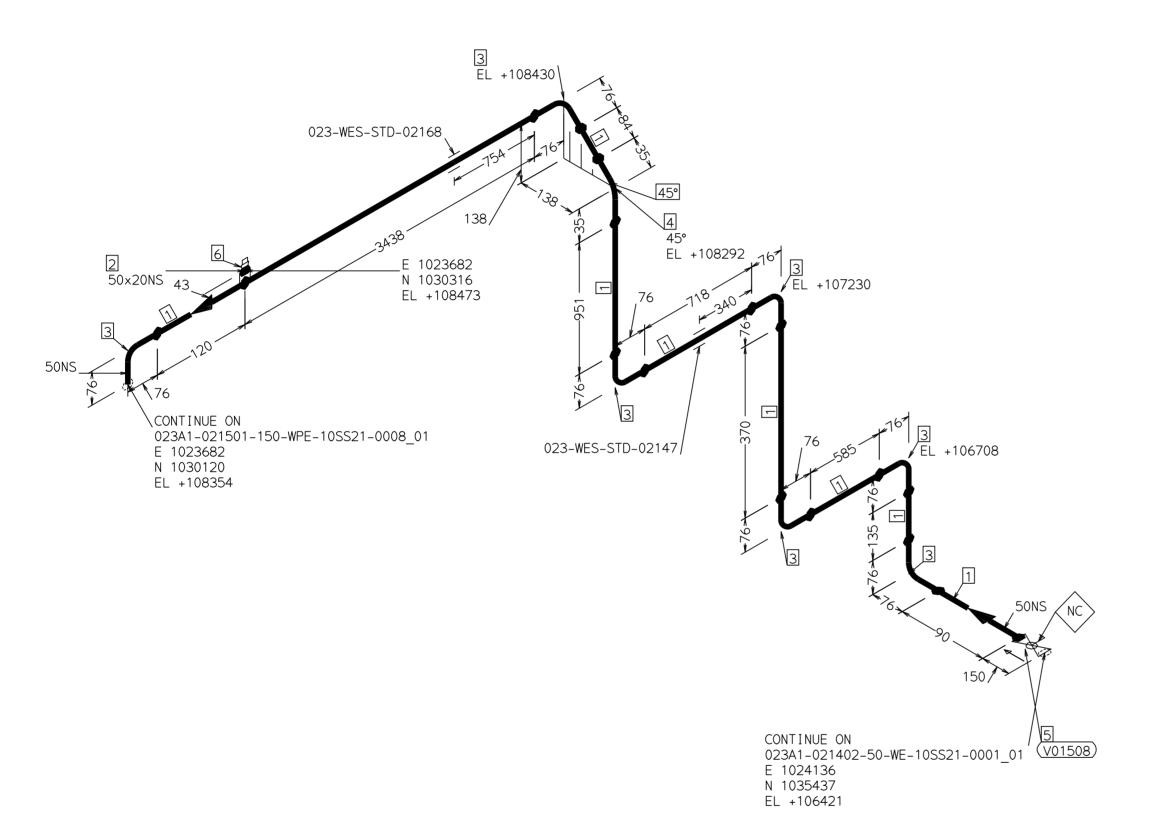
| horizontal and vertical centerline unless shown otherwise | . Contractor will provide all n | ecessary pipe supports. |
|---|---------------------------------|-------------------------|
| PROJECT DESCRIPTION/LOCATION | TechnipFMC | Commille. |
| BUTTERFLY PROJECT/KREFELD | Y | Cargill |

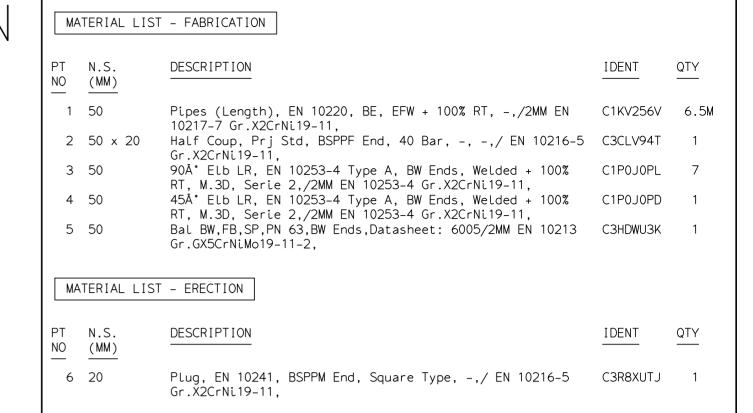
LINE NUMBER

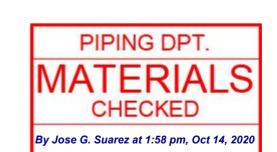
021402-50-WE-10SS21-0002

REFERENCES / DOCUMENTS SPEC 10SS21 NOTES: SYMBOLOGY LINE LIST 30201-042-001000-001 Insulated Pipe Insulated and Traced Pipe For pipes < dn50 supporting to be studied and defined by construction contractor before line fabrication and installation. ISOMETRIC INDEX 30303-042-023000-200 PIPING SUPPORT 30207-042-021300-001









PROCESS DESIGN AREA

| 0 | 11/09/20 | AF | LP | OMC | IFC - ISSUED FOR CONSTRUCTION |
|-----|----------|-----|-----|-----|-------------------------------|
| REV | DATE | DWN | CHK | APP | DESCRIPTION |

All dimensions to be checked in field prior to construction. Dimensions and routing shall be field adjusted, it is the piping contractors responsibility to check and verify all closing dimensions to equipment and make adjustments as required in field. All dimensions, elevations and coordinates are in millimeter unless noted otherwise. Fieldwelds and overlengths to be determined by piping contractor. Bolt holes to straddle horizontal and vertical centerline unless shown otherwise. Contractor will provide all necessary pipe supports

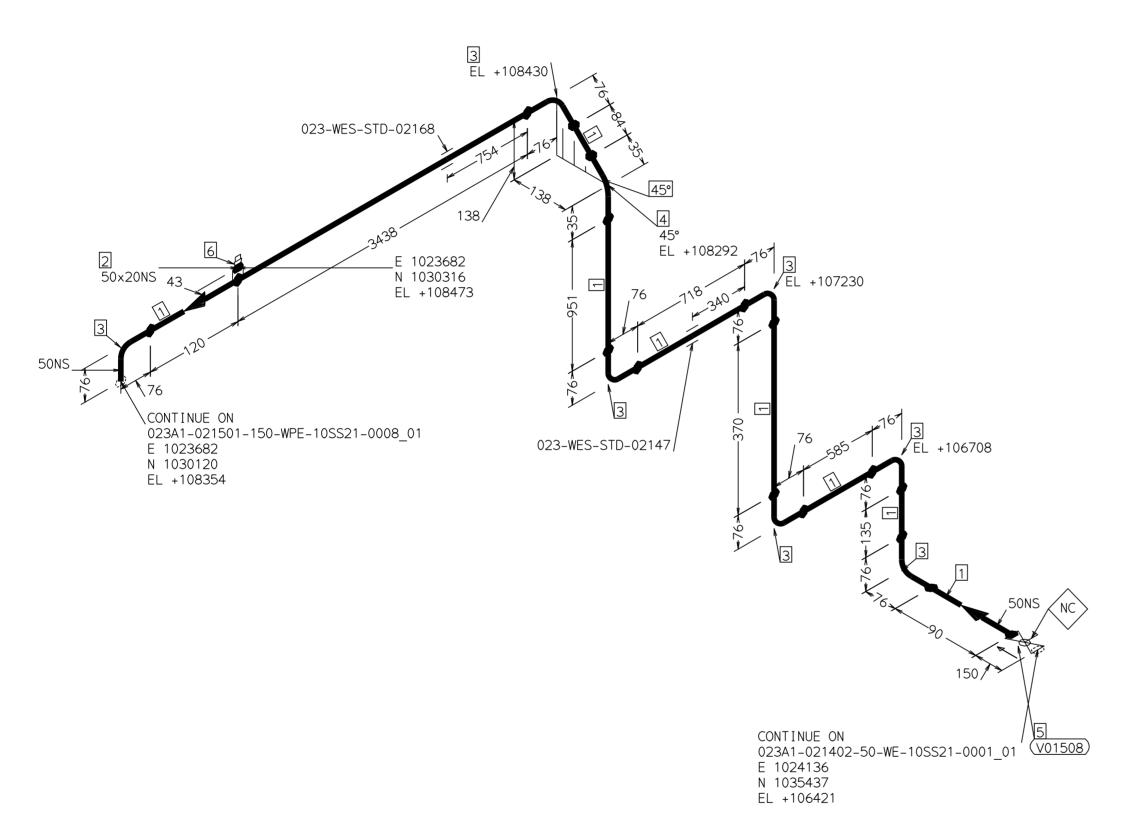
| horizontal and vertical centerline unless shown otherwise | . Contractor will provide all n | ecessary pipe supports. |
|---|---------------------------------|-------------------------|
| PROJECT DESCRIPTION/LOCATION | TechnipFMC | Commille. |
| BUTTERFLY PROJECT/KREFELD | Y | Cargill |

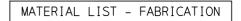
LINE NUMBER

021402-50-WE-10SS21-0002

| NOTES: | REFERENCES / DOCUMENT | TS | SPEC | 10SS21 |
|---|-----------------------|----------------------|----------------|---------------------------|
| NOTES. | THE ENERGES / DOCOMEN | 13 | SYMBOLOGY | |
| For pipes < dn50 supporting to be studied and defined by construction contractor before | LINE LIST | 30201-042-001000-001 | Insulated Pipe | Insulated and Traced Pipe |
| line fabrication and installation. | ISOMETRIC INDEX | 30303-042-023000-200 | <u> </u> | |
| | PIPING SUPPORT | 30207-042-021300-001 |] | |





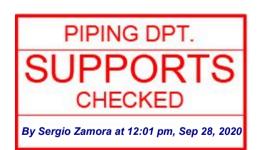


| PT NO | N.S. (MM) | DESCRIPTION | IDENT | QTY |
|----------|--------------|---|----------|------|
| 1 | 50 | Pipes (Length), EN 10220, BE, EFW + 100% RT, -,/2MM EN 10217-7 Gr.X2CrNi19-11. | C1KV256V | 6.5M |
| 2 | 50 x 20 | Half Coup, Prj Std, BSPPF End, 40 Bar, -, -,/ EN 10216-5 Gr.X2CrNi19-11. | C3CLV94T | 1 |
| 3 | 50 | 90Ű Elb LR, EN 10253-4 Type A, BW Ends, Welded + 100% RT, M.3D, Serie 2,/2MM EN 10253-4 Gr.X2CrNi19-11, | C1P0J0PL | 7 |
| 4 | 50 | 45Ű Elb LR, EN 10253-4 Type A, BW Ends, Welded + 100% RT, M.3D, Serie 2,/2MM EN 10253-4 Gr.X2CrNi19-11, | C1P0J0PD | 1 |
| 5 | 50 | Bal BW,FB,SP,PN 63,BW Ends,Datasheet: 6005/2MM EN 10213 Gr.GX5CrNiMo19-11-2, | C3HDWU3K | 1 |
| | | | | |

MATERIAL LIST - ERECTION

| PT NO | N.S. (MM) | DESCRIPTION | IDENT | QTY |
|----------|--------------|--|----------|-----|
| 6 | 20 | Plug, EN 10241, BSPPM End, Square Type, -,/ EN 10216-5 Gr.X2CrNi19-11, | C3R8XUTJ | 1 |





| 0 | 11/09/20 | AF | LP | OMC | IFC - ISSUED FOR CONSTRUCTION |
|-----|----------|-----|-----|-----|-------------------------------|
| REV | DATE | DWN | CHK | APP | DESCRIPTION |

All dimensions to be checked in field prior to construction. Dimensions and routing shall be field adjusted, it is the piping contractors responsibility to check and verify all closing dimensions to equipment and make adjustments as required in field. All dimensions, elevations and coordinates are in millimeter unless noted otherwise. Fieldwelds and overlengths to be determined by piping contractor. Bolt holes to straddle horizontal and vertical centerline unless shown otherwise. Contractor will provide all necessary pipe supports.

LINE NUMBER

021402-50-WE-10SS21-0002

| | PROJECT DESCRIPTION/LOCATION |
|------|------------------------------|
| Y> ' | RUTTERELY PROJECT/KREEELD |

PROCESS DESIGN AREA

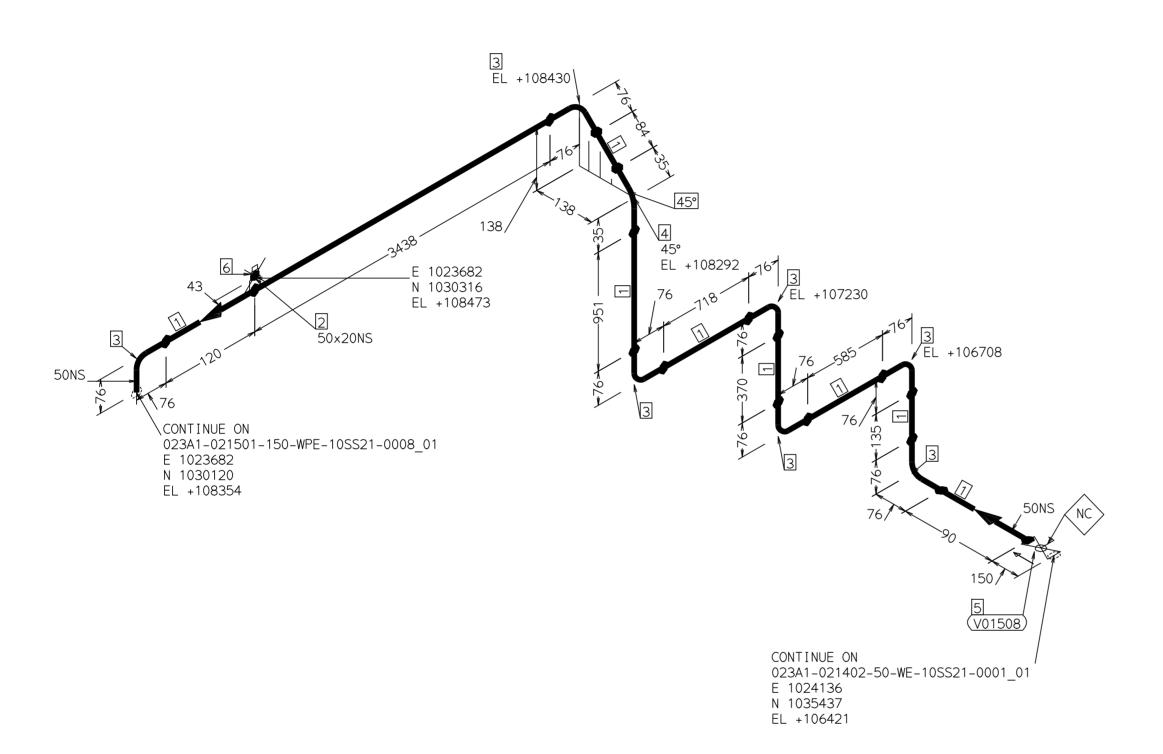
023A1

| TechnipFMC | Gáli | | |
|------------|-------|-------|----|
| | TRAIN | SHEET | RE |

1 of 1

| NOTES: | REFERENCES / DOCUMENTS | | SPEC | 10SS21 |
|---|------------------------|----------------------|----------------|---------------------------|
| NOTES. | | | SYMBOLOGY | |
| For pipes < dn50 supporting to be studied and defined by construction contractor before | LINE LIST | 30201-042-001000-001 | Insulated Pipe | Insulated and Traced Pipe |
| line fabrication and installation. | ISOMETRIC INDEX | 30303-042-023000-200 | | |
| | PIPING SUPPORT | 30207-042-021300-001 | | ₍ |







| NOTES: | REFERENCES / DOCUMENTS | | SPEC | 10SS21 |
|--------|------------------------|----------------------|----------------|---------------------------|
| | | | SYMBOLOGY | |
| | LINE LIST | 30201-042-001000-001 | Insulated Pipe | Insulated and Traced Pipe |
| | ISOMETRIC INDEX | 30015-042-021300-001 | | <u> </u> |
| | PIPING SUPPORT | 30207-042-021300-001 | | |

MATERIAL LIST - FABRICATION

| PT NO | N.S. (MM) | DESCRIPTION | IDENT | QTY |
|----------|--------------|---|----------|------|
| 1 | 50 | Pipes (Length), EN 10220, BE, EFW + 100% RT, -,/2MM EN 10217-7 Gr.X2CrNi19-11, | C1KV256V | 6.5M |
| 2 | 50 x 20 | Half Coup, Prj Std, BSPPF End, 40 Bar, -, -,/ EN 10216-5 Gr.X2CrNi19-11. | C3CLV94T | 1 |
| 3 | 50 | 90Ű Elb LR, EN 10253-4 Type A, BW Ends, Welded + 100% RT, M.3D, Serie 2,/2MM EN 10253-4 Gr.X2CrNi19-11, | C1P0J0PL | 7 |
| 4 | 50 | 45Ű Elb LR, EN 10253-4 Type A, BW Ends, Welded + 100% RT, M.3D, Serie 2,/2MM EN 10253-4 Gr.X2CrNi19-11, | C1P0J0PD | 1 |
| 5 | 50 | Bal BW,FB,SP,PN 63,BW Ends,Datasheet: 6005/2MM EN 10213 Gr.GX5CrNiMo19-11-2, | C3HDWU3K | 1 |
| | | | | |

MATERIAL LIST - ERECTION

| PT NO | N.S. (MM) | DESCRIPTION | <u>IDENT</u> | QTY |
|----------|--------------|---|--------------|-----|
| 6 | 20 | Plug, EN 10241, BSPPM End, Square Type, -,/ EN 10216-5 Gr.X2CrNi19-11, | C3R8XUTJ | 1 |





| 0 | 11/09/20 | AF | LP | OMC | IFC - ISSUED FOR CONSTRUCTION |
|-----|----------|-----|-----|-----|-------------------------------|
| REV | DATE | DWN | CHK | APP | DESCRIPTION |

All dimensions to be checked in field prior to construction. Dimensions and routing shall be field adjusted, it is the piping contractors responsibility to check and verify all closing dimensions to equipment and make adjustments as required in field. All dimensions, elevations and coordinates are in millimeter unless

| | noted otherwise. Fieldwelds and overlengths to be determined by piping contractor. Bolt holes to straddle | | | | | |
|--------|---|-----------------------------------|-------------------------|--|--|--|
| | horizontal and vertical centerline unless shown otherwise | e. Contractor will provide all no | ecessary pipe supports. | | | |
| \Box | PROJECT DESCRIPTION/LOCATION | TechnipFMC | Garrann | | | |
| ┙ | RUTTEREL V PRO JECT /KREEEL D | | (6) | | | |

PROCESS UNIT DESIGN AREA LINE NUMBER TRAIN SHEET 021402-50-WE-10SS21-0002 023A1 01 of 1