

ISOMETRIC IFC - CHECK LIST

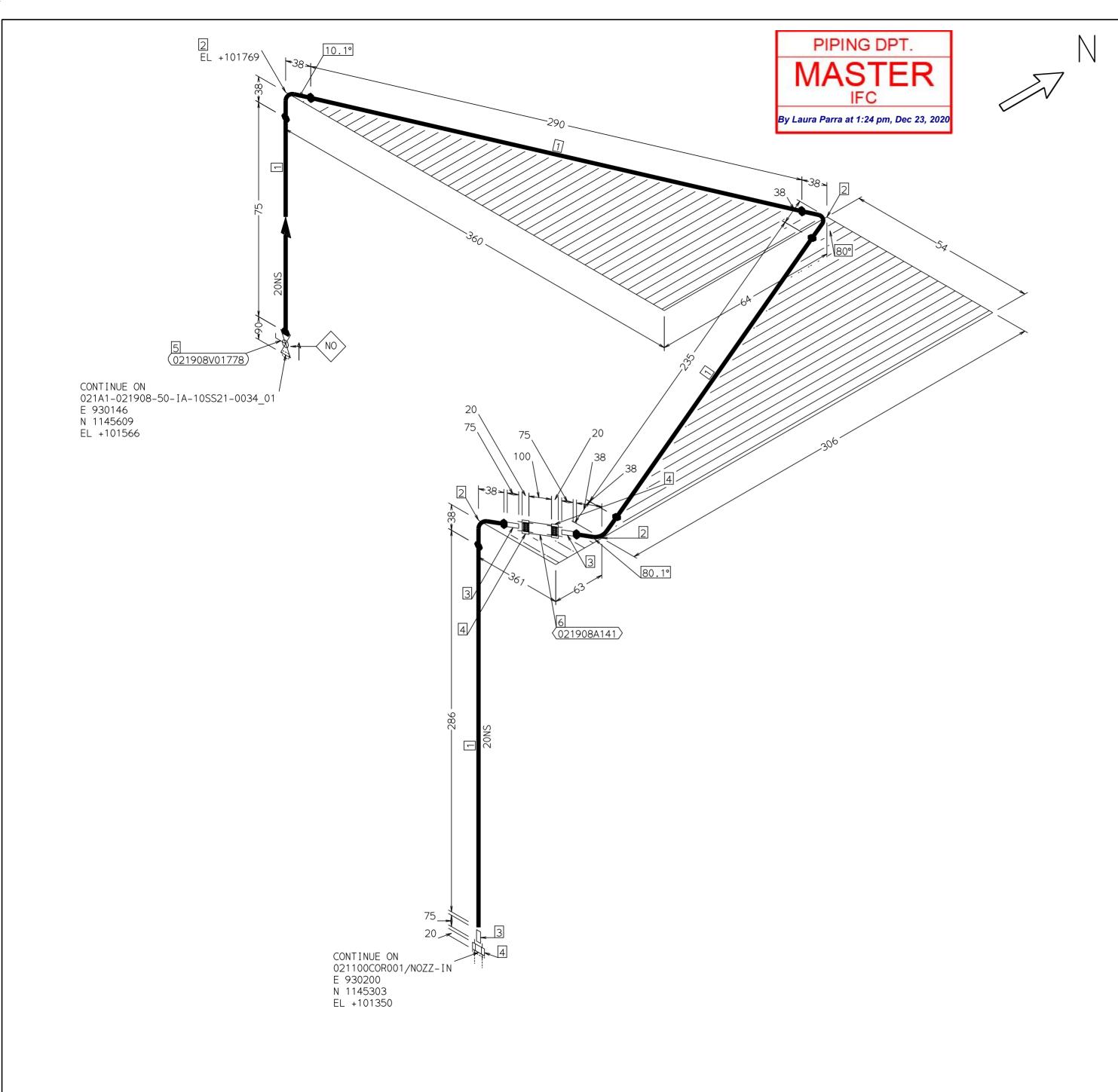
_						_												
Line Number 021908IA0035				Stress CN / Level N° - Level: I														
Isome	Isometric Number 021A1021908IA0035_01					+	Process Approval Required YES NO X CARGIII					giii	TechnipFMC – Butterfly Project					
_	Intrumetation Approval Required (N/A) YES NO X																	
-	mation to be attache er Copy of PID:		✓	N/A		N°	800124-029-PID-0031-029		Rev. 1			N°		HOLDS SHORT DESCRIPTION RESC				VED (√)
_	Modification Sheet:	YES		N/A	<u>✓</u>	N°	800124-029-PID-0031-029		Rev.									(*)
Equip	oment Vendor Dwg. :	YES		N/A	✓	N°			Rev.									
Instru	iment Dwg. :	YES		N/A	✓	N°			Rev.									
	ct By-Pass (4):	YES		N/A	\checkmark	N°			Rev.									
	Approved Isometric:	YES		N/A N/A	✓	Rev.			Extraction Date									
SII A	approved isometric.	TES		N/A	<u> </u>	Rev.			Extraction Date						150	DEV.	DENA	DEVIA
							TO BE CHECKED							" N/A " NO APLICA / NOT APPLICABLE	IFC	REV 0	REV 1	REV 2
		(SP) S					der / (ST) Stress Sp Materials / (SL) Spo				Lead			" N// O API NO PPLIC		✓		
		(07) 0	ирроно орсси	unstr	(LOI) Gupport) Designer / (LDG) Design		t) 1550Ci 7 (L)	Discipilite	Lcuu			ž ₹	√ 	X ⁽¹⁾ sy: D	1st-Chk (2) By:	2nd-Chk (3)
	Nº de línea según	PID v lista o	le líneas / I ine Nhr	accordi	ing to PID and line i) Designer / (LDG) Design	i Leauei							→	y. D	■ By.	LDG
lon	Datos de la línea s														V		√	
rmat		_			ss according to PID	and I in a I ist									V		1	
Iso Information							ales) / Link between E3D	and Diagrams	/Process I Init ∩	n Temp All n	nanual valves	(henneT			V		V	
lsc							e number in the title block		(Flocess Offic, O	p remp, ALL n	iailuai vaives	raggeu)			V		V	
H							according Vendor drawing		metric IFC genera	tion								
nt	Código / Code: 2			- 9		7-7		9						V				
Equipment	Nombre de tubula	duras según	PID y plano Vende	or / Nam	e of nozzle accordi	ng to PID and Vendo	or drawing							V				
Equ	Rating y diámetro	de tubuladu	ras según plano Ve	endor / R	Rating and diameter	of nozzles accordin	g to vendor drawing							V				
	Posición y elevaci	ón de tubula	iduras según plano	Vendor	/ Position and elev	ation of nozzles acc	ording to Vendor drawing							V				
) Designer / (LDG) Design	n Leader							_	y: D	By:	LDG
	Línea sin colisión	(verificación	incluyendo la nub	e de puni	tos) / Line is clash	free (checked includ	ling points cloud)								V		✓	
	Comentarios de S	PO a líneas	críticas recibidos e	impleme	entados antes de e	xtracción final para	emisión / Process comme	ents to critical	ines received and	implemented i	before final e	xtraction for	issuance	V			1	
					P&ID and Line List										V		✓	
	Correcta referenci Correct continuity	a de la cont isometric rei	inuidad de la isomé ference to new line:	etrica en l s, <i>existin</i> g	nneas nuevas, line g lines or other isor	as existentes u otra netric sheet in each	hoja de la isométrica en le end of the line and its bra	ios extremos d inches includir	e iinea y sus ram ig elevations and	aies, incluyend coordinates	o elevacione	s y coorden	adas /		*			
	Verificación contra														_		1	
						ujo, numeración de i tes accomplishment	nstrumentos, cambios de	especificació	n, cumplimiento de	notas / in-line	component	included, t	ranch		V			
sign	Verificación contra														V			
Line Design	or maximum dista					ciones minimas o ma	áximas requeridas, forma	ición de conde	nsados / Require	d inlet and/or d	utlet lengths	to equipme	nts, minimum		W		✓	
Ļ	Comentarios de S	IT a recibido	os e implementados	antes d	e extracción final p	ara emisión / Instrui	mentation comments rece	eived and impl	emented before fir	al extraction fo	or issuance			V				
							dor Drawings or Hook-up :							,	√		V	
							entrol valves and safety va	alves, instrume	nt installation acc	ording to hook	-ир				*			
						ding to corresponde				dit- / D			dine DID	_			✓	
							rueba hidrostática y mode oly	elados segun	assembly corres	oondiente / Pro	cess vents a	ana arains a	ccoraing PID	V				
	requirements and high and low points for hydrostatic test and modelled according proper assembly Verificación de distancia mínima entre soldaduras / Check minimum distance between welds																	
	Verificación de dis	tancia minir	ma entre soldadura	s / Chec	k minimum distance	e between welds								l l			V	
					k minimum distance clarification notes ac									V	-		✓	
					larification notes ac	lded	tress Specialist / (LST) St	tress Leader						V	By	y: ST	By:	LST
ssa	Notas explicativas	adicionales	incorporadas / Ad	ditional c	elarification notes ac	dded Revision By : (ST) S	tress Specialist / (LST) St							✓	By	y: ST		LST
Stress	Notas explicativas	adicionales	incorporadas / Ad	ditional c	elarification notes ad I sión en curso / Avai	dded Revision By : (ST) S ilable stress calculat		sion	oplicable)					1	By	y: ST		LST
Stress	Notas explicativas	adicionales	incorporadas / Ad	ditional c	elarification notes ac f sión en curso / Avai dos (si son aplicabl	ided Revision By : (ST) S iable stress calculates) / Stress calculates	ion is not awaiting for revis	sion en added (if a						✓		<i>y</i> : ST <i>y</i> : SP		
Stress	Notas explicativas El cálculo de stres Los requisitos seg	adicionales s disponible ún el cálculo	incorporadas / Ad e no está pendiente o de stress están in	ditional c	elarification notes ad f sión en curso / Avai dos (si son aplicabl Re	dded Revision By: (ST) S flable stress calculat es) / Stress calculat vision By: (SP) Sup	ion is not awaiting for revision requirements have be	sion en added (if a upports leade	r	dated accordin	g file from E.	BD		✓			By:	
Stress	Notas explicativas El cálculo de stres Los requisitos seg La línea está sopc	adicionales is disponible ún el cálculo	incorporadas / Ad e no está pendiente o de stress están in ompleto y la lista de	de revis	elarification notes ac I sión en curso / Avai dos (si son aplicabl Re es está actualizada	dded Revision By: (ST) S flable stress calculat es) / Stress calculat vision By: (SP) Sup	ion is not awaiting for revision requirements have be uports Specialist / (LSP) Si	sion en added (if a upports leade	r	dated accordin	g file from E	BD		✓			By:	
	Notas explicativas El cálculo de stres Los requisitos seg La línea está sopo Concepto de sopo Requerimientos de	adicionales s disponible ún el cálculo ortada por co	e no está pendiente o de stress están in ompleto y la lista de ción máxima entre	ditional c de revis	elarification notes acc it sión en curso / Avai dos (si son aplicabl Re es está actualizada s / Support concept	dded Revision By : (ST) S fable stress calculat es) / Stress calculat vision By : (SP) Sup en el exel extraído c and support spans	ion is not awaiting for revision requirements have be uports Specialist / (LSP) Si	ision een added (if a supports leade ely supported a	and support list up				d jointly with	✓			By:	
Supports	Notas explicativas El cálculo de stresses Los requisitos seg La línea está sopo Concepto de sopoo Requerimientos de stress specialist	adicionales is disponible ún el cálculo ortada por co orte y separa e soportes e	incorporadas / Ad no está pendiente o de stress están in mpleto y la lista de ción máxima entre stan de acuerdo al	ditional c de revis acorporac e soporte soportes cálculo o	larification notes acc idos (si son aplicable Re s está actualizada s / Support concept de stress y ajustado	dded Revision By : (ST) S fable stress calculat es) / Stress calculat vision By : (SP) Sup en el exel extraído c and support spans	ion is not awaiting for revision requirements have be uports Specialist / (LSP) Si del E3D / Line is complete	ision een added (if a supports leade ely supported a	and support list up				d jointly with	*			By:	
	Notas explicativas El cálculo de stres Los requisitos seg La línea está sopc Concepto de sopo Requerimientos de stress specialist Numeración corre-	adicionales s disponible ún el cálcul ortada por co rte y separa e soportes e	incorporadas / Adv no está pendientete o de stress están in pompleto y la lista de ción máxima entre stan de acuerdo al oportes / Supports /	ditional c de revis acorporac e soporte soportes cálculo c	elarification notes acc in the control of the cont	ided Revision By: (ST) SI lable stress calculat es) / Stress calculat es) / Stress calculat es) / Stress calculat es) / Stress calculat suision By: (SP) Sup en el exel extraído c and support spans so con el especialist	ion is not awaiting for revition requirements have be- ports Specialist / (LSP) Si- tel E3D / Line is complete a de Stress / Support requ	ision en added (if a supports leade ely supported a suirements acc	and support list up				d jointly with	*			By:	
	Notas explicativas El cálculo de stres Los requisitos seg La línea está sopo Concepto de sopo Requerimientos de stress specialist Numeración corre- Código de soporte	adicionales s disponible s disponible ún el cálcule ortada por co orte y separa e soportes e cota de los so es correctam	e no está pendienteto o de stress están in o o o de stress están in o o o de stress están in o o o o o o o o o o o o o o o o o o	ditional c de revis acorporac e soporte soportes cálculo c correctly D - SPC	larification notes ac fisión en curso / Avai dos (si son aplicable Re s está actualizada / Support concept de stress y ajustado numbered - COM - MRS - PR	Revision By: (ST) S lable stress calculat es) / Stress calculat vision By: (SP) Sup en el exe extraído c and support spans os con el especialist	iion is not awaiting for revision requirements have be- ports Specialist / (LSP) Si tel E3D / Line is complete as de Stress / Support requirements / Support req	sion een added (if a supports leade ely supported a suirements acc	and support list up ording to stress co	alculation note	are included		d jointly with				By:	
	Notas explicativas El cálculo de stres Los requisitos seg La línea está sopo Concepto de sopo Requerimientos de stress specialist Numeración corre- Código de soporte	adicionales s disponible s disponible ún el cálcule ortada por co orte y separa e soportes e cota de los so es correctam	e no está pendienteto o de stress están in o o o de stress están in o o o de stress están in o o o o o o o o o o o o o o o o o o	ditional c de revis acorporac e soporte soportes cálculo c correctly D - SPC	larification notes ac fisión en curso / Avai dos (si son aplicable Re s está actualizada / Support concept de stress y ajustado numbered - COM - MRS - PR	dided Revision By: (ST) S lable stress calculat es) / Stress calculat vision By: (SP) Sup en el exel extraído c and support spans os con el especialist F) / Support code c respondiente / Mark	ion is not awaiting for revision requirements have be- ports Specialist / (LSP) Si tel E3D / Line is complete as de Stress / Support requirements in the stress of support requirements of the stress of supports of the supports conducted suppo	sion een added (if a supports leade ely supported a suirements acc	and support list up ording to stress co	alculation note	are included		d jointly with	N/A	By	y: SP	By:	
	Notas explicativas El cálculo de stres Los requisitos seg La línea está sopo Concepto de sopo Requerimientos di stress apericalist Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence	adicionales s disponible ún el cálcule vitada por co vite y separa e soportes e cota de los so sis correctam entos soldad a alguna o	incorporadas / Ad no está pendiente o de stress están in ompleto y la lista de ción máxima entre stan de acuerdo al oportes / Supports e ente indicados (ST os de los soportes varias categorias d	ditional c de revis de revis de soporte soportes cálculo c correctly D - SPC en Iso S	larification notes ac litión en curso / Avai dos (si son aplicabl Re sestá actualizada s / Support concept de stress y ajustade numbered - COM - MRS - PR pool preliminar cor dad. La Linea está	Revision By: (ST) S lable stress calculat es) / Stress calculat vision By: (SP) Sup en el exel extraído c and support spans os con el especialist EF) / Support code c respondiente / Mark Revisi listada en la Lista da la Lista	ion is not awaiting for revision requirements have be- ports Specialist / (LSP) Si tel E3D / Line is complete as de Stress / Support requirements in the stress of Support requirements of Support requirements of Support requirements of Support S	sion een added (if a supports leade sly supported a suirements acc SPC - COM - 1 components in	ording to stress co	alculation note	are included	and adjuste			By		By:	
	Notas explicativas El cálculo de stres Los requisitos seg La línea está sopo- Concepto de sopo- Requerimiento sorres viress specialist Numeración corre- Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence some or several co-	adicionales s disponible ún el cálcule ritada por co rite y separa e soportes e cota de los so es correctam entos soldad a alguna o ategories of	e no está pendiente o de stress están in completo y la lista de cición máxima entre stan de acuerdo al oportes / Supports rente indicados (ST os de los soportes varias categorias de Criticality. The Line	ditional control de revision d	larification notes ac in the control of the contro	Revision By: (ST) S Rable stress calculat es) / Stress calculat es) / Stress calculat vision By: (SP) Sup en el exel extraído c and support spans os con el especialist EF) / Support code c respondiente / Mark Revis distada en la Listada en la Lista en la L	ion is not awaiting for revision requirements have be- ports Specialist / (LSP) St tel E3D / Line is complete a de Stress / Support requ orrectly indicated (STD - S	sion en added (if a supports leade sly supported a uirements acc spec - COM - i omponents in eriales. Sus isstive verification	ording to stress co	preliminary Is	are included o Spool exahustiva /	and adjuste		N/A	By	y: SP	By:	
	Notas explicativas El cálculo de stres Los requisitos seg La línea está sopo Concepto de sopo Requerimiento stress specialist Numeración corre Código de soporte Marcado de elemo La Linea pertence some or several co	adicionales s disponible s disponible un el cálcule ritada por co rite y separa e soportes e cota de los so es correctam entos soldad a alguna o ategories of les están ide	encestá pendiente o de stress están in completo y la lista de cición máxima entre stan de acuerdo al oportes / Supports ente indicados (ST os de los soportes varias categorias de Criticality. The Line intificados en la isc	de revis de revis de corporad e soporte soportes cálculo d correctly D - SPC en Iso S e Criticide e is listed pmétrica	larification notes ac lition en curso / Avai dos (si son aplicabl Re se setá actualizada s / Support concept de stress y ajustade numbered - COM - MRS - PR pool preliminar cor dad. La Linea está di in the Critical Mat y se encuentran lise	Revision By: (ST) S lable stress calculat es) / Stress calculat es) / Stress calculat vision By: (SP) Sup en el exel extraído o and support spans os con el especialist EF) / Support code o respondiente / Mark Revisi listada en la Lista d erial Lines List. The tados en el listado o	ion is not awaiting for revision requirements have be- ports Specialist / (LSP) Si tel E3D / Line is complete as de Stress / Support requirements in the stress of the str	sion en added (if a upports leade ly supported a uirements acc SPC - COM - 1 components in ariales. Sus isstive verificatis ls are identified	ording to stress countries and support list up ording to stress countries and stress countries are united to stress requiere on the sometric and to the isometric are united to the sometric and the sometric are united to sometric.	preliminary Ison	are included o Spool exahustiva /	and adjuste	longs to	N/A	By	y: SP	By:	
Supports	Notas explicativas El cálculo de stres Los requisitos seg La línea está sopc Concepto de sopo Requerimentos de stress specialist Numeración corre- Código de soporte Marcado de eleme La Línea pertence some or several c	adicionales s disponible s disponible un el cálcul el s soportes e el ca de los so es correctam un tos soldad a alguna o ategories of les están ides os especiala	incorporadas / Ad no está pendiente o de stress están in ompleto y la lista de ción máxima entre stan de acuerdo al oportes / Supports ente indicados (ST os de los soportes varias categorias d Critically. The Lin entificados en la isc es de tubería en Lir es d	ditional c de revis de revis de soporte soportes cálculo d correctly D - SPC en Iso S e Criticide de is listed ométrica ; nea de ac	larification notes ac I I Iiidon en curso / Avai dos (si son aplicabl Re ss está actualizada a / Support concept de stress y ajustado numbered - COM - MRS - PR pool preliminar cor dad. La Linea está in the Critical Mar y se encuentral tai	Revision By : (ST) S Iable stress calculat es) / Stress calculat es) / Stress calculat sision By : (SP) Sup en el exe extraído c and support spans as con el especialist esp) / Support code c respondiente / Mark Revis listada en la Lista d erial Lines List. The tados en el listado c na revisión y lista de	ion is not awaiting for revision requirements have be- ports Specialist / (LSP) Si tel E3D / Line is complete as de Stress / Support req- correctly indicated (STD - Siup of welded supports co sion By: (M) Materials E Lineas Criticas de Mate Isometrics require exahus	sion en added (if a upports leade upports leade visupported a uirements acco spec - COM - i omponents in ritales. Sus isstitive verificatils ils are identificiar en adie	ording to stress co	preliminary Ison Verificacion and are listed in meración, crite	are included o Spool exahustiva / in the BOM erios de Posic	and adjuste	longs to	N/A	By	y: SP	By:	
Supports	Notas explicativas El cálculo de stres Los requisitos seg La línea está sopc Concepto de sopo Requerimentos de stress specialist Numeración corre- Código de soporte Marcado de eleme La Línea pertence some or several ci Todos los material Añadidos element aplican) / Inclusion	adicionales s disponible ún el cálcul urtada por co urte y separa e soportes e cta de los so es correctam entos soldad a alguna o ategories of des están ide os especial in of special i	incorporadas / Adv no está pendiente o de stress están in ompleto y la lista de ción máxima entre stan de acuerdo al oportes / Supports ente indicados (ST os de los soportes varias categorias d Critically. The Line mutificados en la isc ses de tubería en Lir piping elements in l	ditional c de revis de revis e soporte soportes cálculo c correctly D - SPC en Iso S el Criticid is listed inea de ac inea de ac inea acco inea acco inea acco inea acco inea de ac inea acco inea acco	larification notes ac I I Iiidon en curso / Avai dos (si son aplicabl Re ss está actualizada s / Support concept de stress y ajustado numbered - COM - MRS - PR pool preliminar cor Jad. La Linea está in the Critical Mat in the Critical Mat y se encuentran lis cuerdo a PIDs últin rdring to PIDs lates:	Revision By : (ST) S Iable stress calculat es) / Stress calculat es) / Stress calculat sision By : (SP) Sup en el exe extraído c and support spans as con el especialist esp) / Support code c respondiente / Mark Revis listada en la Lista d erial Lines List. The tados en el listado c na revisión y lista de	ion is not awaiting for revision requirements have be- ports Specialist / (LSP) St tel E3D / Line is complete a de Stress / Support requirements in the state of	sion en added (if a upports leade upports leade visupported a uirements acco spec - COM - i omponents in ritales. Sus isstitive verificatils ils are identificiar en adie	ording to stress co	preliminary Ison Verificacion and are listed in meración, crite	are included o Spool exahustiva / in the BOM erios de Posic	and adjuste	longs to	N/A	By	y: SP	By:	
	Notas explicativas El cálculo de stres Los requisitos seg La línea está sopo Concepto de sopo Requerimientos de stress specialist Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Línea pertence some or several ci Todos los mediana Añadidos elemen aplican) / Inclusion N° de identificación	adicionales si disponible si disponible si disponible si nel cálculo pritada por conte y separa e soportes e cita de los sons correctamentos soldad a alguna o ategories of des están ideos especiales of special in de válvula	incorporadas / Ad no está pendiente o de stress están in ompleto y la lista de ción máxima entre stan de acuerdo al oportes / Supports ente indicados (ST os de los soportes varias categorias d Criticality. The Line entificados en la isc es de tubería en Lir piping elements in l is manuales (segúr	de revisional cumulational cumu	larification notes ac lisión en curso / Avai dos (si son aplicabl Re se setá actualizada s / Support concept de stress y ajustado numbered - COM - MRS - PR pool preliminar cor dad. La Linea está in the Critical Mat y se encuentran lis cuerdo a PIDs últim rding to PIDs últim rding to PIDs últim rding to PIDs lates stentification number	Revision By: (ST) S Iable stress calculat es) / Stress calculat es) / Stress calculat es) / Stress calculat es) / Stress calculat end support spans so con el expecialist experimente / Mark Revis listada en la Lista d erial Lines List. The tados en el listado c na revisión y lista de t review and Special cor manual valve (as	ion is not awaiting for revision requirements have be- ports Specialist / (LSP) St tel E3D / Line is complete a de Stress / Support requirements in the state of	sion en added (if a upports leade lify supported a uirements account specification specification specification specification in the specification	ording to stress cu MRS - PRF) the correspondent metricas requiere on d in the isometric cional correcta Nu n number, piping	n Verificacion note n Verificacion and are listed i meración, crite design locatio	are included o Spool exahustiva / in the BOM errios de Posicirios de Posicirios de Incriteria if al	and adjuste	longs to	N/A	By	y: SP	By:	
Supports	Notas explicativas El cálculo de stres Los requisitos seg Concepto de sopo Requerimentos de stress specialist Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence some or several c Todos los aceiment aplican) / Inclusion N° de identificació Todas las juntas y	adicionales s disponible ún el cálculu ritada por co rite y separara e soportes e cta de los so es correctam entos soldad a alguna o ategories of tes están cial o os especial n de yálvula pernos colo	incorporadas / Ad no está pendiente o de stress están in ompleto y la lista de ción máxima entre stan de acuerdo al oportes / Supports ente indicados (ST os de los soportes varias categorias d Criticality. The Lin entificados en la isc as de tubería en Lir piping elements in l is manuales (segúr coadas según tipo r coadas según tipo r	ditional c de revis e soporte soportes cálculo c correctly D - SPC D - SPC e Criticid is listed e Criticid pundirica PID) Id de equeridocequeridoce	larification notes ac litión en curso / Avai dos (si son aplicabl Re se está actualizada s / Support concept de stress y ajustado numbered - COM - MRS - PR pool preliminar cor dad. La Linea está in the Critical Mat y se encuentran lis cuerdo a PIDs últim rding to PIDs lates fentification number o (RF, FF, Bolts, Ma	Revision By: (ST) S Iable stress calculat es) / Stress calculat es) / Stress calculat vision By: (SP) Sup en el exe extraído o and support spans os con el especialist EF) / Support code c respondiente / Mark Revis listada en la Lista d erial Lines List. The tados en el listado o ar evisión y lista de t review and Special of manual valve (ar achine Bolts) / All ga	ion is not awaiting for revision requirements have be- ports Specialist / (LSP) Si tel ESD / Line is complete ta de Stress / Support requi- ta de Stress / S	sion en added (if a en added	ording to stress co	r preliminary Is n Verificacion and are listed i meración, crite design locatio	are included o Spool exahustiva / in the BOM errios de Posicirios de Posicirios de Incriteria if al	and adjuste	longs to	N/A	By	y: SP	By:	
Supports	Notas explicativas El cálculo de stres Los requisitos seg Concepto de sopo Requerimentos di stress specialist Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence some or several c. Todos los acement Aplican) / Inclusion N° de identificació Todas las juntas y Extensión de vola	adicionales us disponible un el cálculu un tada por co un te y separate e soportes e cta de los so us correctam entos soldad a alguna o ategories of tes están ide os especial o of special n de válvula pernos colo unte de válvula	incorporadas / Ad no está pendiente o de stress están in ompleto y la lista de ción máxima entre stan de acuerdo al oportes / Supports ente indicados (ST os de los soportes varias categorias d Criticality. The Lin entificados en la isc es de tubería en Lír piping elements in l is manuales (segúr ocadas según tipo r la modelada y reflet	ditional c de revis e soporte soportes soportes cálculo c correctly D - SPC en Iso S e Citicid e is listed pométrica prese de ac prese de correctly prese de correctl	larification notes ac litión en curso / Avai dos (si son aplicabl Re se está actualizada s / Support concept de stress y ajustado numbered - COM - MRS - PR pool preliminar cor dad. La Linea está in the Critical Mat y se encuentran lis cuerdo a PIDs últim rding to PIDs lates fentification number o (RF, FF, Bolts, Ma	Revision By: (ST) S Iable stress calculat es) / Stress calculat es) / Stress calculat vision By: (SP) Sup en el exe lextraido o and support spans os con el especialist es) / Support code o respondente / Marvin listada en la Lista d erial cine el listado o ta revisión y lista de t review and Special of manual valve (at achine Bolts) / All ga de la isométrica / Val	ion is not awaiting for revision requirements have be- ports Specialist / (LSP) Si tel ESD / Line is complete ta de Stress / Support requi- ta de Stress / S	sion en added (if a en added	ording to stress co	r preliminary Is n Verificacion and are listed i meración, crite design locatio	are included o Spool exahustiva / in the BOM errios de Posicirios de Posicirios de Incriteria if al	and adjuste	longs to	N/A N/A	By #	y: SP	By:	
Supports	Notas explicativas El cálculo de stres Los requisitos seg Concepto de sopo Requerimentos di stress specialist Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence some or several c. Todos los acement Aplican) / Inclusion N° de identificació Todas las juntas y Extensión de vola	adicionales us disponible un el cálculu un tada por co un te y separate e soportes e cta de los so us correctam entos soldad a alguna o ategories of tes están ide os especial o of special n de válvula pernos colo unte de válvula	incorporadas / Ad no está pendiente o de stress están in ompleto y la lista de ción máxima entre stan de acuerdo al oportes / Supports ente indicados (ST os de los soportes varias categorias d Criticality. The Lin entificados en la isc es de tubería en Lír piping elements in l is manuales (segúr ocadas según tipo r la modelada y reflet	ditional c de revis e soporte soportes soportes cálculo c correctly D - SPC en Iso S e Citicid e is listed pométrica prese de ac prese de correctly prese de correctl	lanification notes ac litión en curso / Avai dos (si son aplicabl Re se setá actualizada s / Support concept de stress y ajustade numbered - COM - MRS - PR opool preliminar cor dad. La Linea está s in the Critical Mat y se encuentran lis cuerdo a PIDs últim riding to PIDs lates fentification number to (RF, FF, Bolts, Me lista de materiales s	Revision By: (ST) S Iable stress calculat es) / Stress calculat es) / Stress calculat vision By: (SP) Sup en el exe lextraido o and support spans os con el especialist es) / Support code o respondiente / Mark revision ilistada en la Lista d erial Lista d erial Lista d erial Lista d erial support spans or or manual valve (at achine Bolts) / All ga de la isométrica / Va an Piping Class	ion is not awaiting for revision requirements have be- ports Specialist / (LSP) Si tel ESD / Line is complete ta de Stress / Support requi- ta de Stress / S	sion en added (if a en added	ording to stress co	r preliminary Is n Verificacion and are listed i meración, crite design locatio	are included o Spool exahustiva / in the BOM errios de Posicirios de Posicirios de Incriteria if al	and adjuste	longs to	N/A N/A	By	y: SP	By:	
Supports	Notas explicativas El cálculo de stres Los requisitos seg Concepto de sopo Requerimentos di stress specialist Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence some or several c. Todos los acement Aplican) / Inclusion N° de identificació Todas las juntas y Extensión de vola	adicionales us disponible un el cálculu un tada por co un te y separate e soportes e cta de los so us correctam entos soldad a alguna o ategories of tes están ide os especial o of special n de válvula pernos colo unte de válvula	incorporadas / Ad no está pendiente o de stress están in ompleto y la lista de ción máxima entre stan de acuerdo al oportes / Supports ente indicados (ST os de los soportes varias categorias d Criticality. The Lin entificados en la isc es de tubería en Lír piping elements in l is manuales (segúr ocadas según tipo r la modelada y reflet	ditional c de revis e soporte soportes soportes cálculo c correctly D - SPC en Iso S e Citicid e is listed pométrica prese de ac prese de correctly prese de correctl	lanification notes ac litión en curso / Avai dos (si son aplicabl Re se setá actualizada s / Support concept de stress y ajustade numbered - COM - MRS - PR opool preliminar cor dad. La Linea está s in the Critical Mat y se encuentran lis cuerdo a PIDs últim riding to PIDs lates fentification number to (RF, FF, Bolts, Me lista de materiales s	Revision By: (ST) S Iable stress calculat es) / Stress calculat es) / Stress calculat vision By: (SP) Sup en el exe lextraido o and support spans os con el especialist es) / Support code o respondiente / Mark revision ilistada en la Lista d erial Lista d erial Lista d erial Lista d erial support spans or or manual valve (at achine Bolts) / All ga de la isométrica / Va an Piping Class	ion is not awaiting for revision requirements have be- ports Specialist / (LSP) Si tel E3D / Line is complete ta de Stress / Support requirements and eStress / Support requirements and estres	sion en added (if a en added	ording to stress co	r preliminary Is n Verificacion and are listed i meración, crite design locatio	are included o Spool exahustiva / in the BOM errios de Posicirios de Posicirios de Incriteria if al	and adjuste	longs to	N/A N/A	By #	y: SP	By:	LSP
Supports	Notas explicativas El cálculo de stres Los requisitos seg La línea está sopc Concepto de sopo Requerimentos de stress specialist Numeración corre- Código de soporte Marcado de elemé La Linea pertence some or severa la Todos los materia Añadidos element aplican) / Inclusion Nº de identificació Todas las juntas y Extensión de vola	adicionales us disponible un el cálcule un e	e no está pendiente o de stress están in pempleto y la lista de cición máxima entre stan de acuerdo al oportes / Supports vente indicados (ST sos de los soportes varias categorias d Criticality. The Line stande acuerdo al oportes de compositores de la seconda de la criticality. The Line se de tubería en la frojping elements in la se manuales (segúr pocadas según tipo rela modelada y refle o y Piping Class / V	de revisional cual de revisional cual de revisional cual de revisional cual de revisional de la superioria de la cual de	darification notes ac I iidon en curso / Avai dos (si son aplicabl Re s està actualizada s / Support concept de stress y ajustado numbered - COM - MRS - PR pool preliminar cor i dad. La Linea està ti o in the Critical Mat y se encuentran lis cuerdo a PIDs últim rding to PIDs lates dentification number b (RF, F, Bolts, Me lista de materiales i acced according PID	Revision By: (ST) S Revision By: (ST) S Reble stress calculates es) / Stress calculates es) / Stress calculates es) / Stress calculates es) / Stress calculates end support spans so con el especialist respondiente / Mark Revis Revis el listado en la Lista de en la Lista de en la Lista de en la Lista de en la Cista de en la Cista de en el Ristado en el Ristado en el Ristado en en la Cista de review and Special en en la Cista de review and Special en la Cista de la Ristado en en la Ristado en el Ristado en en la Ristado en en Ristado en Ristado en en Ristado en en Ristado en en Ristado en Ristado en en Ristado en Ristado en Ristado en Ristado en en Ristado	ion is not awaiting for revision requirements have be- ports Specialist / (LSP) Si tel E3D / Line is complete as de Stress / Support requi- correctly indicated (STD - Si	sion en added (if a upports leade let supported a upports leade let supported a universe spec - COM - I omponents in omponents in state verification lis are identificate entificar en adia fity identification coording requiri	ording to stress countries of the correspondent immetricas requiered in the isometric bional correcta Nun number, piping ed type (RF, FF, teted in Isometric B	r preliminary Is n Verificacion and are listed i meración, crite design locatio	are included o Spool exahustiva / in the BOM errios de Posicirios de Posicirios de Incriteria if al	and adjuste	longs to	N/A N/A	By #	y: SP	By:	LSP
Supports	Notas explicativas El cálculo de stres Los requisitos seg La línea está sopc Concepto de sopo Requerimentos de stress specialist Numeración corre- Código de soporte Marcado de elemé La Linea pertence some or severa la Todos los materia Añadidos element aplican) / Inclusion Nº de identificació Todas las juntas y Extensión de vola	adicionales us disponible un el cálcule un e	e no está pendiente o de stress están in pempleto y la lista de cición máxima entre stan de acuerdo al oportes / Supports vente indicados (ST sos de los soportes varias categorias d Criticality. The Line stande acuerdo al oportes de compositores de la seconda de la criticality. The Line se de tubería en la frojping elements in la se manuales (segúr pocadas según tipo rela modelada y refle o y Piping Class / V	de revisional cual de revisional cual de revisional cual de revisional cual de revisional de la superioria de la cual de	darification notes ac I iidon en curso / Avai dos (si son aplicabl Re s està actualizada s / Support concept de stress y ajustado numbered - COM - MRS - PR pool preliminar cor i dad. La Linea està ti o in the Critical Mat y se encuentran lis cuerdo a PIDs últim rding to PIDs lates dentification number b (RF, F, Bolts, Me lista de materiales i acced according PID	Revision By: (ST) S Revision By: (ST) S Reble stress calculates es) / Stress calculates es) / Stress calculates es) / Stress calculates es) / Stress calculates end support spans so con el especialist respondiente / Mark Revis Revis el listado en la Lista de en la Lista de en la Lista de en la Lista de en la Cista de en la Cista de en el Ristado en el Ristado en el Ristado en en la Cista de review and Special en en la Cista de review and Special en la Cista de la Ristado en en la Ristado en el Ristado en en la Ristado en en Ristado en Ristado en en Ristado en en Ristado en en Ristado en Ristado en en Ristado en Ristado en Ristado en Ristado en en Ristado	ion is not awaiting for revision requirements have be- ports Specialist / (LSP) Si tel E3D / Line is complete ta de Stress / Support requirements and eStress / Support requirements and estres	sion en added (if a upports leade let supported a upports leade let supported a universe spec - COM - I omponents in omponents in state verification lis are identificate entificar en adia fity identification coording requiri	ording to stress countries of the correspondent immetricas requiered in the isometric bional correcta Nun number, piping ed type (RF, FF, teted in Isometric B	r preliminary Is n Verificacion and are listed i meración, crite design locatio	are included o Spool exahustiva / in the BOM errios de Posicirios de Posicirios de Incriteria if al	and adjuste	longs to	N/A N/A N/A	By ##	y: SP y: M By: Chk (2)	By:	LSP
Materials Supports	Notas explicativas El cálculo de stres Los requisitos seg Concepto de sopo Requerimentos de stress specialist Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence some or several c Todos los maces Anácidos element aplican) / Inclusion Nº de identificació Todas las juntas y Extensión de vola Válvulas colocada	adicionales s disponible ún el cálcule ritada por co rite y separara e soportes e cta de los so es correctam entos soldad a alguna o ategories of tese están cid os especial i n de válvula pernos colo nte de válvula s según PIC	incorporadas / Ad no está pendiente o de stress están in ompleto y la lista de ción máxima entre stan de acuerdo al oportes / Supports ente indicados (ST os de los soportes varias categorias d Criticality. The Lin entificados en la isc est de tubería en Lír piping elements in l is manuales (segúr cocadas degún tipo r la modelada y refle y Piping Class / V rocesos (SPO) se o strumentación (SIT	de revisional de	darification notes ac latification notes ac latification notes ac Re se stá actualizada s / Support concept de stress y ajustado numbered - COM - MRS - PR pool preliminar cor dad. La Linea está in the Critical Mat y se encuentran lis cuerdo a PIDs últim reding to PIDs últim reding to PIDs iltim red	Revision By: (ST) S Iable stress calculates s) / Stress calculates s) / Stress calculates s) / Stress calculates and support spans so con el especialiste istrip / Support code ce respondiente / Mark Revis listada en la Lista de and support spans con el especialiste respondiente / Mark Revis de la listada en la Lista de reil Lines List. The tados en el listados en el review and Special cof manual valve (au achine Bolts) / All ga de la isometrica / Ve an Piping Class Revis Revisión / The isometric a revisión / The isometric a revisión / The isometric a revisión / The isometric	ion is not awaiting for revision requirements have be- ports Specialist / (LSP) Si tel ESD / Line is complete ta de Stress / Support requi- tel de Stress / Support	sion en added (if a upports leade ly supported a uirements acc SPC - COM - 1 components in eriales. Sus isstive verificati list are identifie entificar en adie fly identification coording require coording require elled and reflect	ording to stress countries of the correspondent of the correspondent of the correspondent of the correct of the	r preliminary Is n Verificacion and are listed i meración, crite design locatio Bolts, Machine	are included o Spool exahustiva / in the BOM errios de Posicirios de Posicirios de Incriteria if al	and adjuste	longs to	N/A N/A N/A	By ##	y: SP y: M By: Chk (2)	By:	LSP
Materials Supports	Notas explicativas El cálculo de stres Los requisitos seg Concepto de sopo Requerimentos de stress specialist Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence some or several c Todos los maces Anácidos element aplican) / Inclusion Nº de identificació Todas las juntas y Extensión de vola Válvulas colocada	adicionales s disponible ún el cálcule ritada por co rite y separara e soportes e cta de los so es correctam entos soldad a alguna o ategories of tese están cid os especial i n de válvula pernos colo nte de válvula s según PIC	incorporadas / Ad no está pendiente o de stress están in ompleto y la lista de ción máxima entre stan de acuerdo al oportes / Supports ente indicados (ST os de los soportes varias categorias d Criticality. The Lin entificados en la isc est de tubería en Lír piping elements in l is manuales (segúr cocadas degún tipo r la modelada y refle y Piping Class / V rocesos (SPO) se o strumentación (SIT	de revisional de	darification notes ac latification notes ac latification notes ac Re se stá actualizada s / Support concept de stress y ajustado numbered - COM - MRS - PR pool preliminar cor dad. La Linea está in the Critical Mat y se encuentran lis cuerdo a PIDs últim reding to PIDs últim reding to PIDs iltim red	Revision By: (ST) S Iable stress calculates) / Stress calculates) / Stress calculates) / Stress calculates in the season of the	ion is not awaiting for revision requirements have be- ports Specialist / (LSP) Si tel ESD / Line is complete ta de Stress / Support requi- tel de Stress / Support	sion en added (if a upports leade ly supported a uirements acc SPC - COM - 1 components in eriales. Sus isstive verificati list are identifie entificar en adie fly identification coording require coording require elled and reflect	ording to stress countries of the correspondent of the correspondent of the correspondent of the correct of the	r preliminary Is n Verificacion and are listed i meración, crite design locatio Bolts, Machine	are included o Spool exahustiva / in the BOM errios de Posicirios de Posicirios de Incriteria if al	and adjuste	longs to	N/A N/A N/A	By #	y: SP y: M By: Chk (2)	By:	LSP
Supports	Notas explicativas El cálculo de stres Los requisitos seg Concepto de sopo Concepto de sopo Requerimentos de stress specialist Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence some or several c Todos los adement aplican) / Inclusion Nº de identificació Todas las juntas y Extensión de vola Válvulas colocada	adicionales s disponible ún el cálcule a alguna o ategories of lese setán ideo s especial n of special p en de válvula pernos colc the de válvula s según PIC	incorporadas / Ad no está pendiente o de stress están in ompleto y la lista de ción máxima entre stan de acuerdo al oportes / Supports ente indicados (ST os de los soportes varias categorias d Criticality. The Line indificados en la isc as de tubería en Lír piping elements in l is manuales (segúr ocadas segúr tipo r la modelada y refle y Piping Class / V rocesos (SPO) se o strumentación (SIT ocradas en las ison	de revisional ci de rev	darification notes ac latification notes ac latification notes ac Re sestá actualizada s / Support concept de stress y ajustade numbered - COM - MRS - PR pool preliminar cor dad. La Linea está in the Critical Mat is y se encuentran lis cuerdo a PIDs últim reding to PIDs ilter serior (RF, FF, Bolts, Ma lista de materiales i aced according PID mode a la última revir responde a la última l' The hand-made a	Revision By: (ST) S Iable stress calculates s) Stress calculates s) Stress calculates s) Stress calculates sivision By: (SP) Supen el exterido o and support spans sos con el especialist istra Support code c respondiente Mark Revis ilistada en la Lista d erial Lines List. The tados en el listado o tar evisión y lista de treview and Special of manual valve (ar achine Bolts) All ga de la isométrica Ve an Piping Class Revis sión The isometric a revisión The isomannotation is include	ion is not awaiting for revision requirements have be- ports Specialist / (LSP) Si tel ESD / Line is complete ta de Stress / Support requi- tel de Stress / Support	ision ren added (if a upports leade lify supported a upports leade lify supported a universe life life life life life life life lif	ording to stress countries of the correspondent in the isometric bional correcta Nun number, piping ed type (RF, FF, eted in Isometric B to its last revision orresponds to its	r preliminary Is n Verificacion and are listed i meración, crite design locatio Bolts, Machine	are included o Spool exahustiva / in the BOM errios de Posicirios de Posicirios de Incriteria if al	and adjuste	longs to	N/A N/A N/A	By By #	y: SP y: M By: Chk (2)	By:	LSP
Materials Supports	Notas explicativas El cálculo de stres Los requisitos seg Concepto de sopo Requerimentos di stress specialist Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence some or several c. Todos los alement aplican) / Inclusion Nº de identificació Todas las juntas y Extensión de vola Válvulas colocada	adicionales s disponible ún el cálculu ratada por co rate y separar e soportes e cta de los so es correctam entos soldad a alguna o ategories of lese están ide os especial i n de válvula pernos colo nte de válvul s según PIC ficada por PI ficada por In están incor ndocumentos documentos	incorporadas / Ad no está pendiente o de stress están in ompleto y la lista de ción máxima entre stan de acuerdo al oportes / Supports ente indicados (ST os de los soportes varias categorias d Criticality. The Line mifficados en la isc os de tubería en Lír piping elements in l is manuales (segúr cadas según tipo r la modelada y refle y Piping Class / V rocesos (SPO) se o strumentación (SIT ocradas en las ison s para la verificació	de revisional ci de rev	darification notes ac latification notes ac latification notes ac Re sestá actualizada s / Support concept de stress y ajustade numbered - COM - MRS - PR pool preliminar cor dad. La Linea está in the Critical Mat is y se encuentran lis cuerdo a PIDs últim reding to PIDs ilter serior (RF, FF, Bolts, Ma lista de materiales i aced according PID mode a la última revir responde a la última l' The hand-made a	Revision By: (ST) S Iable stress calculates) Stress calculates) Stress calculates) Stress calculates) Stress calculates Isb) Stress Isb) Stress	ion is not awaiting for revision requirements have be- ports Specialist / (LSP) Si tel ESD / Line is complete as de Stress / Support requi- are de Stress /	ision ren added (if a upports leade lify supported a upports leade lify supported a universe life life life life life life life lif	ording to stress countries of the correspondent in the isometric bional correcta Nun number, piping ed type (RF, FF, eted in Isometric B to its last revision orresponds to its	r preliminary Is n Verificacion and are listed i meración, crite design locatio Bolts, Machine	are included o Spool exahustiva / in the BOM errios de Posicirios de Posicirios de Incriteria if al	and adjuste	longs to	N/A N/A N/A V/A	By #	y: SP y: M By: Chk (2)	By:	LSP
Materials Supports	Notas explicativas El cálculo de stres Los requisitos seg Concepto de sopo Requerimientos di stress apecialist Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence some or several c. Todos los melmat Añadidos elemen Añadidos elemen La Linea pertence some or several c. Todas las juntas y Extensión de vola Válvulas colocada La isométrica veril La isométrica veril Las notas a mano La revisión de los El número de revi	adicionales s disponible un el cálcule ritada por co rite y separar e soportes e cta de los so ss correctam entos soldad a alguna o ategories of leos especial n de válvula pernos colo nite de válvu s según PIC licada por Pic licada por In están incor documentos sión y la feci	incorporadas / Ad no está pendiente o de stress están in ompleto y la lista de ción máxima entre stan de acuerdo al oportes / Supports ente indicados (ST os de los soportes varias categorias d Criticality. The Lin ente indicados en la isc os de tubería en Lir piping elements in l is manuales (segúr cadas según tipo r la modelada y refle y y Piping Class / V rocesos (SPO) se o strumentación (SIT ooradas en las ison s para la verificació cha son correctos /	de revisional ci de rev	lanification notes ac litión en curso / Avai dos (si son aplicable Re se está actualizada s / Support concept de stress y ajustade numbered - COM - MRS - PR appool preliminar cor dad. La Linea está s in the Critical Mat y se encuentran lis redigio to PIDs lates sentification number to (RF, FF, Bolts, Ma lista de materiales i aced according PID inde a la última revi responde a la última l' The hand-made a siendo las actuale sion number ad the siendo las actuale sion number ad the	Revision By: (ST) S Iable stress calculat es) / Stress calculat es) / Stress calculat vision By: (SP) Sup en el exe lextraido o and support spans os con el especialist EF) / Support code o respondiente / Mark Revis ilistada en la Lista d erial Lista	ion is not awaiting for revision requirements have be- ports Specialist / (LSP) Si tel ESD / Line is complete as de Stress / Support requi- are de Stress /	sion en added (if a upports leade ly supported a upported a upported a universents acc specification specification conditions coording required coordinates coord	and support list up ording to stress ci MRS - PRF) the correspondent imetricas requiere in d in the isometric cional correcta Nu n number, piping ed type (RF, FF, teted in Isometric B to its last revision orresponds to its atest available	r preliminary Is n Verificacion and are listed i meración, crite design locatio Bolts, Machine	are included o Spool exahustiva / in the BOM errios de Posicirios de Posicirios de Incriteria if al	and adjuste	longs to	N/A N/A N/A V/A	By By #	y: SP y: M By: Chk (2)	By:	LSP
Materials Supports	Notas explicativas El cálculo de stres Los requisitos seg Concepto de sopo Requerimientos di stress specialist Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence some or several ci Todos los materia Añadios materia Añadios materia Añadios seria La Linea pertence some or several ci Todos los materia Añadios materia Añadios seria La isométrica veri La isométrica veri La isométrica veri Las notas a mano La revisión de los El número de revi Todos los coment.	adicionales s disponible un el cálcule a alguna o alaguna o alagun	e no está pendiente o de stress están in compileto y la lista de cición máxima entre stan de acuerdo al oportes / Supports son de los soportes son de los soportes varias categorias de Criticality. The Line categoria de los soportes varias categorias de Criticality. The Line categoria de la Life piping elements in las manuales (según cadas según tipo rela modelada y reflei y Piping Class / W rocesos (SPO) se estrumentación (SIT coradas en las ison a para la verificació cha son correctos / revisado para se i	de revisional ci de rev	larification notes ac la idio notes ac la idio notes ac la idio (si son aplicable se setà actualizada si Support concept de stress y ajustadi numbered - COM - MRS - PRopool preliminar cor la idio notes ac la id	Revision By: (ST) S Iable stress calculat es) / Stress calculat es) / Stress calculat vision By: (SP) Sup en el exe lextraido o and support spans os con el especialist EF) / Support code o respondiente / Mark Revis ilistada en la Lista d erial Lista	ion is not awaiting for revision requirements have be- ports Specialist / (LSP) Si tel E3D / Line is complete as de Stress / Support requi- are de Stress / Support requi- sion By: (M) Materials de materiales / All material de materiales / All material de Stress / Support requi- are de Stress / Support requi-	sion en added (if a upports leade ly supported a upported a upported a universents acc specification specification conditions coording required coordinates coord	and support list up ording to stress ci MRS - PRF) the correspondent imetricas requiere in d in the isometric cional correcta Nu n number, piping ed type (RF, FF, teted in Isometric B to its last revision orresponds to its atest available	r preliminary Is n Verificacion and are listed i meración, crite design locatio Bolts, Machine	are included o Spool exahustiva / in the BOM errios de Posicirios de Posicirios de Incriteria if al	and adjuste	longs to	N/A N/A N/A V/A	By By #	y: SP y: M By: Chk (2)	By:	LSP
Materials Supports	Notas explicativas El cálculo de stres Los requisitos seg Concepto de sopo Requerimientos di stress specialist Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence some or several ci Todos los materia Añadios materia Añadios materia Añadios seria La Linea pertence some or several ci Todos los materia Añadios materia Añadios seria La isométrica veri La isométrica veri La isométrica veri Las notas a mano La revisión de los El número de revi Todos los coment.	adicionales s disponible un el cálcule a alguna o alaguna o alagun	e no está pendiente o de stress están in compileto y la lista de cición máxima entre stan de acuerdo al oportes / Supports son de los soportes son de los soportes varias categorias de Criticality. The Line categoria de los soportes varias categorias de Criticality. The Line categoria de la Life piping elements in las manuales (según cadas según tipo rela modelada y reflei y Piping Class / W rocesos (SPO) se estrumentación (SIT coradas en las ison a para la verificació cha son correctos / revisado para se i	de revisional ci de rev	larification notes ac la idio notes ac la idio notes ac la idio (si son aplicable se setà actualizada si Support concept de stress y ajustadi numbered - COM - MRS - PRopool preliminar cor la idio notes ac la id	Revision By: (ST) S Iable stress calculat es) / Stress calculat es) / Stress calculat vision By: (SP) Sup en el exe lextraido o and support spans os con el especialist es) / Support code o respondiente / Mark revision es and Lista d erial Grial Sista d er evisión y lista d er review and Special of manual valve (a achine Bolts) / All ga de la isométrica / Va an Piping Class Revis Revisión / The isometric a revisión / The ison annotation is include s / Current revision e date are correct comments have be	ion is not awaiting for revision requirements have be- ports Specialist / (LSP) Si tel E3D / Line is complete as a Garage of the state	en added (if a upports leade ity supported a upports leade ity supported a upported its supported it	and support list up ording to stress ci MRS - PRF) the correspondent imetricas requiere in d in the isometric cional correcta Nu n number, piping ed type (RF, FF, teted in Isometric B to its last revision orresponds to its atest available	preliminary Is n Verificacion and are listed i meración, crite design locatio OM	are included o Spool exahustiva / in the BOM errios de Posicirios de Posicirios de Incriteria if al	and adjuste	longs to	N/A N/A N/A V/A	By By #	y: SP y: M By: Chk (2)	By:	LSP
Final Check Materials Supports	Notas explicativas El cálculo de stres Los requisitos seg Concepto de sopo Requerimientos de stress specialist Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence some or several ci Todos los aprilación N° de identificació Todas las juntas y Extensión de vola Válvulas colocada La isométrica veril La isométrica veril La isométrica veril La nevisión de los El número de revi Todos los coment Holds resueltos o	adicionales s disponible ún el cálcule ún el cálcule ún el cálcule un el cálcule a el soportes el cta de los sc sorrectam a el soportes el cta de los sc sorrectam a el soportes el cta de los sc sorrectam a el supora o leto se sestán idea pernos colo inte de válvul a según PID licada por In documentos sión y la fec arios se han en su defec REVIEWELL	e no está pendiente o de stress están in pempleto y la lista de ción máxima entre stan de acuerdo al oportes / Supports sente indicados (ST cos de los soportes sente indicados (ST criticality. The Line in companie de la companie de	de revisional ce de revisional	larification notes ac la idio notes ac la idio notes ac la idio (si son aplicable se setà actualizada si Support concept de stress y ajustadi numbered - COM - MRS - PRopool preliminar cor la idio notes ac la id	Revision By: (ST) S Iable stress calculat es) / Stress calculat es) / Stress calculat vision By: (SP) Sup en el exe lextraido o and support spans os con el especialist es) / Support code o respondiente / Mark revision es and Lista d erial Grial Sista d er evisión y lista d er review and Special of manual valve (a achine Bolts) / All ga de la isométrica / Va an Piping Class Revis Revisión / The isometric a revisión / The ison annotation is include s / Current revision e date are correct comments have be	ion is not awaiting for revision requirements have be- ports Specialist / (LSP) Si tel ESD / Line is complete ta de Stress / Support requi- tel de Stress / Support requi- tel de Materials especiales de Mate isometrics require exahus- especiales de tubería (Vel Piping Material List (Veri cocording to PID) sakets and bolts placed ac- salves axis extension mode sion By : (CHK) Issuer verified by Process (SPO) netric verified by Instrumer d d of documents for checkin en checked to be included d	ision ren added (if a upports leade let supports leade let supported a	and support list up ording to stress ci MRS - PRF) the correspondent imetricas requiere in d in the isometric cional correcta Nu in number, piping ed type (RF, FF, ited in Isometric B to its last revision orresponds to its atest available	preliminary Is n Verificacion and are listed i meración, crite design locatio OM	are included o Spool exahustiva / in the BOM errios de Posicirios de Posicirios de Incriteria if al	and adjuste	en diseño si	N/A N/A N/A	By By By By By By By By	y: SP y: M By: Chk (2)	By:	LSP
Final Check Materials Supports	Notas explicativas El cálculo de stres Los requisitos seg Concepto de sopo Requerimientos di stress specialist Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence some or several ci Todos los materia Añadios materia Añadios materia Añadios seria La Linea pertence some or several ci Todos los materia Añadios materia Añadios seria La isométrica veri La isométrica veri La isométrica veri Las notas a mano La revisión de los El número de revi Todos los coment.	adicionales s disponible ún el cálcule ún el cálcule ún el cálcule un el cálcule a el soportes el cta de los sc sorrectam a el soportes el cta de los sc sorrectam a el soportes el cta de los sc sorrectam a el supora o leto se sestán idea pernos colo inte de válvul a según PID licada por In documentos sión y la fec arios se han en su defec REVIEWELL	incorporadas / Ad no está pendiente o de stress están in ompleto y la lista de ción máxima entre stan de acuerdo al oportes / Supports ente indicados (ST os de los soportes varias categorias d Criticality. The Lin entificados en la isc os de tubería en Lir piping elements in l is manuales (segúr cadas según tipo r la modelada y refle y y Piping Class / V rocesos (SPO) se o strumentación (SIT ocradas en las ison s para la verificació ha son correctos / revisado para se i to By-Pass aprobace	de revisional ce de revisional	larification notes ac la idio notes ac la idio notes ac la idio (si son aplicable se setà actualizada si Support concept de stress y ajustadi numbered - COM - MRS - PRopool preliminar cor la idio notes ac la id	Revision By: (ST) S Iable stress calculat es) / Stress calculat es) / Stress calculat vision By: (SP) Sup en el exe lextraido o and support spans os con el especialist es) / Support code o respondiente / Mark revision es and Lista d erial Grial Sista d er evisión y lista d er review and Special of manual valve (a achine Bolts) / All ga de la isométrica / Va an Piping Class Revis Revisión / The isometric a revisión / The ison annotation is include s / Current revision e date are correct comments have be	ion is not awaiting for revision requirements have be- ports Specialist / (LSP) Si tel E3D / Line is complete as a Garage of the state	ision ren added (if a upports leade let supports leade let supported a	ording to stress countries of the correspondent of the correspondent of the correspondent of the correct of the	preliminary Is n Verificacion and are listed i meración, crite design locatio OM	are included o Spool exahustiva / in the BOM rice de Posicio de Posicio de Incriteria if al	and adjuste	longs to	N/A N/A N/A V/A	By By International Internatio	y: SP y: M By: Chk (2)	By:	LSP
Hand Check Materials Supports	Notas explicativas El cálculo de stres Los requisitos seg Concepto de sopo Requerimientos de stress specialist Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence some or several ci Todos los aprilación N° de identificació Todas las juntas y Extensión de vola Válvulas colocada La isométrica veril La isométrica veril La isométrica veril La nevisión de los El número de revi Todos los coment Holds resueltos o	adicionales s disponible ún el cálcule ún el cálcule ún el cálcule un el cálcule a el soportes el cta de los sc sorrectam a el soportes el cta de los sc sorrectam a el soportes el cta de los sc sorrectam a el supora o leto se sestán idea pernos colo inte de válvul a según PID licada por In documentos sión y la fec arios se han en su defec REVIEWELL	e no está pendiente o de stress están in pempleto y la lista de ción máxima entre stan de acuerdo al oportes / Supports sente indicados (ST cos de los soportes sente indicados (ST criticality. The Line in companie de la companie de	de revisional ce de revisional	larification notes ac la idio notes ac la idio notes ac la idio (si son aplicable se setà actualizada si Support concept de stress y ajustadi numbered - COM - MRS - PRopool preliminar cor la idio notes ac la id	Revision By: (ST) S Iable stress calculat es) / Stress calculat es) / Stress calculat vision By: (SP) Sup en el exe lextraido o and support spans os con el especialist es) / Support code o respondiente / Mark revision es and Lista d erial Grial Sista d er evisión y lista d er review and Special of manual valve (a achine Bolts) / All ga de la isométrica / Va an Piping Class Revis Revisión / The isometric a revisión / The ison annotation is include s / Current revision e date are correct comments have be	ion is not awaiting for revision requirements have be- ports Specialist / (LSP) Si tel ESD / Line is complete ta de Stress / Support requi- tel de Stress / Support requi- tel de Materials especiales de Mate isometrics require exahus- especiales de tubería (Vel Piping Material List (Veri cocording to PID) sakets and bolts placed ac- salves axis extension mode sion By : (CHK) Issuer verified by Process (SPO) netric verified by Instrumer d d of documents for checkin en checked to be included d	sion en added (if a upports leade ly supported a upports leade ly supported a upported upported a upported	and support list up ording to stress ci MRS - PRF) the correspondent imetricas requiere in d in the isometric cional correcta Nu in number, piping ed type (RF, FF, ited in Isometric B to its last revision orresponds to its atest available	n Verificacion note in Verificacion n Verificacion and are listed i meracion, crite design locatio OM	are included o Spool exahustiva / in the BOM rice de Posicio de Posicio de Incriteria if al	and adjuste	en diseño si	N/A N/A N/A (CHK)	By By International Internatio	y: SP y: M By:	By:	LSP
Hand Check Materials Supports	Notas explicativas El cálculo de stres Los requisitos seg La linea está sopo Requerimientos de stress specialist Numeración corre- Código de soporte Marcado de elemé La Linea pertence some or several c. Todos los materia Añadidos element aplican) / Inclusion Nº de identificació Todas las juntas y Extensión de vola Vávulas colocada La isométrica verir La isométrica verir La isométrica verir La isométrica verir La indes de la menta de la companya de la	adicionales s disponible ún el cálcule ún el cálcule ún el cálcule un el cálcule a el soportes el cta de los sc sorrectam a el soportes el cta de los sc sorrectam a el soportes el cta de los sc sorrectam a el supora o leto se sestán idea pernos colo inte de válvul a según PID licada por In documentos sión y la fec arios se han en su defec REVIEWELL	e no está pendiente o de stress están in pempleto y la lista de ción máxima entre stan de acuerdo al oportes / Supports sente indicados (ST cos de los soportes sente indicados (ST criticality. The Line in companie de la companie de	de revisional ce de revisional	larification notes ac la idio notes ac la idio notes ac la idio (si son aplicable se setà actualizada si Support concept de stress y ajustadi numbered - COM - MRS - PRopool preliminar cor la idio notes ac la id	Revision By: (ST) S Iable stress calculat es) / Stress calculat es) / Stress calculat vision By: (SP) Sup en el exe lextraido o and support spans os con el especialist es) / Support code o respondiente / Mark revision es and Lista d erial Grial Sista d er evisión y lista d er review and Special of manual valve (a achine Bolts) / All ga de la isométrica / Va an Piping Class Revis Revisión / The isometric a revisión / The ison annotation is include s / Current revision e date are correct comments have be	ion is not awaiting for revision requirements have be- ports Specialist / (LSP) Si tel E3D / Line is complete as de Stress / Support requi- correctly indicated (STD - S c-up of welded supports co- sion By : (M) Materials tel Lineas Criticales / All materials de materiales / All materials especiales de tuberia (Vc pring Materials / All materials sion By : (CHK) Issuer verified by Process (SPO) netric verified by Instrument d of documents for checking en checked to be included d SIP SUPPORTS LEADER	sion en added (if a upports leade ly supported a upports leade ly supported a upported upported a upported	and support list up ording to stress co MRS - PRF) the correspondent imetricas requiere in din the isometric cional correcta Nu in number, piping ed type (RF, FF, L ted in Isometric B to its last revision orresponds to its atest available S (Name and	n Verificacion note in Verificacion n Verificacion and are listed i meracion, crite design locatio OM	are included o Spool exahustiva / in the BOM rice de Posicio de Posicio de Incriteria if al	and adjuste	en diseño si	N/A N/A N/A (CHK)	By By International Internatio	y: SP y: M By:	By:	LSP

- [1] If "X" marqued, a "HOLD" note should be included in the Holds area for justification.

 [2] 1st checking round: Checker to place a (*) or a (*X) confirming or not Designer verification. A (*y) 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 (*y) 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.



MATERIAL LIST - FABRICATION PT N.S. DESCRIPTION IDENT QTY (MM) NO 1 20 Pipes (Length), EN 10220, PE, EFW + 100% RT, -,/2MM EN C1KV24Y3 0.9M 10217-7 Gr.X2CrNi19-11, 90° Elb LR, EN 10253-4 Type A, BW Ends, Welded + 100% RT, C1P0J0PG 2 20 M.3D, Serie 4,/2MM EN 10253-4 Gr.X2CrNi19-11, Nip, Mnf Std, PE/BSPTM End, Seamless, L = 75mm, -,/3.2MM C3PDPWWB 3 20 EN 10216-5 Gr.X2CrNi19-11, 4 20 Union, Prj Std, BSPPM End/BSPPF End, 40 Bar, 3-piece C46GHUCX 3 union fitting/ EN 10216-5 Gr.X2CrNi19-11, 5 20 Bal BW,RB,SP,PN 63,BW Ends,Datasheet: 6006/2MM EN 10213 C3HDWU3R Gr.GX5CrNiMo19-11-2, MATERIAL LIST - ERECTION

021908A141 Particulate Filter as per 30205-042-001000-001 C45G0YPN 1



By Laura Parra at 1:24 pm, Dec 23, 2020

PT N.S.

6 20

(MM)

NO

DESCRIPTION

18/12/20 APN IFC-ISSUED FOR CONSTRUCTION LPD OMC 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.

	ECT DESCRIPTION/LOCATION
Y	BUTTERFLY PROJECT/KREFELD

TechnipFMC Cárgilli SHEET TRAIN

IDENT

QTY

PROCESS DESIGN AREA LINE NUMBER 021908-20-IA-10SS21-0035 01 of 1

EXTRACTION DAY 18 DEC 2020

NOTES: CHECK WITH EXISTING STRUCTURE ON SITE

For pipes < dn50 supporting to be studied and defined by construction contractor before line fabrication and installation.

LINE LIST ISOMETRIC INDEX

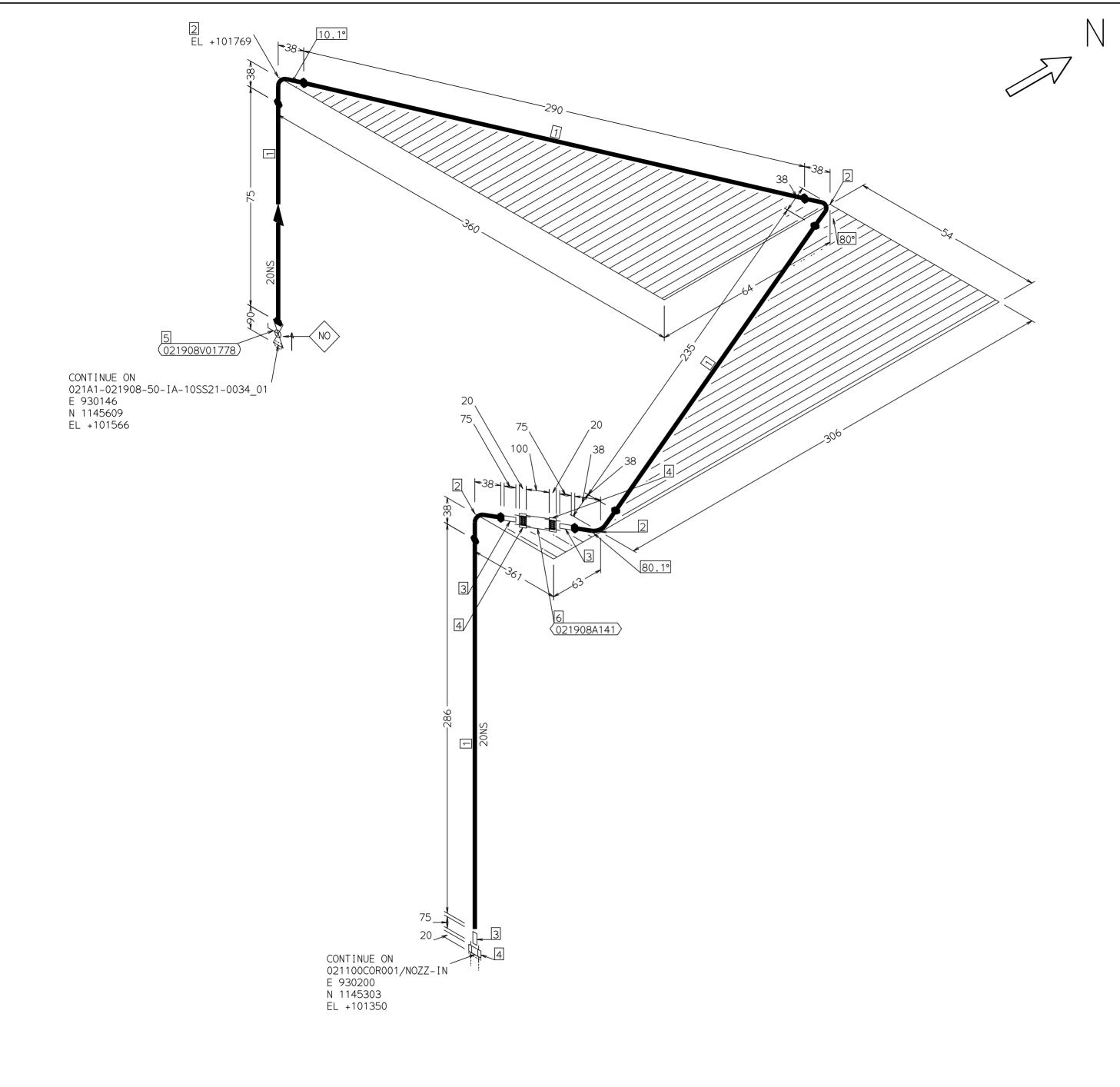
REFERENCES / DOCUMENTS

30201-042-001000-001 Insulated Pipe Insulated and Traced Pipe 30303-042-022000-200 PIPING SUPPORT 30207-042-021200-001

SPEC

10SS21

SYMBOLOGY

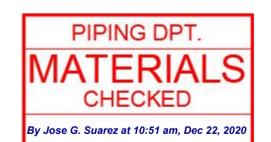


MATERIAL LIST - FABRICATION PT N.S. DESCRIPTION IDENT QTY (MM) NO Pipes (Length), EN 10220, PE, EFW + 100% RT, -,/2MM EN 1 20 C1KV24Y3 0.9M 10217-7 Gr.X2CrNi19-11, 90° Elb LR, EN 10253-4 Type A, BW Ends, Welded + 100% RT, C1P0J0PG 2 20 M.3D, Serie 4,/2MM EN 10253-4 Gr.X2CrNi19-11, 3 20 Nip, Mnf Std, PE/BSPTM End, Seamless, L = 75mm, -,/3.2MM C3PDPWWB EN 10216-5 Gr.X2CrNi19-11, 4 20 Union, Prj Std, BSPPM End/BSPPF End, 40 Bar, 3-piece C46GHUCX 3 union fitting/ EN 10216-5 Gr.X2CrNi19-11, 5 20 Bal BW,RB,SP,PN 63,BW Ends,Datasheet: 6006/2MM EN 10213 C3HDWU3R Gr.GX5CrNiMo19-11-2, MATERIAL LIST - ERECTION

021908A141 Particulate Filter as per 30205-042-001000-001 C45G0YPN 1

IDENT

QTY



PT N.S.

6 20

NO

(MM)

DESCRIPTION

18/12/20 APN IFC-ISSUED FOR CONSTRUCTION LPD OMC 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.

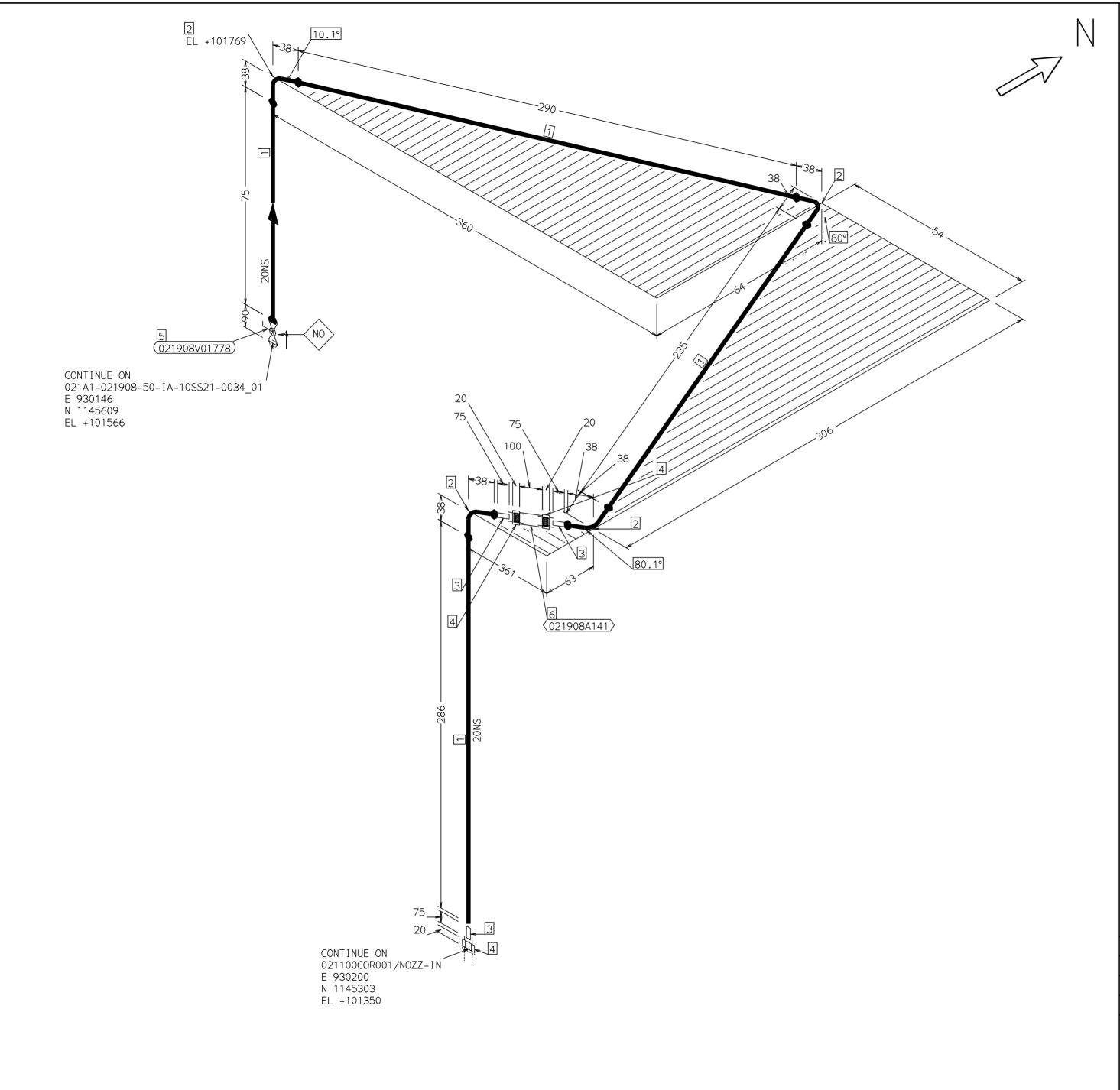
PROJECT DESCRIPTION/LOCATION TechnipFMC Cárgilli BUTTERFLY PROJECT/KREFELD

PROCESS DESIGN AREA LINE NUMBER SHEET TRAIN 029 021908-20-IA-10SS21-0035 021A1 01 OF Î

NOTES: CHECK WITH EXISTING STRUCTURE ON SITE

For pipes < dn50 supporting to be studied and defined by construction contractor before line fabrication and installation.

SPEC REFERENCES / DOCUMENTS 10SS21 SYMBOLOGY LINE LIST 30201-042-001000-001 Insulated Pipe Insulated and Traced Pipe ISOMETRIC INDEX 30303-042-022000-200 PIPING SUPPORT 30207-042-021200-001



MATERIAL LIST - FABRICATION PT N.S. DESCRIPTION IDENT QTY (MM) NO Pipes (Length), EN 10220, PE, EFW + 100% RT, -,/2MM EN 10217-7 Gr.X2CrNi19-11, 1 20 C1KV24Y3 0.9M 90° Elb LR, EN 10253-4 Type A, BW Ends, Welded + 100% RT, C1P0J0PG 2 20 M.3D, Serie 4,/2MM EN 10253-4 Gr.X2CrNi19-11, Nip, Mnf Std, PE/BSPTM End, Seamless, L = 75mm, -,/3.2MM C3PDPWWB 3 20 EN 10216-5 Gr.X2CrNi19-11, 4 20 Union, Prj Std, BSPPM End/BSPPF End, 40 Bar, 3-piece C46GHUCX 3 union fitting/ EN 10216-5 Gr.X2CrNi19-11, 5 20 Bal BW,RB,SP,PN 63,BW Ends,Datasheet: 6006/2MM EN 10213 C3HDWU3R 1 Gr.GX5CrNiMo19-11-2,

MATERIAL LIST - ERECTION

PT NO	N.S. (MM)	DESCRIPTION	IDENT	QTY
6	20	021908A141 Particulate Filter as per 30205-042-001000-001	C45G0YPN	1

PIPING DPT.

By apereznune at 9:55 am, Dec 18, 2020

CHK

APP

REV DATE DWN

PIPING DPT. CHECKED By Laura Parra at 5:21 pm, Dec 21, 2020

01

of 1

0	18/12/20	APN	LPD	OMC	IFC-ISSUED FOR CONSTRUCTION

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. PROJECT DESCRIPTION/LOCATION

DESCRIPTION

NOJE		PROJECT/KREFELD		\nearrow	TechnipFMC
OCESS NIT	DESIGN AREA		LINE N	IUMBER	

021908-20-IA-10SS21-0035

Cárgilli SHEET TRAIN

NOTES:

CHECK WITH EXISTING STRUCTURE ON SITE For pipes < dn50 supporting to be studied and defined by construction contractor before line fabrication and installation.

LINE LIST ISOMETRIC INDEX

REFERENCES / DOCUMENTS SYMBOLOGY 30201-042-001000-001 Insulated Pipe Insulated and Traced Pipe 30303-042-022000-200 PIPING SUPPORT 30207-042-021200-001

SPEC

10SS21

E3D NAME021A1-021908-20-IA-10SS21-0035_01