

ISOMETRIC IFC - CHECK LIST

		1		T .		1		1							
_	lumber	021908IA0034		Stress CN / Level		N°	Level:	•	POPIL	TooksinEMC Butterfly Business					
Isome	tric Number	- July July July July July July July July								TechnipFMC – Butterfly Project					
Info	nation to be attach	and:		Intrumetation Approval	Required (N/A)	YES 🗹	NO L	 		HOLDS					
_	Copy of PID:	YES 🗹	N/A	N° 800124-02	9-PID-0031-029	Rev. 1		N° I		SHORT DE	RESOL	.VED (√)			
PID M	odification Sheet:	YES	N/A 🖍	Nº 000114 01	5 1 15 0031 025	Rev.								.,	
Equipr	nent Vendor Dwg. :	YES	N/A 🗹	Nº		Rev.									
	nent Dwg. :	YES 🗹	N/A	Nº 800124-00	0-STD-1576-003	Rev. 0									
	t By-Pass ⁽⁴⁾ :	YES	N/A ✓	N°		Rev.		Ш							
_	proved Isometric:	YES	N/A 🗹	Rev.		Extraction Date:									
SII AL	proved isometric.	YES	N/A [✓	Rev.		Extraction Date:		Ш					<u> </u>		
		Davisia -	B (D) D	A VERIFICAR / TO BE		//LOT) 04 L				- N/A -) APLICA / NOT PLICABLE	IFC	REV 0	REV 1	REV 2	
		(SP) Supports Sp	ecialist / (LSP) Suppo	LDG) Design Leader / (S orts leader / (M) Materials	r) Stress Specialist s/(SL) Spooler/(Cl	/ (LST) Stress Lea HK) Issuer / (L) Di	ager / iscipline Lead			- N/ NO AP NC APPLIC			1		
		. ,	. , , , ,	Revision By : (D) Designer		, ,,				<	√ 	X ⁽¹⁾ By: D	1st-Chk (2) By:	2nd-Chk (3)	
П	Nº de línea segú	ûn PID y lista de líneas / Line	Nbr. according to PID and		, (===)===:						-		<u>√</u>		
ĕ		a según lista de líneas / Line									1				
l E		a según PID y Lista de Línea		PID and I ine I ist							1				
Iso Information				TODAS válvulas manuales) / Lin	k between E3D and Diagra	ome (Process Unit On T	amp ALL manual va	dune Togo	nd\		-				
<u>×</u>				meter indicated in the line numbe		inia (i rocesa onii, op r	emp, ALL manual va	iivos ragg	ou)		·				
\vdash				C / Equipment modelled according		Isometric IEC generation	n			-	*				
	Código / Code: 2	2 3 C	para general isometrica ii c	57 Equipment modelled according	y vendor drawing valid for	isometric ii o generatioi	,,			*					
Equipmen	Nombre de tubul	laduras según PID y plano V	endor / Name of nozzle acc	ording to PID and Vendor drawing	g					✓					
Equi	Rating y diámetr	ro de tubuladuras según plar	o Vendor / Rating and diam	eter of nozzles according to vend	lor drawing					*					
	Posición y eleva	ición de tubuladuras según p	lano Vendor / Position and e	elevation of nozzles according to	Vendor drawing					*					
		3 1		Revision By : (D) Designer							E	By: D	By:	LDG	
П	Línea sin colisión	n (verificación incluyendo la	nube de puntos) / Line is cla	ash free (checked including points	s cloud)						*		√	V	
	Comentarios de	SPO a lineas criticas rocibio	tos e implementados antes	de extracción final para emisión / /	Process comments to critic	al lines received and i-	inlemented hefore #=	nal evtra~	ion for issuance	4				<u> </u>	
					-rocess comments to critic	ar imes received and im	piernentea berare iiri	iai extraci	ion for issuance	*					
		tra P&ID y Lista de Lineas /		List : líneas existentes u otra hoja de la	isométrica en los extremos	de línea y sus ramales	incluvendo elevacior	nes v con	denadas / Correct	*					
ΙI	continuity isome	etric reference to new lines,	existing lines or other isome	tric sheet in each end of the line a	and its branches including	elevations and coordina	ites	,		Ť					
		tra P&ID / Check Iso vs P&II		e flujo, numeración de instrument	ns cambins de especificac	ión cumplimiento de no	tas / in-line compone	ents inclu	led branch		~			-	
		e, flow direction, instrument			oo, oumbioo de copedinado	ion, campiniono ac no	nas i iii iiio compane	orno moio	icu, brunon		*		V	•	
Design		tra P&ID / Check Iso vs P&II		vaciones mínimas o máximas rea	ueridae formación de con-	dependent / Pequired into	et and/or outlet lengt	the to equ	nmente minimum		*			-	
9 B	or maximum dis	stances and/or elevations, co	a equipos, distancias y/o ele indensate generation	vaciones mínimas o máximas req	deridas, formación de con	derisados / Required inte	et and/or outlet lengt	ins to equ	pments, minimum		*		V	*	
e I	Comentarios de	SIT a recibidos e implement	ados antes de extracción fin	al para emisión / Instrumentation	comments received and in	nplemented before final	extraction for issuan	тсе		✓					
li				k Iso vs Instrument Vendor Drawi							~		-0		
				a hook-up / Size of control valve		ment installation accordi	ing to hook-up						V	W	
ll				cording to correspondent branch							*		V	V	
	Venteos y drena	ajes de Procesos según requ nd high and low points for hy	erimientos de PIDs y de pun	tos altos y bajos para prueba hidro	ostática y modelados segúr	n "assembly" correspond	tiente / Process vents	s and dra	ns according PID		*				
lŀ											✓		-		
			daras / Circuit iriiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiii	Verificación de distancia mínima entre soldaduras / Check minimum distance between welds									_ v	I 💚	
Ιŀ				44- 4										_ ·	
Ц	Notas explicativa	as adicionales incorporadas /	Additional clarification note		inlint / /I CT) Strong I ander					~		ST	Pour	LOT	
				Revision By : (ST) Stress Spec		r				*	В	y: ST	By:	LST	
ross	El cálculo de stre	ess disponible no está pendi	ente de revisión en curso / A	Revision By : (ST) Stress Spec available stress calculation is not	awaiting for revision					*	В	y: ST	By:	LST	
Stress	El cálculo de stre	ess disponible no está pendi	ente de revisión en curso / A án incorporados (si son aplic	Revision By : (ST) Stress Spec available stress calculation is not cables) / Stress calculation require	awaiting for revision ements have been added ((if applicable)				*					
Stress	El cálculo de stre	ess disponible no está pendi	ente de revisión en curso / A án incorporados (si son aplic	Revision By : (ST) Stress Spec available stress calculation is not	awaiting for revision ements have been added ((if applicable)				*		y: ST y: SP		LST	
Stress	El cálculo de stre Los requisitos se	ess disponible no está pendi egún el cálculo de stress est	ente de revisión en curso / A án incorporados (si son aplic	Revision By : (ST) Stress Spec available stress calculation is not cables) / Stress calculation require	awaiting for revision ements have been added (cialist / (LSP) Supports lead	(if applicable) der	ed according file from	1 E3D		*					
Stress	El cálculo de stre Los requisitos se La línea está sop	ess disponible no está pendi egún el cálculo de stress est	ente de revisión en curso / A án incorporados (si son aplic a de soportes está actualiza	Revision By : (ST) Stress Spec available stress calculation is not a cables) / Stress calculation require. Revision By : (SP) Supports Spec da en el exel extraído del E3D / Li	awaiting for revision ements have been added (cialist / (LSP) Supports lead	(if applicable) der	ed according file from	1 E3D		· ·	В		By:	LSP	
	El cálculo de stre Los requisitos se La línea está sop Concepto de sop Requerimientos	ess disponible no está pendi egún el cálculo de stress est portada por completo y la list porte y separación máxima e de soportes estan de acuer	ente de revisión en curso / A án incorporados (si son aplic a de soportes está actualiza ntre soportes / Support cond	Revision By : (ST) Stress Spec available stress calculation is not a cables) / Stress calculation require. Revision By : (SP) Supports Spec da en el exel extraído del E3D / Li	awaiting for revision aments have been added (cialist / (LSP) Supports lead ne is completely supported	(if applicable) der d and support list update			djusted jointly with		B		By:	LSP	
	El cálculo de stre Los requisitos se La línea está sop Concepto de sop Requerimientos stress specialist	ess disponible no está pendi egún el cálculo de stress est portada por completo y la list porte y separación máxima e de soportes estan de acuero	ente de revisión en curso / A án incorporados (si son aplic a de soportes está actualiza- ntre soportes / Support conc to al cálculo de stress y ajus	Revision By: (ST) Stress Spec Available stress calculation is not cables) / Stress calculation requin Revision By: (SP) Supports Spec da en el exel extraído del E3D / Li rept and support spans	awaiting for revision aments have been added (cialist / (LSP) Supports lead ne is completely supported	(if applicable) der d and support list update			djusted jointly with	<i>*</i>	# H		By:	LSP	
Supports	El cálculo de structura de la calculo de structura de la calcular	ess disponible no está pendi egún el cálculo de stress est portada por completo y la lisi porte y separación máxima el de soportes estan de acuero t	ente de revisión en curso / A án incorporados (si son aplic a de soportes está actualiza ntre soportes / Support concurso to al cálculo de stress y ajus orts correctly numbered	Revision By: (ST) Stress Spec- varilable stress calculation is not, cables) / Stress calculation requin Revision By: (SP) Supports Spei da en el exite attraido del E3D / L/ capt and support spans tados con el especialista de Stres	awaiting for revision aments have been added (cialist / (LSP) Supports lead ne is completely supported s / Support requirements a	(if applicable) der if and support list update according to stress calcu			djusted jointly with		₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩ ₩		By:	LSP	
	El cálculo de structor la calculo de structor la calculo de sur La línea está sog Concepto de sog Requerimientos stress specialist Numeración cort Código de sopor	ess disponible no está pendi egún el cálculo de stress est portada por completo y la list porte y separación máxima e de soportes estan de acuero « recta de los soportes / Supp rtes correctamente indicados	ente de revisión en curso / A/ án incorporados (si son aplica a de soportes está actualiza- ntre soportes / Support con- to al cálculo de stress y ajus- orts correctily numbered (STD - SPC - COM - MRS	Revision By: (ST) Stress Spec- tivatilable stress calculation is not. sables) / Stress calculation requiring Revision By: (SP) Supports Special da en el exel estraido del E3D / Li cept and support spans tados con el especialista de Stres - PRF) / Support code correctly in	awaiting for revision aments have been added (itialist / (LSP) Supports lear ne is completely supported s / Support requirements a addicated (STD - SPC - COI	(if applicable) der d and support list update eccording to stress calcu M - MRS - PRF)	ulation note are includ		djusted jointly with		# H		By:	LSP	
	El cálculo de structor la calculo de structor la calculo de sur La línea está sog Concepto de sog Requerimientos stress specialist Numeración cort Código de sopor	ess disponible no está pendi egún el cálculo de stress est portada por completo y la list porte y separación máxima e de soportes estan de acuero « recta de los soportes / Supp rtes correctamente indicados	ente de revisión en curso / A/ án incorporados (si son aplica a de soportes está actualiza- ntre soportes / Support con- to al cálculo de stress y ajus- orts correctily numbered (STD - SPC - COM - MRS	Revision By: (ST) Stress Spec variables of stress calculation is not. cabbes) / Stress calculation require. Revision By: (SP) Supports Spec dae nel exel extraido del E3D / Li cept and support spans tados con el especialista de Stres - PRF) / Support code correctly in correspondiente / Mark-up of wels	awaiting for revision aments have been added (citalist / (LSP) Supports lear ne is completely supported s / Support requirements a dicated (STD - SPC - CO) ded supports components	(if applicable) der d and support list update eccording to stress calcu M - MRS - PRF)	ulation note are includ		djusted jointly with		# # # # # # # # # # # # # # # # # # #	y; SP	By:	LSP	
	El cálculo de stre Los requisitos se La línea está sop Concepto de sop Requerimientos stress specialist Numeración coor Código de sopor Marcado de elen	ess disponible no está pendi egún el cálculo de stress est portada por completo y la listi porte y separación máxima e de sopotres estan de acueror recta de los soportes / Supp rtes correctamente indicados mentos soldados de los sopo	ente de revisión en curso / A/ án incorporados (si son aplic a de soportes está actualiza- a de soportes / Support conc to al cálciud de stress y ajus orts correctly numbered (STD - SPC - COM - MRS. rites en lso Spool preliminar	Revision By: (ST) Stress Spec- variable stress calculation is not cables) / Stress calculation requin Revision By: (SP) Supports Spea da en el exel extraído del E3D / L/ cept and support spans tados con el especialista de Stres - PRF) / Support code correctly in correspondiente / Mark-up of wek Revision By: (III	awaiting for revision sments have been added (claimst / (LSP) Supports leac ne is completely supported s / Support requirements a dicated (STD - SPC - CO/ ded supports components d) Materials	if applicable) Jer If and support list update according to stress calcu M - MRS - PRF) in the correspondent pre	ulation note are includ	ded and a		₩ N/A	# # # # # # # # # # # # # # # # # # #		By:	LSP	
	El cálculo de str Los requisitos se La línea está so; Concepto de so; Requerimientos stress specialist Numeración cor Código de sopor Marcado de elen La Linea pertenc	ess disponible no está pendidegún el cálculo de stress est portada por completo y la lisi suporte y separación máxima e de soportes estan de acuera de la cuera del cuera de la cuera del la cuera del la cuera del la cuera de la cuera del la cuera de la cuera del	ente de revisión en curso / A/ án incorporados (si son aplica a de soportes está actualiza- tritre soportes / Support con- to al cálculo de stress y ajus- orts correctly numbered (STD - SPC - COM - MRS rtes en Iso Spool preliminar as de Criticidad. La Linea er	Revision By: (ST) Stress Spec variables of stress calculation is not. cabbes) / Stress calculation require. Revision By: (SP) Supports Spec dae nel exel extraido del E3D / Li cept and support spans tados con el especialista de Stres - PRF) / Support code correctly in correspondiente / Mark-up of wels	awaiting for revision sments have been added (ialist / (LSP) Supports leac ne is completely supportec s / Support requirements a addicated (STD - SPC - CO) ded supports components d) Materials (Ticas de Materiales, Sus is	if applicable) Jer If and support list update according to stress calcu M - MRS - PRF) in the correspondent pre	ulation note are includ	ded and a		*	# # # # # # # # # # # # # # # # # # #	y; SP	By:	LSP	
	El cálculo de stre Los requisitos se La línea está sop Concepto de sop Requerimientos stress specialist Numeración com Marcado de elen La Linea perteno or several catego	ess disponible no está pendidegún el cálculo de stress est portada por completo y la listi portada por completo y la listi porte y separación máxima e de soportes estan de acuero recta de los soportes / Supp tres correctamente indicado por portes o constantes de la consecución con a siguina o varias categor crise of criticalir, The Line i	ente de revisión en curso / A/ án incorporados (si son aplic a de soportes está actualiza a de soportes está actualiza nitre soportes / Support conc o al cálciulo de stress y ajus orts correctly numbered (STD - SPC - COM - MRS rites en lso Spool preliminar as de Criticidad. La Linea es is listed in the Critical Materia	Revision By : (ST) Stress Spec variable is stress calculation is not. cables) / Stress calculation requir Revision By : (SP) Supports Spec dae net exel extraido del E3D / Li cept and support spans tados con el especialista de Stres - PRF) / Support code correctly in correspondiente / Mark-up of wel- Revision By : (It stá listade un lea Esta de Liness C	awailing for revision sments have been added (initialist / (LSP) Supports leat ne is completely supported is / Support requirements a dicated (STD - SPC - COI ded supports components d) Materials Titicas de Materiales. Sus is reachustive verification	if applicable) der f and support list update seconding to stress calcu M - MRS - PRF) in the correspondent pre- sometricas requieren Ve	eliminary Iso Spool	ded and a		₩ N/A	# # # # # # # # # # # # # # # # # # #	y; SP	By:	LSP	
Supports	El cálculo de str Los requisitos se La línea está so; Concepto de sop Requerimientos stress specialist Numeración corr Código de sopor Marcado de elen La Linea pertenor or several catego Todos los materi	ess disponible no está pendi egún el cálculo de stress est portada por completo y la listi portada por completo y la listi porte y separación máxima e de soportes estan de acuera recta de los soportes / Supp tes corroctamente indicados mentos soládados de los sopo mentos varias categor crios of Critically. The Line i iales están identificados en I	ente de revisión en curso / A án incorporados (si son aplic a de soportes está actualiza a de soportes está actualiza nitre soportes / Support con to al cálculo de stress y ajus orts correctly numbered (STD - SPC - COM - MRS rtes en los Ospool preliminar as de Criticidad. La Linea e is ited in the Criticial Materia a isométrica y se encuentrar	Revision By: (ST) Stress Spec- variable stress calculation is not, sables) / Stress calculation requin Revision By: (SP) Supports Spei da en el exel extraido del E30 / L/ pept and support spans tados con el especialista de Stres - PRF) / Support code correctly in correspondiente / Mark-up or wei Revision By: (It state to Lineas C at lineas List The isometrics requi I lines List. The isometrics requi I listados en el listado de materials	awailing for revision ements have been added (initialist / (LSP) Supports leac ne is completely supported s / Support requirements a dicated (STD - SPC - COI ded supports components d) Materials titicas de Materiales. Sus is ss / All materials are identification ss / All materials are identification	if applicable) der f and support list update cccording to stress calcu M - MRS - PRF) in the correspondent prix sometricas requieren Ve fied in the isometric and	eliminary Iso Spool rifficacion exahustiva f are listed in the BOI	/ The Line	e belongs to some	N/A N/A	# # # # # # # # # # # # # # # # # # #	y: SP	By:	LSP	
sals	El cálculo de stra- Los requisitos se La línea está sog Concepto de sog Requerimientos sfress specialis* Numeración corr Código de sopor Marcado de elen La Linea perten- or several catego Todos los materí Añadidos elemes	ess disponible no está pendi egún el cálculo de stress est portada por completo y la lisi porte y separación máxima e de soportes estan de acuerra recta de los soportes / Supp rites correctamente indicados mentos soldados de los sopo ce a alguna o varias categori ories of criticality. The Line i lades están identificados en la intos especiales de tubería e	ente de revisión en curso / A án incorporados (si son aplic a de soportes está actualiza ntre soportes / Support con to al cálculo de stress y ajus orts correctly numbered (STD - SPC - COM - MRS rtes en Iso Spool preliminar as de Criticidad. La Linea er is listed in the Criticial Materia n Linea de acuerdo a PIDs û	Revision By: (ST) Stress Spectivatile by stress calculation is not cables) / Stress calculation requine Revision By: (SP) Supports Spenda en el exel extraido del E3D / Li pept and support spans tados con el especialista de Stres - PRF) / Support code correctly in correspondiente / Mark-up of well Revision By: (It stál listata en la Lista de Lineas C al Linea List.	awaiting for revision sments have been added (islatist (LSP) Supports leac ne is completely supportec s / Support requirements a addicated (STD - SPC - CO) ded supports components 4) Materials Titcas de Materiales. Sus is re exahustive verification s / All materials ar identif s de tuberia (Verificar en ac s / All materials ar identif s de tuberia (Verificar en ac	inf applicable) der I and support list update cocording to stress calcu VI - MRS - PRF) in the correspondent pre sometricas requieren Ve fied in the isometric and discional correct Numera	allation note are included inc	/The Line	e belongs to some	₩ N/A	# # # # # # # # # # # # # # # # # # #	y: SP	By:	LSP	
Supports	El cálculo de stre Los requisitos se La linea está sop Concepto de sop Requerimientos stress specialistí Numeración corr Código de sopor Marcado de elen La Linea perten- or several catego Todos los materi Añadidos elennes aplican) / Inclusi	ess disponible no está pendidegún el cálculo de stress est portada por completo y la lisi suporte y separación máxima e de soportes y separación máxima e de soportes estan de acuera. Tendade los soportes / Suppretes correctade los soportes / Suppretes correctamente indicados mentos soldados de los soportes / Suppretes correctamente indicados mentos soldados de los soportes / Suppretes correctamente indicados mentos soldados de los soportes / Suppretes / Sup	ente de revisión en curso / A án incorporados (si son aplic a de soportes está actualiza- ntre soportes / Support con- to al cálculo de stress y ajus orts correctly numbered (STD - SPC - COM - MRS rtes en Iso Spool preliminar as de Criticidad. La Linea er si sisted in the Critical Materia n Linea de acuerdo a PiDs is in linea decouredo a PiDs is in linea according to PiDs la	Revision By: (ST) Stress Spec variable is stress calculation is not. sables) / Stress calculation requir Revision By: (SP) Supports Spec da en et exel estraido del E3D / Li cept and support spans tados con el especialista de Stres - PRF) / Support code correctly ir correspondiente / Mark-up of wel- revision By: (I stá listada en la lista de Lineas C al Lines List. The isometrics requi listados en el listado de material ilitima revision y ilsta de especialit litima revision y ilsta de especialit	awaiting for revision ments have been added (ialist / (USP) Supports leac ne is completely supportec is / Support requirements a idicated (STD - SPC - COI ded supports components if / Materials ricas de Materiales. Sus is re exahustive verification is / All materials ar identif is de tuberia (Verificar en ac teterial List (Verify identificat	inf applicable) der I and support list update cocording to stress calcu VI - MRS - PRF) in the correspondent pre sometricas requieren Ve fied in the isometric and discional correct Numera	allation note are included inc	/The Line	e belongs to some	N/A N/A	# # # # # # # # # # # # # # # # # # #	y: SP	By:	LSP	
sals	El cálculo de str. Los requisitos se La linea está so; Concepto de so; Requerimientos stress specialist Numeración cort Código de sopor Marcado de elen La Linea perten or several catego Todos los materi Añadidos elenes	ess disponible no está pendi egún el cálculo de stress est portada por completo y la list porte y separación máxima e de soportes estan de acuero ? recta de los soportes / Supp rtes correctamente indicason mentos solidados de los sopo co a alguna o varias categori ories of Criticality. The Line i ialase setán identificados en la trace sepeciales de tubería e los of special piping element ción de váhvulas manuales (se	ente de revisión en curso / A/ án incorporados (si son aplic a de soportes està actualiza a de soportes està actualiza nitre soportes / Support conc to al cálciulo de stress y ajus orts correctly numbered (STD - SPC - COM - MRS- rites en laso Spool preliminar as de Criticidad. La Linea et si listed in the Critical Materia a isométrica y se encuentra is in line according to PIDs la según PID) Identification num según PID) Identification num	Revision By : (ST) Stress Spec variable is stress calculation is not. cables) / Stress calculation requir Revision By : (SP) Supports Spec dae net eval extraido del E3D / Li cept and support spans tados con el especialista de Stres - PRF) / Support code correctly ir correspondiente / Mark-up of wel Revision By : (It stá listada en la tista de Lineas c in Linea Lista de Lineas c in Linea List. The isometrics requi in Istados en el listado de material ilitima revisión y lista de especiale test review and Special Piping Ma	awaiting for revision ments have been added (jainst / (USP) Supports lear ne is completely supporte s / Support requirements a si / Support requirements si / Support requirements widdleded (STD - SPC - COI ded supports components widdleded (STD - SPC - COI ded supports components widdleded (STD - SPC - COI ded supports components widdleded (STD - SPC - COI ded supports components s middleded (STD - SPC - COI ded supports component	iff applicable) det If and support list update according to stress calcu M - MRS - PRF) in the correspondent pre- sometricas requirem Ve fied in the isometric and circular corrects Numera con number, piping deal	eliminary Iso Spool rificacion exahustiva f are listed in the BOI ación, criterios de Pos gn location criteria if	/The Line	e belongs to some	N/A N/A	# # # # # # # # # # # # # # # # # # #	y; SP	By:	LSP	
sals	El cálculo de str Los requisitos se La línea está so; Concepto de sop Requerimientos stress specialist Numeración corr Código de sopor Marcado de elen con several catego Todos los materi Añadidos elemena aplican) / Inclusi Nº de identificao Todas las juntas	ess disponible no está pendi egún el cálculo de stress est portada por completo y la list portada por completo y la list porte y separación máxima e de soportes estan de acuera recta de los soportes / Supp tres correctamente indicados mentos soldados de los sopo mentos rectamente indicados en la crises of Critically. The Line i iales están identificados en la intos especiales de tubería e intos especiales de tubería e into	ente de revisión en curso / A án incorporados (si son aplic a de soportes está actualiza a de soportes está actualiza nitre soportes / Support conc to al cálculo de stress y ajus orts correctly numbered (STD - SPC - COM - MRS rtes en Iso Spool preliminar as de Criticidad. La Linea es sited in the Critical Materia a isométrica y se encuentra n Linea de acuerdo a PIDs is n linea coordino po PIDs la egún PID) Identification num pio requerido (RF, FF, Bolts	Revision By: (ST) Stress Spec- variable stress calculation is not, sables) / Stress calculation requin Revision By: (SP) Supports Spei da en el exel extraido del E30 / L/ pept and support spans tados con el especialista de Stres - PRF) / Support code correctly in correspondiente / Mark-up of wel Revision By: (Ista tal istada en la Lista de Lineas C al Linea List. The isometrics requi- tilitima revisión y lista de especialer tilitima revisión y lista de especialer tilitima revisión y lista de despecial teste treview and Special Priping Me inber of manual valve (according , Machine Botts) / All gaskets and , Machine Botts) / All gaskets and	awailing for revision nements have been added (lailist / (LSP) Supports lear ne is completely supported s / Support requirements a s / Support requirements a sidicated (STD - SPC - COI ded supports components s) Materials riticas de Materiales. Sus is te exchustive verification so / Ali materials are identi s de tuberia (Verificar en ac terial List (Verify identificat to PID) b olfs placed according rev	If applicable) der I and support list update cocording to stress calcu M - MRS - PRF) in the correspondent pres sometricas requieren Ve fied in the isometric and sicional correcta Numera ion number, piping desi	eliminary Iso Spool rificacion exahustiva d are listed in the BO sción, criterios de Po ggn location criteria if	/The Line	e belongs to some	N/A N/A	# # # # # # # # # # # # # # # # # # #	y; SP	By:	LSP	
sals	El cálculo de str Los requisitos se La línea está so; Concepto de sop Requerimientos stress specialist Numeración cori Código de sopor Marcado de elen or several catego; Todos los materi Añadidos elemes aplican / I níclus N° de identificac Todas las juntas Extensión de vol	ess disponible no está pendi egún el cálculo de stress est portada por completo y la list porte y separación máxima e de soportes estan de acuero frecta de los soportes / Supp tres correctamente indicados mentos solidados de los sopo- ories of Critically. The Line i iales están identificados en la mos especiales de tubería e ino el sepeciales de tubería e ino el sepeciales de tubería e ino el sepeciales de tubería e so y pernos colocadas según talante de válvulas manuales (se s y pernos colocadas según talante de válvulas manuales (se	ante de revisión en curso / A án incorporados (si son aplic a de soportes está actualiza ntre soportes / Support con to al cálculo de stress y ajus orts correctly numbered (STD - SPC - COM - MIRIS rtes en los Spool preliada de la Linea e si lated in the Critical Materia a isométrica y se encuentrar n Linea de acuerdo a PIDs de is linea acording to PIDs la eggin PIDs / identification num ipo requerido (RF, FF, Bolts reflejada en lista de materiale	Revision By: (ST) Stress Spec- variable is stress calculation is not, sables) / Stress calculation requin Revision By: (SP) Supports Spec da en el exel estraido del E3D / L/ capt and support spans tados con el especialista de Stres PRF) / Support code correctly in correspondiente / Mark-up of weit Revision By: (St tatá listada en la Usta de Lineas C al Linea List. The isometrics requi- a listados en el ilistado de material ilitima revisión ly ilista de especiale test review and Special Piping Me mber of manual valve (according) " Machine Botts) / Alf gaskets and es de la isométrica / Valves axis es	awailing for revision nements have been added (lailist / (LSP) Supports lear ne is completely supported s / Support requirements a s / Support requirements a sidicated (STD - SPC - COI ded supports components s) Materials riticas de Materiales. Sus is te exchustive verification so / Ali materials are identi s de tuberia (Verificar en ac terial List (Verify identificat to PID) b olfs placed according rev	If applicable) der I and support list update cocording to stress calcu M - MRS - PRF) in the correspondent pres sometricas requieren Ve fied in the isometric and sicional correcta Numera ion number, piping desi	eliminary Iso Spool rificacion exahustiva d are listed in the BO sción, criterios de Po ggn location criteria if	/The Line	e belongs to some	N/A N/A	# # # # # # # # # # # # # # # # # # #	y; SP	By:	LSP	
sals	El cálculo de str Los requisitos se La línea está so; Concepto de sop Requerimientos stress specialist Numeración cori Código de sopor Marcado de elen or several catego; Todos los materi Añadidos elemes aplican / I níclus N° de identificac Todas las juntas Extensión de vol	ess disponible no está pendi egún el cálculo de stress est portada por completo y la list portada por completo y la list porte y separación máxima e de soportes estan de acuera recta de los soportes / Supp tres correctamente indicados mentos soldados de los sopo mentos rectamente indicados en la crises of Critically. The Line i iales están identificados en la intos especiales de tubería e intos especiales de tubería e into	ante de revisión en curso / A án incorporados (si son aplic a de soportes está actualiza ntre soportes / Support con to al cálculo de stress y ajus orts correctly numbered (STD - SPC - COM - MIRIS rtes en los Spool preliada de la Linea e si lated in the Critical Materia a isométrica y se encuentrar n Linea de acuerdo a PIDs de is linea acording to PIDs la eggin PIDs / identification num ipo requerido (RF, FF, Bolts reflejada en lista de materiale	Revision By: (ST) Stress Specivariable stress calculation is not. stables) / Stress calculation requiring Revision By: (SP) Supports Speida en el exel extraido del E3D / Li per la na support spans tados con el especialista de Stres et and support code correctly in correspondiente / Mark-up of well revision By: (It is stable and it is table and it i	awaiting for revision ments have been added (clialist / (LSP) Supports lead ne is completely supported s / Support requirements a dicated (STD - SPC - CO) ded supports components divided (STD - SPC - CO) ded supports components divided (STD - SPC - CO) ded supports components s de tateriales s de Intervillación s de tubería (Verificar en acterial List (Verify identificat to PID) botts placed according re extension modelled and ref.	If applicable) der I and support list update cocording to stress calcu M - MRS - PRF) in the correspondent pres sometricas requieren Ve fied in the isometric and sicional correcta Numera ion number, piping desi	eliminary Iso Spool rificacion exahustiva d are listed in the BO sción, criterios de Po ggn location criteria if	/The Line	e belongs to some	N/A N/A	# # # # # # # # # # # # # # # # # # #	y; SP	8y:	LSP	
Supports	El cálculo de str Los requisitos se La línea está so; Concepto de sop Requerimientos stress specialist Numeración cori Código de sopor Marcado de elen or several catego; Todos los materi Añadidos elemes aplican / I níclus N° de identificac Todas las juntas Extensión de vol	ess disponible no está pendi egún el cálculo de stress est portada por completo y la list porte y separación máxima e de soportes estan de acuero frecta de los soportes / Supp tres correctamente indicados mentos solidados de los sopo- ories of Critically. The Line i iales están identificados en la mos especiales de tubería e ino el sepeciales de tubería e ino el sepeciales de tubería e ino el sepeciales de tubería e so y pernos colocadas según talante de válvulas manuales (se s y pernos colocadas según talante de válvulas manuales (se	ante de revisión en curso / A án incorporados (si son aplic a de soportes está actualiza ntre soportes / Support con to al cálculo de stress y ajus orts correctly numbered (STD - SPC - COM - MIRIS rtes en los Spool preliada de la Linea e si lated in the Critical Materia a isométrica y se encuentrar n Linea de acuerdo a PIDs de is linea acording to PIDs la eggin PIDs / identification num ipo requerido (RF, FF, Bolts reflejada en lista de materiale	Revision By: (ST) Stress Spec- variable is stress calculation is not, sables) / Stress calculation requin Revision By: (SP) Supports Spec da en el exel estraido del E3D / L/ capt and support spans tados con el especialista de Stres PRF) / Support code correctly in correspondiente / Mark-up of weit Revision By: (St tatá listada en la Usta de Lineas C al Linea List. The isometrics requi- a listados en el ilistado de material ilitima revisión ly ilista de especiale test review and Special Piping Me mber of manual valve (according) " Machine Botts) / Alf gaskets and es de la isométrica / Valves axis es	awaiting for revision ments have been added (clialist / (LSP) Supports lead ne is completely supported s / Support requirements a dicated (STD - SPC - CO) ded supports components divided (STD - SPC - CO) ded supports components divided (STD - SPC - CO) ded supports components s de tateriales s de Intervillación s de tubería (Verificar en acterial List (Verify identificat to PID) botts placed according re extension modelled and ref.	If applicable) der I and support list update cocording to stress calcu M - MRS - PRF) in the correspondent pres sometricas requieren Ve fied in the isometric and sicional correcta Numera ion number, piping desi	eliminary Iso Spool rificacion exahustiva d are listed in the BO sción, criterios de Po ggn location criteria if	/The Line	e belongs to some	N/A N/A	# B B W W W W W W W W W W W W W W W W W	y; SP	By:	LSP V	
Supports	El cálculo de str Los requisitos se La línea está so; Concepto de sop Requerimientos stress specialist Numeración cori Código de sopor Marcado de elen or several catego; Todos los materi Añadidos elemes aplican / I níclus N° de identificac Todas las juntas Extensión de vol	ess disponible no está pendi egún el cálculo de stress est portada por completo y la list porte y separación máxima e de soportes estan de acuero frecta de los soportes / Supp tres correctamente indicados mentos solidados de los sopo- ories of Critically. The Line i iales están identificados en la mos especiales de tubería e ino el sepeciales de tubería e ino el sepeciales de tubería e ino el sepeciales de tubería e so y pernos colocadas según talante de válvulas manuales (se s y pernos colocadas según talante de válvulas manuales (se	ante de revisión en curso / A án incorporados (si son aplic a de soportes está actualiza ntre soportes / Support con to al cálculo de stress y ajus orts correctly numbered (STD - SPC - COM - MIRIS rtes en los Spool preliada de la Linea e si lated in the Critical Materia a isométrica y se encuentrar n Linea de acuerdo a PIDs de is linea acording to PIDs la eggin PIDs / identification num ipo requerido (RF, FF, Bolts reflejada en lista de materiale	Revision By: (ST) Stress Specivariable stress calculation is not. stables) / Stress calculation requiring Revision By: (SP) Supports Speida en el exel extraido del E3D / Li per la na support spans tados con el especialista de Stres et and support code correctly in correspondiente / Mark-up of well revision By: (It is stable and it is table and it i	awaiting for revision ments have been added (clialist / (LSP) Supports lead ne is completely supported s / Support requirements a dicated (STD - SPC - CO) ded supports components divided (STD - SPC - CO) ded supports components divided (STD - SPC - CO) ded supports components s de tateriales s de Intervillación s de tubería (Verificar en acterial List (Verify identificat to PID) botts placed according re extension modelled and ref.	If applicable) der I and support list update cocording to stress calcu M - MRS - PRF) in the correspondent pres sometricas requieren Ve fied in the isometric and sicional correcta Numera ion number, piping desi	eliminary Iso Spool rificacion exahustiva d are listed in the BO sción, criterios de Po ggn location criteria if	/The Line	e belongs to some	N/A N/A	# B B W W W W W W W W W W W W W W W W W	y; SP	8y:	LSP V	
sals	El cálculo de str Los requisitos se La línea está soç Concepto de sop Requerimientos stress specialist Numeración cori Código de sopor Marcado de elen Godigo de sopor Marcado de elen Todos los materi Añadidos elemer aplican) / Inclusi N° de identina Todas las juntas Extensión de vol Válvulas colocado	ess disponible no está pendi egún el cálculo de stress est portada por completo y la list porte y separación máxima e de soportes estan de acuero recta de los soportes / Supp retes correctamente indicados mentos solidados de los sopo- ories of criticality. The Line i lades están identificados en i mitos especial piping element indo especiales de tubería e lon of special piping element join de válvulas manuales (es is y pernos colocadas según t lante de válvula modelada y i das según PID y Piping Clas	ente de revisión en curso / A án incorporados (si son aplic a de soportes está actualiza ntre soportes / Support con to al cálculo de stress y ajus orts correctly numbered (STD - SPC - COM - IMES. rtes en los Opcol preliminar as de Criticidad. La Linea e isted in the Citical Materia is isométrica y se encuentra n. Linea de acuerdo a PIDs ti s in line according to PIDs is in line according (tel. PID; Mentilia) por requerido (RR, FF, Bolts reflejada en lista de materials s / Valves placed according	Revision By: (ST) Stress Specivariable stress calculation is not. stables) / Stress calculation requiring Revision By: (SP) Supports Speida en el exel extraido del E3D / Li per la na support spans tados con el especialista de Stres et and support code correctly in correspondiente / Mark-up of well revision By: (It is stable and it is table and it i	awaiting for revision ments have been added (clialist / (LSP) Supports lead ne is completely supported s / Support requirements a dicated (STD - SPC - CO) ded supports components with Materiales sith and the supports components sith Case de Materiales. Sus is re exahustive verification s de tuberia (Verificar en ac terial List (Verify identificat to PID) Dotts placed according re vxtension modelled and ref	iff applicable) der I and support list update secording to stress calcu M - MRS - PRF) in the correspondent pri secording to stress requireren Ve field in the isometric and scional correcta Numera ion number, piping desi quired type (RF, FF, Bol lected in Isometric BOM	eliminary Iso Spool rificacion exahustiva d are listed in the BO sción, criterios de Po ggn location criteria if	/The Line	e belongs to some	N/A N/A	# B B # W # W # W # W # W # W # W # W #	y; SP Sy; M Sy; M By:	By:	LSP V	
Materials Supports	El cálculo de str Los requisitos se La línea está sog Concepto de sop Requerimientos stress specialist Numeración con Código de sopor Marcado de elen La Linea pertenc or several categor Todos los metal Añadidos elemes aplican) / Inclusi Nº de identificac Todas los ajuntas Extensión de vol Válvulas colocad	ess disponible no está pendi egún el cálculo de stress est portada por completo y la list porte y separación máxima e de soportes estan de acuero « recta de los soportes / Supp rites correctamente indicados mentos soldados de los sopo ce a alguna o varias categori crisis of Critically. The Line i alades están identicados en i noto especial piping element ción de válvulas manuales (es y pernos colocadas según tel lante de válvula modelada y i das según PID y Piping Clas serficada por Procesos (SPO)	an te de revisión en curso / A án incorporados (si son aplic a de soportes está actualiza ntre soportes / Support con to al cálculo de stress y ajus orts correctily numbered (STD - SPC - COM - MRS. rtes en lso Spool preliminar as de Criticidad. La Linea et a listed ai nthe Criticiad Materia n Linea de acuerdo a PIDs ú s in line according to PIDs is in line according (or RF, FF, Bolts reflejada en lista de materials s / Valves placed according	Revision By: (ST) Stress Specivariable stress calculation is not. sables) / Stress calculation requiring Revision By: (SP) Supports Speida en el exel extraido del E3D / Li per land support spans tados con el especialista de Stres et al composito del especialista de Stres et al correspondiente / Marik-up of web revision By: (It statistates en la Lista de Lineas C al Lines List. The isometrics requiristatado en material itilizar revisión y lista de especiales test review and Special Piping Minter of manual valve (according), Machine Bots) / Ali gaskets ances de la isométrica / Valves axis e PID an Piping Class Revision By: (It revisión / The isometric verified by: (revisión / The isometric verified by revisión / The isometric verified by revisión / The isometric verified by	awaiting for revision ments have been added (islaitst (USP) Supports lead ne is completely supported s / Support requirements a diciated (STD - SPC - CO) ded supports components d) Materials riticas de Materiales. Sus is re exahustive verification s de tuberia (Verificar en acterial List (Verify identificat to PID) bulls placed according re extension modelled and ref. CHK) Issuer	if applicable) der I and support list update according to stress calcu M - MRS - PRF) in the correspondent pre sometricas requieren Ve fied in the isometric and dicional correcta Numera ion number, piping desi quired type (RF, FF, Bol diected in Isometric BOM	ulation note are included in the second of t	/The Line	e belongs to some	N/A N/A N/A	# B B # W # W # W # W # W # W # W # W #	y; SP Sy; M Sy; M By:	By:	LSP V	
Materials Supports	El cálculo de str. Los requisitos se La linea está so; Concepto de sop. Requerimientos stress specialist Numeración cort Código de sopor Marcado de elen La Linea pertenc or several catego Todos los materi Añadidos elener apican/) / Inclusi Nº de identificac Todas las juntas Extensión de vol Válvulas colocac La isométrica ve La isométrica ve	ess disponible no está pendi egún el cálculo de stress est portada por completo y la list portada por completo y la list porte y separación máxima e de soportes estan de acuero r recta de los soportes / Supp retes correctamente indicados mentos soldados de los sopo ceo a alguna o varias categori ories of Criticality. The Line i ialabe setán identificados en ialabes están identificados en ion of special piping element ción de válvulas manuales (s y permo colocadas según ti lante de válvulas manuales (s y permo colocadas según ti lante de válvula modelada y idas según PID y Piping Clas serificada por Procesos (SPO)	ente de revisión en curso / A sin incorporados (si son aplic a de soportes está actualiza a de soportes está actualiza nitre soportes / Support conc to al cálciculo de stress y ajus orts correctly numbered (STD - SPC - COM - MRS- rites en laso Spool preliminar as de Criticidad. La Linea es si listed in the Critical Materia a isométrica y se encuentra si listed in the Critical Materia si n'ine according to PIDs la según PID) Identification nun jop requento (RF, FF, Bolts reflejada en lista de material s / Valves placed according se corresponde a la útima : (SIT) se corresponde a la útima :	Revision By: (ST) Stress Specivalishie stress calculation is not exables) / Stress calculation is not exables) / Stress calculation requin Revision By: (SP) Supports Spea da en el exel extraido del E3D / Li pept and support spans tados con el especialista de Stres tados con el especialista de Stres Revision By: (SP) Support code correctly in correspondiente / Mark-ip of well correspondiente / Mark-ip of well instance in a lista de Lineas C al Linea List. This isometric requil instance en el listado de material tilma revisión y lista de especialet test review and Special Phiping Marber of manual valve (according Machine Botts) / All gaskets and es de la isométrica / Valves axis e PID an Piping Class Revisión / The isometric verified b Litima revisión / The isometric verified b Litima revisión / The isometric verified b Litima revisión / The isometric verified b	awaiting for revision ments have been added (islaitst (USP) Supports lead ne is completely supported s / Support requirements a diciated (STD - SPC - CO) ded supports components d) Materials riticas de Materiales. Sus is re exahustive verification s de tuberia (Verificar en acterial List (Verify identificat to PID) bulls placed according re extension modelled and ref. CHK) Issuer	if applicable) der I and support list update according to stress calcu M - MRS - PRF) in the correspondent pre sometricas requieren Ve fied in the isometric and dicional correcta Numera ion number, piping desi quired type (RF, FF, Bol diected in Isometric BOM	ulation note are included in the second of t	/The Line	e belongs to some	N/A N/A N/A	# B B # W # W # W # W # W # W # W # W #	y; SP Sy; M Sy; M By:	By:	LSP V	
Materials Supports	El cálculo de str Los requisitos se La línea está so; Concepto de sop Requerimientos stress specialist Numeración corr Código de sopor Marcado de elen La Linea perteno re several catego Todos los materi Añadidos elemen aplican) / Inclusi Nº de identificac Todas las juntas Extensión de vol Válvulas colocac La isométrica ve La isométrica ve La isométrica ve La sondas a man	ess disponible no está pendi egún el cálculo de stress est portada por completo y la list recta de los soportes / Supp recta de los soportes / Supp retes correctamente indicados mentos soldados de los varias categor mentos soldados de los varias categor rectas de los soportes / The Line i riales están identificados en la ritos especiales de tuberfa e intos especiales de tuber de int	ante de revisión en curso / A án incorporados (si son aplic án incorporados (si son aplic a de soportes está actualiza nitre soportes / Support conc to al cáticulo de stress y ajus orts correctly numbered (STD - SPC - COM - MRIS rtes en Iso Spool prelitoridad. Tetes en Iso Spool prelitoridad. La Linea e si sited in the Critical Materia a isométrica y se encuentra in linea acordino pt PIDs la egún PIDJ/ Identification num ipio requerido (RF, FF, Bolts egún PIDJ/ Identification num ipio requerido (RF, FF, Bolts s / Valves placed according se corresponde a la útilima (SIT) se corresponde a la útilima (SIT) se corresponde a la útilima isométricas / The hand-me isométricas / The hand-me isométricas / The hand-me	Revision By: (ST) Stress Spectivalishe stress calculation is not cables) / Stress calculation is not cables) / Stress calculation requin Revision By: (SP) Supports Spead and en el exel extraido del E3D / Li pept and support spans tados con el especialista de Stres tados con el especialista de Stres PRF) / Support code correctly in correspondiente / Mark-up of well processes de la lista de la latsa d	awaiting for revision sments have been added (idalist / (LSP) Supports leac ne is completely supportec is / Support requirements a sidicated (STD - SPC - COI ded supports components vi) Materials riticas de Materiales. Sus is re exahustive verification is / All materials are identifi is / All properties or PID (botts placed according revixtension modelled and ref. CHK) Issuer y Process (SPO) corresponded by Instrumentation (SI	If applicable) Jet If and support list update If and su	ulation note are included in the second of t	/The Line	e belongs to some	N/A N/A N/A	# B B # W # W # W # W # W # W # W # W #	y; SP Sy; M Sy; M By:	By:	LSP V	
sals	El cálculo de str. Los requisitos se La línea está so; Concepto de sop. Requerimientos stress specialist Numeración cori Código de sopor Marcado de elen ce several catego Todos los materi Añadios elemen aplican) / Inclusi Nº de identificac Todas las juntas Extensión de vol Válvulas colocac La isométrica ve La isométrica ve La isométrica ve La isométrica ve La sométrica ve Las notas a man La revisión de lo	ess disponible no está pendi egún el cálculo de stress est portada por completo y la list portada por completo y la list portada por completo y la list porte y separación máxima e de soportes estan de acuero recta de los soportes / Supp rescorrectamente indicados mentos solidados de los comentos exidados de los reises of citicativo. The Line i iales están identificados en l intos especiales de tubería e intos especiales de tubería e so y permos colocadas según t lante de vávula modelada y i das según PID y Piping Clas rificada por Procesos (SPO) rificada por Instrumentación no están incorporadas en las se documentos para la verifica	an incorporados (si son aplic an incorporados (si son aplic an de soportes está actualiza nitre soportes / Support conc to al cátculo de stress y ajus orts correctly numbered (STD - SPC - COM - MRS. rites en los Spool preliminar as de Criticidad. La Linea e sisted in the Critical Materia a isométrica y se encuentrar n Linea de acuerdo a Pilos o in line accordin por Pilo Ia egún PID)/ Identification nur ipo requerido (RF, FF, Bolts s' Valves placed according s' Valves placed according se corresponde a la última I (SIT) se corresponde a la última I (SIT) se corresponde a la última I	Revision By: (ST) Stress Specivalishe stress calculation is not, sables) / Stress calculation requining Revision By: (SP) Supports Spenda en el exel extraido del E3D / L/L paper and support spans tados con el especialista de Stres Lados con el especialista de Stres PRF) / Support code correctly in correspondiente / Mark-up of well revision By: (Lados con el especialista de Stres Revision By: (Lados Lines List. The isometrics require la litados en el Lista de Lines List. The isometrics require la litados en el listado de material intima revisión y lista de especiale retine ten el manual valve (according), Machine Botts) / Alí gaskets ano es de la isométrica / Valves axis e PID an Piping Class Revisión / The isometric verified b litima revisión / The isometric verified b litima revisión / The isometric verified de annotation is included tales / Current revisión of documentes de la contration is included tales / Current revisión of documentes de la contration is included tales / Current revisión of documentes de la contration is included tales / Current revisión of documentes de la contration is included tales / Current revisión of documentes de la contration is included tales / Current revisión of documentes de la contration is included sales / Current revisión of documentes de la contration is included sales / Current revisión of documentes de la contration is included sales / Current revisión of documentes de la contration is included sales / Current revisión of documentes de la contration is included sales / Current revisión of documentes de la contration is sales de la contration is sales and carrella de la contration is	awaiting for revision sments have been added (idalist / (LSP) Supports leac ne is completely supportec is / Support requirements a sidicated (STD - SPC - COI ded supports components vi) Materials riticas de Materiales. Sus is re exahustive verification is / All materials are identifi is / All properties or PID (botts placed according revixtension modelled and ref. CHK) Issuer y Process (SPO) corresponded by Instrumentation (SI	If applicable) Jet If and support list update If and su	ulation note are included in the second of t	/The Line	e belongs to some	N/A N/A N/A	# B B # W # W # W # W # W # W # W # W #	y; SP Sy; M Sy; M By:	By:	LSP V	
Materials Supports	El cálculo de str Los requisitos se La línea está so; Concepto de sop Requerimientos stress specialist Numeración cori Código de sopor Marcado de elen cor several catego; Todos los materi Añadidos elemes aplican / Indus Nº de identificac Todas las juntas Extensión de vol Válvulas colocac La isométrica ve La isométrica ve La isométrica ve Las notas a man La revisión de lo El número de rei	ess disponible no está pendi egún el cálculo de stress est portada por completo y la list portada por completo y la list portada por completo y la list porte y separación máxima e de soportes estan de acuero recta de los soportes / Supp res correctamente indicados mentos solidados de los dos mentos solidados de los dos mentos están identificados en l infos especiales de tubera e infos especiales de tubera de infos especiales de tubera de so y pernos colocadas según t lante de válvulas manuales (e s y pernos colocadas según t lante de válvula modelada y idas según PID y Piping Clas virificada por Procesos (SPO) virificada por Instrumentación no están incorporadas en las es documentos para la verific evisión y la fecha son correct evisión y la fecha son correct	ente de revisión en curso / A án incorporados (si son aplic a de soportes está actualiza ntre soportes / Support con to al cálculo de stress y ajus orts correctly numbered ((STD - SPC - COM - MIRIS. rtes en los Spool preliario Materia a isométrica y se encuentrar an intende de acuerdo a PIDs de is listed in the Crisical Materia a isométrica y se encuentrar n Linea de acuerdo a PIDs de is listed in the Crisical Materia is in line according to PIDs la eggin PIDs / identification num ipo requerido (RF, FF, Bolts reflejada en lista de materiale s / Valves placed according use corresponde a la última (SIT) se corresponde a la última is es corresponde a la última is se corresponde a la última ción siguen siendo las actu ación number ar	Revision By: (ST) Stress Specivariable stress calculation is not. sables) / Stress calculation requin Revision By: (SP) Supports Spenda en el exel extraido del E3D / Li capt and support spans tados con el especialista de Stres PRF) / Support code correctly in correspondiente / Mark-up of web Revision By: (It at listata en la Usta de Lineas Calculation and Lineas List. The isometrics require in listado en en el listado de material littima revisión y Itsla de especiale test review and Special Piping Marburgham (Italiana Lista Italiana Lista Italiana Lista Italiana en la Usta de Lineas Calculationa). All gaskets and es de la isométrica / Valves axis e PID an Piping Class Revisión / The isometric verified b littima revisión / The isometric verified b littima revisión / The isometric verified de annotation is included sales / Current revisión of docum nd the date are correct	awaiting for revision ments have been added (cialist I (USP) Supports lear ne is completely supported s I Support requirements a dicated (STD - SPC - CO) ded supports components di) Materials s de Materiales. Sus is e examustive verification is de tuberia (Verificar en acterial List (Verify identificat to PID) I boits placed according re exterial Service (SPO) correspoi fied by Instrumentation (SI ents for checking are still the	iff applicable) der I and support list update according to stress calcu M - MRS - PRF) in the correspondent pre sometricas requirere Ve fied in the isometric and dicional correcta Numera ion number, piping desi quired type (RF, FF, Bol lected in Isometric BOM nds to its last revision T) corresponds to its las the latest available	ulation note are included in the second of t	/The Line	e belongs to some	N/A N/A N/A	# B B # W # W # W # W # W # W # W # W #	y; SP Sy; M Sy; M By:	By:	LSP V	
Materials Supports	El cálculo de str Los requisitos se La línea está so; Concepto de sop Requerimientos stress specialist Numeración con Código de sopor Marcado de elen La Linea pertenc or several catego Todos los material Añadidos elemes aplican) / Inclusi N° de identificac Todas las juntas Extensión de vol Válvulas colocac La isométrica ve La isométrica ve La notas a man La revisión de lo El número de re Todos los comer	ess disponible no está pendi egún el cálculo de stress est portada por completo y la list portada por completo y la list portada por completo y la list porte y separación máxima e de soportes estan de acuero t recta de los soportes / Supp rtes correctamente indicados mentos soldados de los sopo ce a alguna o varias categori crisis el Critically. The di adas están identificados en intos especiales de tubería e in of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales elementos especiales intos especiales elementos elementos intos especiales elementos intos ele	an incorporados (si son aplica de soportes está actualiza ntre soportes / Support conto al cálculo de stress y ajus corts correctily numbered (STD - SPC - COM - MRS. stress en laso Spool preliminar as de Criticidad. La Linea et a listed in the Criticidad La Linea et a listed in the Criticidad properties of the correction of the corresponde a la útilima (SIT) se corresponde a la útilima (SIT) se corresponde a la útilima carón siguen seindo las actua carón siguen siendo las actualos of the revisión number as se incluidos o descartados / The revisión number as se incluidos o descartados /	Revision By: (ST) Stress Specivariable stress calculation is not. stables) / Stress calculation requiring selection is not. stables) / Stress calculation requiring selection is not. stables) / Stress calculation requiring selection is not only calculation of the selection of th	awaiting for revision ments have been added (cialist I (USP) Supports lear ne is completely supported s I Support requirements a dicated (STD - SPC - CO) ded supports components di) Materials s de Materiales. Sus is e examustive verification is de tuberia (Verificar en acterial List (Verify identificat to PID) I boits placed according re exterial Service (SPO) correspoi fied by Instrumentation (SI ents for checking are still the	iff applicable) der I and support list update according to stress calcu M - MRS - PRF) in the correspondent pre sometricas requirere Ve fied in the isometric and dicional correcta Numera ion number, piping desi quired type (RF, FF, Bol lected in Isometric BOM nds to its last revision T) corresponds to its las the latest available	ulation note are included in the second of t	/The Line	e belongs to some	N/A N/A N/A	# B B # W # W # W # W # W # W # W # W #	y; SP Sy; M Sy; M By:	By:	LSP V	
Materials Supports	El cálculo de str Los requisitos se La línea está so; Concepto de sop Requerimientos stress specialist Numeración con Código de sopor Marcado de elen La Linea pertenc or several catego Todos los material Añadidos elemes aplican) / Inclusi N° de identificac Todas las juntas Extensión de vol Válvulas colocac La isométrica ve La isométrica ve La notas a man La revisión de lo El número de re Todos los comer	ess disponible no está pendi egún el cálculo de stress est portada por completo y la list portada por completo y la list portada por completo y la list porte y separación máxima e de soportes estan de acuero recta de los soportes / Supp res correctamente indicados mentos solidados de los dos mentos solidados de los dos mentos están identificados en l infos especiales de tubera e infos especiales de tubera de infos especiales de tubera de so y pernos colocadas según t lante de válvulas manuales (e s y pernos colocadas según t lante de válvula modelada y idas según PID y Piping Clas virificada por Procesos (SPO) virificada por Instrumentación no están incorporadas en las es documentos para la verific evisión y la fecha son correct evisión y la fecha son correct	an incorporados (si son aplica de soportes está actualiza ntre soportes / Support conto al cálculo de stress y ajus corts correctily numbered (STD - SPC - COM - MRS. stress en laso Spool preliminar as de Criticidad. La Linea et a listed in the Criticidad La Linea et a listed in the Criticidad properties of the correction of the corresponde a la útilima (SIT) se corresponde a la útilima (SIT) se corresponde a la útilima carón siguen seindo las actua carón siguen siendo las actualos of the revisión number as se incluidos o descartados / The revisión number as se incluidos o descartados /	Revision By: (ST) Stress Specivariable stress calculation is not. stables) / Stress calculation requiring selection is not. stables) / Stress calculation requiring selection is not. stables) / Stress calculation requiring selection is not only calculation of the selection of th	awaiting for revision ments have been added (cialist I (USP) Supports lear ne is completely supported s I Support requirements a dicated (STD - SPC - CO) ded supports components di) Materials s de Materiales. Sus is e examustive verification is de tuberia (Verificar en acterial List (Verify identificat to PID) I boits placed according re exterial Service (SPO) correspoi fied by Instrumentation (SI ents for checking are still the	iff applicable) der I and support list update according to stress calcu M - MRS - PRF) in the correspondent pre sometricas requirere Ve fied in the isometric and dicional correcta Numera ion number, piping desi quired type (RF, FF, Bol lected in Isometric BOM nds to its last revision T) corresponds to its las the latest available	ulation note are included in the second of t	/The Line	e belongs to some	N/A N/A N/A	# B B # W # W # W # W # W # W # W # W #	y; SP Sy; M Sy; M By:	By:	LSP V	
Materials Supports	El cálculo de str Los requisitos se La línea está so; Concepto de sop Requerimientos stress specialist Numeración con Código de sopor Marcado de elen La Linea pertenc or several catego Todos los material Añadidos elemes aplican) / Inclusi N° de identificac Todas las juntas Extensión de vol Válvulas colocac La isométrica ve La isométrica ve La notas a man La revisión de lo El número de re Todos los comer	ess disponible no está pendi egún el cálculo de stress est portada por completo y la list portada por completo y la list portada por completo y la list porte y separación máxima e de soportes estan de acuero t recta de los soportes / Supp rtes correctamente indicados mentos soldados de los sopo ce a alguna o varias categori crisis el Critically. The di adas están identificados en intos especiales de tubería e in of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales elementos especiales intos especiales elementos elementos intos especiales elementos intos ele	an incorporados (si son aplica de soportes está actualiza ntre soportes / Support conto al cálculo de stress y ajus corts correctily numbered (STD - SPC - COM - MRS. stress en laso Spool preliminar as de Criticidad. La Linea et a listed in the Criticidad La Linea et a listed in the Criticidad properties of the correction of the corresponde a la útilima (SIT) se corresponde a la útilima (SIT) se corresponde a la útilima carón siguen seindo las actua carón siguen siendo las actualos of the revisión number as se incluidos o descartados / The revisión number as se incluidos o descartados /	Revision By: (ST) Stress Specivariable stress calculation is not. stables) / Stress calculation requiring selection is not. stables) / Stress calculation requiring selection is not. stables) / Stress calculation requiring selection is not only calculation of the selection of th	awaiting for revision ments have been added (islaitst (USP) Supports lead ne is completely supported is / Support requirements a idicated (STD - SPC - CO) ded supports components divided (STD - SPC - CO) ded supports components idicated (STD - SPC - CO) ded supports idicated (STD - SPC - CO)	iff applicable) der I and support list update according to stress calcu M - MRS - PRF) in the correspondent pre sometricas requirere Ve fied in the isometric and dicional correcta Numera ion number, piping desi quired type (RF, FF, Bol lected in Isometric BOM nds to its last revision T) corresponds to its las the latest available	elliminary Iso Spool rifficacion exahustiva f are listed in the BO sción, criterios de Pos gn location criteria if tts, Machine Bolts) t tt revision	/The Line	e belongs to some	N/A N/A N/A	# B B # W # W # W # W # W # W # W # W #	y; SP Sy; M Sy; M By:	By:	LSP V	
Final Check Materials Supports	El cálculo de str Los requisitos se La línea está so; Concepto de sop Requerimientos stress specialist Numeración cori Código de sopor Marcado de elen or several catego; Todos los materi Añadidos elemes aplican / Indust Prodes las juntas Extensión de vol Válvulas colocad La isométrica ve La isométrica ve La isométrica ve La notas a man La revisión de lo El número de re Todos los comer Holds resueltos se	ess disponible no está pendi egún el cálculo de stress est portada por completo y la list porte y separación máxima e de soportes estan de acuero recta de los soportes / Supp rescorrectamente indicados mentos solidados de los sopo rea algana o vertisa categorio rios of Criticality. The Line i lates están identificados en l intos especial piping element into especiales de tubería e lon of special piping element into especiales de tubería e la no especia	an incorporados (si son aplica de soportes está actualiza ntre soportes / Support conto al cálculo de stress y ajus corts correctily numbered (STD - SPC - COM - MRS. stress en laso Spool preliminar as de Criticidad. La Linea et a listed in the Criticidad La Linea et a listed in the Criticidad properties of the correction of the corresponde a la útilima (SIT) se corresponde a la útilima (SIT) se corresponde a la útilima carón siguen seindo las actua carón siguen siendo las actualos of the revisión number as se incluidos o descartados / The revisión number as se incluidos o descartados /	Revision By: (ST) Stress Specivariable stress calculation is not. sables) / Stress calculation require Revision By: (SP) Supports Special end of the stress calculation require states of the stress o	awaiting for revision ments have been added (islaist (USP) Supports lear ne is completely supported is / Support requirements a idicated (STD - SPC - CO) ded supports components id) Materials if it cas de Materiales. Sus is re exahustive verification is de tuberia (Verificar en ac terial List (Verify identificat to PID) Dotts placed according re ixtension modelled and ref. CHK) Issuer CHK) Issuer CHK) Issuer SIGNATUR SIGNATUR	if applicable) der If and support list update according to stress calcu M - MRS - PRF) in the correspondent pre sometricas requieren Ve fied in the isometric and sicional correcta Numera ion number, piping desi quired type (RF, FF, Bol lected in Isometric BOM T) corresponds to its lass he latest available fied fied IEES (Name and da	eliminary Iso Spool utificacion exahustiva d are listed in the BO sción, criterios de Pos gn location criteria if tits, Machine Bolts) tit revision	/The Line	belongs to some	N/A N/A N/A		y; SP Sy; M Sy; M By:	By:	LSP	
Final Check Materials Supports	El cálculo de str Los requisitos se La línea está so; Concepto de sop Requerimientos stress specialist Numeración con Código de sopor Marcado de elen La Linea pertenc or several catego Todos los material Añadidos elemes aplican) / Inclusi N° de identificac Todas las juntas Extensión de vol Válvulas colocac La isométrica ve La isométrica ve La notas a man La revisión de lo El número de re Todos los comer	ess disponible no está pendi egún el cálculo de stress est portada por completo y la list portada por completo y la list portada por completo y la list porte y separación máxima e de soportes estan de acuero t recta de los soportes / Supp rtes correctamente indicados mentos soldados de los sopo ce a alguna o varias categori crisis el Critically. The di adas están identificados en intos especiales de tubería e in of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales de tubería e ion of special piping element intos especiales elementos especiales intos especiales elementos elementos intos especiales elementos intos ele	an te de revisión en curso / A án incorporados (si son aplic àn incorporados (si son aplic a de soportes está actualiza nitre soportes / Support conc to al cálculo de stress y ajus orts correctly numbered (STD - SPC - COM - MRIS. rtes en lso Spool prelimina as de Criticidad. La Linea e isted in the Criticial Materia a isométrica y se encuentra a isométrica y se encuentra in Linea de acuerdo a Pilos o isted in the Criticial Materia a isométrica y se encuentra is in line accordin to PIDs la egún PID) Identification num po requerido (RF, FF, Bolts feffejada en lista de material s / Valves placed according se corresponde a la útilima (SIT) se corresponde a la útilima (SIT) se corresponde a la útilima isométricas / The hand-ma ación siguen siendo las actu- tos / The revision number ar se incluídos o descartados / obado / Holds resolved or in	Revision By: (ST) Stress Specivalishe stress calculation is not, sables) / Stress calculation is not, sables) / Stress calculation requin Revision By: (SP) Supports Speid and en el exel extraido del E3D / L/L sept and support spans tados con el especialista de Stres tados con el especialista de Stres PRF) / Support code correctly in correspondiente / Mark-up of well Revision By: (Está listada en la Lista de Lineas C al Linea Ist. The isometrics requi la listado en el listado de material tillima revisión ly Ista de especiale test review and Special Piping Marber of manual valve (according Machine Botts) / Alf gaskets and es de la isométrica / Valves axis e PID an Piping Class Revisión / The isometric verified b lillima revisión / The isometric verified annotation is included tales / Current revisión of docum dt the date are correct Alf comments have been checkes stead By-Pass approved	awaiting for revision ments have been added (islaitst (USP) Supports lead ne is completely supported is / Support requirements a idicated (STD - SPC - CO) ded supports components divided (STD - SPC - CO) ded supports components idicated (STD - SPC - CO) ded supports idicated (STD - SPC - CO)	if applicable) der I and support list update coording to stress calcu M - MRS - PRF) in the correspondent pre sometricas requieren Ve fied in the isometric and sicional correcta Numera ion number, piping desi quired type (RF, FF, Bol lected in Isometric BOM nds to its last revision 7) corresponds to its las he latest available	eliminary Iso Spool eliminary Iso Spool rifficacion exahustiva for elisted in the BOI scion, criterios de Pot grin location criteria if Its, Machine Boits) it revision	/The Line	nto en diseño si	N/A N/A N/A	# B B # W # W # W # W # W # W # W # W #	by: SP Sp:	By:	LSP	
Final Check Materials Supports	El cálculo de str Los requisitos se La línea está so; Concepto de sop Requerimientos stress specialist Numeración cori Código de sopor Marcado de elen or several catego; Todos los materi Añadidos elemes aplican / Indust Prodes las juntas Extensión de vol Válvulas colocad La isométrica ve La isométrica ve La isométrica ve La notas a man La revisión de lo El número de re Todos los comer Holds resueltos se	ess disponible no está pendi egún el cálculo de stress est portada por completo y la list recta de los soportes / Supp recta de los soportes / Supp retes correctamente indicado mentos solidados de los correctamente indicado mentos solidados de los crises of criticalión. The Line i iales están identificados en l intos especiales de tubería e intos especiales de tubería e is y pernos colocadas según t lante de válvulas manuales (s s y pernos colocadas según t lante de válvula modelada y y das según PID y Piping Clas serficada por Procesos (SPO) prificada por Instrumentación no están incorporadas en las so documentos para la verific avisión y la fecha son correc níarios se han revisado para o en su defecto By-Passa por	an te de revisión en curso / A án incorporados (si son aplic àn incorporados (si son aplic a de soportes está actualiza nitre soportes / Support conc to al cálculo de stress y ajus orts correctly numbered (STD - SPC - COM - MRIS. rtes en lso Spool prelimina as de Criticidad. La Linea e isted in the Criticial Materia a isométrica y se encuentra a isométrica y se encuentra in Linea de acuerdo a Pilos o isted in the Criticial Materia a isométrica y se encuentra is in line accordin to PIDs la egún PID) Identification num po requerido (RF, FF, Bolts feffejada en lista de material s / Valves placed according se corresponde a la útilima (SIT) se corresponde a la útilima (SIT) se corresponde a la útilima isométricas / The hand-ma ación siguen siendo las actu- tos / The revision number ar se incluídos o descartados / obado / Holds resolved or in	Revision By: (ST) Stress Specivalishe stress calculation is not. sables) / Stress calculation requin Revision By: (SP) Supports Speid and en el exel extraido del E3D / L/L pept and support spans tados con el especialista de Stres Lados con el especialista de Stres Correspondiente / Mark-up of well sevision By: (Stata listada en la Lista de Lineas Calculation en el composito de Mark-up of well statistada en la Lista de Lineas Calculation en el listado de materials littima revisión y lista de especialeriste treview and Special Priping Marchine Botts) / Alf gaskets and es de la isométrica / Valves axis es PID an Piping Class Revisión / The isometric verified by littima revisión / The isometric verified by littima revisión / The isometric verified annotation is included iales / Current revision of docum dt the date are correct All comments have been checke stead By-Pass approved Support	awaiting for revision ments have been added (cialist / (LSP) Supports lead ne is completely supported is / Support requirements a dicated (STD - SPC - CO/ ded supports components is / Support requirements a dicated (STD - SPC - CO/ ded supports components is / Support requirements a dicated (STD - SPC - CO/ ded supports components is / Support requirements a dicated (STD - SPC - CO/ ded supports components is / Support requirements	iff applicable) der if and support list update secording to stress calcu M - MRS - PRF) in the correspondent pre second representation of the second representation number, piping deal decided in Isometric BOM and to its last revision T) corresponds to its las the latest available RES (Name and da REVIEWED	eliminary Iso Spool rifficacion exahustiva d are listed in the BOI scion, criterios de Pot gri Isolation criteria if its, Machine Boits) if it revision REVIEWED REVIEWED REVIEWED REVIEWED REVIEWED REVIEWED	/The Lin	nto en diseño si	N/A N/A N/A (CHK)	B B V V V V V V V V V V V V V V V V V V	by: SP Sp:	By:	LSP	
DESIG STREET	El cálculo de str Los requisitos se La línea está so; Concepto de so; Requerimientos stress specialist Numeración cori Código de sopor Marcado de elen La Linea perten or several catego Todos los materi Añadios elemen aplican) / Inclusi Nº de identificac Todas las juntas Extensión de vol Válvulas colocad La isométrica ve La isométrica ve La sométrica ve La indias de lo El número de re Todos los comer Holds resueltos i	ess disponible no está pendi egún el cálculo de stress est portada por completo y la list recta de los soportes / Supp recta de los soportes / Supp retes correctamente indicado mentos solidados de los correctamente indicado mentos solidados de los crises of criticalión. The Line i iales están identificados en l intos especiales de tubería e intos especiales de tubería e is y pernos colocadas según t lante de válvulas manuales (s s y pernos colocadas según t lante de válvula modelada y y das según PID y Piping Clas serficada por Procesos (SPO) prificada por Instrumentación no están incorporadas en las so documentos para la verific avisión y la fecha son correc níarios se han revisado para o en su defecto By-Passa por	an te de revisión en curso / A án incorporados (si son aplic àn incorporados (si son aplic a de soportes está actualiza nitre soportes / Support conc to al cálculo de stress y ajus orts correctly numbered (STD - SPC - COM - MRIS. rtes en lso Spool prelimina as de Criticidad. La Linea e isted in the Criticial Materia a isométrica y se encuentra a isométrica y se encuentra in Linea de acuerdo a Pilos o isted in the Criticial Materia a isométrica y se encuentra is in line accordin to PIDs la egún PID) Identification num po requerido (RF, FF, Bolts feffejada en lista de material s / Valves placed according se corresponde a la útilima (SIT) se corresponde a la útilima (SIT) se corresponde a la útilima isométricas / The hand-ma ación siguen siendo las actu- tos / The revision number ar se incluídos o descartados / obado / Holds resolved or in	Revision By: (ST) Stress Specivalishe stress calculation is not, sables) / Stress calculation is not, sables) / Stress calculation requin Revision By: (SP) Supports Speid and en el exel extraido del E3D / L/L sept and support spans tados con el especialista de Stres tados con el especialista de Stres PRF) / Support code correctly in correspondiente / Mark-up of well Revision By: (Está listada en la Lista de Lineas C al Linea Ist. The isometrics requi la listado en el listado de material tillima revisión ly Ista de especiale test review and Special Piping Marber of manual valve (according Machine Botts) / Alf gaskets and es de la isométrica / Valves axis e PID an Piping Class Revisión / The isometric verified b lillima revisión / The isometric verified annotation is included tales / Current revisión of docum dt the date are correct Alf comments have been checkes stead By-Pass approved	awaiting for revision ments have been added (cialist / (LSP) Supports lead ne is completely supported is / Support requirements a diciated (STD - SPC - COI diciated (STD - SPC	if applicable) der I and support list update according to stress calcu M - MRS - PRF) in the correspondent pre sometricas requireren Ve field in the isometric and dicional correcta Numera ion number, piping desi decided in isometric BOM ands to its last revision T) corresponds to its las the latest available ded REVIEWED	eliminary lao Spool trificacion exahustiva d are listed in the BOI scion, criterios de Pot gri locacion criteria if trevision trevision REVIEWED REVIEWED REVIEWE	/The Lin	belongs to some mito en diseño si issuer issuer obscipline	N/A N/A N/A (CHK)	B B V V V V V V V V V V V V V V V V V V	by: SP Sp:	By:	LSP	

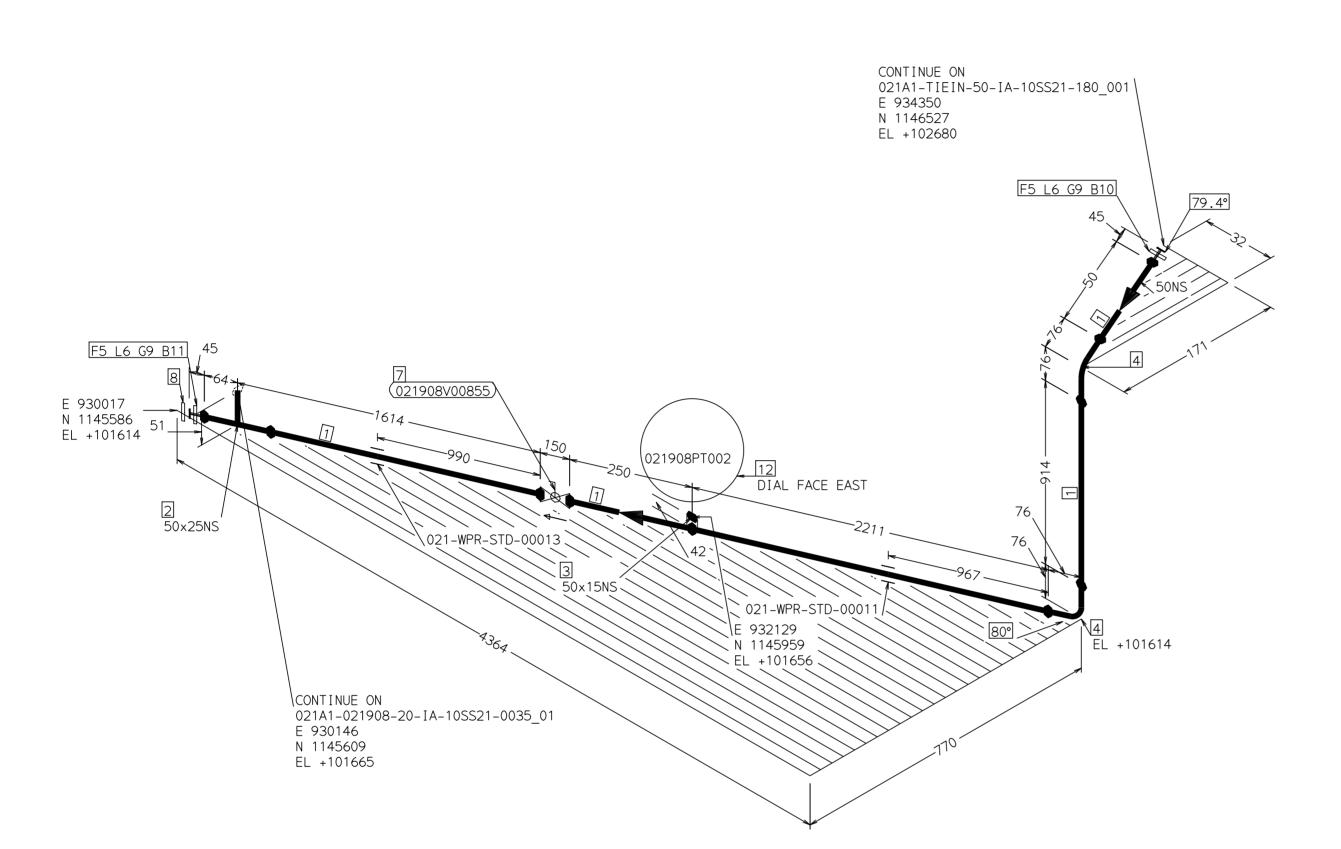
[1] If "X" marqued, a "HOLD" note should be included in the Holds area for justification.

[2] 1st checking round: Checker to piace a (y) or a (X) confirming or not Designer verification. A (y) or a (X) should also be piaced to confirm or reject any (X) mark placed by the Designer confirming or not the implicit HOLD.

[3] 2nd checking round: Checker to piace 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.





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	5.0
2	50 x 25	Red Te, EN 10253-4 Type A, BW Ends, Welded + 100% RT, -,/2MM/2MM EN 10253-4 Gr.X2CrNi19-11,	C1NF9WJF	1
3	50 x 15	Half Coup, Prj Std, BSPPF End, 40 Bar, -, -,/ EN 10216-5 Gr.X2CrNi19-11,	C3CLV94S	1
4	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	2
5	50	LJ Flg, EN 1092-1 Type 02, FF, PN 16, -,/ EN 10222-2 Gr. P245GH Galv. as per EN 10240,	C1KXSGYE	2
6	50	Stub LP, EN 1092-1 Type 36, BW Ends, Seamless, PN16 Flgs,/3.2MM EN 10216-5 Gr.X2CrNi19-11,	C3J5USTY	2
7	50	Bal BW,RB,SP,PN 63,BW Ends,Datasheet: 6006/2MM EN 10213 Gr.GX5CrNiMo19-11-2,	C3HDWU3Z	1
MA	TERIAL LIST	- ERECTION		
PT NO	N.S. (MM)	DESCRIPTION	IDENT	QTY
8 9	50 50	Bld Flg, EN 1092-1, RF, PN 16,/ EN 10222-5 Gr.X2CrNi18-9, NM Flat Gk, EN 1514-1, RF as per EN 1092-1, PN 40, IBC Type, Thk=3.2mm, Klingersil C-4430, TA-Luft & EC1935 (D.S. 5101)/ CNAF,	C1KU0N03 C1MSERAK	1 2
10	16	105 SBLt 2 HHx N&2W, ISO 261/ISO 4032, Full Length Threaded, F.Wash. EN ISO 887, A2, EN ISO 7089 ISO 3506-1	C3JHBD80	4

95 SBLt 2 HHx N&2W, ISO 261/ISO 4032, Full Length Threaded, F.Wash. EN ISO 887, A2, EN ISO 7089 ISO 3506-1

GENERIC TRAMSMITTER.SCREWED 021908PT002

C3JHBDAT 4



MATERIAL LIST - FABRICATION

11 16

12 15

Gr.A2-70,

Gr.A2-70,

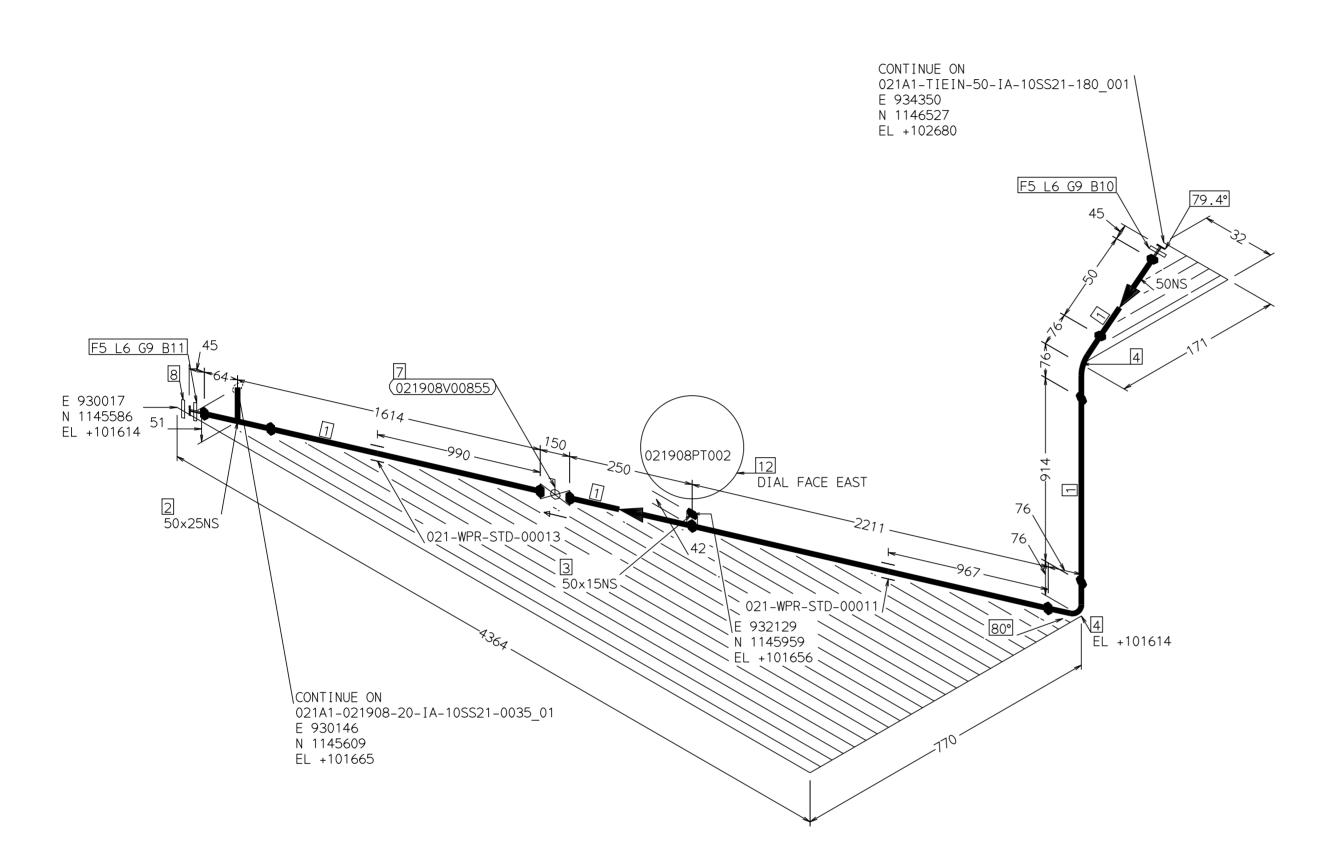
0	30/10/20	APN	LPD	OMC	IFC - ISSUED FOR CONSTRUCTION
REV	DATE	DWN	CHK	APP	DESCRIPTION

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.

PROJE		TION/LOCATION PROJECT/KREFELD	TechnipFMC	Gái	rgilli [®]	
PROCESS UNIT	DESIGN AREA	LINE N	IUMBER	TRAIN	SHEET	REV
029	021A1	021908-50-IA-10S	SS21-0034	01	1 of 1	0
	-					

NOTES:	REFERENCES / DOCUMENT	-c	SPEC	10SS21	
NOTES.	THE ENLINCES / DOCOMENT	3	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	30303-042-022000-200			
	PIPING SUPPORT	30207-042-021200-001			





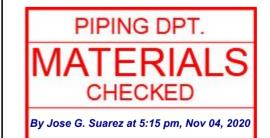
PT NO	N.S. (MM)	DESCRIPTION	IDENT	QTY
1	50	Pipes (Length), EN 10220, BE, EFW + 100% RT, -,/2MM EN 10217-7 Gr.X2CrNi19-11,	C1KV256V	5.0M
2	50 x 25	Red Te, EN 10253-4 Type A, BW Ends, Welded + 100% RT, -,/2MM/2MM EN 10253-4 Gr.X2CrNi19-11,	C1NF9WJF	1
3	50 x 15	Half Coup, Prj Std, BSPPF End, 40 Bar, -, -,/ EN 10216-5 Gr.X2CrNi19-11.	C3CLV94S	1
4	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	2
5	50	LJ Flg, EN 1092-1 Type 02, FF, PN 16, -,/ EN 10222-2 Gr. P245GH Galv. as per EN 10240,	C1KXSGYE	2
6	50	Stub LP, EN 1092-1 Type 36, BW Ends, Seamless, PN16 Flgs,/3.2MM EN 10216-5 Gr.X2CrNi19-11,	C3J5USTY	2
7	50	Bal BW,RB,SP,PN 63,BW Ends,Datasheet: 6006/2MM EN 10213	C3HDWU3Z	1

MATERIAL LIST - ERECTION

Gr.GX5CrNiMo19-11-2,

MATERIAL LIST - FABRICATION

PT NO	N.S. (MM)	DESCRIPTION	IDENT	QTY
8 9	50 50	Bld Flg, EN 1092-1, RF, PN 16,/ EN 10222-5 Gr.X2CrNi18-9, NM Flat Gk, EN 1514-1, RF as per EN 1092-1, PN 40, IBC	C1KU0N03 C1MSERAK	1 2
10	16	Type, Thk=3.2mm, Klingersil C-4430, TA-Luft & EC1935 (D.S. 5101)/ CNAF, 105 SBlt 2 HHx N&2W, ISO 261/ISO 4032, Full Length Threaded, F.Wash. EN ISO 887, A2, EN ISO 7089 ISO 3506-1 Gr.A2-70.	C3JHBD80	4
11	16	95 SBlt 2 HHx N&2W, ISO 261/ISO 4032, Full Length Threaded, F.Wash. EN ISO 887, A2, EN ISO 7089 ISO 3506-1	C3JHBDAT	4
12	15	Gr.A2-70, GENERIC TRAMSMITTER.SCREWED 021908PT002		1



0	30/10/20	APN	LPD	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.

PROJECT DESCRIPTION/LOCATION	
RIITTEDELV PDO IECT /KDEEELD	

TechnipFMC Cárgilli

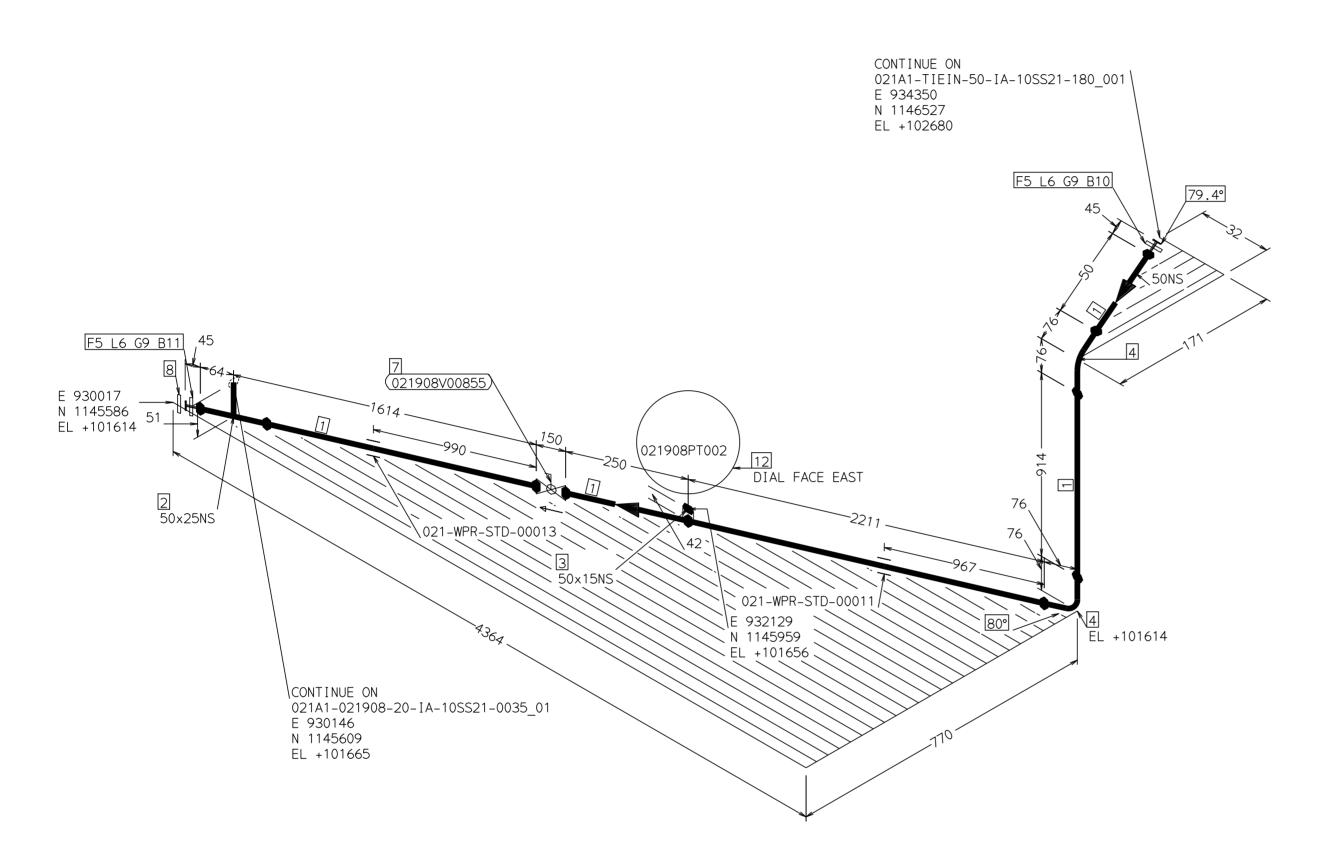
PROCESS UNIT

BUTTERFLY PROJECT/KREFELD DESIGN AREA LINE NUMBER TRAIN SHEET 021908-50-IA-10SS21-0034 029 021A1 of 1

NOTES: 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

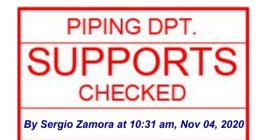
PT NO	N.S. (MM)	DESCRIPTION	IDENT	QTY
1	50	Pipes (Length), EN 10220, BE, EFW + 100% RT, -,/2MM EN 10217-7 Gr.X2CrNi19-11,	C1KV256V	5.0M
2	50 x 25	Red Te, EN 10253-4 Type A, BW Ends, Welded + 100% RT, -,/2MM/2MM EN 10253-4 Gr.X2CrNi19-11,	C1NF9WJF	1
3	50 x 15	Half Coup, Prj Std, BSPPF End, 40 Bar, -, -,/ EN 10216-5 Gr.X2CrNi19-11,	C3CLV94S	1
4	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	2
5	50	LJ Flg, EN 1092-1 Type 02, FF, PN 16, -,/ EN 10222-2 Gr. P245GH Galv. as per EN 10240,	C1KXSGYE	2
6	50	Stub LP, EN 1092-1 Type 36, BW Ends, Seamless, PN16 Flgs,/3.2MM EN 10216-5 Gr.X2CrNi19-11,	C3J5USTY	2
7	50	Bal BW,RB,SP,PN 63,BW Ends,Datasheet: 6006/2MM EN 10213 Gr.GX5CrNiMo19-11-2,	C3HDWU3Z	1
PT	N.S.	- ERECTION DESCRIPTION	IDENT	QTY
NO —	<u>(MM)</u>			
8 9	50 50	Bld Flg, EN 1092-1, RF, PN 16,/ EN 10222-5 Gr.X2CrNi18-9, NM Flat Gk, EN 1514-1, RF as per EN 1092-1, PN 40, IBC Type, Thk=3.2mm, Klingersil C-4430, TA-Luft & EC1935 (D.S. 5101)/ CNAF,	C1KU0N03 C1MSERAK	1 2
10	16	105 SBLt 2 HHx N&2W, ISO 261/ISO 4032, Full Length Threaded, F.Wash. EN ISO 887, A2, EN ISO 7089 ISO 3506-1 Gr.A2-70,	C3JHBD80	4
11	16	95 SBLt 2 HHx N&2W, ISO 261/ISO 4032, Full Length Threaded, F.Wash. EN ISO 887, A2, EN ISO 7089 ISO 3506-1	C3JHBDAT	4
1		Gr. A2-70,		

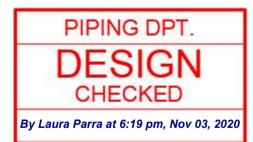




PROCESS DESIGN AREA

021A1





0	30/10/20	APN	LPD	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.

021908-50-IA-10SS21-0034

PROJECT DESCRIPTION/LOCATION BUTTERFLY PROJECT/KREFELD

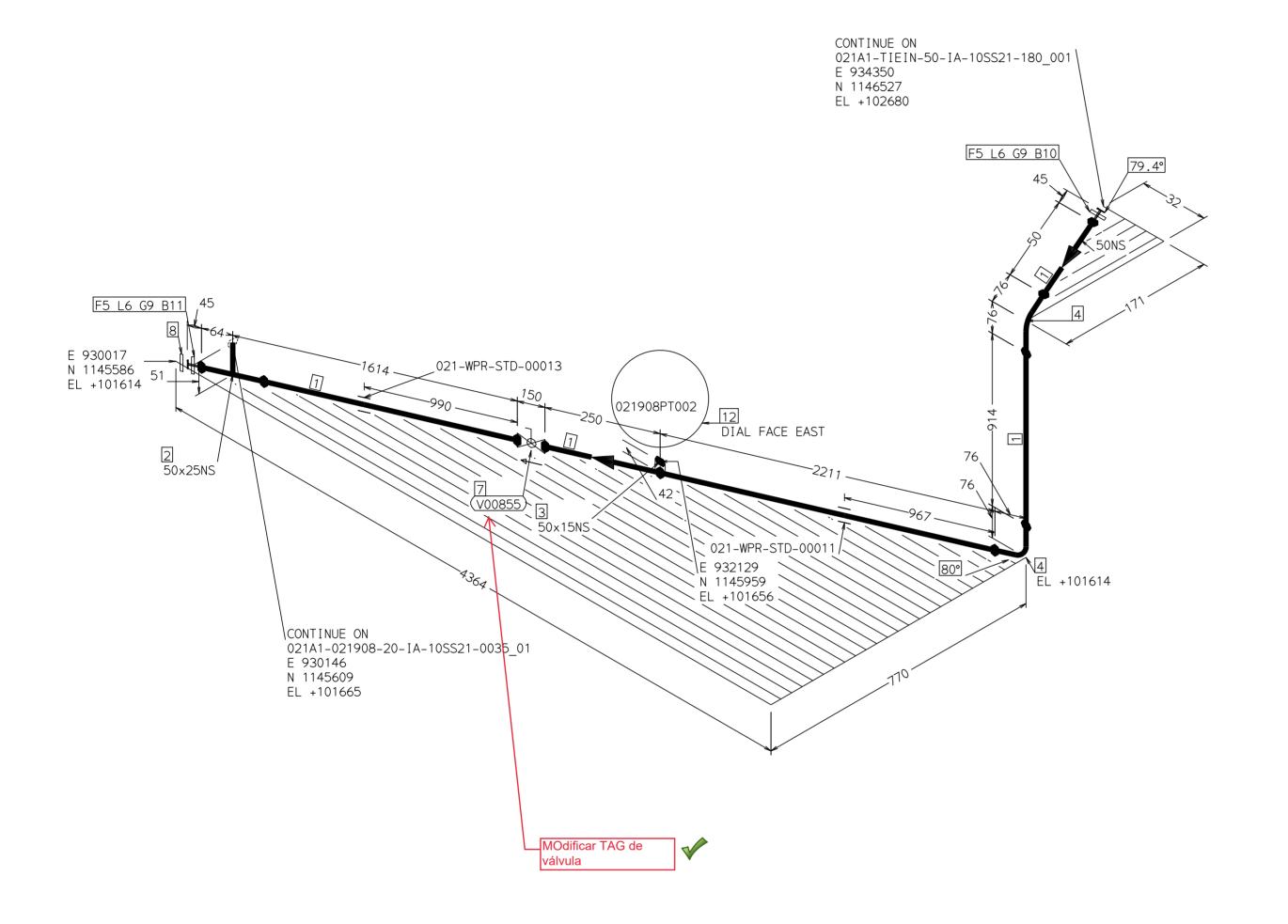
TechnipFMC Cárgilli LINE NUMBER TRAIN SHEET

01

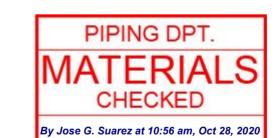
of 1

NOTES:	REFERENCES / DOCUMENT	· C	SPEC	10SS21	
NOTES.	INCI LINCIS / DOCOMILINI	J	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	_ P
line fabrication and installation.	ISOMETRIC INDEX	30303-042-022000-200			_
	PIPING SUPPORT	30207-042-021200-001			(





 T 0	N.S. (MM)	DESCRIPTION	IDENT	QTY
1	50	Pipes (Length), EN 10220, BE, EFW + 100% RT, -,/2MM EN 10217-7 Gr.X2CrNi19-11,	C1KV256V	5.0M
2	50 x 25	Red Te, EN 10253-4 Type A, BW Ends, Welded + 100% RT, -,/2MM/2MM EN 10253-4 Gr.X2CrNi19-11,	C1NF9WJF	1
3	50 x 15	Half Coup, Prj Std, BSPPF End, 40 Bar, -, -,/ EN 10216-5 Gr.X2CrNi19-11.	C3CLV94S	1
4	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	2
5	50	LJ Flg, EN 1092-1 Type 02, FF, PN 16, -,/ EN 10222-2 Gr. P245GH Galv. as per EN 10240,	C1KXSGYE	2
6	50	Stub LP, EN 1092-1 Type 36, BW Ends, Seamless, PN16 Flgs,/3.2MM EN 10216-5 Gr.X2CrNi19-11,	C3J5USTY	2
7	50	Bal BW,RB,SP,PN 63,BW Ends,Datasheet: 6006/2MM EN 10213 Gr.GX5CrNiMo19-11-2,	C3HDWU3Z	1
		- ERECTION	IDENT.	0.777
T 0 —	N.S. (MM)	DESCRIPTION	IDENT	QTY —
8 9	50 50	Bld Flg, EN 1092-1, RF, PN 16,/ EN 10222-5 Gr.X2CrNi18-9, NM Flat Gk, EN 1514-1, RF as per EN 1092-1, PN 40, IBC Type, Thk=3.2mm, Klingersil C-4430, TA-Luft & EC1935 (D.S. 5101)/ CNAF,	C1KU0N03 C1MSERAK	1 2
10	16	105 SBLt 2 HHx N&2W, ISO 261/ISO 4032, Full Length Threaded, F.Wash. EN ISO 887, A2, EN ISO 7089 ISO 3506-1 Gr.A2-70,	C3JHBD80	4
11	16	95 SBlt 2 HHx N&2W, ISO 261/ISO 4032, Full Length Threaded, F.Wash. EN ISO 887, A2, EN ISO 7089 ISO 3506-1	C3JHBDAT	4
12	15	Gr.A2-70, GENERIC TRAMSMITTER.SCREWED 021908PT002		1



DESIGN AREA

021A1

MATERIAL LIST - FABRICATION

LPD 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, e	levations and coordinates are in	millimeter unless
noted otherwise. Fieldwelds and overlengths to be determ	ined by piping contractor. Bolt	holes to straddle
horizontal and vertical centerline unless shown otherwis	e. Contractor will provide all n	ecessary pipe supports.
PROJECT DESCRIPTION/LOCATION	Technin FMC	(Parroll 19
BUTTERFLY PROJECT/KREFELD	TechnipFMC	

LINE NUMBER

021908-50-IA-10SS21-0034

TRAIN

01

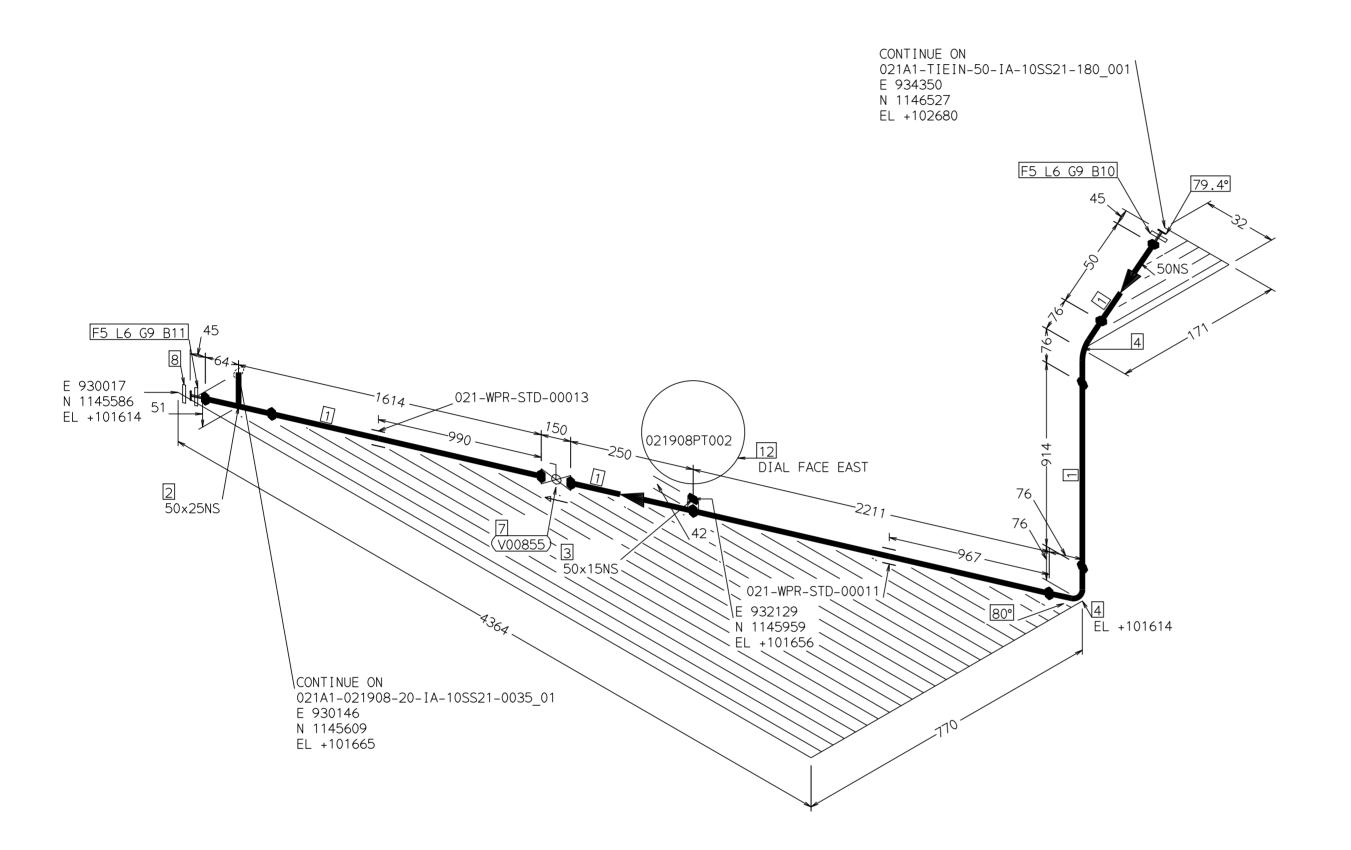
SHEET

of 1

L						horizo	nta
Г	NOTES:	REFERENCES / DOCUMENT	Γς	SPEC	10SS21	PROJE	<u>-</u> C
l	NOTES.	NETENCES / DOCUMENTS		SYMBOLOGY]	
For pines < dp50 supporting to be	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	PROCESS	Γ
	line fabrication and installation.	ISOMETRIC INDEX	30303-042-022000-200			UNIT	DI
		PIPING SUPPORT	30207-042-021200-001			029	

E3D NAME021A1-021908-50-IA-10SS21-0034_01 EXTRACTION DAY 08 OCT 2020







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	5.0M
2	50 x 25	Red Te, EN 10253-4 Type A, BW Ends, Welded + 100% RT, -,/2MM/2MM EN 10253-4 Gr.X2CrNi19-11,	C1NF9WJF	1
3	50 x 15	Half Coup, Prj Std, BSPPF End, 40 Bar, -, -,/ EN 10216-5 Gr.X2CrNi19-11,	C3CLV94S	1
4	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	2
5	50	LJ Flg, EN 1092-1 Type 02, FF, PN 16, -,/ EN 10222-2 Gr. P245GH Galv. as per EN 10240,	C1KXSGYE	2
6	50	Stub LP, EN 1092-1 Type 36, BW Ends, Seamless, PN16 Flgs,/3.2MM EN 10216-5 Gr.X2CrNi19-11,	C3J5USTY	2
7	50	Bal BW,RB,SP,PN 63,BW Ends,Datasheet: 6006/2MM EN 10213 Gr.GX5CrNiMo19-11-2,	C3HDWU3Z	1
MA	TERIAL LIST	- ERECTION		
PT NO	N.S. (MM)	DESCRIPTION	IDENT	QTY
8 9	50 50	Bld Flg, EN 1092-1, RF, PN 16,/ EN 10222-5 Gr.X2CrNi18-9, NM Flat Gk, EN 1514-1, RF as per EN 1092-1, PN 40, IBC Type, Thk=3.2mm, Klingersil C-4430, TA-Luft & EC1935 (D.S. 5101)/ CNAF,	C1KU0N03 C1MSERAK	1 2
10	16	105 SBLt 2 HHx N&2W, ISO 261/ISO 4032, Full Length Threaded, F.Wash. EN ISO 887, A2, EN ISO 7089 ISO 3506-1	C3JHBD80	4

95 SBlt 2 HHx N&2W, ISO 261/ISO 4032, Full Length Threaded, F.Wash. EN ISO 887, A2, EN ISO 7089 ISO 3506-1

GENERIC TRAMSMITTER.SCREWED 021908PT002



11 16

12 15

Gr.A2-70,



08/10/20 APN LPD OMC IFC - ISSUED FOR CONSTRUCTION DESCRIPTION CHK

outing shall be field adjusted, mensions to equipment and ates are in millimeter unless ctor. Bolt holes to straddle horizontal and vertical centerline unless shown otherwise. Contractor will provide all necessary pipe supports.

C3JHBDAT 4

All dimensions to be checked in field prior to construction. Dimensions and rou
it is the piping contractors responsibility to check and verify all closing \dim
make adjustments as required in field. All dimensions, elevations and coordinat
noted otherwise. Fieldwelds and overlengths to be determined by piping contract
has ready and wasting and saling values shows atherwise. Contractor will account

JECT	DESCRIPT	ION/LOCATION
RI	ITTEREI V	PRO IECT /KREEEI D

BOTTERFET FROSECT/KREFEED					اداد	
ROCESS UNIT	DESIGN AREA	LINE N	UMBER	TRAIN	SHEET	REV
)29	021A1	021908-50-IA-10S	S21-0034	01	1 of 1	0

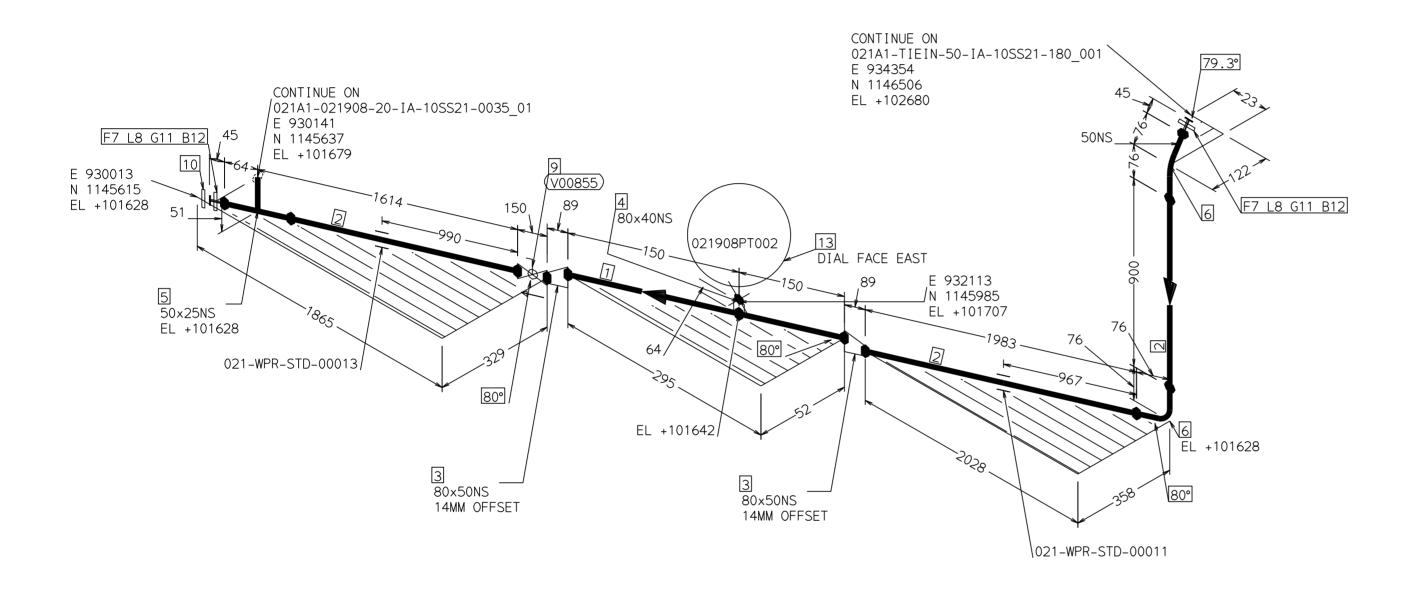
VOID

NOTES: REFERENCES / DOCUMENTS LINE LIST 30201-042-001000-001 For pipes < dn50 supporting to be studied and defined by construction contractor before line fabrication and installation.

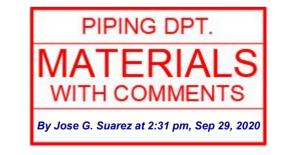
SPEC 10SS21 SYMBOLOGY Insulated Pipe Insulated and Traced Pipe ISOMETRIC INDEX 30303-042-022000-200 PIPING SUPPORT 30207-042-021200-001

E3D NAME021A1-021908-50-IA-10SS21-0034_01 EXTRACTION DAY 08 OCT 2020





MA	TERIAL LIST	- FABRICATION		
PT NO	N.S. (MM)	DESCRIPTION	IDENT	QTY
1	80	Pipes (Length), EN 10220, BE, EFW + 100% RT, -,/2MM EN 10217-7 Gr.X2CrNi19-11,	C1P0FPBW	0.3M
2	50	Pipes (Length), EN 10220, BE, EFW + 100% RT, -,/2MM EN 10217-7 Gr.X2CrNi19-11,	C1KV256V	4.5M
3	80 × 50	Ecc Reducer, EN 10253-4 Type A, BW Ends, Welded + 100% RT, -,/2.3MM/2MM EN 10253-4 Gr.X2CrNi19-11,	C1NF9W81	2
4	80 x 40	Half Coup, Prj Std, BSPPF End, 40 Bar, -, -,/ EN 10216-5 Gr.X2CrNi19-11,	C3CLV94W	1
5	50 x 25	Red Te, EN 10253-4 Type A, BW Ends, Welded + 100% RT, -,/2MM/2MM EN 10253-4 Gr.X2CrNi19-11,	C1NF9WJF	1
6	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	2
7	50	LJ Flg, EN 1092-1 Type 02, FF, PN 16, -,/ EN 10222-2 Gr. P245GH Galv. as per EN 10240,	C1KXSGYE	2
8	50	Stub LP, EN 1092-1 Type 36, BW Ends, Seamless, PN16 Flgs,/3.2MM EN 10216-5 Gr.X2CrNi19-11,	C3J5USTY	2
9	50	Bal BW,RB,SP,PN 63,BW Ends,Datasheet: 6006/2MM EN 10213 Gr.GX5CrNiMo19-11-2,	C3HDWU3Z	1
MA	TERIAL LIST	Corregir Gasket de acuerdo al fluido IA C1MSERA	K	
PT NO	N.S. (MM)	DESCRIPTION	<u>IDENT</u>	QTY
10 11	50 50	Bld Flg, EN 1092-1, RF, PN 16,/ EN 10222-5 Gr.X2CrNi18-9, NM Flat Gk, EN 1514-1, RF as per EN 1092-1, PN 40, IBC Type, Thk=3mm, Gore-Gr style R, TA-Luft & EC1935 (D.S. 5103) / Modified DTF	C1KU0N03 C1NKU6D5	1 2
12	16	5103)/ Modified PTFE, 95 SBLt 2 HHx N&2W, ISO 261/ISO 4032, Full Length Threaded, F.Wash. EN ISO 887, A2, EN ISO 7089 ISO 3506-1 Gr.A2-70,	C3JHBDAT	8
13	40	GENERIC TRAMSMITTER.SCREWED 021908PT002		1



0	17/09/20	ECC	LP	OMC	IFC - ISSUED FOR CONSTRUCTION
REV	DATE	DWN	CHK	APP	DESCRIPTION

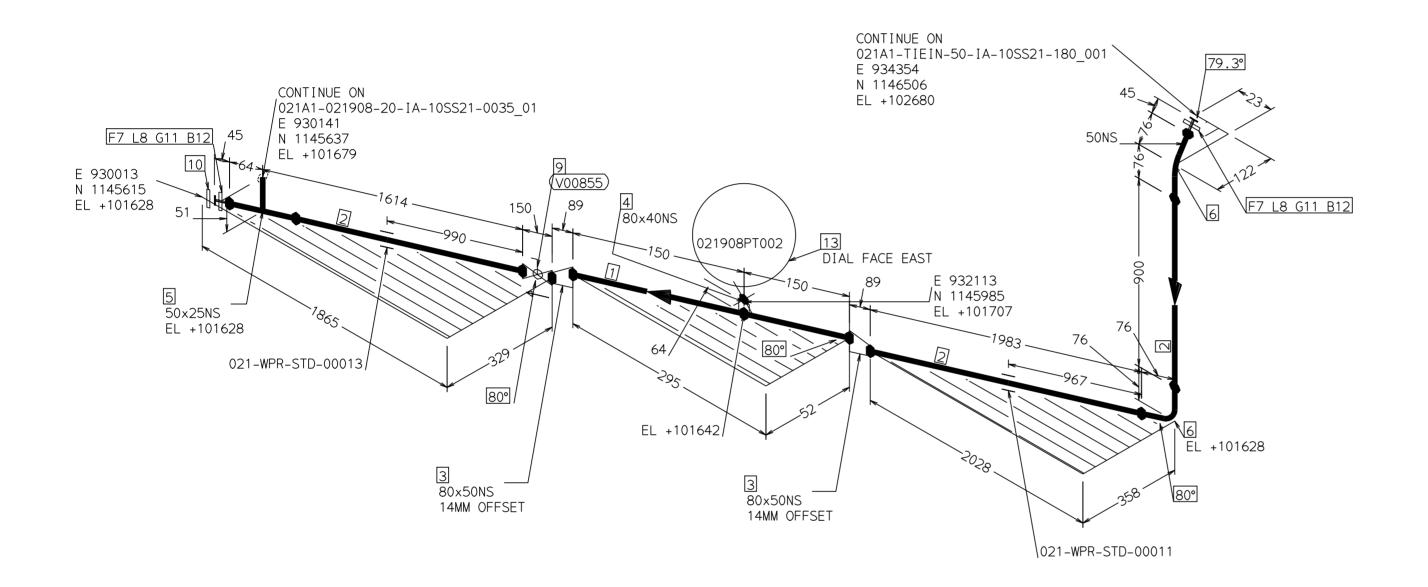
All dimensions to be checked in field prior to construction. Dimensions and routing shall be field adjusted, it is the piping contractors responsibility to check and verify all closing dimensions to equipment and make adjustments as required in field. All dimensions, elevations and coordinates are in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

PROJECT DESCRIPTION/LOCATION BUTTERFLY PROJECT/KREFELD				TechnipFMC	Gá	rgill'	•
	PROCESS UNIT	DESIGN AREA	LINE N	NUMBER	TRAIN	SHEET	REV
	029	021A1	021908-50-IA-10S	SS21-0034	01	1 of 1	0



	NOTES:	REFERENCES / DOCUMENT	-C	SPEC	10SS21
	NOILS.	THE INCLO / DOCUMENTS		SYMBOLOGY	
For pines a dp50 supporting to be studied and de	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	30303-042-022000-200		
		PIPING SUPPORT	30207-042-021200-001		





MATERIAL LIST - FABRICATION								
PT NO	N.S. (MM)	DESCRIPTION	IDENT	QTY				
1	80	Pipes (Length), EN 10220, BE, EFW + 100% RT, -,/2MM EN	C1P0FPBW	0.3M				
2	50	10217-7 Gr.X2CrNi19-11, Pipes (Length), EN 10220, BE, EFW + 100% RT, -,/2MM EN	C1KV256V	4.5M				
3	80 x 50	10217-7 Gr.X2CrNi19-11, Ecc Reducer, EN 10253-4 Type A, BW Ends, Welded + 100%	C1NF9W81	2				
4	80 x 40	RT, -,/2.3MM/2MM EN 10253-4 Gr.X2CrNi19-11, Half Coup, Prj Std, BSPPF End, 40 Bar, -, -,/ EN 10216-5	C3CLV94W	1				
5	50 x 25	Gr.X2CrNi19-11, Red Te, EN 10253-4 Type A, BW Ends, Welded + 100% RT,	C1NF9WJF	1				
6	50	-,/2MM/2MM EN 10253-4 Gr.X2CrNi19-11, 90Ű Elb LR, EN 10253-4 Type A, BW Ends, Welded + 100%	C1P0J0PL	2				
7	50	RT, M.3D, Serie 2,/2MM EN 10253-4 Gr.X2CrNi19-11, LJ Flg, EN 1092-1 Type 02, FF, PN 16, -,/ EN 10222-2 Gr.	C1KXSGYE	2				
8	50	P245GH Galv. as per EN 10240, Stub LP, EN 1092-1 Type 36, BW Ends, Seamless, PN16	C3J5USTY	2				
9	50	Flgs,/3.2MM EN 10216-5 Gr.X2CrNi19-11, Bal BW,RB,SP,PN 63,BW Ends,Datasheet: 6006/2MM EN 10213 Gr.GX5CrNiMo19-11-2,	C3HDWU3Z	1				
MA	TERIAL LIST	- ERECTION						
PT NO	N.S. (MM)	DESCRIPTION	IDENT	QTY				
10 11	50 50	Bld Flg, EN 1092-1, RF, PN 16,/ EN 10222-5 Gr.X2CrNi18-9, NM Flat Gk, EN 1514-1, RF as per EN 1092-1, PN 40, IBC Type, Thk=3mm, Gore-Gr style R, TA-Luft & EC1935 (D.S.	C1KU0N03 C1NKU6D5	1 2				
12	16	5103)/ Modified PTFE, 95 SBLt 2 HHx N&2W, ISO 261/ISO 4032, Full Length Threaded, F.Wash. EN ISO 887, A2, EN ISO 7089 ISO 3506-1	C3JHBDAT	8				
13	40	Gr.A2-70, GENERIC TRAMSMITTER.SCREWED 021908PT002		1				



PIPING DPT. DESIGNED By Eric at 1:15 pm, Sep 17, 2020

PROCESS DESIGN AREA

021A1

PIPING DPT. CHECKED By Sergio Zamora at 11:55 am, Sep 25, 2020

PIPING DPT. CHECKED

By Laura Parra at 2:45 pm, Sep 17, 2020

0	17/09/20	ECC	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.

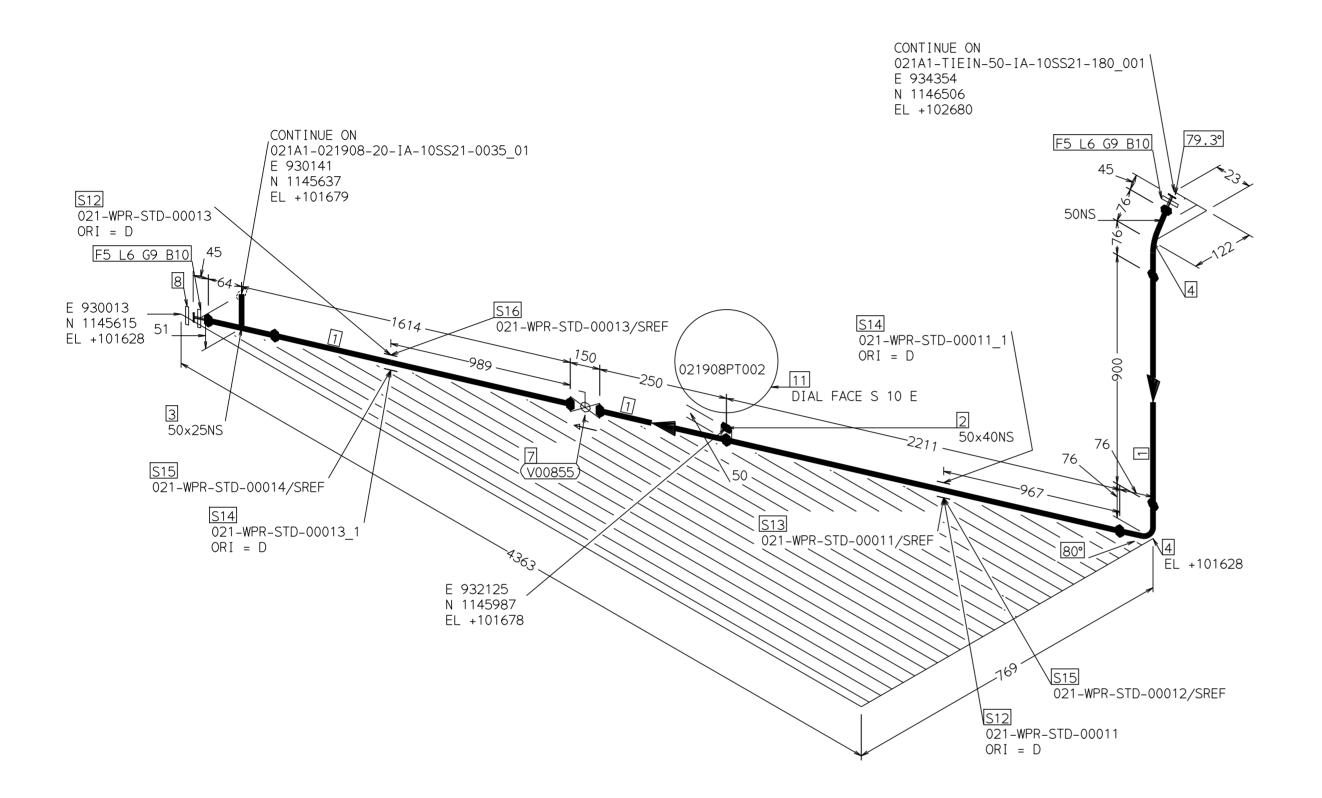
Techni	PROJECT DESCRIPTION/LOCATION
	BUTTERFLY PROJECT/KREFELD

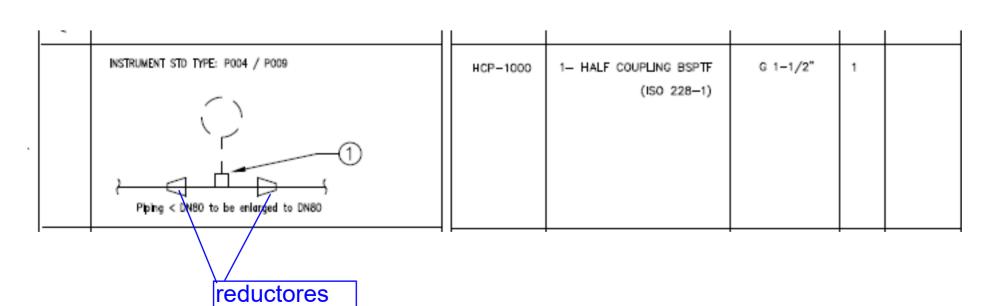
Ρ	TION/LOCATION	TechnipFMC		(Parrelle			
_Y	PROJECT/KREFELD						
4	LINE N	IUMBER		TRAIN	SHEET	REV	
	021908-50-IA-10S	SS21-0034		01	1 of 1	0	



NOTES:	REFERENCES / DOCUMENTS		SPEC	10SS21
	THE ENERGY DOCOMEN		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	30303-042-022000-200	<u> </u>	
	PIPING SUPPORT	30207-042-021200-001		







PIPING SUPPORT



SPEC 10SS21 REFERENCES / DOCUMENTS SYMBOLOGY LINE LIST 30201-042-001000-001 Insulated Pipe Insulated and Traced Pipe ISOMETRIC INDEX 30015-042-021200-001

30207-042-021200-001

MATERIAL LIST - FABRICATION

PT NO	N.S. (MM)	DESCRIPTION	IDENT	QTY
1	50	Pipes (Length), EN 10220, BE, EFW + 100% RT, -,/2MM EN	C1KV256V	5.0
2	50 x 40	10217-7 Gr.X2CrNi19-11, Half Coup, Prj Std, BSPPF End, 40 Bar, -, -,/ EN 10216-5 Gr.X2CrNi19-11,	C3CLV94W	1
3	50 x 25	Red Te, EN 10253-4 Type A, BW Ends, Welded + 100% RT,	C1NF9WJF	1
4	50	-,/2MM/2MM EN 10253-4 Gr.X2CrNi19-11, 90Ű Elb LR, EN 10253-4 Type A, BW Ends, Welded + 100%	C1P0J0PL	2
5	50	RT, M.3D, Serie 2,/2MM EN 10253-4 Gr.X2CrNi19-11, LJ Flg, EN 1092-1 Type 02, FF, PN 16, -,/ EN 10222-2 Gr.	C1KXSGYE	2
6	50	P245GH Galv. as per EN 10240, Stub LP, EN 1092-1 Type 36, BW Ends, Seamless, PN16	C3J5USTY	2
7	50	Flgs,/3.2MM EN 10216-5 Gr.X2CrNi19-11, Bal BW,RB,SP,PN 63,BW Ends,Datasheet: 6006/2MM EN 10213 Gr.GX5CrNiMo19-11-2,	C3HDWU3Z	1
MA	TERIAL LIST	- ERECTION		
PT	N.S.	DESCRIPTION	IDENT	QTY

PT NO	N.S. (MM)	DESCRIPTION	IDENT	QTY
8 9	50 50	Bld Flg, EN 1092-1, RF, PN 16,/ EN 10222-5 Gr.X2CrNi18-9, NM Flat Gk, EN 1514-1, RF as per EN 1092-1, PN 40, IBC Type, Thk=3mm, Gore-Gr style R, TA-Luft & EC1935 (D.S. 5103)/ Modified PTFE,	C1KU0N03 C1NKU6D5	1 2
10	16	95 SBLt 2 HHx N&2W, ISO 261/ISO 4032, Full Length Threaded, F.Wash. EN ISO 887, A2, EN ISO 7089 ISO 3506-1 Gr.A2-70,	C3JHBDAT	8
11	40	GENERIC TRAMSMITTER.SCREWED 021908PT002		1
		SUPPORT		
12 13 14 15 16	50 50 50 50 50	CG105-50-BSS 101628 SB104-A-H12200-457-1935 101596-S 10 E SC-50300-SS 0 SP02-300 101597 SB104-A-H12200-457-1945 101596-S 10 E		2 1 2 2

-Eliminar lista de soportes -Actualizar con Hook up comentado por Cargill: cambiar reductores concéntricos por excéntricos





0	31/08/20	MMP	LPD	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.

TechnipFMC PROJECT DESCRIPTION/LOCATION

BUTTERFLY PROJECT/KREFELD PROCESS DESIGN AREA LINE NUMBER 021908-50-IA-10SS21-0034 021A1 of 1

E3D NAME021A1-021908-50-IA-10SS21-0034_01 EXTRACTION DAY 31 AUG 2020

NOTES:

excéntricos