

塩ライニング技術特許許可済 日本水道協会検査工場登録番号第C-111号

JES-VLNP

[WSP規格] 技術資料付き

硬質塩化ビニルライニング鋼管
フランジ付パイプ並継手



JCS

ジャパン・エンジニアリング(株)

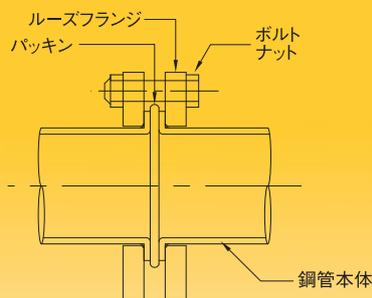
クリーンウォーターを輸送する JES-VLNPフランジ型。

〔ビニルライニングパイプ〕

現在、多くの給水配管にビニルライニング鋼管が使用されています。しかし、現場でのネジ込み接合の場合は、鋼管の切断面（管内露出部）の防錆が不十分になることや現場内の省力化のために配管はプレハブ化され小口径の配管にもフランジ接合が使われるようになってきました。フランジ管は、内部の流体とビニル管を保護する鋼管の接触がなく、内部から鋼管が腐食する心配がありません。このため給水管はもちろん、化学工場、食品工場、薬品工場などの各種薬液や海水などの輸送管としても安心してご利用いただいています。また、当社は、千葉県市原市にビニルライニングの加工工場を持ち、現場で製作することが難しく、また、他メーカーで製作すると納期まで長く時間がかかるフランジ管を自社製作し、工期の短縮に大きく貢献しています。さらに、当社では、画期的な「フレアジョイント」を製品化。冷間管端拡管加工により溶接なしで銲出し加工を行い、さらに、ルーズフランジのメリットを生かし作業能率を最大限にアップした配管接続工法を実現しました。これにより、溶接によるデメリット、現場での人手不足、工場内での労働条件などの諸問題を解決しました。



フレアジョイント工法 構造図



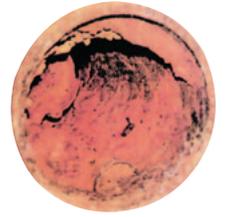
JES-VLNP

JES-VLNP フランジ付の特長

●内面は硬質塩化ビニルですから耐蝕性、耐薬品性に優れているため、錆の発生、薬液による腐食の心配がありません。特にフランジ付管では流体と外面の鋼管との接触部分がないので内面からの腐食がまったくありません。



配管後15年経過した
塩ビライニング管



配管後8年経過した
白ガス管

●内面にライニングされているビニル管は押出成型品ですから表面がなめらかで摩擦抵抗が少なく、スケールの付着がほとんどなく肉厚が均等でピンホールもありません。また、鋼管とビニル層の間は特殊接着剤で接着ライニングしていますから剥離の心配もありません。

●外面は配管用炭素鋼鋼管を使用していますから、外部からの衝撃や内面の圧力強度は鋼管と変わりありません。

●水に使用するライニング管の継手はポリライニング(グレー)で製作しています。

●当社の製品はWSP011(日本水道鋼管協会)の規格に準じて製作しています。

●WSP011フランジ付き硬質塩化ビニルライニング鋼管は次のように3種類に区分し、次の記号を用いています。

外面処理	記号	原管	適用例(参考)
一次防錆塗装	SGP-FVA	JIS G 3452 配管用 炭素鋼鋼管の 黒管	屋内配管
亜鉛めっき	SGP-FVB	JIS G 3452 配管用 炭素鋼鋼管の 白管	屋内 並屋外 露出配管
内外面 硬質塩化 ビニル樹脂 被覆	SGP-FVD	JIS G 3452 配管用 炭素鋼鋼管の 黒管	地中埋設 配管

●社団法人日本水道協会検査品をご希望になる場合には、承認仕様書の作成(図面を含む)に時間が必要ですので早めにご相談ください。

●静水頭100m以下および使用液温度範囲-5℃~50℃でご使用ください。

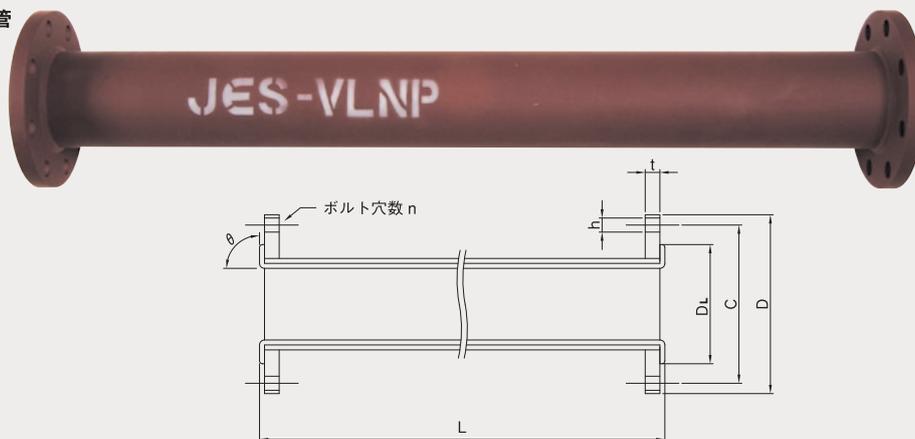
●フランジ管は、現場での施工が簡単で、現場での省力化や工期の短縮に役立ちます。



JES-VLNP フランジ付の品質

試験項目	品質		
接着力試験／(内面)	20N/cm ² {2.04kgf/cm ² }以上		
へん平試験	65A以上のLPを外径の2/3の高さになるまで圧縮して傷、割れが生じないこと		
曲げ試験	50A以下のLPを半径がDX8 (Dは外径) の円筒に沿って10°曲げ傷、割れが生じないこと		
ピンホール試験	ピンホールディテクターを用いて10,000V (DC) の電圧を加え火花が発生しないこと		
ライニング管の浸出性	鉛及びその化合物	0.001mg/ℓ以下	常温
	亜鉛及びその化合物	0.1 mg/ℓ以下	
	鉄及びその化合物	0.03 mg/ℓ以下	
	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	0.5 mg/ℓ以下	
	味	異常でないこと	
	臭気	異常でないこと	
	色度	0.5度以下	
	濁度	0.2度以下	
残留塩素の減量	0.7 mg/ℓ以下		

フランジ付直管



単位:mm

呼び径 (A)	L	θ	DL	5kg/cm ² フランジ (JIS B-2210)					10kg/cm ² フランジ (JIS B-2210)					参考重量 kg/本 10K付管
				D	C	T	h	n	D	C	T	h	n	
20	5500	90±1°	40	85	65	10	12	4	100	75	14	15	4	11.5
25	〃	〃	53	95	75	10	12	4	125	90	14	19	4	16.7
32	〃	〃	69	115	90	12	15	4	135	100	16	19	4	22.9
40	〃	〃	75	120	95	12	15	4	140	105	16	19	4	26.0
50	〃	〃	85	130	105	14	15	4	155	120	16	19	4	34.9
65	〃	〃	108	155	130	14	15	4	175	140	18	19	4	48.4
80	〃	〃	121	180	145	14	19	4	185	150	18	19	8	57.5
100	〃	〃	141	200	165	16	19	8	210	175	18	19	8	78.4
125	〃	〃	175	235	200	16	19	8	250	210	20	23	8	98.4
150	〃	〃	205	265	230	18	19	8	280	240	22	23	8	130.7
200	〃	〃	250	320	280	20	23	8	330	290	22	23	12	196.6
250	〃	〃	315	385	345	22	23	12	400	355	24	25	12	283.5
300	〃	〃	360	430	390	22	23	12	445	400	24	25	16	348.8
350	〃	〃	400	480	435	24	25	12	490	445	26	25	16	442.0

※DL鍍型の許容差は-5、+はボルト穴径までとする

※フランジ鍍返し部のビニル厚さは直管部厚さより-0.5mmで、許容差は+規定しない、-0.5mmとする。

※この他に16kg/cm²フランジや、一方に溶接フランジ、他方にルーズフランジまたはブレンエンドに加工するなどのご要望に応じておりますので担当者にご相談ください。

※定尺についての許容差は、±5mmとする。

JES-VLNP フランジ付規格

フレアジョイント工法の特長

施工のメリット

1. 組み立てが簡単で作業能率が大幅にアップ。ルーズフランジで相手フランジとの位置合わせが簡単にできるのでレベル出し、角度調整も思いのままです。
2. 現場での職人の数の削減、工期の短縮により施工費実費の20%~30%のコストダウンを実現します。
3. 狭い場所、高い場所、難しい場所での接合工事も簡単にできます。
4. 火気を必要とする工具などを必要としないからリフォーム工事などに多くの実績を残しています。
5. プレハブ化により現場管理の省力化、簡素化を実現します。
6. 機械室、クーリングタワー、ライザー接続部など、フランジ調整が必要な現場に最適です。

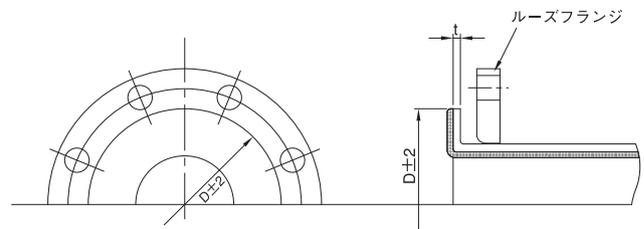
製品のメリット

1. 特別なフランジ、パッキン、ボルトなどの必要はありません。市販の管材、フランジを使用できます。
2. 工場で正確に90°で平面なシール面をつくります。高品質な加工により広いシール面で漏れることはありません。
3. 耐蝕性構造で流体の渦流を防ぎます。
4. 直角度が正確に出るのでフランジ締付力が均一化。蛇行漏れを防止します。
5. パッキンの亀裂を防ぐ端面構造です。

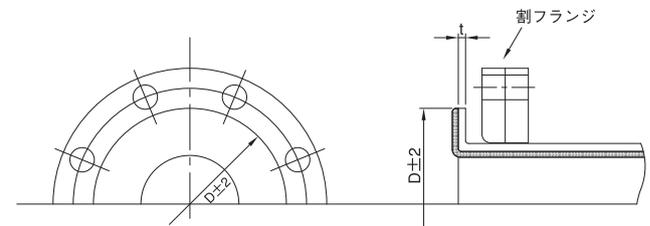
加工のメリット

1. 従来の溶接工法のデメリットだったピンホールや手直し工程もなく、煙も立ちませんから工事環境もよくなります。
2. 製品の精度が高く、正確で強靱、高品質の魅力を数多くの実績が証明しています。
3. 誰でも簡単に施工ができ、耐久性に優れた配管ができます。溶接の技術者の不足、技術低下、高齢化対策にもなります。
4. 65A~350Aまで対応できる広範囲加工。
5. 工場生産により生産効率を高め、生産時間を大幅に短縮、製品の安定供給をお約束します。

【フレアジョイント型ルーズフランジ (10kg/cm²)】 (50A以上)



【フレアジョイント型割フランジ (2枚型) (10kg/cm²)】 (50A以上)



単位:mm

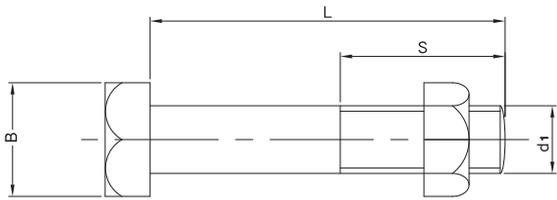
呼び径		ツバ外径 D		
A (mm)	(in)			
20	(3/4)	45	+1 -1	リング型
25	(1)	58		
32	(1 1/4)	74		
40	(1 1/2)	80	+2 -1	フレアジョイント型
50	(2)	92		
65	(2 1/2)	112		
80	(3)	126		
100	(4)	150		
125	(5)	183		
150	(6)	210		
200	(8)	260		
250	(10)	326		
300	(12)	370		
350	(14)	415		

※20A~50Aまでは、溶接リング型で製作致します。

JES-VLNP ボルト・ナット・パッキン

フランジ締付ボルト

【フランジ締付ボルト寸法表】



- 当社ではパッキンについて特別の指定のない限り、最高使用圧力10kg/cm²以下で流体が水の場合にはノンアスベストシート全面型を推薦します。
- お客様からのご要望により、当社でも各種ボルトナット、パッキンの販売を行います。

※JIS 10kg/cm²のフランジ用で多少長さに余裕があります。ISOメートルネジ使用

呼び径 (A)	L (mm)	S (mm)	d	B
20	55	30	M12 (W1/2)	19 (21)
25	60	38	M16 (W5/8)	24 (26)
32				
40				
50				
65	65	38	M20 (W3/4)	30 (32)
80				
100				
125	75	46	M22 (W7/8)	32 (35)
150	80	46		
200				
250	85	50	M24 (W1)	36 (41)
300				
350	90	50		
400	95	54		

ボルト:JIS B 1180 ナット:JIS B 1181 ()はインチねじの場合

フランジ別使用ボルト数と寸法

単位:mm

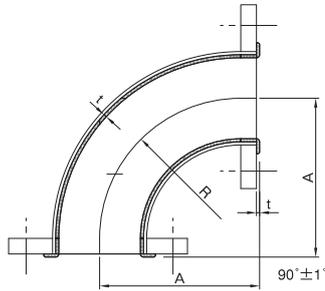
フランジ規格 サイズ (A)	5K	10K		20K		水道	10Kルーフ+ルーフ フラップジョイント型		10K割F+ルーフ フラップジョイント型			
20	M10×45	4	M12×55	4	M12×60	4						
25		4		4							M16×60	4
32	M12×50	4	M16×60	4	M16×65	4						
40		4		4								
50	M12×55	4		4							8	
65		4		4							M16×70	8
80	M16×60	4	M16×65	8	M20×80	8	M16×65	4	M16×70	8	M16×90	8
100	M16×65	8		8		8		4		8		8
125		8	M20×75	8	M22×90	8	6	M20×80	8	M20×100	8	
150	M16×70	8	M20×80	8	M22×95	12	M16×70	6	M20×90	8	M20×110	8
200	M20×75	8		12		12		8		M20×90		12
250	M20×80	12	M22×85	12	M24×110	12	M20×80	8	M22×100	12	M22×130	12
300		12		16		16		M20×90		10		M22×100
350	M22×85	12	M22×90	16	M30×120	16	M22×90	10	M22×110	16	M22×140	16
400		16	M24×95	16	M30×130	16		12	M24×120	16	M24×140	16



ジャパン・エンジニアリング(株)

JES-VLNP フランジ付 (WSP規格)

90°ロングエルボ [適温温度50℃以下]

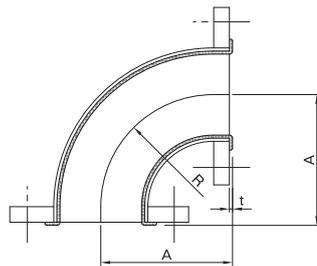


単位:mm

呼び径 (A)	A	R	t	重量 (kg)
20	80	55.0	1.5	1.7
25	97	70.0	1.5	2.7
32	112	95.0	1.5	3.6
40	95	75.0	1.5	3.8
50	97	76.2	1.5	4.7
65	118	95.3	1.5	6.8
80	137	114.3	2.0	7.2
100	158	152.4	2.0	9.6
125	196	190.5	2.0	14.1
150	235	228.6	2.5	19.7
200	311	304.8	2.5	31.6
250	389	381.0	3.0	50.7
300	465	457.2	3.0	67.0
350	544	533.4	3.5	93.3

※重量はJIS10Kフランジ取付時の参考重量です。
 ※Aの許容差は、±3とします。
 ※流体が水の場合にはボリ(グレー)にて製作致します。

90°ショートエルボ [適温温度50℃以下]

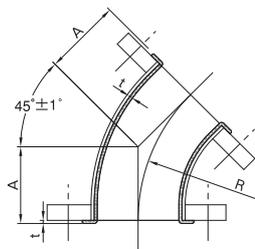


単位:mm

呼び径 (A)	A	R	t	重量 (kg)
100	136	101.6	2.0	10.6
125	164	127.0	2.0	15.5
150	191	152.4	2.5	18.1
200	210	203.2	2.5	25.6
250	261	254.0	3.0	42.2
300	312	304.8	3.0	52.8
350	364	355.6	3.5	61.6

※重量はJIS10Kフランジ取付時の参考重量です。
 ※Aの許容差は、±3とします。
 ※流体が水の場合にはボリ(グレー)にて製作致します。

45°ロングエルボ [適温温度50℃以下]



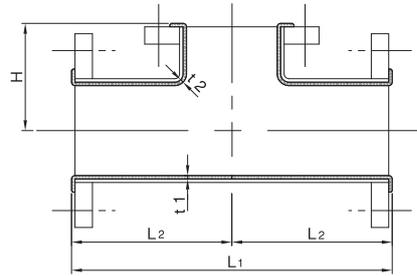
単位:mm

呼び径 (A)	A	R	t	重量 (kg)
20	52	55.0	1.5	1.6
25	57	70.0	1.5	2.5
32	62	95.0	1.5	3.3
40	63	57.2	1.5	3.5
50	65	76.2	1.5	4.3
65	72	95.3	1.5	6.1
80	75	114.3	2.0	6.5
100	85	152.4	2.0	8.5
125	102	190.5	2.0	12.5
150	123	228.6	2.5	17.3
200	133	304.8	2.5	23.0
250	165	381.0	3.0	39.2
300	197	457.2	3.0	48.0
350	230	533.4	3.5	65.0

※重量はJIS10Kフランジ取付時の参考重量です。
 ※Aの許容差は、±3とします。
 ※流体が水の場合にはボリ(グレー)にて製作致します。

JES-VLNP フランジ付 (WSP規格)

チーズ [適温温度50°C以下]

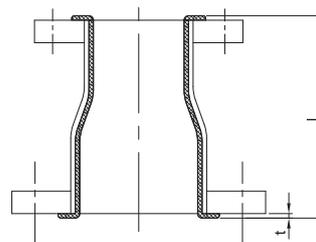


単位:mm

呼び径 (A)	L ₁	H	L ₂	t ₁	t ₂	重量(kg)	呼び径 (A)	L ₁	H	L ₂	t ₁	t ₂	重量(kg)	呼び径 (A)	L ₁	H	L ₂	t ₁	t ₂	重量(kg)
20×20	200	41	100	1.5	1.5	2.6	100×100	320	110	160	2.0	2.0	14.5	250×250	446	265	223	3.0	3.0	60.5
25×25	200	41	100	1.5	1.5	4.0	100×40	320	89	160	2.0	1.5	12.4	250×100	446	189	223	3.0	2.0	49.7
25×20	200	41	100	1.5	1.5	3.6	100×50	320	93	160	2.0	1.5	12.8	250×125	446	195	223	3.0	2.0	50.8
32×32	200	51	100	1.5	1.5	5.3	100×65	320	99	160	2.0	1.5	13.6	250×150	446	199	223	3.0	2.5	53.3
32×25	200	43	100	1.5	1.5	4.9	100×80	320	103	160	2.0	2.0	13.8	250×200	446	209	223	3.0	2.5	55.2
40×40	240	61	120	1.5	1.5	5.8	125×125	350	129	175	2.0	2.0	20.4	300×300	522	300	261	3.0	3.0	70.5
40×25	240	49	120	1.5	1.5	5.4	125×50	350	109	175	2.0	1.5	16.1	300×125	522	255	261	3.0	2.0	60.9
40×32	240	52	120	1.5	1.5	5.7	125×65	350	112	175	2.0	1.5	16.8	300×150	522	260	261	3.0	2.5	62.5
50×50	250	67	125	1.5	1.5	7.3	125×80	350	116	175	2.0	2.0	17.0	300×200	522	270	261	3.0	2.5	64.3
50×25	250	54	125	1.5	1.5	6.4	125×100	350	122	175	2.0	2.0	17.7	300×250	522	285	261	3.0	3.0	69.0
50×32	250	61	125	1.5	1.5	6.8	150×150	360	190	180	2.5	2.5	27.2	350×350	576	345	288	3.5	3.5	100.3
50×40	250	64	125	1.5	1.5	6.9	150×65	360	125	180	2.5	1.5	22.3	350×150	576	305	288	3.5	2.5	88.1
65×65	280	80	140	1.5	1.5	10.4	150×80	360	128	180	2.5	2.0	22.4	350×200	576	315	288	3.5	2.5	90.1
65×32	280	67	140	1.5	1.5	9.1	150×100	360	135	180	2.5	2.0	23.1	350×250	576	325	288	3.5	3.0	93.2
65×40	280	70	140	1.5	1.5	9.3	150×125	360	141	180	2.5	2.0	24.9	350×300	576	335	288	3.5	3.0	94.9
65×50	280	74	140	1.5	1.5	9.6	200×200	368	220	184	2.5	2.5	36.9	分岐管がこの表より小さい場合でも 切出し溶接で製作いたしますのでご相談ください。						
80×80	300	90	150	2.0	2.0	11.1	200×80	368	158	184	2.5	2.0	30.9							
80×40	300	77	150	2.0	1.5	9.8	200×100	368	160	184	2.5	2.0	31.5							
80×50	300	80	150	2.0	1.5	10.3	200×125	368	167	184	2.5	2.0	32.8							
80×65	300	86	150	2.0	1.5	11.0	200×150	368	210	184	2.5	2.5	34.7							

※重量はJIS10Kフランジ取付時の参考重量です。
 ※Hの許容差は、±3とします。※L1の許容差は、±3とします。
 ※流体が水の場合にはポリ(グレー)にて製作致します。

レジュースー [適温温度50°C以下]



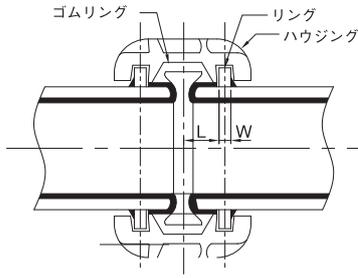
単位:mm

呼び径 (A)	L	t	重量(kg)	呼び径 (A)	L	t	重量(kg)	呼び径 (A)	L	t	重量(kg)	呼び径 (A)	L	t	重量(kg)
25×20	82	1.5	2.0	65×32	98	1.5	4.6	125×65	137	2.0	8.9	250×125	191	3.0	22.0
32×20	83	1.5	2.4	65×40	98	1.5	4.7	125×80	137	2.0	9.0	250×150	191	3.0	24.2
32×25	83	1.5	2.8	65×50	98	1.5	5.1	125×100	137	2.0	9.7	250×200	191	3.0	27.0
40×20	94	1.5	2.5	80×40	98	2.0	4.8	150×80	151	2.5	11.4	300×150	218	3.0	27.1
40×25	94	1.5	3.0	80×50	98	2.0	5.1	150×100	151	2.5	11.8	300×200	218	3.0	30.0
40×32	94	1.5	3.4	80×65	98	2.0	5.9	150×125	151	2.5	13.7	300×250	218	3.0	36.2
50×25	84	1.5	3.4	100×50	111	2.0	6.0	200×100	164	2.5	13.9	350×200	347	3.5	49.7
50×32	84	1.5	3.8	100×65	111	2.0	6.8	200×125	164	2.5	15.8	350×250	347	3.5	55.0
50×40	84	1.5	3.8	100×80	111	2.0	6.9	200×150	164	2.5	17.9	350×300	347	3.5	60.1

※重量はJIS10Kフランジ取付時の参考重量です。
 ※Hの許容差は、±3とします。※L1の許容差は、±3とします。
 ※流体が水の場合にはポリ(グレー)にて製作致します。

JES-VLNP リング付き管の規格

リング型 (NLV型)



単位:mm

呼び径 (A)		リング幅 W	リング取付位置 L	
A	B			
32	1 1/4	5	17.0	+0 -1
40	1 1/2	5	17.0	
50	2	5	17.0	
65	2 1/2	5	17.0	
80	3	5	17.0	
100	4	6	19.5	
125	5	6	19.5	
150	6	6	19.5	
200	8	6	23.0	
250	10	6	23.0	

●配管用炭素鋼鋼管 (JIS G 3452) の黒管に硬質塩化ビニル管 (JIS K 6742) をライニングし、管端受口に鋼製リングを取り付けたもので専用のゴムリングとハウジング (市販品) により接合します。

●お客様からのご要望があれば、NLV型ハウジングを当社にて販売します。

特殊寸法品継手

特殊寸法継手の加工の限界

配管の取り合わせや収まりの関係上、または工事現場内の省力化のために特殊な寸法の継手が必要になるケースがあります。JES-VLNPでは、カタログに記載されているもの以外の特殊寸法の継手も製作しますが、製作技術の関係から、加工範囲に限界があります。

ここにその範囲を示しますので製作図作成のご参考にしてください。

※特殊品は規格品とは別価格になります。

※エルボの両端を伸ばすことも可能ですのでご相談ください。

特殊90°ロングエルボ

ℓ₁が規格品寸法の場合

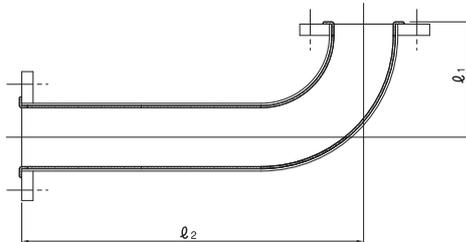
ℓ₂寸法は

50A~80Aまで 500mm

100A~250Aまで 500mm

※ℓ₂がこれ以上になる場合はご相談ください。

※流体が水の場合にはボリ(グレー)にて製作致します。



特殊45°ロングエルボ

ℓ₁が規格品寸法の場合

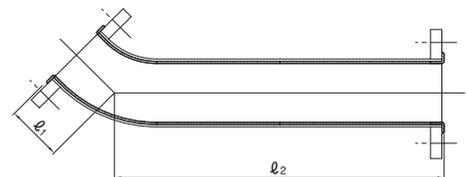
ℓ₂寸法は

50A~80Aまで 500mm

100A~250Aまで 500mm

※ℓ₂がこれ以上になる場合はご相談ください。

※流体が水の場合にはボリ(グレー)にて製作致します。



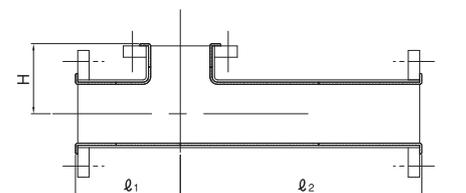
特殊チーズ

Hが規格品寸法の場合

50A~350Aまで全てご相談ください。

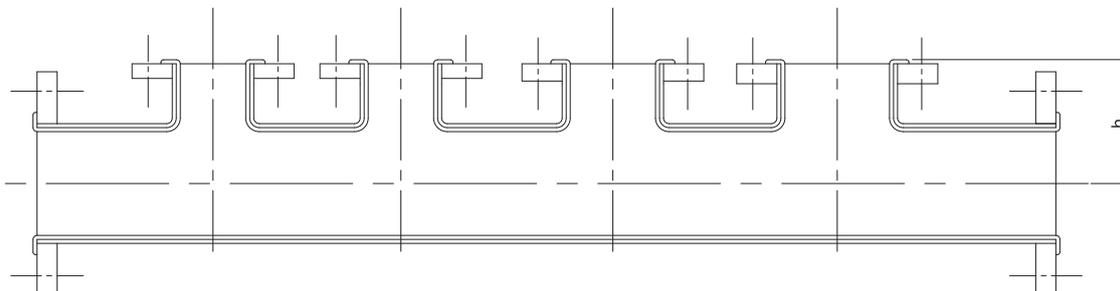
※H寸法が規格以上になる時はご相談ください。

※流体が水の場合にはボリ(グレー)にて製作致します。



JES-VLNP フランジ付 (WSP)

ビニルライニングヘッダー [適温温度50°C以下]



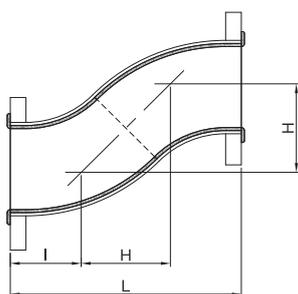
本管 \ 枝管	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A	125A	150A	200A	250A	300A	350A
40A	61	61	61	61	61									
50A	54	54	61	64	67	65A								
65A	67	67	67	70	74	80	80A							
80A	77	77	77	77	80	86	90	100A						
100A	87	87	87	89	93	99	103	110	125A					
125A	104	104	104	109	109	112	116	122	129	150A				
150A	120	120	120	125	125	125	128	135	141	190	200A			
200A	145	145	145	155	155	155	158	160	167	210	220	250A		
250A	170	170	170	180	180	180	185	189	195	199	209	265	300A	
300A	196	196	196	220	220	220	240	240	255	260	270	285	300	350A
350A	216	216	216	230	230	230	260	260	290	305	315	325	335	345

分岐管の高さ (h)

※本管40A以上から製作致します。

※流体が水の場合にはポリ(グレー)にて製作致します。

45°L+45°L偏芯継手 (S字管) [適温温度50°C以下]



最短寸法表

呼び径 (A)	I	H	L
50	65	45	175
65	72	56	200
80	75	67	217
100	85	89	259
125	102	112	316
150	123	134	380
200	133	179	445
250	165	223	553
300	197	268	662

※片側I寸法は固定

※流体が水の場合にはポリ(グレー)にて製作致します。

JES-VLNP フランジ付の耐薬品性

薬品名	温度℃			薬品名	温度℃			薬品名	温度℃			薬品名	温度℃			
	20	40	50		20	40	50		20	40	50		20	40	50	
酸																
亜硫酸	100	○	×	クエン酸	25	◎	◎	次亜鉛素酸カリ	30	◎	×	×	四塩化炭素	100	×	
塩酸	30以下	◎	◎	コハク酸	sat	◎	◎	重クロム酸カリ	5	◎	×	×	ジオクチルフタレート	100	×	
	30以上	◎	◎	酢酸	60以下	◎	○	10	○	×	×	シクロヘキサノン	100	×		
塩素酸	20以下	◎	◎	95~95	◎	◎	×	重亜硫酸ナトリウム	sat	◎	◎	◎	シクロヘキサノール	100	×	
塩素水	sat	○	△	95以上	◎	×	×	硝酸カリウム	sat	◎	◎	◎	シクロヘキサノール	100	×	
過塩素酸	10以下	◎	△	100	×	×	×	硝酸カルシウム	50	◎	◎	×	ジブチルフタレート	100	×	
	20以上	◎	△	水酢酸	20	◎	◎	硝酸ナトリウム	sat	◎	◎	◎	ジメチルホルムアミド	100	×	
クロム混酸				ジグリコール酸	20	◎	◎	水銀	100	◎	◎	◎	テトラクロロエチレン	100	×	
C ₂ O ₃ :H ₂ SO ₄ :aq				蔞酸	9	◎	◎	炭酸アンモニウム	sat	◎	◎	◎	トリクロロエチレン	100	×	
(25):(20):(55)				酒石酸	50	◎	◎	炭酸カリウム	sat	◎	◎	◎	トルエン	100	×	
(40):(20):(40)				乳酸	50	◎	◎	フェロシアン化カリウム	sat	◎	◎	◎	ニトロベンゼン	100	×	
クロム酸	10	◎	◎	90	×	×	◎	弗化アンモニウム	sat	◎	×	×	尿素	100	◎	
	50	△	×	ピクリン酸	5	◎	◎	ヨー化カリウム	sat	◎	◎	◎	二硫化炭素	100	×	
クロロスルホン酸	100	△	×	フェノール	sat	△	×	硫酸化ナトリウム	sat	◎	◎	◎	ピリジン	100	×	
ケイ弗化水素酸	34	◎	◎	ベンゼルスルホン酸	10	×	×	硫酸亜鉛	28	◎	◎	◎	ブタン(液体)	100	◎	
混酸				マレイン酸	44	◎	◎	硫酸アルミニウム	25	◎	◎	◎	ブタンジオール	10以下	◎	
H ₂ SO ₄ :HNO ₃ :aq				メチル硫酸	50	◎	△	硫酸アルミニウム・カリウム	sat	◎	◎	◎	60	×	×	
(57):(28):(15)				酪酸	20	◎	×	硫酸アンモニウム	40	◎	◎	◎	100	◎	◎	
(15):(20):(65)				100	×	×	◎	硫酸第一鉄	sat	◎	◎	◎	100	×	×	
(50):(33):(17)				アルカリ				硫酸第二鉄	sat	◎	◎	◎	100	◎	×	
(48):(49):(3)				アンモニア水	30	◎	◎	硫酸銅	15	◎	◎	◎	100	◎	×	
(50):(50):(0)				水酸化カリウム	40以下	◎	◎	硫酸ナトリウム	sat	◎	◎	◎	100	×	×	
(10):(20):(70)				40以上	◎	◎	◎	硫酸ニッケル	sat	◎	◎	◎	100	×	×	
(11):(87):(2)				水酸化カルシウム	sat	◎	◎	硫酸マグネシウム	sat	◎	◎	◎	100	◎	×	
臭化水素酸	40	◎	◎	水酸化ナトリウム	40以下	◎	◎	リン酸アンモニウム	sat	◎	◎	◎	35	◎	◎	
臭酸	100	×	×	40~60	◎	◎	◎	リン酸ナトリウム	sat	◎	◎	◎	100	◎	◎	
臭素酸	10	◎	×	水酸化マグネシウム	sat	◎	◎						100	◎	◎	
硝酸	50以下	◎	×					有機溶剤、その他の有機物					100	◎	◎	
	50~60	○	×	無機塩類、その他無機物				アセトアルデヒド	100	×			100	◎	◎	
	70	△	×	亜硫酸ナトリウム	40	◎	◎	アセトン	100	×			100	△	×	
	95	×	×	sat	◎	◎	◎	アニリン	100	×			10	△	×	
青酸	100	◎	×	塩化亜鉛	sat	◎	◎	アミルアルコール	100	○	△	△	オゾン	1	○	×
炭酸	100	◎	◎	塩化アルミニウム	sat	◎	◎	アリルアルコール	100	×	×	×	水素	100	◎	◎
発煙硫酸	10	×	×	塩化アンモニウム	sat	◎	◎	イソプロピルアルコール	100	◎	×	×	炭酸ガス	100	◎	◎
ヒ酸	30以下	◎	○	塩化カリウム	sat	◎	◎	エチルアルコール	100	◎	◎	○	プロパン	100	◎	×
	75	◎	×	塩化カルシウム	sat	◎	◎	エチルエーテル	100	×			ブタン	100	◎	×
ホウ酸	sat	◎	◎	塩化ナトリウム	sat	◎	◎	エチルヘキサノール	100	◎	×	×	ホスゲン	100	◎	×
無水硫酸	100	×	×	塩化バリウム	sat	◎	◎	エチルベンゼン	100	×			硫化水素	100	◎	◎
硫酸	90以下	○	○	塩化マグネシウム	sat	◎	◎	エチレンジオキソ	100	◎	◎	×	熔焼炉ガス	100	◎	◎
	96	○	○	塩化ナトリウム	sat	◎	◎	塩化エチレン	100	×			クレオソート	100	×	◎
	98	×	×	塩化ナトリウム	sat	◎	◎	塩化メチレン	100	×						
リン酸	30以下	◎	◎	塩化ナトリウム	sat	◎	◎	オクタン	100	◎	×	×				
	30以上	○	△	塩化バリウム	sat	◎	◎	オクタン	100	◎	×	×				
				塩化マグネシウム	sat	◎	◎	キシレン	100	×						
有機酸																
アジピン酸	sat	◎	◎	塩素酸ナトリウム	sat	◎	◎	グリセリン	100	◎	◎	◎				
安息香酸	sat	◎	◎	塩素酸カリウム	15	◎	◎	クレゾール	sat	△	×	×				
オレイン酸	100	◎	◎	過塩素酸カリウム	1	◎	◎	クロロベンゼン	100	×						
ギ酸	50以下	◎	◎	過塩素酸カリウム	20	◎	◎	クロロホルム	100	×						
	50以上	◎	×	過マンガン酸カリ	15	◎	◎	酢酸アルミ	100	×						
				過硫酸カリ	sat	◎	◎	酢酸アンモニウム	sat	◎	◎	◎				
				三酸化アンチモン	sat	◎	◎	酢酸エチル	100	×						
								酢酸ブチル	100	×						

JES-VLNP フランジ型の注意事項

50℃以下でご使用を!



高温で使用されると塩ビ部分が膨張して内部が割れたり剥がれたりする危険があります。

薬品には使用しないで!



一部を除く有機溶剤その他(臭酸・発煙硫酸)の使用は絶対にしないでください。

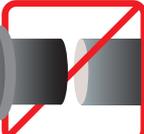
※「耐薬品性」の詳細については上記の資料をご確認ください。

火気厳禁!



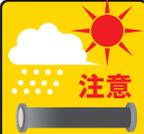
塩ビ部分が炭化したり、膨張して内部が割れたり剥がれたりする危険がありますので、VLNPに火気を近づけないでください。

切断しないで!



VLNPを切断して使用することは剥離などの原因となりますので絶対にしないでください。

保管は大切に!



VLNPを炎天下や酷暑の場所に放置すると塩ビ部分が亀裂が生じますので保管は大切に。また、配管時まで養生材をはずさないようにお願いします。

運搬は慎重に!



塩ビ部分が亀裂が生じますので、強いショックを与えるような取り扱いや運搬はしないでください。

※万一、強い衝撃を与えた場合は内部をよく確かめてからご使用ください。

負圧の使用禁止!



ビニル部と銅管部の接着面は特殊な接着剤で接合していますが、高い真空状態が発生する場所での使用は剥離する場合がありますのでご注意ください。



JES

ジャパン・エンジニアリング(株)

本社

〒113-0021 東京都文京区本駒込2丁目27番15号 JESビル
TEL.03-3945-1471 (代) FAX.03-3945-1618
E-mail : info@japan-eng.co.jp
URL : <http://www.japan-eng.co.jp>

仙台事業部・仙台工場【ステンレス加工工場兼SUSメイト専門工場】

〒984-0002 宮城県仙台市若林区卸町東1丁目5番31号
TEL.022-236-2567 FAX.022-236-2454

市原工場【設備配管耐食鋼管工場】

〒290-0226 千葉県市原市中256番2号
TEL.0436-92-2276 (代) FAX.0436-92-2225

勝浦植野工場【ステンレス専門工場】

〒299-5265 千葉県勝浦市植野631番地
TEL.0470-64-6776 FAX.0470-64-6775

勝浦工場【ステンレス専門工場】

〒299-5203 千葉県勝浦市花里字花里9番地
TEL.0470-77-1361 (代) FAX.0470-77-1360

大多喜工場【高性能ポリエチレン管専門工場】

〒298-0252 千葉県夷隅郡大多喜町三又1194番1
TEL.0470-64-6600 FAX.0470-64-6687