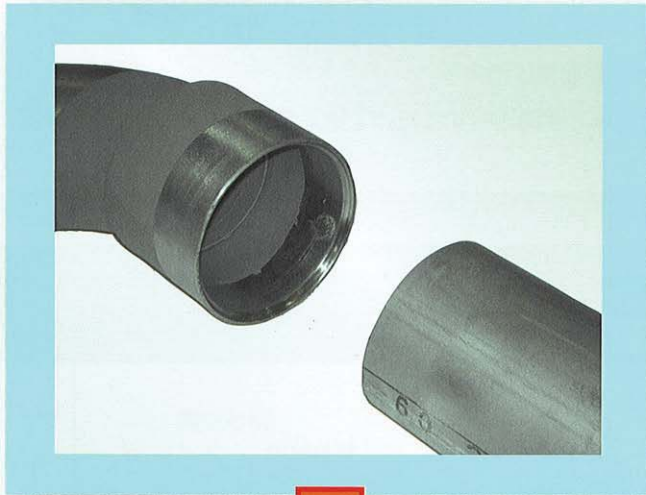


R形差込ソケット溶接工法

楽々施工!!

☆お得な☆半プレハブ加工



“楽々施工ポイント”

- 1 差込形の為、仮組み、芯合わせが楽々!
- 2 隅肉溶接なので溶接が楽々!!
- 3 ソケット形なのでフランジ等と比べ、コンパクトでかさばらない。しかも、重量が軽いので持ち運び楽々!!!
- 4 寸法取りが無くて楽々!!!!

R形差込ソケット溶接工法（半プレハブ加工）の管種及び仕様

- | | |
|-----------|--|
| 管種 | ・白 SGP 及び白 STPG Sch40 (※黒は受注生産品となります。) |
| 口径 | ・50A～400A (※50A/65A/350A/400Aは受注生産品となります。) |
| 用途 | ・雨水配管 ・冷水配管 ・冷温水配管 ・冷却水配管 ・蒸気配管 ・還水配管 |

■接続方法

- ・R形差込ソケットの受口へ管を差込、R形差込ソケットと管の隙間を溶接することにより、管を接合させる方式。
- ・R形差込ソケットの両端にR形内開先を取ってあるので（図1参照）、差込が簡単に出来る。
- ・工場でR形差込みソケットの片側を溶接し納入しますので、もう片側を現場で隅肉溶接するだけで施工が完了出来る。（図2参照）
- ・150A以下の溶接は、2層溶接以上で溶接を行う。
- ・200A以上の溶接は、3層溶接以上で溶接を行う。

図 1

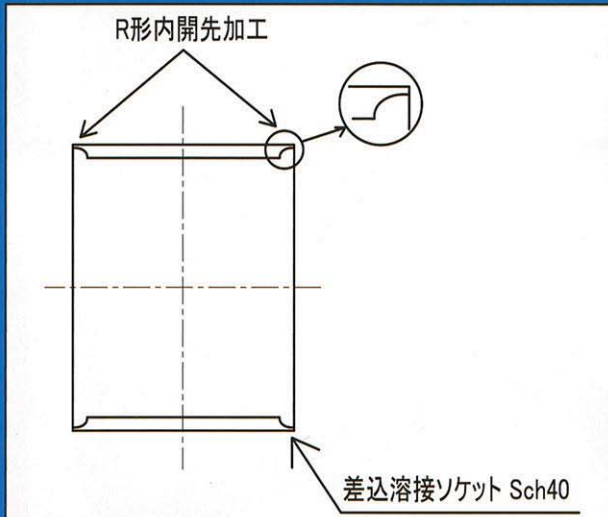
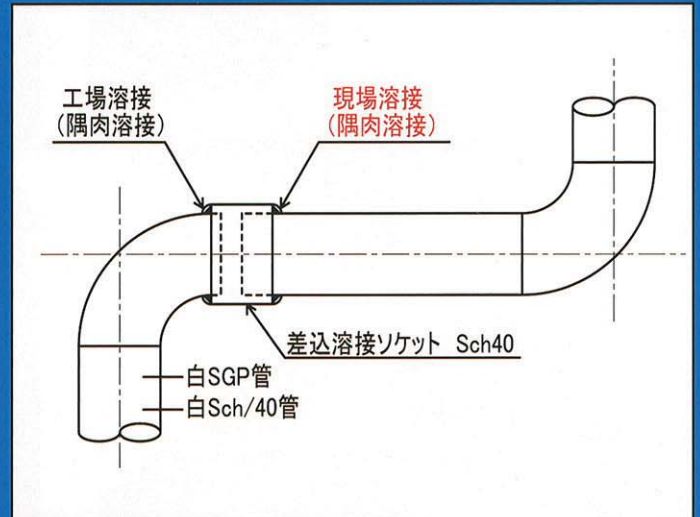
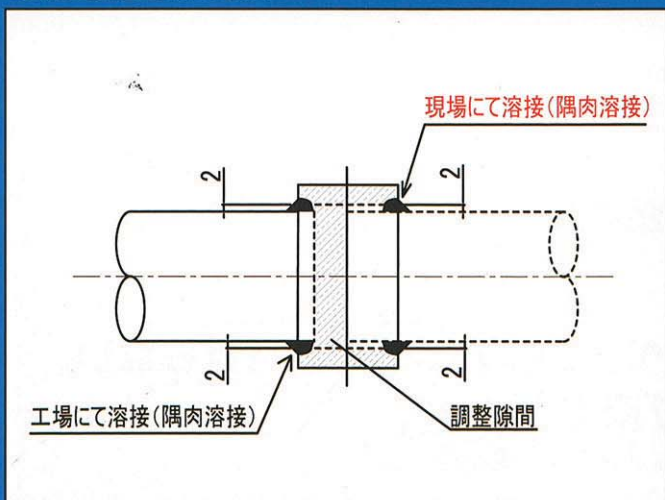


図 2

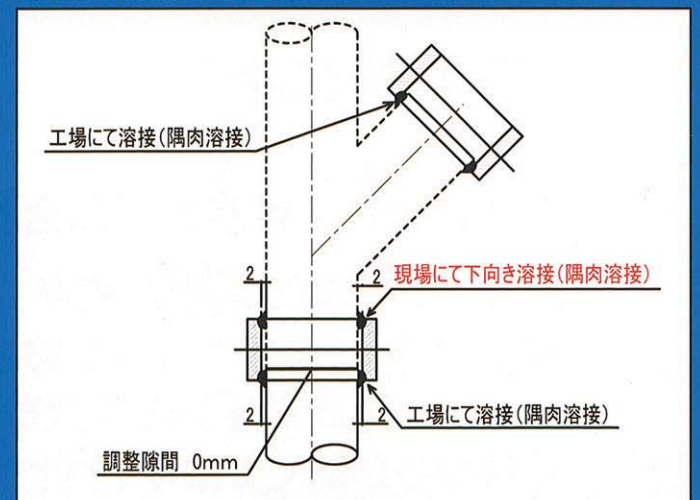


■横引配管と立て配管での接続方法の違い

横引配管接続方法



立て配管接続方法



※横引配管接続時は、下部に1.5mmのスペーサーを取付け溶接

作業性及び特長

- ・溶接する為、抜け出し阻止力が優れている。
- ・R形の内開先加工をされたソケット部を溶接することにより、通常の隅肉溶接よりも高い強度が得られる。
- ・炭素鋼鋼管では隙間腐食は起こらない。
- ・フランジ・ボルト・ナット・パッキンが不要になるので材料の使用量が減り、エコになる。
- ・フランジ形に比べ、かさばらないので、保温の加工費が安くなる。また、多く運搬出来る。
- ・立て管の場合、現場溶接は突合せより隅肉の方が下向溶接なので溶接技術は易しく、約 1/2 の工数で溶接が出来る。
- ・立て管などは差込後、溶接が 1ヶ所であり、作業が早く確実性がある。
- ・突合せ溶接に比べて、施工時の芯合わせと仮組みが楽に早く出来る。
- ・調整隙間がある為、現合管がいらぬ。
- ・TIG溶接で溶接すれば火花が飛び散らない。
- ・TIG溶接工の派遣が可能。

溶接強度一覧

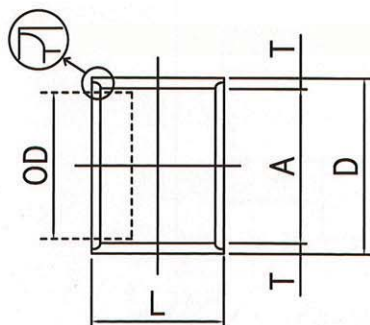
<当社比>

開先形状	溶接条件	SGP 強度 規格値 (N/mm ²)	規格値 1/√3 (N/mm ²)	引張強度 平均値 (N/mm ²)
R形 Sch40ソケット側  SGP側	TIG 溶接 2層 (溶接棒 TGS50-φ3.2mm)	290	167.4	310.9
	被覆アーク溶接 2層 (B-17-φ3.2mm)			318.2
I形 (在来形) Sch40ソケット側  SGP側	TIG 溶接 2層 (溶接棒 TGS50-φ3.2mm)	290	167.4	144.5
	被覆アーク溶接 2層 (B-17-φ3.2mm)			217.5

※ 当社で溶接部の引張強度テストをした結果、在来の I 形に比べ、R 形の方が引張強度が安定して保たれますので推奨しております。

白 STPG Sch40 差込ソケット溶接継手 (カラー) 寸法表

単位: mm



口径	カラー	半カラー (立て管用)	カラー外径	肉厚	内径	※(参考) 鋼管外径
(A)	L	L	D	T	A	OD
50A	70	35	72.3	3.9	64.5	60.5
65A	70	35	90.7	5.2	80.3	76.3
80A	70	35	104.1	5.5	93.1	89.1
100A	100	50	130.3	6.0	118.3	114.3
125A	100	50	157.0	6.6	143.8	139.8
150A	100	50	183.4	7.1	169.2	165.2
200A	100	50	236.7	8.2	220.3	216.3
250A	120	60	290.0	9.3	271.4	267.4
300A	120	60	343.1	10.3	322.5	318.5
350A	140	70	381.8	11.1	359.6	355.6
400A	140	70	435.8	12.7	410.4	406.4

※ カラーの内径=鋼管外径 + 4mm

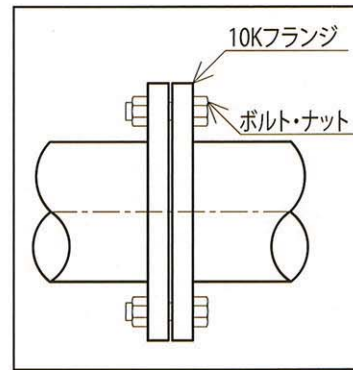
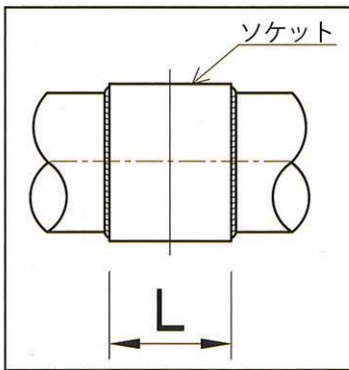
※ 50A/65A/350A/400Aは受注生産品となります。

※ 接続方法の違いにより、こんなメリットが!!

■R形差込ソケット溶接工法（半プレハブ加工）とフランジ接続時のCO₂排出量比較

一箇所	口径	重量				※CO ₂ 発生量計 (kg-CO ₂)	CO ₂ 比較【当社比】
		ソケット (kg)	10Kフランジ 2枚 (kg)	ボルト、ナット (kg)	計 (kg)		
ソケット	50A	0.38(L寸=70)			0.38	0.42	ソケット工法にすると 91.2%減
フランジ	50A		3.7	0.66(M16×60・4本)	4.36	4.81	
ソケット	100A	1.6(L寸=100)			1.6	1.76	ソケット工法にすると 78.8%減
フランジ	100A		6.2	1.37(M16×65・8本)	7.57	8.35	
ソケット	250A	7.1(L寸=120)			7.1	7.83	ソケット工法にすると 73.5%減
フランジ	250A		22	4.87(M16×85・12本)	26.87	29.64	
ソケット	400A	14.7(L寸=120)			14.7	16.21	ソケット工法にすると 73.5%減
フランジ	400A		46.6	9(M16×100・16本)	55.6	61.33	

※鉄を生産するのに、1Kgで1.103kg-CO₂が発生します。

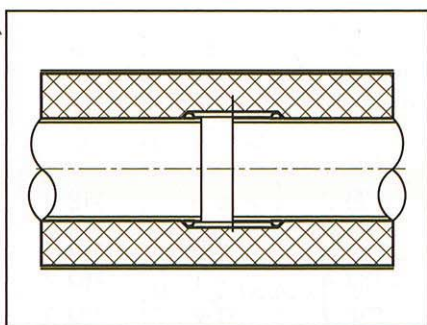


■R形差込ソケット溶接工法と10Kフランジの保温材（ラッキング）の金額表

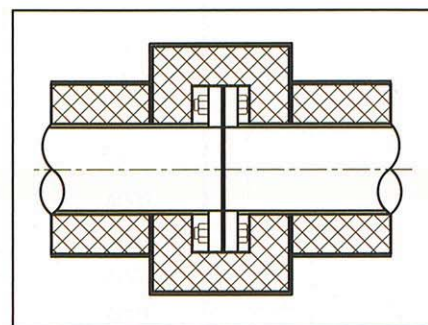
口径	10Kフランジ (1ヶ所)
50A	¥3,550
100A	¥4,450
250A	¥8,275
400A	¥14,763

※R形差込ソケット溶接工法はラッキングの必要なし

※10Kフランジは、ラッキングが必要になるので、左記の金額が追加になります。



(例)100A
R形差込ソケット
溶接の場合



(例)100A
フランジの場合

JCS ジャパン・エンジニアリング(株)

住所：東京都文京区本駒込2-27-15 JESビル

TEL：03-3945-1408(営業1部) FAX：03-3945-1618

TEL：03-3945-1472(営業2部) FAX：03-3945-1617