

PL파형강관 규격서

1. 적용범위 및 분류

1.1 적용범위

이 규격서는 수로, 통로, 기타 각종 구조물에 사용하는 피복파형 강관(이하 강관이라 한다.)과 연결용 볼트, 너트, 와셔 및 PL커플링 밴드, PE플랜지, HPL부속자재에 대한 재질, 제조, 방법, 검사, 시험, 포장, 표시 및 용도 등에 대하여 규정한다.

1.2 분류

1.2.1 물품 분류 물품분류의 물품분류번호 등은 표 1과 같이 한다.

표 1. 납품 분류

순번	물품 분류번호	세부품명	물품 식별번호	규격명	용도	인도조건
1	40142123	파형강관	22399198	FX-U150-HPL301, Φ150×t1.6mm, 유공관, PE내면피복	암거배수, 지하배수	납품장소 하차도
2	40142123	파형강관	22399199	FX-U200-HPL301, Φ200×t1.6mm, 유공관, PE내면피복	암거배수, 지하배수	납품장소 하차도
3	40142123	파형강관	22399200	FX-U250-HPL301, Φ250×t1.6mm, 유공관, PE내면피복	암거배수, 지하배수	납품장소 하차도
4	40142123	파형강관	22399201	FX-U300-HPL301, Φ300×t1.6mm, 유공관, PE내면피복	암거배수, 지하배수	납품장소 하차도
5	40172598	파형강관 이음관	22399229	FX-L150-HPL301, 엘보, Φ150mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
6	40172598	파형강관 이음관	22399230	FX-L200-HPL301, 엘보, Φ200mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
7	40172598	파형강관 이음관	22399231	FX-L250-HPL301, 엘보, Φ250mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
8	40172598	파형강관 이음관	22399232	FX-L300-HPL301, 엘보, Φ300mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
9	40172598	파형강관 이음관	22399233	FX-L350-HPL301, 엘보, Φ350mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
10	40172598	파형강관 이음관	22399234	FX-L400-HPL301, 엘보, Φ400mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
11	40172598	파형강관 이음관	22399235	FX-L450-HPL301, 엘보, Φ450mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
12	40172598	파형강관 이음관	22399236	FX-L500-HPL301, 엘보, Φ500mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
13	40172598	파형강관 이음관	22399237	FX-L600-HPL301, 엘보, Φ600mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도

순번	물품 분류번호	세부품명	물품 식별번호	규격명	용도	인도조건
14	40172598	파형강관 이음관	22399238	FX-L700-HPL301, 엘보, Φ700mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
15	40172598	파형강관 이음관	22399239	FX-L800-HPL301, 엘보, Φ800mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
16	40172598	파형강관 이음관	22399240	FX-L900-HPL301, 엘보, Φ900mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
17	40172598	파형강관 이음관	22399241	FX-L1000-HPL301, 엘보, Φ1000mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
18	40172598	파형강관 이음관	22399242	FX-L1100-HPL301, 엘보, Φ1100mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
19	40172598	파형강관 이음관	22399243	FX-L1200-HPL301, 엘보, Φ1200mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
20	40172598	파형강관 이음관	22399244	FX-L1350-HPL301, 엘보, Φ1350mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
21	40172598	파형강관 이음관	22399245	FX-L1500-HPL301, 엘보, Φ1500mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
22	40172598	파형강관 이음관	22399246	FX-L1650-HPL301, 엘보, Φ1650mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
23	40172598	파형강관 이음관	22399247	FX-L1800-HPL301, 엘보, Φ1800mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
24	40172598	파형강관 이음관	22399248	FX-L2000-HPL301, 엘보, Φ2000mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
25	40172598	파형강관 이음관	22399249	FX-L2200-HPL301, 엘보, Φ2200mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
26	40172598	파형강관 이음관	22399250	FX-L2400-HPL301, 엘보, Φ2400mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
27	40172598	파형강관 이음관	22399207	FX-T150-HPL301, 접속티, Φ150mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
28	40172598	파형강관 이음관	22399208	FX-T200-HPL301, 접속티, Φ200mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
29	40172598	파형강관 이음관	22399209	FX-T250-HPL301, 접속티, Φ250mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
30	40172598	파형강관 이음관	22399210	FX-T300-HPL301, 접속티, Φ300mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
31	40172598	파형강관 이음관	22399211	FX-T350-HPL301, 접속티, Φ350mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
32	40172598	파형강관 이음관	22399212	FX-T400-HPL301, 접속티, Φ400mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
33	40172598	파형강관 이음관	22399213	FX-T450-HPL301, 접속티, Φ450mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
34	40172598	파형강관 이음관	22399214	FX-T500-HPL301, 접속티, Φ500mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
35	40172598	파형강관 이음관	22399215	FX-T600-HPL301, 접속티, Φ600mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
36	40172598	파형강관 이음관	22399216	FX-T700-HPL301, 접속티, Φ700mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
37	40172598	파형강관 이음관	22399217	FX-T800-HPL301, 접속티, Φ800mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
38	40172598	파형강관 이음관	22399218	FX-T900-HPL301, 접속티, Φ900mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
39	40172598	파형강관 이음관	22399219	FX-T1000-HPL301, 접속티, Φ1000mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도

순번	물품 분류번호	세부품명	물품 식별번호	규격명	용도	인도조건
40	40172598	파형강관 이음관	22399220	FX-T1100-HPL301, 접속티, Φ1100mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
41	40172598	파형강관 이음관	22399221	FX-T1200-HPL301, 접속티, Φ1200mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
42	40172598	파형강관 이음관	22399222	FX-T1350-HPL301, 접속티, Φ1350mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
43	40172598	파형강관 이음관	22399223	FX-T1500-HPL301, 접속티, Φ1500mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
44	40172598	파형강관 이음관	22399224	FX-T1650-HPL301, 접속티, Φ1650mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
45	40172598	파형강관 이음관	22399225	FX-T1800-HPL301, 접속티, Φ1800mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
46	40172598	파형강관 이음관	22399226	FX-T2000-HPL301, 접속티, Φ2000mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
47	40172598	파형강관 이음관	22399227	FX-T2200-HPL301, 접속티, Φ2200mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
48	40172598	파형강관 이음관	22399228	FX-T2400-HPL301, 접속티, Φ2400mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
49	40142123	파형강관	22399335	FX-U150-HPL302, Φ150×t1.6mm, 유공관, PE양면피복	암거배수, 지하배수	납품장소 하차도
50	40142123	파형강관	22399336	FX-U200-HPL302, Φ200×t1.6mm, 유공관, PE양면피복	암거배수, 지하배수	납품장소 하차도
51	40142123	파형강관	22399337	FX-U250-HPL302, Φ250×t1.6mm, 유공관, PE양면피복	암거배수, 지하배수	납품장소 하차도
52	40142123	파형강관	22399338	FX-U300-HPL302, Φ300×t1.6mm, 유공관, PE양면피복	암거배수, 지하배수	납품장소 하차도
53	40172598	파형강관 이음관	22399366	FX-L150-HPL302, 엘보, Φ150mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
54	40172598	파형강관 이음관	22399367	FX-L200-HPL302, 엘보, Φ200mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
55	40172598	파형강관 이음관	22399368	FX-L250-HPL302, 엘보, Φ250mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
56	40172598	파형강관 이음관	22399369	FX-L300-HPL302, 엘보, Φ300mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
57	40172598	파형강관 이음관	22399370	FX-L350-HPL302, 엘보, Φ350mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
58	40172598	파형강관 이음관	22399371	FX-L400-HPL302, 엘보, Φ400mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
59	40172598	파형강관 이음관	22399372	FX-L450-HPL302, 엘보, Φ450mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
60	40172598	파형강관 이음관	22399373	FX-L500-HPL302, 엘보, Φ500mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
61	40172598	파형강관 이음관	22399374	FX-L600-HPL302, 엘보, Φ600mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
62	40172598	파형강관 이음관	22399375	FX-L700-HPL302, 엘보, Φ700mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
63	40172598	파형강관 이음관	22399376	FX-L800-HPL302, 엘보, Φ800mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
64	40172598	파형강관 이음관	22399377	FX-L900-HPL302, 엘보, Φ900mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
65	40172598	파형강관 이음관	22399378	FX-L1000-HPL302, 엘보, Φ1000mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도

순번	물품 분류번호	세부품명	물품 식별번호	규격명	용도	인도조건
66	40172598	파형강관 이음관	22399379	FX-L1100-HPL302, 엘보, Φ1100mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
67	40172598	파형강관 이음관	22399380	FX-L1200-HPL302, 엘보, Φ1200mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
68	40172598	파형강관 이음관	22399381	FX-L1350-HPL302, 엘보, Φ1350mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
69	40172598	파형강관 이음관	22399382	FX-L1500-HPL302, 엘보, Φ1500mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
70	40172598	파형강관 이음관	22399383	FX-L1650-HPL302, 엘보, Φ1650mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
71	40172598	파형강관 이음관	22399384	FX-L1800-HPL302, 엘보, Φ1800mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
72	40172598	파형강관 이음관	22399385	FX-L2000-HPL302, 엘보, Φ2000mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
73	40172598	파형강관 이음관	22399386	FX-L2200-HPL302, 엘보, Φ2200mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
74	40172598	파형강관 이음관	22399387	FX-L2400-HPL302, 엘보, Φ2400mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
75	40172598	파형강관 이음관	22399344	FX-T150-HPL302, 접속티, Φ150mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
76	40172598	파형강관 이음관	22399345	FX-T200-HPL302, 접속티, Φ200mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
77	40172598	파형강관 이음관	22399346	FX-T250-HPL302, 접속티, Φ250mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
78	40172598	파형강관 이음관	22399347	FX-T300-HPL302, 접속티, Φ300mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
79	40172598	파형강관 이음관	22399348	FX-T350-HPL302, 접속티, Φ350mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
80	40172598	파형강관 이음관	22399349	FX-T400-HPL302, 접속티, Φ400mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
81	40172598	파형강관 이음관	22399350	FX-T450-HPL302, 접속티, Φ450mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
82	40172598	파형강관 이음관	22399351	FX-T500-HPL302, 접속티, Φ500mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
83	40172598	파형강관 이음관	22399352	FX-T600-HPL302, 접속티, Φ600mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
84	40172598	파형강관 이음관	22399353	FX-T700-HPL302, 접속티, Φ700mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
85	40172598	파형강관 이음관	22399354	FX-T800-HPL302, 접속티, Φ800mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
86	40172598	파형강관 이음관	22399355	FX-T900-HPL302, 접속티, Φ900mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
87	40172598	파형강관 이음관	22399356	FX-T1000-HPL302, 접속티, Φ1000mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
88	40172598	파형강관 이음관	22399357	FX-T1100-HPL302, 접속티, Φ1100mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
89	40172598	파형강관 이음관	22399358	FX-T1200-HPL302, 접속티, Φ1200mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
90	40172598	파형강관 이음관	22399359	FX-T1350-HPL302, 접속티, Φ1350mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
91	40172598	파형강관 이음관	22399360	FX-T1500-HPL302, 접속티, Φ1500mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도

순번	물품 분류번호	세부품명	물품 식별번호	규격명	용도	인도조건
92	40172598	파형강관 이음관	22399361	FX-T1650-HPL302, 접속티, Φ1650mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
93	40172598	파형강관 이음관	22399362	FX-T1800-HPL302, 접속티, Φ1800mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
94	40172598	파형강관 이음관	22399363	FX-T2000-HPL302, 접속티, Φ2000mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
95	40172598	파형강관 이음관	22399364	FX-T2200-HPL302, 접속티, Φ2200mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
96	40172598	파형강관 이음관	22399365	FX-T2400-HPL302, 접속티, Φ2400mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
97	40172598	파형강관 이음관	22399388	FX-C150-HPL302, 커플링밴드, Φ150mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
98	40172598	파형강관 이음관	22399389	FX-C200-HPL302, 커플링밴드, Φ200mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
99	40172598	파형강관 이음관	22399390	FX-C250-HPL302, 커플링밴드, Φ250mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
100	40172598	파형강관 이음관	22399391	FX-C300-HPL302, 커플링밴드, Φ300mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
101	40172598	파형강관 이음관	22399392	FX-C350-HPL302, 커플링밴드, Φ350mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
102	40172598	파형강관 이음관	22399393	FX-C400-HPL302, 커플링밴드, Φ400mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
103	40172598	파형강관 이음관	22399394	FX-C450-HPL302, 커플링밴드, Φ450mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
104	40172598	파형강관 이음관	22399395	FX-C500-HPL302, 커플링밴드, Φ500mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
105	40172598	파형강관 이음관	22399396	FX-C600-HPL302, 커플링밴드, Φ600mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
106	40172598	파형강관 이음관	22399397	FX-C700-HPL302, 커플링밴드, Φ700mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
107	40172598	파형강관 이음관	22399398	FX-C800-HPL302, 커플링밴드, Φ800mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
108	40172598	파형강관 이음관	22399399	FX-C900-HPL302, 커플링밴드, Φ900mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
109	40172598	파형강관 이음관	22399400	FX-C1000-HPL302, 커플링밴드, Φ1000mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
110	40172598	파형강관 이음관	22399401	FX-C1100-HPL302, 커플링밴드, Φ1100mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
111	40172598	파형강관 이음관	22399402	FX-C1200-HPL302, 커플링밴드, Φ1200mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
112	40172598	파형강관 이음관	22399403	FX-C1350-HPL302, 커플링밴드, Φ1350mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
113	40172598	파형강관 이음관	22399404	FX-C1500-HPL302, 커플링밴드, Φ1500mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
114	40172598	파형강관 이음관	22399405	FX-C1650-HPL302, 커플링밴드, Φ1650mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
115	40172598	파형강관 이음관	22399406	FX-C1800-HPL302, 커플링밴드, Φ1800mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
116	40172598	파형강관 이음관	22399407	FX-C2000-HPL302, 커플링밴드, Φ2000mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
117	40172598	파형강관 이음관	22399408	FX-C2200-HPL302, 커플링밴드, Φ2200mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도

순번	물품 분류번호	세부품명	물품 식별번호	규격명	용도	인도조건
118	40172598	파형강관 이음관	22399409	FX-C2400-HPL302, 커플링밴드, Φ2400mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
119	40142123	파형강관	20378656	FX0-1516-PL301, Φ150×1.6mm, ORS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
120	40142123	파형강관	20378657	FX0-2016-PL301, Φ200×1.6mm, ORS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
121	40142123	파형강관	20378658	FX0-2516-PL301, Φ250×1.6mm, ORS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
122	40142123	파형강관	20378659	FX1-3016-PL301, Φ300×1.6mm, 1RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
123	40142123	파형강관	20378661	FX1-3516-PL301, Φ350×1.6mm, 1RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
124	40142123	파형강관	20378663	FX1-4016-PL301, Φ400×1.6mm, 1RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
125	40142123	파형강관	20378665	FX1-4516-PL301, Φ450×1.6mm, 1RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
126	40142123	파형강관	20378667	FX1-5016-PL301, Φ500×1.6mm, 1RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
127	40142123	파형강관	20378669	FX1-6016-PL301, Φ600×1.6mm, 1RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
128	40142123	파형강관	20378672	FX1-7016-PL301, Φ700×1.6mm, 1RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
129	40142123	파형강관	20378675	FX1-8016-PL301, Φ800×1.6mm, 1RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
130	40142123	파형강관	20378679	FX1-9016-PL301, Φ900×1.6mm, 1RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
131	40142123	파형강관	20378683	FX1-10016-PL301, Φ1000×1.6mm, 1RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
132	40142123	파형강관	20378687	FX1-11016-PL301, Φ1100×1.6mm, 1RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
133	40142123	파형강관	20378660	FX1-3020-PL301, Φ300×2.0mm, 1RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
134	40142123	파형강관	20378662	FX1-3520-PL301, Φ350×2.0mm, 1RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
135	40142123	파형강관	20378664	FX1-4020-PL301, Φ400×2.0mm, 1RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
136	40142123	파형강관	20378666	FX1-4520-PL301, Φ450×2.0mm, 1RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
137	40142123	파형강관	20378668	FX1-5020-PL301, Φ500×2.0mm, 1RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
138	40142123	파형강관	20378670	FX1-6020-PL301, Φ600×2.0mm, 1RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
139	40142123	파형강관	20378673	FX1-7020-PL301, Φ700×2.0mm, 1RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
140	40142123	파형강관	20378676	FX1-8020-PL301, Φ800×2.0mm, 1RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
141	40142123	파형강관	20378680	FX1-9020-PL301, Φ900×2.0mm, 1RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
142	40142123	파형강관	20378684	FX1-1020-PL301, Φ1000×2.0mm, 1RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
143	40142123	파형강관	20378688	FX1-1120-PL301, Φ1100×2.0mm, 1RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도

순번	물품 분류번호	세부품명	물품 식별번호	규격명	용도	인도조건
144	40142123	파형강관	20378692	FX1-1220-PL301, Φ1200×2.0mm, 1RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
145	40142123	파형강관	20378671	FX1-6027-PL301, Φ600×2.7mm, 1RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
146	40142123	파형강관	20378674	FX1-7027-PL301, Φ700×2.7mm, 1RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
147	40142123	파형강관	20378677	FX1-8027-PL301, Φ800×2.7mm, 1RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
148	40142123	파형강관	20378681	FX1-9027-PL301, Φ900×2.7mm, 1RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
149	40142123	파형강관	20378685	FX1-10027-PL301, Φ1000×2.7mm, 1RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
150	40142123	파형강관	20378689	FX1-11027-PL301, Φ1100×2.7mm, 1RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
151	40142123	파형강관	20378693	FX1-12027-PL301, Φ1200×2.7mm, 1RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
152	40142123	파형강관	20378696	FX1-13527-PL301, Φ1350×2.7mm, 1RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
153	40142123	파형강관	20378698	FX1-15027-PL301, Φ1500×2.7mm, 1RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
154	40142123	파형강관	20378686	FX1-10032-PL301, Φ1000×3.2mm, 1RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
155	40142123	파형강관	20378690	FX1-11032-PL301, Φ1100×3.2mm, 1RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
156	40142123	파형강관	20378694	FX1-12032-PL301, Φ1200×3.2mm, 1RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
157	40142123	파형강관	20378697	FX1-13532-PL301, Φ1350×3.2mm, 1RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
158	40142123	파형강관	20378699	FX1-15032-PL301, Φ1500×3.2mm, 1RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
159	40142123	파형강관	20378701	FX1-16532-PL301, Φ1650×3.2mm, 1RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
160	40142123	파형강관	20378703	FX1-18032-PL301, Φ1800×3.2mm, 1RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
161	40142123	파형강관	20378710	FX3-9020-PL301, Φ900×2.0mm, 3RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
162	40142123	파형강관	20378712	FX3-10020-PL301, Φ1000×2.0mm, 3RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
163	40142123	파형강관	20378715	FX3-11020-PL301, Φ1100×2.0mm, 3RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
164	40142123	파형강관	20378718	FX3-12020-PL301, Φ1200×2.0mm, 3RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
165	40142123	파형강관	20378721	FX3-1320-PL301, Φ1350×2.0mm, 3RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
166	40142123	파형강관	20378724	FX3-15020-PL301, Φ1500×2.0mm, 3RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
167	40142123	파형강관	20378727	FX3-16520-PL301, Φ1650×2.0mm, 3RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
168	40142123	파형강관	20378722	FX3-13527-PL301, Φ1350×2.7mm, 3RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
169	40142123	파형강관	20378725	FX3-15027-PL301, Φ1500×2.7mm, 3RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도

순번	물품 분류번호	세부품명	물품 식별번호	규격명	용도	인도조건
170	40142123	파형강관	20378728	FX3-16257-PL301, Φ1650×2.7mm, 3RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
171	40142123	파형강관	20378731	FX3-18027-PL301, Φ1800×2.7mm, 3RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
172	40142123	파형강관	20378734	FX3-20027-PL301, Φ2000×2.7mm, 3RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
173	40142123	파형강관	20378737	FX3-22027-PL301, Φ2200×2.7mm, 3RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
174	40142123	파형강관	20378740	FX3-24027-PL301, Φ2400×2.7mm, 3RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
175	40142123	파형강관	20378735	FX3-20032-PL301, Φ2000×3.2mm, 3RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
176	40142123	파형강관	20378738	FX3-22032-PL301, Φ2200×3.2mm, 3RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
177	40142123	파형강관	20378741	FX3-24032-PL30, Φ2400×3.2mm, 3RS, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
178	40142123	파형강관	20378742	FX-U150-PL301, Φ150×1.6mm, 유공관, PE내면피복	암거배수, 지하배수	납품장소 하차도
179	40142123	파형강관	20378743	FX-U200-PL301, Φ200×1.6mm, 유공관, PE내면피복	암거배수, 지하배수	납품장소 하차도
180	40142123	파형강관	20378744	FX-U250-PL301, Φ250×1.6mm, 유공관, PE내면피복	암거배수, 지하배수	납품장소 하차도
181	40142123	파형강관	20378745	FX-U300-PL301, Φ300×1.6mm, 유공관, PE내면피복	암거배수, 지하배수	납품장소 하차도
182	40142123	파형강관	20378746	FX-U350-PL301, Φ350×1.6mm, 유공관, PE내면피복	암거배수, 지하배수	납품장소 하차도
183	40142123	파형강관	20378747	FX-U400-PL301, Φ400×1.6mm, 유공관, PE내면피복	암거배수, 지하배수	납품장소 하차도
184	40142123	파형강관	20378748	FX-U450-PL301, Φ450×1.6mm, 유공관, PE내면피복	암거배수, 지하배수	납품장소 하차도
185	40142123	파형강관	20378749	FX-U550-PL301, Φ500×1.6mm, 유공관, PE내면피복	암거배수, 지하배수	납품장소 하차도
186	40142123	파형강관	20378750	FX-U600-PL301, Φ600×1.6mm, 유공관, PE내면피복	암거배수, 지하배수	납품장소 하차도
187	40172598	파형강관 이음관	20378790	FX-L150-PL301, 엘보, Φ150mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
188	40172598	파형강관 이음관	20378791	FX-L200-PL301, 엘보, Φ200mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
189	40172598	파형강관 이음관	20378792	FX-L250-PL301, 엘보, Φ250mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
190	40172598	파형강관 이음관	20378793	FX-L300-PL301, 엘보, Φ300mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
191	40172598	파형강관 이음관	20378794	FX-L350-PL301, 엘보, Φ350mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
192	40172598	파형강관 이음관	20378795	FX-L400-PL301, 엘보, Φ400mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
193	40172598	파형강관 이음관	20378796	FX-L450-PL301, 엘보, Φ450mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
194	40172598	파형강관 이음관	20378797	FX-L500-PL301, 엘보, Φ500mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
195	40172598	파형강관 이음관	20378798	FX-L600-PL301, 엘보, Φ600mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도

순번	물품 분류번호	세부품명	물품 식별번호	규격명	용도	인도조건
196	40172598	파형강관 이음관	20378799	FX-L700-PL301, 엘보, Φ700mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
197	40172598	파형강관 이음관	20378800	FX-L800-PL301, 엘보, Φ800mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
198	40172598	파형강관 이음관	20378801	FX-L900-PL301, 엘보, Φ900mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
199	40172598	파형강관 이음관	20378802	FX-L1000-PL301, 엘보, Φ1000mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
200	40172598	파형강관 이음관	20378803	FX-L1100-PL301, 엘보, Φ1100mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
201	40172598	파형강관 이음관	20378804	FX-L1200-PL301, 엘보, Φ1200mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
202	40172598	파형강관 이음관	20378805	FX-L1350-PL301, 엘보, Φ1350mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
203	40172598	파형강관 이음관	20378806	FX-L1500-PL301, 엘보, Φ1500mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
204	40172598	파형강관 이음관	21113464	FX-L1650-PL301, 엘보, Φ1650mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
205	40172598	파형강관 이음관	21113465	FX-L1800-PL301, 엘보, Φ1800mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
206	40172598	파형강관 이음관	21113466	FX-L2000-PL301, 엘보, Φ2000mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
207	40172598	파형강관 이음관	21113467	FX-L2200-PL301, 엘보, Φ2200mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
208	40172598	파형강관 이음관	21113468	FX-L2400-PL301, 엘보, Φ2400mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
209	40172598	파형강관 이음관	20378773	FX-T150-PL301, 접속티, Φ150mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
210	40172598	파형강관 이음관	20378774	FX-T200-PL301, 접속티, Φ200mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
211	40172598	파형강관 이음관	20378775	FX-T250-PL301, 접속티, Φ250mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
212	40172598	파형강관 이음관	20378776	FX-T300-PL301, 접속티, Φ300mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
213	40172598	파형강관 이음관	20378777	FX-T350-PL301, 접속티, Φ350mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
214	40172598	파형강관 이음관	20378778	FX-T400-PL301, 접속티, Φ400mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
215	40172598	파형강관 이음관	20378779	FX-T450-PL301, 접속티, Φ450mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
216	40172598	파형강관 이음관	20378780	FX-T500-PL301, 접속티, Φ500mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
217	40172598	파형강관 이음관	20378781	FX-T600-PL301, 접속티, Φ600mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
218	40172598	파형강관 이음관	20378782	FX-T700-PL301, 접속티, Φ700mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
219	40172598	파형강관 이음관	20378783	FX-T800-PL301, 접속티, Φ800mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
220	40172598	파형강관 이음관	20378784	FX-T900-PL301, 접속티, Φ900mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
221	40172598	파형강관 이음관	20378785	FX-T1000-PL301, 접속티, Φ1000mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도

순번	물품 분류번호	세부품명	물품 식별번호	규격명	용도	인도조건
222	40172598	파형강관 이음관	20378786	FX-T1100-PL301, 접속티, Φ1100mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
223	40172598	파형강관 이음관	20378787	FX-T1200-PL301, 접속티, Φ1200mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
224	40172598	파형강관 이음관	20378788	FX-T1350-PL301, 접속티, Φ1350mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
225	40172598	파형강관 이음관	20378789	FX-T1500-PL301, 접속티, Φ1500mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
226	40172598	파형강관 이음관	21113449	FX-T1650-PL301, 접속티, Φ1650mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
227	40172598	파형강관 이음관	21113450	FX-T1800-PL301, 접속티, Φ1800mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
228	40172598	파형강관 이음관	21113451	FX-T2000-PL301, 접속티, Φ2000mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
229	40172598	파형강관 이음관	21113452	FX-T2200-PL301, 접속티, Φ2200mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
230	40172598	파형강관 이음관	21113453	FX-T2400-PL301, 접속티, Φ2400mm, PE내면피복	배수관로용	납품장소 하차도
231	40142123	파형강관	20378807	FX0-1516-PL302, Φ150×1.6mm, ORS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
232	40142123	파형강관	20378808	FX0-2016-PL302, Φ200×1.6mm, ORS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
233	40142123	파형강관	20378809	FX0-2516-PL302, Φ250×1.6mm, ORS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
234	40142123	파형강관	20378810	FX1-3016-PL302, Φ300×1.6mm, 1RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
235	40142123	파형강관	20378812	FX1-3516-PL302, Φ350×1.6mm, 1RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
236	40142123	파형강관	20378814	FX1-4016-PL302, Φ400×1.6mm, 1RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
237	40142123	파형강관	20378816	FX1-4516-PL302, Φ450×1.6mm, 1RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
238	40142123	파형강관	20378818	FX1-5016-PL302, Φ500×1.6mm, 1RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
239	40142123	파형강관	20378820	FX1-6016-PL302, Φ600×1.6mm, 1RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
240	40142123	파형강관	20378823	FX1-7016-PL302, Φ700×1.6mm, 1RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
241	40142123	파형강관	20378826	FX1-8016-PL302, Φ800×1.6mm, 1RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
242	40142123	파형강관	20378830	FX1-9016-PL302, Φ900×1.6mm, 1RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
243	40142123	파형강관	20378834	FX1-10016-PL302, Φ1000×1.6mm, 1RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
244	40142123	파형강관	20378838	FX1-11016-PL302, Φ1100×1.6mm, 1RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
245	40142123	파형강관	20378811	FX1-3020-PL302, Φ300×2.0mm, 1RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
246	40142123	파형강관	20378813	FX1-3520-PL302, Φ350×2.0mm, 1RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
247	40142123	파형강관	20378815	FX1-4020-PL302, Φ400×2.0mm, 1RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도

순번	물품 분류번호	세부품명	물품 식별번호	규격명	용도	인도조건
248	40142123	파형강관	20378817	FX1-4520-PL302, Φ450×2.0mm, 1RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
249	40142123	파형강관	20378819	FX1-5020-PL302, Φ500×2.0mm, 1RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
250	40142123	파형강관	20378821	FX1-6020-PL302, Φ600×2.0mm, 1RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
251	40142123	파형강관	20378824	FX1-7020-PL302, Φ700×2.0mm, 1RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
252	40142123	파형강관	20378827	FX1-8020-PL302, Φ800×2.0mm, 1RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
253	40142123	파형강관	20378831	FX1-9020-PL302, Φ900×2.0mm, 1RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
254	40142123	파형강관	20378835	FX1-1020-PL302, Φ1000×2.0mm, 1RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
255	40142123	파형강관	20378839	FX1-1120-PL302, Φ1100×2.0mm, 1RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
256	40142123	파형강관	20378843	FX1-1220-PL302, Φ1200×2.0mm, 1RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
257	40142123	파형강관	20378822	FX1-6027-PL302, Φ600×2.7mm, 1RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
258	40142123	파형강관	20378825	FX1-7027-PL302, Φ700×2.7mm, 1RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
259	40142123	파형강관	20378828	FX1-8027-PL302, Φ800×2.7mm, 1RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
260	40142123	파형강관	20378832	FX1-9027-PL302, Φ900×2.7mm, 1RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
261	40142123	파형강관	20378836	FX1-10027-PL302, Φ1000×2.7mm, 1RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
262	40142123	파형강관	20378840	FX1-11027-PL302, Φ1100×2.7mm, 1RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
263	40142123	파형강관	20378844	FX1-12027-PL302, Φ1200×2.7mm, 1RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
264	40142123	파형강관	20378847	FX1-13527-PL302, Φ1350×2.7mm, 1RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
265	40142123	파형강관	20378849	FX1-15027-PL302, Φ1500×2.7mm, 1RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
266	40142123	파형강관	20378837	FX1-10032-PL302, Φ1000×3.2mm, 1RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
267	40142123	파형강관	20378841	FX1-11032-PL302, Φ1100×3.2mm, 1RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
268	40142123	파형강관	20378845	FX1-12032-PL302, Φ1200×3.2mm, 1RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
269	40142123	파형강관	20378848	FX1-13532-PL302, Φ1350×3.2mm, 1RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
270	40142123	파형강관	20378850	FX1-15032-PL302, Φ1500×3.2mm, 1RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
271	40142123	파형강관	20378852	FX1-16532-PL302, Φ1650×3.2mm, 1RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
272	40142123	파형강관	20378854	FX1-18032-PL302, Φ1800×3.2mm, 1RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
273	40142123	파형강관	20378861	FX3-9020-PL302, Φ900×2.0mm, 3RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도

순번	물품 분류번호	세부품명	물품 식별번호	규격명	용도	인도조건
274	40142123	파형강관	20378863	FX3-10020-PL302, Φ1000×2.0mm, 3RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
275	40142123	파형강관	20378866	FX3-11020-PL302, Φ1100×2.0mm, 3RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
276	40142123	파형강관	20378869	FX3-12020-PL302, Φ1200×2.0mm, 3RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
277	40142123	파형강관	20378872	FX3-1320-PL302, Φ1350×2.0mm, 3RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
278	40142123	파형강관	20378875	FX3-15020-PL302, Φ1500×2.0mm, 3RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
279	40142123	파형강관	20378878	FX3-16520-PL302, Φ1650×2.0mm, 3RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
280	40142123	파형강관	20378873	FX3-13527-PL302, Φ1350×2.7mm, 3RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
281	40142123	파형강관	20378876	FX3-15027-PL302, Φ1500×2.7mm, 3RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
282	40142123	파형강관	20378879	FX3-16257-PL302, Φ1650×2.7mm, 3RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
283	40142123	파형강관	20378882	FX3-18027-PL302, Φ1800×2.7mm, 3RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
284	40142123	파형강관	20378885	FX3-20027-PL302, Φ2000×2.7mm, 3RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
285	40142123	파형강관	20378888	FX3-22027-PL302, Φ2200×2.7mm, 3RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
286	40142123	파형강관	20378891	FX3-24027-PL302, Φ2400×2.7mm, 3RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
287	40142123	파형강관	20378886	FX3-20032-PL302, Φ2000×3.2mm, 3RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
288	40142123	파형강관	20378889	FX3-22032-PL302, Φ2200×3.2mm, 3RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
289	40142123	파형강관	20378892	FX3-24032-PL302, Φ2400×3.2mm, 3RS, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
290	40142123	파형강관	20378893	FX-U150-PL302, Φ150×1.6mm, 유공관, PE양면피복	암거배수, 지하배수	납품장소 하차도
291	40142123	파형강관	20378894	FX-U200-PL302, Φ200×1.6mm, 유공관, PE양면피복	암거배수, 지하배수	납품장소 하차도
292	40142123	파형강관	20378895	FX-U250-PL302, Φ250×1.6mm, 유공관, PE양면피복	암거배수, 지하배수	납품장소 하차도
293	40142123	파형강관	20378896	FX-U300-PL302, Φ300×1.6mm, 유공관, PE양면피복	암거배수, 지하배수	납품장소 하차도
294	40142123	파형강관	20378897	FX-U350-PL302, Φ350×1.6mm, 유공관, PE양면피복	암거배수, 지하배수	납품장소 하차도
295	40142123	파형강관	20378898	FX-U400-PL302, Φ400×1.6mm, 유공관, PE양면피복	암거배수, 지하배수	납품장소 하차도
296	40142123	파형강관	20378899	FX-U450-PL302, Φ450×1.6mm, 유공관, PE양면피복	암거배수, 지하배수	납품장소 하차도
297	40142123	파형강관	20378900	FX-U550-PL302, Φ500×1.6mm, 유공관, PE양면피복	암거배수, 지하배수	납품장소 하차도
298	40142123	파형강관	20378901	FX-U600-PL302, Φ600×1.6mm, 유공관, PE양면피복	암거배수, 지하배수	납품장소 하차도
299	40172598	파형강관 이음관	20378963	FX-L150-PL302, 엘보, Φ150mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도

순번	물품 분류번호	세부품명	물품 식별번호	규격명	용도	인도조건
300	40172598	파형강관 이음관	20378964	FX-L200-PL302, 엘보, Φ200mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
301	40172598	파형강관 이음관	20378965	FX-L250-PL302, 엘보, Φ250mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
302	40172598	파형강관 이음관	20378966	FX-L300-PL302, 엘보, Φ300mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
303	40172598	파형강관 이음관	20378967	FX-L350-PL302, 엘보, Φ350mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
304	40172598	파형강관 이음관	20378968	FX-L400-PL302, 엘보, Φ400mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
305	40172598	파형강관 이음관	20378969	FX-L450-PL302, 엘보, Φ450mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
306	40172598	파형강관 이음관	20378970	FX-L500-PL302, 엘보, Φ500mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
307	40172598	파형강관 이음관	20378971	FX-L600-PL302, 엘보, Φ600mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
308	40172598	파형강관 이음관	20378972	FX-L700-PL302, 엘보, Φ700mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
309	40172598	파형강관 이음관	20378973	FX-L800-PL302, 엘보, Φ800mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
310	40172598	파형강관 이음관	20378974	FX-L900-PL302, 엘보, Φ900mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
311	40172598	파형강관 이음관	20378975	FX-L1000-PL302, 엘보, Φ1000mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
312	40172598	파형강관 이음관	20378976	FX-L1100-PL302, 엘보, Φ1100mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
313	40172598	파형강관 이음관	20378977	FX-L1200-PL302, 엘보, Φ1200mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
314	40172598	파형강관 이음관	20378978	FX-L1350-PL302, 엘보, Φ1350mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
315	40172598	파형강관 이음관	20378979	FX-L1500-PL302, 엘보, Φ1500mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
316	40172598	파형강관 이음관	21113469	FX-L1650-PL302, 엘보, Φ1650mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
317	40172598	파형강관 이음관	21113470	FX-L1800-PL302, 엘보, Φ1800mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
318	40172598	파형강관 이음관	21113471	FX-L2000-PL302, 엘보, Φ2000mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
319	40172598	파형강관 이음관	21113472	FX-L2200-PL302, 엘보, Φ2200mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
320	40172598	파형강관 이음관	21113473	FX-L2400-PL302, 엘보, Φ2400mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
321	40172598	파형강관 이음관	20378946	FX-T150-PL302, 접속티, Φ150mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
322	40172598	파형강관 이음관	20378947	FX-T200-PL302, 접속티, Φ200mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
323	40172598	파형강관 이음관	20378948	FX-T250-PL302, 접속티, Φ250mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
324	40172598	파형강관 이음관	20378949	FX-T300-PL302, 접속티, Φ300mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
325	40172598	파형강관 이음관	20378950	FX-T350-PL302, 접속티, Φ350mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도

순번	물품 분류번호	세부품명	물품 식별번호	규격명	용도	인도조건
326	40172598	파형강관 이음관	20378951	FX-T400-PL302, 접속티, Φ400mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
327	40172598	파형강관 이음관	20378952	FX-T450-PL302, 접속티, Φ450mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
328	40172598	파형강관 이음관	20378953	FX-T500-PL302, 접속티, Φ500mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
329	40172598	파형강관 이음관	20378954	FX-T600-PL302, 접속티, Φ600mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
330	40172598	파형강관 이음관	20378955	FX-T700-PL302, 접속티, Φ700mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
331	40172598	파형강관 이음관	20378956	FX-T800-PL302, 접속티, Φ800mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
332	40172598	파형강관 이음관	20378957	FX-T900-PL302, 접속티, Φ900mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
333	40172598	파형강관 이음관	20378958	FX-T1000-PL302, 접속티, Φ1000mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
334	40172598	파형강관 이음관	20378959	FX-T1100-PL302, 접속티, Φ1100mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
335	40172598	파형강관 이음관	20378960	FX-T1200-PL302, 접속티, Φ1200mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
336	40172598	파형강관 이음관	20378961	FX-T1350-PL302, 접속티, Φ1350mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
337	40172598	파형강관 이음관	20378962	FX-T1500-PL302, 접속티, Φ1500mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
338	40172598	파형강관 이음관	21113454	FX-T1650-PL302, 접속티, Φ1650mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
339	40172598	파형강관 이음관	21113455	FX-T1800-PL302, 접속티, Φ1800mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
340	40172598	파형강관 이음관	21113456	FX-T2000-PL302, 접속티, Φ2000mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
341	40172598	파형강관 이음관	21113457	FX-T2200-PL302, 접속티, Φ2200mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
342	40172598	파형강관 이음관	21113458	FX-T2400-PL302, 접속티, Φ2400mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
343	40172598	파형강관 이음관	20378902	FX-C150-PL302, 커플링밴드, Φ150mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
344	40172598	파형강관 이음관	20378903	FX-C200-PL302, 커플링밴드, Φ200mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
345	40172598	파형강관 이음관	20378904	FX-C250-PL302, 커플링밴드, Φ250mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
346	40172598	파형강관 이음관	20378905	FX-C300-PL302, 커플링밴드, Φ300mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
347	40172598	파형강관 이음관	20378906	FX-C350-PL302, 커플링밴드, Φ350mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
348	40172598	파형강관 이음관	20378907	FX-C400-PL302, 커플링밴드, Φ400mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
349	40172598	파형강관 이음관	20378908	FX-C450-PL302, 커플링밴드, Φ450mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
350	40172598	파형강관 이음관	20378909	FX-C500-PL302, 커플링밴드, Φ500mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
351	40172598	파형강관 이음관	20378910	FX-C600-PL302, 커플링밴드, Φ600mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도

순번	물품 분류번호	세부품명	물품 식별번호	규격명	용도	인도조건
352	40172598	파형강관 이음관	20378911	FX-C700-PL302, 커플링밴드, Φ700mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
353	40172598	파형강관 이음관	20378912	FX-C800-PL302, 커플링밴드, Φ800mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
354	40172598	파형강관 이음관	20378913	FX-C900-PL302, 커플링밴드, Φ900mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
355	40172598	파형강관 이음관	20378914	FX-C1000-PL302, 커플링밴드, Φ1000mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
356	40172598	파형강관 이음관	20378915	FX-C1100-PL302, 커플링밴드, Φ1100mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
357	40172598	파형강관 이음관	20378916	FX-C1200-PL302, 커플링밴드, Φ1200mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
358	40172598	파형강관 이음관	20378917	FX-C1350-PL302, 커플링밴드, Φ1350mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
359	40172598	파형강관 이음관	20378918	FX-C1500-PL302, 커플링밴드, Φ1500mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
360	40172598	파형강관 이음관	20378919	FX-C1650-PL302, 커플링밴드, Φ1650mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
361	40172598	파형강관 이음관	20378920	FX-C1800-PL302, 커플링밴드, Φ1800mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
362	40172598	파형강관 이음관	20378921	FX-C2000-PL302, 커플링밴드, Φ2000mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
363	40172598	파형강관 이음관	20378922	FX-C2200-PL302, 커플링밴드, Φ2200mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
364	40172598	파형강관 이음관	20378923	FX-C2400-PL302, 커플링밴드, Φ2400mm, PE양면피복	배수관로용	납품장소 하차도
365	40142123	파형강관	21247649	PF302-1, Φ250×1.6mm, 0RS, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
366	40142123	파형강관	20872629	PF302, Φ300×1.6mm, 1RS, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
367	40142123	파형강관	20872630	PF302, Φ350×1.6mm, 1RS, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
368	40142123	파형강관	20872631	PF302, Φ400×1.6mm, 1RS, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
369	40142123	파형강관	20872632	PF302, Φ450×1.6mm, 1RS, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
370	40142123	파형강관	20872633	PF302, Φ500×1.6mm, 1RS, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
371	40142123	파형강관	20872634	PF302, Φ600×1.6mm, 1RS, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
372	40142123	파형강관	20872635	PF302, Φ700×1.6mm, 1RS, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
373	40142123	파형강관	20872636	PF302, Φ800×1.6mm, 1RS, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
374	40142123	파형강관	20872637	PF302, Φ900×1.6mm, 1RS, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
375	40142123	파형강관	20872638	PF302, Φ1000×1.6mm, 1RS, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
376	40142123	파형강관	20872639	PF302, Φ300×2.0mm, 1RS, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
377	40142123	파형강관	20872640	PF302, Φ350×2.0mm, 1RS, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도

순번	물품 분류번호	세부품명	물품 식별번호	규격명	용도	인도조건
378	40142123	파형강관	20872641	PF302, Φ400×2.0mm, 1RS, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
379	40142123	파형강관	20872642	PF302, Φ450×2.0mm, 1RS, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
380	40142123	파형강관	20872643	PF302, Φ500×2.0mm, 1RS, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
381	40142123	파형강관	20872644	PF302, Φ600×2.0mm, 1RS, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
382	40142123	파형강관	20872645	PF302, Φ700×2.0mm, 1RS, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
383	40142123	파형강관	20872646	PF302, Φ800×2.0mm, 1RS, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
384	40142123	파형강관	20872647	PF302, Φ900×2.0mm, 1RS, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
385	40142123	파형강관	20872648	PF302, Φ1000×2.0mm, 1RS, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
386	40142123	파형강관	20872649	PF302, Φ600×2.7mm, 1RS, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
387	40142123	파형강관	20872650	PF302, Φ700×2.7mm, 1RS, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
388	40142123	파형강관	20872651	PF302, Φ800×2.7mm, 1RS, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
389	40142123	파형강관	20872652	PF302, Φ900×2.7mm, 1RS, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
390	40142123	파형강관	20872653	PF302, Φ1000×2.7mm, 1RS, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
391	40142123	파형강관	21247650	PF302-2, Φ250×1.6mm, 유공관, PE양면피복플랜지	암거배수, 지하배수	납품장소 하차도
392	40142123	파형강관	20872660	PF302, Φ300×1.6mm, 유공관, PE양면피복플랜지	암거배수, 지하배수	납품장소 하차도
393	40142123	파형강관	20872661	PF302, Φ350×1.6mm, 유공관, PE양면피복플랜지	암거배수, 지하배수	납품장소 하차도
394	40142123	파형강관	20872662	PF302, Φ400×1.6mm, 유공관, PE양면피복플랜지	암거배수, 지하배수	납품장소 하차도
395	40142123	파형강관	20872663	PF302, Φ450×1.6mm, 유공관, PE양면피복플랜지	암거배수, 지하배수	납품장소 하차도
396	40142123	파형강관	20872664	PF302, Φ500×1.6mm, 유공관, PE양면피복플랜지	암거배수, 지하배수	납품장소 하차도
397	40142123	파형강관	20872665	PF302, Φ600×1.6mm, 유공관, PE양면피복플랜지	암거배수, 지하배수	납품장소 하차도
398	40172598	파형강관 이음관	21247654	PF302-4, 엘보, Φ250mm, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
399	40172598	파형강관 이음관	20872706	PF302, 엘보, Φ300mm, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
400	40172598	파형강관 이음관	20872707	PF302, 엘보, Φ350mm, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
401	40172598	파형강관 이음관	20872708	PF302, 엘보, Φ400mm, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
402	40172598	파형강관 이음관	20872709	PF302, 엘보, Φ450mm, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
403	40172598	파형강관 이음관	20872710	PF302, 엘보, Φ500mm, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도

순번	물품 분류번호	세부품명	물품 식별번호	규격명	용도	인도조건
404	40172598	파형강관 이음관	20872711	PF302, 엘보, Φ600mm, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
405	40172598	파형강관 이음관	20872712	PF302, 엘보, Φ700mm, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
406	40172598	파형강관 이음관	20872713	PF302, 엘보, Φ800mm, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
407	40172598	파형강관 이음관	20872714	PF302, 엘보, Φ900mm, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
408	40172598	파형강관 이음관	20872715	PF302, 엘보, Φ1000mm, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
409	40172598	파형강관 이음관	21247653	PF302-3, 접속티, Φ250mm, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
410	40172598	파형강관 이음관	20872686	PF302, 접속티, Φ300mm, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
411	40172598	파형강관 이음관	20872687	PF302, 접속티, Φ350mm, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
412	40172598	파형강관 이음관	20872688	PF302, 접속티, Φ400mm, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
413	40172598	파형강관 이음관	20872689	PF302, 접속티, Φ450mm, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
414	40172598	파형강관 이음관	20872690	PF302, 접속티, Φ500mm, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
415	40172598	파형강관 이음관	20872691	PF302, 접속티, Φ600mm, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
416	40172598	파형강관 이음관	20872692	PF302, 접속티, Φ700mm, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
417	40172598	파형강관 이음관	20872693	PF302, 접속티, Φ800mm, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
418	40172598	파형강관 이음관	20872694	PF302, 접속티, Φ900mm, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
419	40172598	파형강관 이음관	20872695	PF302, 접속티, Φ1000mm, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
420	40172598	파형강관 이음관	21247655	PF302-5, 연결재, Φ250mm, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
421	40172598	파형강관 이음관	20872666	PF302, 연결재, Φ300mm, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
422	40172598	파형강관 이음관	20872667	PF302, 연결재, Φ350mm, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
423	40172598	파형강관 이음관	20872668	PF302, 연결재, Φ400mm, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
424	40172598	파형강관 이음관	20872669	PF302, 연결재, Φ450mm, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
425	40172598	파형강관 이음관	20872670	PF302, 연결재, Φ500mm, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
426	40172598	파형강관 이음관	20872671	PF302, 연결재, Φ600mm, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
427	40172598	파형강관 이음관	20872672	PF302, 연결재, Φ700mm, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
428	40172598	파형강관 이음관	20872673	PF302, 연결재, Φ800mm, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
429	40172598	파형강관 이음관	20872674	PF302, 연결재, Φ900mm, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도

순번	물품 분류번호	세부품명	물품 식별번호	규격명	용도	인도조건
430	40172598	파형강관 이음관	20872675	PF302, 연결재, Φ1000mm, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
431	40172598	파형강관 이음관	22806794	PF302-C1100, 연결재, Φ1100mm, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도
432	40172598	파형강관 이음관	22806797	PF302-C1200, 연결재, Φ1200mm, PE양면피복플랜지	배수관로용	납품장소 하차도

1.2.2 PL파형강관의 분류는 표 2에 따른다.

표 2. PL파형강관의 분류

강관		파의 종류		
		물결형		
		38.0 (파의 피치)	68.0 (파의 피치)	76.2 (파의 피치)
일반형	내면 피복	AS-1	BS-1	CS-1
	양면 피복	AS-2	BS-2	CS-2
유공관	내면 피복	AH-1	-	-
	양면 피복	AH-2	-	-

2. 적용자료 및 문서

2.1 적용 자료

다음의 적용자료 및 문서는 이 규격의 적용을 위해 필수적이다. 발행연도가 표기된 적용자료 및 문서는 적용된 판만을 적용한다. 발행연도가 표기되지 않은 적용자료 및 문서는 최신판(모든 추록을 포함)을 적용한다.

KS B 1002 6각 볼트

KS B 1012 6각 너트

KS D 0201 용융 아연 도금 시험방법

KS D 2351 아연 잉곳

KS D 3030 용융 아연 알루미늄 마그네슘 합금 도금 강판 및 강대

KS D 3501 열간 압연 연강판 및 강대

KS D 3503 일반 구조용 압연 강재

KS D 3506 용융 아연 도금 강판 및 강대

KS D 3590 파형강관 및 파형섹션

KS D 3770 용융 55 % 알루미늄 아연 합금 도금 강관 및 강대

KS D 8304 전기 아연 도금

KS D 8308 용융 아연 도금

ASTM A742/742M 파형강관용 강관, 도금 및 폴리머 예비 코팅에 대한 표준규격

3. 필요조건

3.1 재료

순번	물품 식별번호	품명	관경/두께치수	관체중량 (kg/m)	주재료 공급자	원산지
1	22399198	FX-U150-HPL301, 유공관(PE내면피복)	Φ150×t1.6mm	8.0	포스코	대한민국
2	22399199	FX-U200-HPL301, 유공관(PE내면피복)	Φ200×t1.6mm	10.5	포스코	대한민국
3	22399200	FX-U250-HPL301, 유공관(PE내면피복)	Φ250×t1.6mm	13.0	포스코	대한민국
4	22399201	FX-U300-HPL301, 유공관(PE내면피복)	Φ300×t1.6mm	15.0	포스코	대한민국
5	22399229	FX-L150-HPL301, 엘보(PE내면피복)	Φ150mm		포스코	대한민국
6	22399230	FX-L200-HPL301, 엘보(PE내면피복)	Φ200mm		포스코	대한민국
7	22399231	FX-L250-HPL301, 엘보(PE내면피복)	Φ250mm		포스코	대한민국
8	22399232	FX-L300-HPL301, 엘보(PE내면피복)	Φ300mm		포스코	대한민국
9	22399233	FX-L350-HPL301, 엘보(PE내면피복)	Φ350mm		포스코	대한민국
10	22399234	FX-L400-HPL301, 엘보(PE내면피복)	Φ400mm		포스코	대한민국
11	22399235	FX-L450-HPL301, 엘보(PE내면피복)	Φ450mm		포스코	대한민국
12	22399236	FX-L500-HPL301, 엘보(PE내면피복)	Φ500mm		포스코	대한민국
13	22399237	FX-L600-HPL301, 엘보(PE내면피복)	Φ600mm		포스코	대한민국
14	22399238	FX-L700-HPL301, 엘보(PE내면피복)	Φ700mm		포스코	대한민국
15	22399239	FX-L800-HPL301, 엘보(PE내면피복)	Φ800mm		포스코	대한민국
16	22399240	FX-L900-HPL301, 엘보(PE내면피복)	Φ900mm		포스코	대한민국
17	22399241	FX-L1000-HPL301, 엘보(PE내면피복)	Φ1000mm		포스코	대한민국
18	22399242	FX-L1100-HPL301, 엘보(PE내면피복)	Φ1100mm		포스코	대한민국
19	22399243	FX-L1200-HPL301, 엘보(PE내면피복)	Φ1200mm		포스코	대한민국
20	22399244	FX-L1350-HPL301, 엘보(PE내면피복)	Φ1350mm		포스코	대한민국
21	22399245	FX-L1500-HPL301, 엘보(PE내면피복)	Φ1500mm		포스코	대한민국
22	22399246	FX-L1650-HPL301, 엘보(PE내면피복)	Φ1650mm		포스코	대한민국
23	22399247	FX-L1800-HPL301, 엘보(PE내면피복)	Φ1800mm		포스코	대한민국
24	22399248	FX-L2000-HPL301, 엘보(PE내면피복)	Φ2000mm		포스코	대한민국
25	22399249	FX-L2200-HPL301, 엘보(PE내면피복)	Φ2200mm		포스코	대한민국
26	22399250	FX-L2400-HPL301, 엘보(PE내면피복)	Φ2400mm		포스코	대한민국
27	22399207	FX-T150-HPL301, 접속티(PE내면피복)	Φ150mm		포스코	대한민국
28	22399208	FX-T200-HPL301, 접속티(PE내면피복)	Φ200mm		포스코	대한민국

순번	물품 식별번호	품명	관경/두께치수	관체중량 (kg/m)	주재료 공급자	원산지
29	22399209	FX-T250-HPL301, 접속티(PE내면피복)	Φ250mm		포스코	대한민국
30	22399210	FX-T300-HPL301, 접속티(PE내면피복)	Φ300mm		포스코	대한민국
31	22399211	FX-T350-HPL301, 접속티(PE내면피복)	Φ350mm		포스코	대한민국
32	22399212	FX-T400-HPL301, 접속티(PE내면피복)	Φ400mm		포스코	대한민국
33	22399213	FX-T450-HPL301, 접속티(PE내면피복)	Φ450mm		포스코	대한민국
34	22399214	FX-T500-HPL301, 접속티(PE내면피복)	Φ500mm		포스코	대한민국
35	22399215	FX-T600-HPL301, 접속티(PE내면피복)	Φ600mm		포스코	대한민국
36	22399216	FX-T700-HPL301, 접속티(PE내면피복)	Φ700mm		포스코	대한민국
37	22399217	FX-T800-HPL301, 접속티(PE내면피복)	Φ800mm		포스코	대한민국
38	22399218	FX-T900-HPL301, 접속티(PE내면피복)	Φ900mm		포스코	대한민국
39	22399219	FX-T1000-HPL301, 접속티(PE내면피복)	Φ1000mm		포스코	대한민국
40	22399220	FX-T1100-HPL301, 접속티(PE내면피복)	Φ1100mm		포스코	대한민국
41	22399221	FX-T1200-HPL301, 접속티(PE내면피복)	Φ1200mm		포스코	대한민국
42	22399222	FX-T1350-HPL301, 접속티(PE내면피복)	Φ1350mm		포스코	대한민국
43	22399223	FX-T1500-HPL301, 접속티(PE내면피복)	Φ1500mm		포스코	대한민국
44	22399224	FX-T1650-HPL301, 접속티(PE내면피복)	Φ1650mm		포스코	대한민국
45	22399225	FX-T1800-HPL301, 접속티(PE내면피복)	Φ1800mm		포스코	대한민국
46	22399226	FX-T2000-HPL301, 접속티(PE내면피복)	Φ2000mm		포스코	대한민국
47	22399227	FX-T2200-HPL301, 접속티(PE내면피복)	Φ2200mm		포스코	대한민국
48	22399228	FX-T2400-HPL301, 접속티(PE내면피복)	Φ2400mm		포스코	대한민국
49	22399335	FX-U150-HPL302, 유공관(PE양면피복)	Φ150×t1.6mm	8.0	포스코	대한민국
50	22399336	FX-U200-HPL302, 유공관(PE양면피복)	Φ200×t1.6mm	10.5	포스코	대한민국
51	22399337	FX-U250-HPL302, 유공관(PE양면피복)	Φ250×t1.6mm	13.0	포스코	대한민국
52	22399338	FX-U300-HPL302, 유공관(PE양면피복)	Φ300×t1.6mm	15.0	포스코	대한민국
53	22399366	FX-L150-HPL302, 엘보(PE양면피복)	Φ150mm		포스코	대한민국
54	22399367	FX-L200-HPL302, 엘보(PE양면피복)	Φ200mm		포스코	대한민국
55	22399368	FX-L250-HPL302, 엘보(PE양면피복)	Φ250mm		포스코	대한민국
56	22399369	FX-L300-HPL302, 엘보(PE양면피복)	Φ300mm		포스코	대한민국
57	22399370	FX-L350-HPL302, 엘보(PE양면피복)	Φ350mm		포스코	대한민국
58	22399371	FX-L400-HPL302, 엘보(PE양면피복)	Φ400mm		포스코	대한민국
59	22399372	FX-L450-HPL302, 엘보(PE양면피복)	Φ450mm		포스코	대한민국
60	22399373	FX-L500-HPL302, 엘보(PE양면피복)	Φ500mm		포스코	대한민국
61	22399374	FX-L600-HPL302, 엘보(PE양면피복)	Φ600mm		포스코	대한민국
62	22399375	FX-L700-HPL302, 엘보(PE양면피복)	Φ700mm		포스코	대한민국
63	22399376	FX-L800-HPL302, 엘보(PE양면피복)	Φ800mm		포스코	대한민국
64	22399377	FX-L900-HPL302, 엘보(PE양면피복)	Φ900mm		포스코	대한민국
65	22399378	FX-L1000-HPL302, 엘보(PE양면피복)	Φ1000mm		포스코	대한민국
66	22399379	FX-L1100-HPL302, 엘보(PE양면피복)	Φ1100mm		포스코	대한민국
67	22399380	FX-L1200-HPL302, 엘보(PE양면피복)	Φ1200mm		포스코	대한민국
68	22399381	FX-L1350-HPL302, 엘보(PE양면피복)	Φ1350mm		포스코	대한민국

순번	물품 식별번호	품명	관경/두께치수	관체중량 (kg/m)	주재료 공급자	원산지
69	22399382	FX-L1500-HPL302, 엘보(PE양면피복)	Φ1500mm		포스코	대한민국
70	22399383	FX-L1650-HPL302, 엘보(PE양면피복)	Φ1650mm		포스코	대한민국
71	22399384	FX-L1800-HPL302, 엘보(PE양면피복)	Φ1800mm		포스코	대한민국
72	22399385	FX-L2000-HPL302, 엘보(PE양면피복)	Φ2000mm		포스코	대한민국
73	22399386	FX-L2200-HPL302, 엘보(PE양면피복)	Φ2200mm		포스코	대한민국
74	22399387	FX-L2400-HPL302, 엘보(PE양면피복)	Φ2400mm		포스코	대한민국
75	22399344	FX-T150-HPL302, 접속티(PE양면피복)	Φ150mm		포스코	대한민국
76	22399345	FX-T200-HPL302, 접속티(PE양면피복)	Φ200mm		포스코	대한민국
77	22399346	FX-T250-HPL302, 접속티(PE양면피복)	Φ250mm		포스코	대한민국
78	22399347	FX-T300-HPL302, 접속티(PE양면피복)	Φ300mm		포스코	대한민국
79	22399348	FX-T350-HPL302, 접속티(PE양면피복)	Φ350mm		포스코	대한민국
80	22399349	FX-T400-HPL302, 접속티(PE양면피복)	Φ400mm		포스코	대한민국
81	22399350	FX-T450-HPL302, 접속티(PE양면피복)	Φ450mm		포스코	대한민국
82	22399351	FX-T500-HPL302, 접속티(PE양면피복)	Φ500mm		포스코	대한민국
83	22399352	FX-T600-HPL302, 접속티(PE양면피복)	Φ600mm		포스코	대한민국
84	22399353	FX-T700-HPL302, 접속티(PE양면피복)	Φ700mm		포스코	대한민국
85	22399354	FX-T800-HPL302, 접속티(PE양면피복)	Φ800mm		포스코	대한민국
86	22399355	FX-T900-HPL302, 접속티(PE양면피복)	Φ900mm		포스코	대한민국
87	22399356	FX-T1000-HPL302, 접속티(PE양면피복)	Φ1000mm		포스코	대한민국
88	22399357	FX-T1100-HPL302, 접속티(PE양면피복)	Φ1100mm		포스코	대한민국
89	22399358	FX-T1200-HPL302, 접속티(PE양면피복)	Φ1200mm		포스코	대한민국
90	22399359	FX-T1350-HPL302, 접속티(PE양면피복)	Φ1350mm		포스코	대한민국
91	22399360	FX-T1500-HPL302, 접속티(PE양면피복)	Φ1500mm		포스코	대한민국
92	22399361	FX-T1650-HPL302, 접속티(PE양면피복)	Φ1650mm		포스코	대한민국
93	22399362	FX-T1800-HPL302, 접속티(PE양면피복)	Φ1800mm		포스코	대한민국
94	22399363	FX-T2000-HPL302, 접속티(PE양면피복)	Φ2000mm		포스코	대한민국
95	22399364	FX-T2200-HPL302, 접속티(PE양면피복)	Φ2200mm		포스코	대한민국
96	22399365	FX-T2400-HPL302, 접속티(PE양면피복)	Φ2400mm		포스코	대한민국
97	22399388	FX-C150-HPL302, 커플링밴드(PE양면피복)	Φ150mm	1.4	포스코	대한민국
98	22399389	FX-C200-HPL302, 커플링밴드(PE양면피복)	Φ200mm	1.9	포스코	대한민국
99	22399390	FX-C250-HPL302, 커플링밴드(PE양면피복)	Φ250mm	2.3	포스코	대한민국
100	22399391	FX-C300-HPL302, 커플링밴드(PE양면피복)	Φ300mm	4.3	포스코	대한민국
101	22399392	FX-C350-HPL302, 커플링밴드(PE양면피복)	Φ350mm	4.9	포스코	대한민국
102	22399393	FX-C400-HPL302, 커플링밴드(PE양면피복)	Φ400mm	5.4	포스코	대한민국
103	22399394	FX-C450-HPL302, 커플링밴드(PE양면피복)	Φ450mm	6	포스코	대한민국
104	22399395	FX-C500-HPL302, 커플링밴드(PE양면피복)	Φ500mm	6.6	포스코	대한민국
105	22399396	FX-C600-HPL302, 커플링밴드(PE양면피복)	Φ600mm	7.7	포스코	대한민국
106	22399397	FX-C700-HPL302, 커플링밴드(PE양면피복)	Φ700mm	9.1	포스코	대한민국
107	22399398	FX-C800-HPL302, 커플링밴드(PE양면피복)	Φ800mm	15.6	포스코	대한민국
108	22399399	FX-C900-HPL302, 커플링밴드(PE양면피복)	Φ900mm	17.1	포스코	대한민국

순번	물품 식별번호	품명	관경/두께치수	관체중량 (kg/m)	주재료 공급자	원산지
109	22399400	FX-C1000-HPL302, 커플링밴드(PE양면피복)	Φ1000mm	18.9	포스코	대한민국
110	22399401	FX-C1100-HPL302, 커플링밴드(PE양면피복)	Φ1100mm	20.6	포스코	대한민국
111	22399402	FX-C1200-HPL302, 커플링밴드(PE양면피복)	Φ1200mm	22.2	포스코	대한민국
112	22399403	FX-C1350-HPL302, 커플링밴드(PE양면피복)	Φ1350mm	24.9	포스코	대한민국
113	22399404	FX-C1500-HPL302, 커플링밴드(PE양면피복)	Φ1500mm	27.5	포스코	대한민국
114	22399405	FX-C1650-HPL302, 커플링밴드(PE양면피복)	Φ1650mm	30.4	포스코	대한민국
115	22399406	FX-C1800-HPL302, 커플링밴드(PE양면피복)	Φ1800mm	32.7	포스코	대한민국
116	22399407	FX-C2000-HPL302, 커플링밴드(PE양면피복)	Φ2000mm	35.6	포스코	대한민국
117	22399408	FX-C2200-HPL302, 커플링밴드(PE양면피복)	Φ2200mm	39.9	포스코	대한민국
118	22399409	FX-C2400-HPL302, 커플링밴드(PE양면피복)	Φ2400mm	44.2	포스코	대한민국
119	20378656	FX0-1516-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ150×1.6mm, 0RS	8.0	포스코	대한민국
120	20378657	FX0-2016-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ200×1.6mm, 0RS	10.5	포스코	대한민국
121	20378658	FX0-2516-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ250×1.6mm, 0RS	13.0	포스코	대한민국
122	20378659	FX1-3016-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ300×1.6mm, 1RS	17.0	포스코	대한민국
123	20378661	FX1-3516-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ350×1.6mm, 1RS	18.7	포스코	대한민국
124	20378663	FX1-4016-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ400×1.6mm, 1RS	21.4	포스코	대한민국
125	20378665	FX1-4516-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ450×1.6mm, 1RS	23.1	포스코	대한민국
126	20378667	FX1-5016-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ500×1.6mm, 1RS	26.4	포스코	대한민국
127	20378669	FX1-6016-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ600×1.6mm, 1RS	30.8	포스코	대한민국
128	20378672	FX1-7016-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ700×1.6mm, 1RS	34.5	포스코	대한민국
129	20378675	FX1-8016-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ800×1.6mm, 1RS	39.5	포스코	대한민국
130	20378679	FX1-9016-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ900×1.6mm, 1RS	44.7	포스코	대한민국
131	20378683	FX1-10016-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ1000×1.6mm, 1RS	49.9	포스코	대한민국
132	20378687	FX1-11016-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ1100×1.6mm, 1RS	54.9	포스코	대한민국
133	20378660	FX1-3020-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ300×2.0mm, 1RS	20.0	포스코	대한민국
134	20378662	FX1-3520-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ350×2.0mm, 1RS	23.0	포스코	대한민국
135	20378664	FX1-4020-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ400×2.0mm, 1RS	26.3	포스코	대한민국
136	20378666	FX1-4520-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ450×2.0mm, 1RS	29.3	포스코	대한민국
137	20378668	FX1-5020-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ500×2.0mm, 1RS	32.3	포스코	대한민국
138	20378670	FX1-6020-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ600×2.0mm, 1RS	38.5	포스코	대한민국
139	20378673	FX1-7020-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ700×2.0mm, 1RS	43.2	포스코	대한민국
140	20378676	FX1-8020-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ800×2.0mm, 1RS	49.3	포스코	대한민국
141	20378680	FX1-9020-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ900×2.0mm, 1RS	55.5	포스코	대한민국
142	20378684	FX1-1020-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ1000×2.0mm, 1RS	62.1	포스코	대한민국

순번	물품 식별번호	품명	관경/두께치수	관체중량 (kg/m)	주재료 공급자	원산지
143	20378688	FX1-1120-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ1100×2.0mm, 1RS	67.8	포스코	대한민국
144	20378692	FX1-1220-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ1200×2.0mm, 1RS	74.0	포스코	대한민국
145	20378671	FX1-6027-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ600×2.7mm, 1RS	50.5	포스코	대한민국
146	20378674	FX1-7027-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ700×2.7mm, 1RS	56.9	포스코	대한민국
147	20378677	FX1-8027-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ800×2.7mm, 1RS	65.0	포스코	대한민국
148	20378681	FX1-9027-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ900×2.7mm, 1RS	72.8	포스코	대한민국
149	20378685	FX1-10027-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ1000×2.7mm, 1RS	80.7	포스코	대한민국
150	20378689	FX1-11027-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ1100×2.7mm, 1RS	88.8	포스코	대한민국
151	20378693	FX1-12027-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ1200×2.7mm, 1RS	96.6	포스코	대한민국
152	20378696	FX1-13527-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ1350×2.7mm, 1RS	108.5	포스코	대한민국
153	20378698	FX1-15027-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ1500×2.7mm, 1RS	120.4	포스코	대한민국
154	20378686	FX1-10032-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ1000×3.2mm, 1RS	94.0	포스코	대한민국
155	20378690	FX1-11032-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ1100×3.2mm, 1RS	103.4	포스코	대한민국
156	20378694	FX1-12032-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ1200×3.2mm, 1RS	112.4	포스코	대한민국
157	20378697	FX1-13532-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ1350×3.2mm, 1RS	126.1	포스코	대한민국
158	20378699	FX1-15032-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ1500×3.2mm, 1RS	141.2	포스코	대한민국
159	20378701	FX1-16532-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ1650×3.2mm, 1RS	154.9	포스코	대한민국
160	20378703	FX1-18032-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ1800×3.2mm, 1RS	168.6	포스코	대한민국
161	20378710	FX3-9020-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ900×2.0mm, 3RS	63.2	포스코	대한민국
162	20378712	FX3-10020-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ1000×2.0mm, 3RS	69.0	포스코	대한민국
163	20378715	FX3-11020-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ1100×2.0mm, 3RS	75.9	포스코	대한민국
164	20378718	FX3-12020-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ1200×2.0mm, 3RS	83.2	포스코	대한민국
165	20378721	FX3-1320-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ1350×2.0mm, 3RS	94.0	포스코	대한민국
166	20378724	FX3-15020-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ1500×2.0mm, 3RS	103.3	포스코	대한민국
167	20378727	FX3-16520-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ1650×2.0mm, 3RS	114.1	포스코	대한민국
168	20378722	FX3-13527-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ1350×2.7mm, 3RS	123.4	포스코	대한민국
169	20378725	FX3-15027-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ1500×2.7mm, 3RS	136.8	포스코	대한민국
170	20378728	FX3-16257-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ1650×2.7mm, 3RS	150.1	포스코	대한민국
171	20378731	FX3-18027-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ1800×2.7mm, 3RS	163.5	포스코	대한민국
172	20378734	FX3-20027-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ2000×2.7mm, 3RS	181.4	포스코	대한민국
173	20378737	FX3-22027-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ2200×2.7mm, 3RS	199.3	포스코	대한민국
174	20378740	FX3-24027-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ2400×2.7mm, 3RS	218.5	포스코	대한민국
175	20378735	FX3-20032-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ2000×3.2mm, 3RS	213.6	포스코	대한민국
176	20378738	FX3-22032-PL301, 파형강관(PE내면피복)	Φ2200×3.2mm, 3RS	235.4	포스코	대한민국
177	20378741	FX3-24032-PL30, 파형강관(PE내면피복)	Φ2400×3.2mm, 3RS	257.6	포스코	대한민국
178	20378742	FX-U150-PL301, 유공관(PE내면피복)	Φ150×1.6mm	8.0	포스코	대한민국
179	20378743	FX-U200-PL301, 유공관(PE내면피복)	Φ200×1.6mm	10.5	포스코	대한민국
180	20378744	FX-U250-PL301, 유공관(PE내면피복)	Φ250×1.6mm	13.0	포스코	대한민국
181	20378745	FX-U300-PL301, 유공관(PE내면피복)	Φ300×1.6mm	15.0	포스코	대한민국
182	20378746	FX-U350-PL301, 유공관(PE내면피복)	Φ350×1.6mm	16.8	포스코	대한민국

순번	물품 식별번호	품명	관경/두께치수	관체중량 (kg/m)	주재료 공급자	원산지
183	20378747	FX-U400-PL301, 유공관(PE내면피복)	Φ400×1.6mm	19.2	포스코	대한민국
184	20378748	FX-U450-PL301, 유공관(PE내면피복)	Φ450×1.6mm	21.6	포스코	대한민국
185	20378749	FX-U550-PL301, 유공관(PE내면피복)	Φ500×1.6mm	24.0	포스코	대한민국
186	20378750	FX-U600-PL301, 유공관(PE내면피복)	Φ600×1.6mm	28.8	포스코	대한민국
187	20378790	FX-L150-PL301, 엘보(PE내면피복)	Φ150mm		포스코	대한민국
188	20378791	FX-L200-PL301, 엘보(PE내면피복)	Φ200mm		포스코	대한민국
189	20378792	FX-L250-PL301, 엘보(PE내면피복)	Φ250mm		포스코	대한민국
190	20378793	FX-L300-PL301, 엘보(PE내면피복)	Φ300mm		포스코	대한민국
191	20378794	FX-L350-PL301, 엘보(PE내면피복)	Φ350mm		포스코	대한민국
192	20378795	FX-L400-PL301, 엘보(PE내면피복)	Φ400mm		포스코	대한민국
193	20378796	FX-L450-PL301, 엘보(PE내면피복)	Φ450mm		포스코	대한민국
194	20378797	FX-L500-PL301, 엘보(PE내면피복)	Φ500mm		포스코	대한민국
195	20378798	FX-L600-PL301, 엘보(PE내면피복)	Φ600mm		포스코	대한민국
196	20378799	FX-L700-PL301, 엘보(PE내면피복)	Φ700mm		포스코	대한민국
197	20378800	FX-L800-PL301, 엘보(PE내면피복)	Φ800mm		포스코	대한민국
198	20378801	FX-L900-PL301, 엘보(PE내면피복)	Φ900mm		포스코	대한민국
199	20378802	FX-L1000-PL301, 엘보(PE내면피복)	Φ1000mm		포스코	대한민국
200	20378803	FX-L1100-PL301, 엘보(PE내면피복)	Φ1100mm		포스코	대한민국
201	20378804	FX-L1200-PL301, 엘보(PE내면피복)	Φ1200mm		포스코	대한민국
202	20378805	FX-L1350-PL301, 엘보(PE내면피복)	Φ1350mm		포스코	대한민국
203	20378806	FX-L1500-PL301, 엘보(PE내면피복)	Φ1500mm		포스코	대한민국
204	21113464	FX-L1650-PL301, 엘보(PE내면피복)	Φ1650mm		포스코	대한민국
205	21113465	FX-L1800-PL301, 엘보(PE내면피복)	Φ1800mm		포스코	대한민국
206	21113466	FX-L2000-PL301, 엘보(PE내면피복)	Φ2000mm		포스코	대한민국
207	21113467	FX-L2200-PL301, 엘보(PE내면피복)	Φ2200mm		포스코	대한민국
208	21113468	FX-L2400-PL301, 엘보(PE내면피복)	Φ2400mm		포스코	대한민국
209	20378773	FX-T150-PL301, 접속티(PE내면피복)	Φ150mm		포스코	대한민국
210	20378774	FX-T200-PL301, 접속티(PE내면피복)	Φ200mm		포스코	대한민국
211	20378775	FX-T250-PL301, 접속티(PE내면피복)	Φ250mm		포스코	대한민국
212	20378776	FX-T300-PL301, 접속티(PE내면피복)	Φ300mm		포스코	대한민국
213	20378777	FX-T350-PL301, 접속티(PE내면피복)	Φ350mm		포스코	대한민국
214	20378778	FX-T400-PL301, 접속티(PE내면피복)	Φ400mm		포스코	대한민국
215	20378779	FX-T450-PL301, 접속티(PE내면피복)	Φ450mm		포스코	대한민국
216	20378780	FX-T500-PL301, 접속티(PE내면피복)	Φ500mm		포스코	대한민국
217	20378781	FX-T600-PL301, 접속티(PE내면피복)	Φ600mm		포스코	대한민국
218	20378782	FX-T700-PL301, 접속티(PE내면피복)	Φ700mm		포스코	대한민국
219	20378783	FX-T800-PL301, 접속티(PE내면피복)	Φ800mm		포스코	대한민국
220	20378784	FX-T900-PL301, 접속티(PE내면피복)	Φ900mm		포스코	대한민국
221	20378785	FX-T1000-PL301, 접속티(PE내면피복)	Φ1000mm		포스코	대한민국
222	20378786	FX-T1100-PL301, 접속티(PE내면피복)	Φ1100mm		포스코	대한민국

순번	물품 식별번호	품명	관경/두께치수	관체중량 (kg/m)	주재료 공급자	원산지
223	20378787	FX-T1200-PL301, 접속티(PE내면피복)	Φ1200mm		포스코	대한민국
224	20378788	FX-T1350-PL301, 접속티(PE내면피복)	Φ1350mm		포스코	대한민국
225	20378789	FX-T1500-PL301, 접속티(PE내면피복)	Φ1500mm		포스코	대한민국
226	21113449	FX-T1650-PL301, 접속티(PE내면피복)	Φ1650mm		포스코	대한민국
227	21113450	FX-T1800-PL301, 접속티(PE내면피복)	Φ1800mm		포스코	대한민국
228	21113451	FX-T2000-PL301, 접속티(PE내면피복)	Φ2000mm		포스코	대한민국
229	21113452	FX-T2200-PL301, 접속티(PE내면피복)	Φ2200mm		포스코	대한민국
230	21113453	FX-T2400-PL301, 접속티(PE내면피복)	Φ2400mm		포스코	대한민국
231	20378807	FX0-1516-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ150×1.6mm, 0RS	8.0	포스코	대한민국
232	20378808	FX0-2016-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ200×1.6mm, 0RS	10.5	포스코	대한민국
233	20378809	FX0-2516-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ250×1.6mm, 0RS	13.0	포스코	대한민국
234	20378810	FX1-3016-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ300×1.6mm, 1RS	17.0	포스코	대한민국
235	20378812	FX1-3516-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ350×1.6mm, 1RS	18.7	포스코	대한민국
236	20378814	FX1-4016-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ400×1.6mm, 1RS	21.4	포스코	대한민국
237	20378816	FX1-4516-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ450×1.6mm, 1RS	23.1	포스코	대한민국
238	20378818	FX1-5016-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ500×1.6mm, 1RS	26.4	포스코	대한민국
239	20378820	FX1-6016-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ600×1.6mm, 1RS	30.8	포스코	대한민국
240	20378823	FX1-7016-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ700×1.6mm, 1RS	34.5	포스코	대한민국
241	20378826	FX1-8016-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ800×1.6mm, 1RS	39.5	포스코	대한민국
242	20378830	FX1-9016-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ900×1.6mm, 1RS	44.7	포스코	대한민국
243	20378834	FX1-10016-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ1000×1.6mm, 1RS	49.9	포스코	대한민국
244	20378838	FX1-11016-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ1100×1.6mm, 1RS	54.9	포스코	대한민국
245	20378811	FX1-3020-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ300×2.0mm, 1RS	20.0	포스코	대한민국
246	20378813	FX1-3520-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ350×2.0mm, 1RS	23.0	포스코	대한민국
247	20378815	FX1-4020-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ400×2.0mm, 1RS	26.3	포스코	대한민국
248	20378817	FX1-4520-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ450×2.0mm, 1RS	29.3	포스코	대한민국
249	20378819	FX1-5020-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ500×2.0mm, 1RS	32.3	포스코	대한민국
250	20378821	FX1-6020-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ600×2.0mm, 1RS	38.5	포스코	대한민국
251	20378824	FX1-7020-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ700×2.0mm, 1RS	43.2	포스코	대한민국
252	20378827	FX1-8020-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ800×2.0mm, 1RS	49.3	포스코	대한민국
253	20378831	FX1-9020-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ900×2.0mm, 1RS	55.5	포스코	대한민국
254	20378835	FX1-1020-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ1000×2.0mm, 1RS	62.1	포스코	대한민국
255	20378839	FX1-1120-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ1100×2.0mm, 1RS	67.8	포스코	대한민국
256	20378843	FX1-1220-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ1200×2.0mm, 1RS	74.0	포스코	대한민국
257	20378822	FX1-6027-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ600×2.7mm, 1RS	50.5	포스코	대한민국
258	20378825	FX1-7027-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ700×2.7mm, 1RS	56.9	포스코	대한민국
259	20378828	FX1-8027-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ800×2.7mm, 1RS	65.0	포스코	대한민국
260	20378832	FX1-9027-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ900×2.7mm, 1RS	72.8	포스코	대한민국
261	20378836	FX1-10027-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ1000×2.7mm, 1RS	80.7	포스코	대한민국
262	20378840	FX1-11027-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ1100×2.7mm, 1RS	88.8	포스코	대한민국

순번	물품 식별번호	품명	관경/두께치수	관체중량 (kg/m)	주재료 공급자	원산지
263	20378844	FX1-12027-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ1200×2.7mm, 1RS	96.6	포스코	대한민국
264	20378847	FX1-13527-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ1350×2.7mm, 1RS	108.5	포스코	대한민국
265	20378849	FX1-15027-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ1500×2.7mm, 1RS	120.4	포스코	대한민국
266	20378837	FX1-10032-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ1000×3.2mm, 1RS	94.0	포스코	대한민국
267	20378841	FX1-11032-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ1100×3.2mm, 1RS	103.4	포스코	대한민국
268	20378845	FX1-12032-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ1200×3.2mm, 1RS	112.4	포스코	대한민국
269	20378848	FX1-13532-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ1350×3.2mm, 1RS	126.1	포스코	대한민국
270	20378850	FX1-15032-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ1500×3.2mm, 1RS	141.2	포스코	대한민국
271	20378852	FX1-16532-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ1650×3.2mm, 1RS	154.9	포스코	대한민국
272	20378854	FX1-18032-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ1800×3.2mm, 1RS	168.6	포스코	대한민국
273	20378861	FX3-9020-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ900×2.0mm, 3RS	63.2	포스코	대한민국
274	20378863	FX3-10020-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ1000×2.0mm, 3RS	69.0	포스코	대한민국
275	20378866	FX3-11020-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ1100×2.0mm, 3RS	75.9	포스코	대한민국
276	20378869	FX3-12020-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ1200×2.0mm, 3RS	83.2	포스코	대한민국
277	20378872	FX3-1320-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ1350×2.0mm, 3RS	94.0	포스코	대한민국
278	20378875	FX3-15020-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ1500×2.0mm, 3RS	103.3	포스코	대한민국
279	20378878	FX3-16520-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ1650×2.0mm, 3RS	114.1	포스코	대한민국
280	20378873	FX3-13527-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ1350×2.7mm, 3RS	123.4	포스코	대한민국
281	20378876	FX3-15027-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ1500×2.7mm, 3RS	136.8	포스코	대한민국
282	20378879	FX3-16257-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ1650×2.7mm, 3RS	150.1	포스코	대한민국
283	20378882	FX3-18027-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ1800×2.7mm, 3RS	163.5	포스코	대한민국
284	20378885	FX3-20027-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ2000×2.7mm, 3RS	181.4	포스코	대한민국
285	20378888	FX3-22027-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ2200×2.7mm, 3RS	199.3	포스코	대한민국
286	20378891	FX3-24027-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ2400×2.7mm, 3RS	218.5	포스코	대한민국
287	20378886	FX3-20032-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ2000×3.2mm, 3RS	213.6	포스코	대한민국
288	20378889	FX3-22032-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ2200×3.2mm, 3RS	235.4	포스코	대한민국
289	20378892	FX3-24032-PL302, 파형강관(PE양면피복)	Φ2400×3.2mm, 3RS	257.6	포스코	대한민국
290	20378893	FX-U150-PL302, 유공관(PE양면피복)	Φ150×1.6mm	8.0	포스코	대한민국
291	20378894	FX-U200-PL302, 유공관(PE양면피복)	Φ200×1.6mm	10.5	포스코	대한민국
292	20378895	FX-U250-PL302, 유공관(PE양면피복)	Φ250×1.6mm	13.0	포스코	대한민국
293	20378896	FX-U300-PL302, 유공관(PE양면피복)	Φ300×1.6mm	15.0	포스코	대한민국
294	20378897	FX-U350-PL302, 유공관(PE양면피복)	Φ350×1.6mm	16.8	포스코	대한민국
295	20378898	FX-U400-PL302, 유공관(PE양면피복)	Φ400×1.6mm	19.2	포스코	대한민국
296	20378899	FX-U450-PL302, 유공관(PE양면피복)	Φ450×1.6mm	21.6	포스코	대한민국
297	20378900	FX-U550-PL302, 유공관(PE양면피복)	Φ500×1.6mm	24.0	포스코	대한민국
298	20378901	FX-U600-PL302, 유공관(PE양면피복)	Φ600×1.6mm	28.8	포스코	대한민국
299	20378963	FX-L150-PL302, 엘보(PE양면피복)	Φ150mm		포스코	대한민국
300	20378964	FX-L200-PL302, 엘보(PE양면피복)	Φ200mm		포스코	대한민국
301	20378965	FX-L250-PL302, 엘보(PE양면피복)	Φ250mm		포스코	대한민국
302	20378966	FX-L300-PL302, 엘보(PE양면피복)	Φ300mm		포스코	대한민국

순번	물품 식별번호	품명	관경/두께치수	관체중량 (kg/m)	주재료 공급자	원산지
303	20378967	FX-L350-PL302, 엘보(PE양면피복)	Φ350mm		포스코	대한민국
304	20378968	FX-L400-PL302, 엘보(PE양면피복)	Φ400mm		포스코	대한민국
305	20378969	FX-L450-PL302, 엘보(PE양면피복)	Φ450mm		포스코	대한민국
306	20378970	FX-L500-PL302, 엘보(PE양면피복)	Φ500mm		포스코	대한민국
307	20378971	FX-L600-PL302, 엘보(PE양면피복)	Φ600mm		포스코	대한민국
308	20378972	FX-L700-PL302, 엘보(PE양면피복)	Φ700mm		포스코	대한민국
309	20378973	FX-L800-PL302, 엘보(PE양면피복)	Φ800mm		포스코	대한민국
310	20378974	FX-L900-PL302, 엘보(PE양면피복)	Φ900mm		포스코	대한민국
311	20378975	FX-L1000-PL302, 엘보(PE양면피복)	Φ1000mm		포스코	대한민국
312	20378976	FX-L1100-PL302, 엘보(PE양면피복)	Φ1100mm		포스코	대한민국
313	20378977	FX-L1200-PL302, 엘보(PE양면피복)	Φ1200mm		포스코	대한민국
314	20378978	FX-L1350-PL302, 엘보(PE양면피복)	Φ1350mm		포스코	대한민국
315	20378979	FX-L1500-PL302, 엘보(PE양면피복)	Φ1500mm		포스코	대한민국
316	21113469	FX-L1650-PL302, 엘보(PE양면피복)	Φ1650mm		포스코	대한민국
317	21113470	FX-L1800-PL302, 엘보(PE양면피복)	Φ1800mm		포스코	대한민국
318	21113471	FX-L2000-PL302, 엘보(PE양면피복)	Φ2000mm		포스코	대한민국
319	21113472	FX-L2200-PL302, 엘보(PE양면피복)	Φ2200mm		포스코	대한민국
320	21113473	FX-L2400-PL302, 엘보(PE양면피복)	Φ2400mm		포스코	대한민국
321	20378946	FX-T150-PL302, 접속티(PE양면피복)	Φ150mm		포스코	대한민국
322	20378947	FX-T200-PL302, 접속티(PE양면피복)	Φ200mm		포스코	대한민국
323	20378948	FX-T250-PL302, 접속티(PE양면피복)	Φ250mm		포스코	대한민국
324	20378949	FX-T300-PL302, 접속티(PE양면피복)	Φ300mm		포스코	대한민국
325	20378950	FX-T350-PL302, 접속티(PE양면피복)	Φ350mm		포스코	대한민국
326	20378951	FX-T400-PL302, 접속티(PE양면피복)	Φ400mm		포스코	대한민국
327	20378952	FX-T450-PL302, 접속티(PE양면피복)	Φ450mm		포스코	대한민국
328	20378953	FX-T500-PL302, 접속티(PE양면피복)	Φ500mm		포스코	대한민국
329	20378954	FX-T600-PL302, 접속티(PE양면피복)	Φ600mm		포스코	대한민국
330	20378955	FX-T700-PL302, 접속티(PE양면피복)	Φ700mm		포스코	대한민국
331	20378956	FX-T800-PL302, 접속티(PE양면피복)	Φ800mm		포스코	대한민국
332	20378957	FX-T900-PL302, 접속티(PE양면피복)	Φ900mm		포스코	대한민국
333	20378958	FX-T1000-PL302, 접속티(PE양면피복)	Φ1000mm		포스코	대한민국
334	20378959	FX-T1100-PL302, 접속티(PE양면피복)	Φ1100mm		포스코	대한민국
335	20378960	FX-T1200-PL302, 접속티(PE양면피복)	Φ1200mm		포스코	대한민국
336	20378961	FX-T1350-PL302, 접속티(PE양면피복)	Φ1350mm		포스코	대한민국
337	20378962	FX-T1500-PL302, 접속티(PE양면피복)	Φ1500mm		포스코	대한민국
338	21113454	FX-T1650-PL302, 접속티(PE양면피복)	Φ1650mm		포스코	대한민국
339	21113455	FX-T1800-PL302, 접속티(PE양면피복)	Φ1800mm		포스코	대한민국
340	21113456	FX-T2000-PL302, 접속티(PE양면피복)	Φ2000mm		포스코	대한민국
341	21113457	FX-T2200-PL302, 접속티(PE양면피복)	Φ2200mm		포스코	대한민국
342	21113458	FX-T2400-PL302, 접속티(PE양면피복)	Φ2400mm		포스코	대한민국

순번	물품 식별번호	품명	관경/두께치수	관체중량 (kg/m)	주재료 공급자	원산지
343	20378902	FX-C150-PL302, 커플링밴드(PE양면피복)	Φ150mm	1.4	포스코	대한민국
344	20378903	FX-C200-PL302, 커플링밴드(PE양면피복)	Φ200mm	1.9	포스코	대한민국
345	20378904	FX-C250-PL302, 커플링밴드(PE양면피복)	Φ250mm	2.3	포스코	대한민국
346	20378905	FX-C300-PL302, 커플링밴드(PE양면피복)	Φ300mm	4.3	포스코	대한민국
347	20378906	FX-C350-PL302, 커플링밴드(PE양면피복)	Φ350mm	4.9	포스코	대한민국
348	20378907	FX-C400-PL302, 커플링밴드(PE양면피복)	Φ400mm	5.4	포스코	대한민국
349	20378908	FX-C450-PL302, 커플링밴드(PE양면피복)	Φ450mm	6	포스코	대한민국
350	20378909	FX-C500-PL302, 커플링밴드(PE양면피복)	Φ500mm	6.6	포스코	대한민국
351	20378910	FX-C600-PL302, 커플링밴드(PE양면피복)	Φ600mm	7.7	포스코	대한민국
352	20378911	FX-C700-PL302, 커플링밴드(PE양면피복)	Φ700mm	9.1	포스코	대한민국
353	20378912	FX-C800-PL302, 커플링밴드(PE양면피복)	Φ800mm	15.6	포스코	대한민국
354	20378913	FX-C900-PL302, 커플링밴드(PE양면피복)	Φ900mm	17.1	포스코	대한민국
355	20378914	FX-C1000-PL302, 커플링밴드(PE양면피복)	Φ1000mm	18.9	포스코	대한민국
356	20378915	FX-C1100-PL302, 커플링밴드(PE양면피복)	Φ1100mm	20.6	포스코	대한민국
357	20378916	FX-C1200-PL302, 커플링밴드(PE양면피복)	Φ1200mm	22.2	포스코	대한민국
358	20378917	FX-C1350-PL302, 커플링밴드(PE양면피복)	Φ1350mm	24.9	포스코	대한민국
359	20378918	FX-C1500-PL302, 커플링밴드(PE양면피복)	Φ1500mm	27.5	포스코	대한민국
360	20378919	FX-C1650-PL302, 커플링밴드(PE양면피복)	Φ1650mm	30.4	포스코	대한민국
361	20378920	FX-C1800-PL302, 커플링밴드(PE양면피복)	Φ1800mm	32.7	포스코	대한민국
362	20378921	FX-C2000-PL302, 커플링밴드(PE양면피복)	Φ2000mm	35.6	포스코	대한민국
363	20378922	FX-C2200-PL302, 커플링밴드(PE양면피복)	Φ2200mm	39.9	포스코	대한민국
364	20378923	FX-C2400-PL302, 커플링밴드(PE양면피복)	Φ2400mm	44.2	포스코	대한민국
365	21247649	PF302-1, 파형강관(PE양면피복플랜지)	Φ250×1.6mm, 0RS	13.0	포스코	대한민국
366	20872629	PF302, 파형강관(PE양면피복플랜지)	Φ300×1.6mm, 1RS	17.0	포스코	대한민국
367	20872630	PF302, 파형강관(PE양면피복플랜지)	Φ350×1.6mm, 1RS	18.7	포스코	대한민국
368	20872631	PF302, 파형강관(PE양면피복플랜지)	Φ400×1.6mm, 1RS	21.4	포스코	대한민국
369	20872632	PF302, 파형강관(PE양면피복플랜지)	Φ450×1.6mm, 1RS	23.1	포스코	대한민국
370	20872633	PF302, 파형강관(PE양면피복플랜지)	Φ500×1.6mm, 1RS	26.4	포스코	대한민국
371	20872634	PF302, 파형강관(PE양면피복플랜지)	Φ600×1.6mm, 1RS	30.8	포스코	대한민국
372	20872635	PF302, 파형강관(PE양면피복플랜지)	Φ700×1.6mm, 1RS	34.5	포스코	대한민국
373	20872636	PF302, 파형강관(PE양면피복플랜지)	Φ800×1.6mm, 1RS	39.5	포스코	대한민국
374	20872637	PF302, 파형강관(PE양면피복플랜지)	Φ900×1.6mm, 1RS	44.7	포스코	대한민국
375	20872638	PF302, 파형강관(PE양면피복플랜지)	Φ1000×1.6mm, 1RS	49.9	포스코	대한민국
376	20872639	PF302, 파형강관(PE양면피복플랜지)	Φ300×2.0mm, 1RS	20.0	포스코	대한민국
377	20872640	PF302, 파형강관(PE양면피복플랜지)	Φ350×2.0mm, 1RS	23.0	포스코	대한민국
378	20872641	PF302, 파형강관(PE양면피복플랜지)	Φ400×2.0mm, 1RS	26.3	포스코	대한민국
379	20872642	PF302, 파형강관(PE양면피복플랜지)	Φ450×2.0mm, 1RS	29.3	포스코	대한민국
380	20872643	PF302, 파형강관(PE양면피복플랜지)	Φ500×2.0mm, 1RS	32.3	포스코	대한민국
381	20872644	PF302, 파형강관(PE양면피복플랜지)	Φ600×2.0mm, 1RS	38.5	포스코	대한민국
382	20872645	PF302, 파형강관(PE양면피복플랜지)	Φ700×2.0mm, 1RS	43.2	포스코	대한민국

순번	물품 식별번호	품명	관경/두께치수	관체중량 (kg/m)	주재료 공급자	원산지
383	20872646	PF302, 파형강관(PE양면피복플랜지)	Φ800×2.0mm, 1RS	49.3	포스코	대한민국
384	20872647	PF302, 파형강관(PE양면피복플랜지)	Φ900×2.0mm, 1RS	55.5	포스코	대한민국
385	20872648	PF302, 파형강관(PE양면피복플랜지)	Φ1000×2.0mm, 1RS	62.1	포스코	대한민국
386	20872649	PF302, 파형강관(PE양면피복플랜지)	Φ600×2.7mm, 1RS	50.5	포스코	대한민국
387	20872650	PF302, 파형강관(PE양면피복플랜지)	Φ700×2.7mm, 1RS	56.9	포스코	대한민국
388	20872651	PF302, 파형강관(PE양면피복플랜지)	Φ800×2.7mm, 1RS	65.0	포스코	대한민국
389	20872652	PF302, 파형강관(PE양면피복플랜지)	Φ900×2.7mm, 1RS	72.8	포스코	대한민국
390	20872653	PF302, 파형강관(PE양면피복플랜지)	Φ1000×2.7mm, 1RS	80.7	포스코	대한민국
391	21247650	PF302-2, 유공관(PE양면피복플랜지)	Φ250×1.6mm	13.0	포스코	대한민국
392	20872660	PF302, 유공관(PE양면피복플랜지)	Φ300×1.6mm	15.0	포스코	대한민국
393	20872661	PF302, 유공관(PE양면피복플랜지)	Φ350×1.6mm	16.8	포스코	대한민국
394	20872662	PF302, 유공관(PE양면피복플랜지)	Φ400×1.6mm	19.2	포스코	대한민국
395	20872663	PF302, 유공관(PE양면피복플랜지)	Φ450×1.6mm	21.6	포스코	대한민국
396	20872664	PF302, 유공관(PE양면피복플랜지)	Φ500×1.6mm	24.0	포스코	대한민국
397	20872665	PF302, 유공관(PE양면피복플랜지)	Φ600×1.6mm	28.8	포스코	대한민국
398	21247654	PF302-4, 엘보(PE양면피복플랜지)	Φ250mm		포스코	대한민국
399	20872706	PF302, 엘보(PE양면피복플랜지)	Φ300mm		포스코	대한민국
400	20872707	PF302, 엘보(PE양면피복플랜지)	Φ350mm		포스코	대한민국
401	20872708	PF302, 엘보(PE양면피복플랜지)	Φ400mm		포스코	대한민국
402	20872709	PF302, 엘보(PE양면피복플랜지)	Φ450mm		포스코	대한민국
403	20872710	PF302, 엘보(PE양면피복플랜지)	Φ500mm		포스코	대한민국
404	20872711	PF302, 엘보(PE양면피복플랜지)	Φ600mm		포스코	대한민국
405	20872712	PF302, 엘보(PE양면피복플랜지)	Φ700mm		포스코	대한민국
406	20872713	PF302, 엘보(PE양면피복플랜지)	Φ800mm		포스코	대한민국
407	20872714	PF302, 엘보(PE양면피복플랜지)	Φ900mm		포스코	대한민국
408	20872715	PF302, 엘보(PE양면피복플랜지)	Φ1000mm		포스코	대한민국
409	21247653	PF302-3, 접속티(PE양면피복플랜지)	Φ250mm		포스코	대한민국
410	20872686	PF302, 접속티(PE양면피복플랜지)	Φ300mm		포스코	대한민국
411	20872687	PF302, 접속티(PE양면피복플랜지)	Φ350mm		포스코	대한민국
412	20872688	PF302, 접속티(PE양면피복플랜지)	Φ400mm		포스코	대한민국
413	20872689	PF302, 접속티(PE양면피복플랜지)	Φ450mm		포스코	대한민국
414	20872690	PF302, 접속티(PE양면피복플랜지)	Φ500mm		포스코	대한민국
415	20872691	PF302, 접속티(PE양면피복플랜지)	Φ600mm		포스코	대한민국
416	20872692	PF302, 접속티(PE양면피복플랜지)	Φ700mm		포스코	대한민국
417	20872693	PF302, 접속티(PE양면피복플랜지)	Φ800mm		포스코	대한민국
418	20872694	PF302, 접속티(PE양면피복플랜지)	Φ900mm		포스코	대한민국
419	20872695	PF302, 접속티(PE양면피복플랜지)	Φ1000mm		포스코	대한민국
420	21247655	PF302-5, 연결재(PE양면피복플랜지)	Φ250mm		포스코	대한민국
421	20872666	PF302, 연결재(PE양면피복플랜지)	Φ300mm		포스코	대한민국
422	20872667	PF302, 연결재(PE양면피복플랜지)	Φ350mm		포스코	대한민국

순번	물품 식별번호	품명	관경/두께치수	관체중량 (kg/m)	주재료 공급자	원산지
423	20872668	PF302, 연결재(PE양면피복플랜지)	Φ400mm		포스코	대한민국
424	20872669	PF302, 연결재(PE양면피복플랜지)	Φ450mm		포스코	대한민국
425	20872670	PF302, 연결재(PE양면피복플랜지)	Φ500mm		포스코	대한민국
426	20872671	PF302, 연결재(PE양면피복플랜지)	Φ600mm		포스코	대한민국
427	20872672	PF302, 연결재(PE양면피복플랜지)	Φ700mm		포스코	대한민국
428	20872673	PF302, 연결재(PE양면피복플랜지)	Φ800mm		포스코	대한민국
429	20872674	PF302, 연결재(PE양면피복플랜지)	Φ900mm		포스코	대한민국
430	20872675	PF302, 연결재(PE양면피복플랜지)	Φ1000mm		포스코	대한민국
431	22806794	PF302-C1100, 연결재(PE양면피복플랜지)	Φ1100mm		포스코	대한민국
432	22806797	PF302-C1200, 연결재(PE양면피복플랜지)	Φ1200mm		포스코	대한민국

3.1.1 강관 및 커플링 밴드의 제조에 사용되는 재료는 표 3에 따른다.

표 3

구분	적용 재료
원재료	도금한 열간 압연 강관에 부식방지 피복 물질을 피복한 피복 강관을 원재료로 하되, 후피복하는 경우에는 피복되지 않은 도금 강관과 부식방지 피복 물질을 원재료로 한다.
피복 전 상태의 강관 및 도금	피복 나선형 강관, 슬리브, 피복 커플링 밴드 및 헬리컬 플랜지의 제조에 사용되는 강관 재료는 KS D 3501의 SPHC, 또는 이와 동등 이상의 것에 용융 아연 도금이나 용융 55% 알루미늄 아연 합금 도금한 것을 사용한다. 또는 KS D 3506이나 KS D 3770과 동등 이상의 것으로 한다.
피복 물질	강관의 피복에 사용하는 물질은 내약품성이 강한 PE, PVC(PVS 포함), 폴리우레탄 (PU) 또는 세라믹 재질이어야 한다.

3.1.2 강관 조립에 사용하는 볼트, 너트, 와셔의 조합 및 등급은 표 4에 따른다. 다만, 특별히 지정이 없는 한 아연 도금을 한 것으로 하며, 모양 치수는 연결용으로 적당한 것이어야 한다.

표 4

구분	재료	섹션의 관 두께 mm	강도 구분		등급			
			볼트	너트	마무리 정도		나사의등급	
					볼트	너트	볼트	너트
볼트, 너트, 와셔	KS B 1002, KS B 1012 및 KS D 3503의 SS400	4.5 미만	4T 이상	4이상	보통	보통	3급	3급

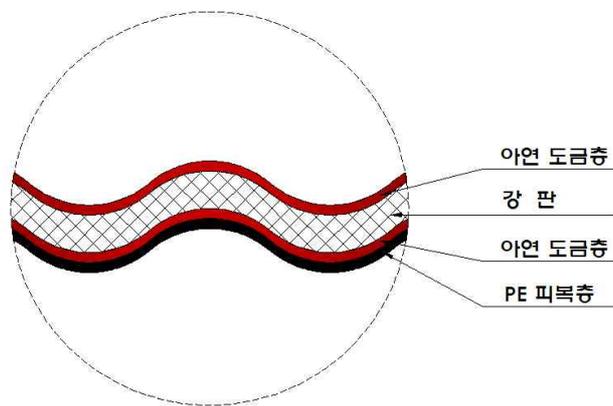
3.1.3 용융 아연 도금에 사용하는 아연 잉곳은 KS D 2351의 2종 또는 이와 동등 이상의 것으로 한다.

3.2 형태

3.2.1 피복강판의 형태는 다음 그림1, 그림2, 그림3과 같다.

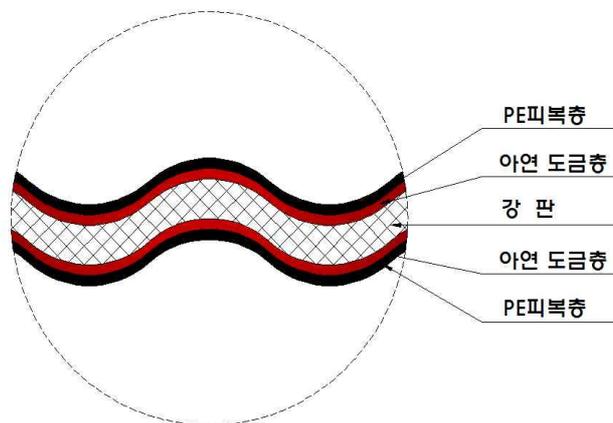
a) 피복 물질을 내면에 피복한 강판의 단면 모양은 그림 1과 같다.

그림 1. 일반형 강관 및 유공관의 내면 피복 강판의 단면 모양



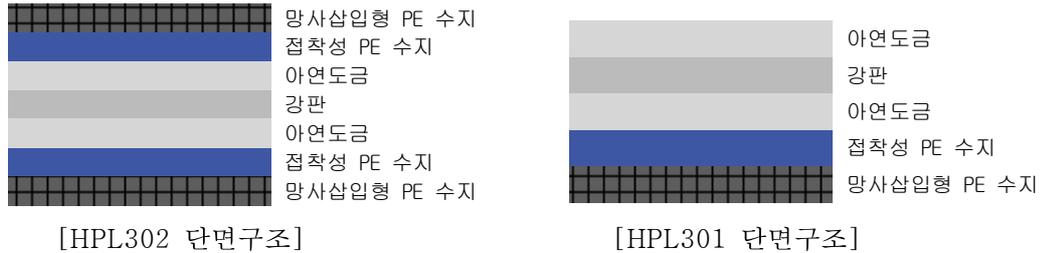
b) 피복 물질을 내면 및 외면의 양면에 피복한 강판의 단면 모양은 그림 2와 같다.

그림 2. 일반형 강관 및 유공관의 양면 피복 강판의 단면 모양



c) 그물망 형태의 망사가 적층된 구조의 피복 물질을 내면 및 외면의 양면에 피복한 강판의 단면 모양은 그림 3과 같다.(HPL부속자재 해당)

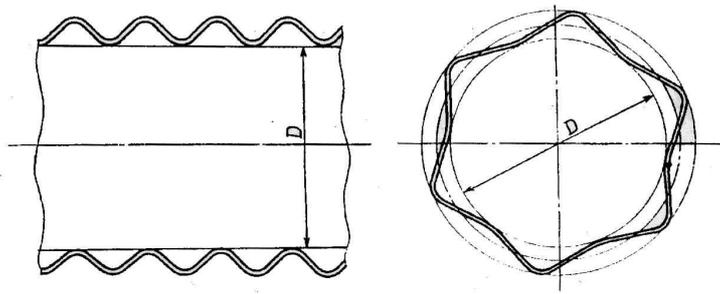
그림 3. 그물망 형태의 망사가 적층된 구조의 피복 강판의 단면 모양



3.2.2 PL과형강판의 형태

a) AH, AS, BS, CS의 형태는 다음 그림 4와 같다.

그림 4. AS, AH, BS 및 CS의 구조 및 단면모양



3.3 제조 및 가공

3.3.1 강판 제조

a) 나선 성형

도금한 강판에 부식방지 물질을 피복한 피복 강판을 원자재로 하며, 이것을 나선형으로 성형하여 제조한다. 다만, 도금한 강판을 나선형으로 성형한 후 표면에 부식방지 물질을 피복하는 후피복 제조방법도 가능하다.

b) 재골

BS, CS 및 CD는 피복 커플링 밴드로 결합하기 위하여 필요한 경우 양끝 부위를 관축의 수직방향으로 재골 처리할 수 있으며, 이 경우 부식방지 피복 나선형 강관의 호칭지름이 800 mm 이하인 경우 2골 이상 재골하며, 호칭지름이 800 mm를 초과하는 경우 3골 이상 재골한다.

c) 유공관 타공

유공관의 경우 강관의 외부에서 수분 등의 유체가 관의 내부로 스며들게 하기 위하여 $\varnothing 4.8 \sim \varnothing 9.5$ 의 크기와 2.3 % ($230 \text{ cm}^2/\text{m}^2$) 이상의 개공률을 가진 구멍(hole)을 타공하여 제작한다.

3.3.2 연결구 제조

a) 슬리브

피복강관 또는 도금강관을 포밍기로 강관 중심에 골 모양을 성형하고 샤링기로 절단한 후 커버링머신으로 둥글게 말아 강관의 접합부위를 스폿용접한다. 내면 또는 내면·외면의 양면을 부식방지 피복물질로 피복한다. 이 경우 선피복 또는 후피복 모두 가능하다. 다만 내면·외면의 양면을 외장용 도료로 도장하는 것도 가능하다.

b) 피복 커플링 밴드

피복강관 또는 도금강관을 포밍기로 여러개의 골 모양을 성형하고 샤링기로 절단한 후 커버링머신으로 둥글게 말고 볼트·너트로 결합할 수 있도록 브래킷을 용접한다. 강관의 접합부위를 CO₂용접 또는 아크용접한다.

내면 또는 내면·외면 양면에 피복물질을 피복한다. 이 경우 선피복 또는 후피복 모두 가능하다. 체결방법은 양쪽 브래킷을 볼트·너트로 결합시킨다.

c) PE 플랜지

물결형의 일반형 강관 또는 유공관의 끝단부를 플랜지 금형에 삽입하고 고체PE를 넣고 플랜지를 약 200°C의 온도에서 압출 성형한다. 링 금형에 고체 PE를 넣고 약 200°C에서 링을 압출 성형한다. 수밀재인 고무 개스킷을 플랜지 사이에 삽입하고 플랜지 위를 링으로 덮고 링이 플랜지에 고정되도록 볼트·너트로 조이고, 좌우 링과 링을 볼트·너트로 체결하여 강관을 직선 연결한다.

d) 접속 T관 및 엘보

물결형의 일반형 강관을 그림 16 및 표 18에 적합한 크기로 절단한다. 연결할 부위를 접속 T관은 T자 모양에 따라, 엘보는 ㄱ자 모양에 따라 크기 및 각도에 맞게 재단한다. CO2용접기로 연속 용접하여 접합시킨다. 표면처리는 부식방지 물질을 피복한다. 이 경우 선피복 또는 후피복 모두 가능하다.

3.4 기능 및 성능

3.4.1 기능

파형강관은 각종 토목공사의 배수관으로 주로 사용하며, 도로나 철도를 횡단하는 통로용/배수용 암거에도 사용된다.

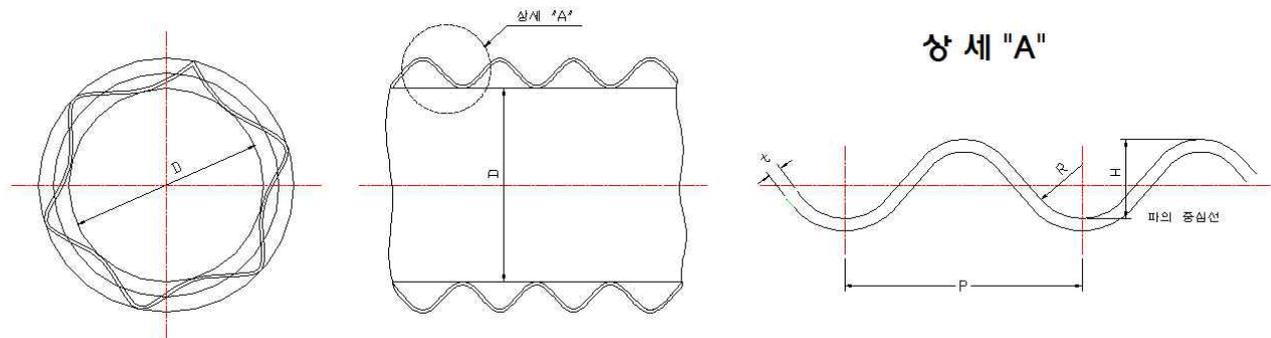
3.4.2 성능

3.4.2.1 강관의 단면 모양 치수

a) 물결형 강관

AS(소골형), AH(유공관), BS(중골형), CS(대골형) 의 구조는 그림 5와 같다.

그림 5



b) AS(소골형), AH(유공관), BS(중골형), CS(대골형) 의 치수는 표 5와 같다.

표 5

제품 구분	파의 피치(P)	파의 깊이(H)	적용 관경
AS(소골형)	38.0	6.5	Ø150 ~ Ø250
AH(유공관)	38.0	6.5	Ø150 ~ Ø600
BS(중골형)	68.0	13.0	Ø300 ~ Ø1800
CS(대골형)	76.2	25.4	Ø900 ~ Ø2400

c) AS(소골형), AH(유공관)의 관 두께 및 길이는 표 6과 같다.

표 6

단위:mm

구분	호칭지름(d)	관 두께 t				강관의 길이
		1.6	2.0	2.7	3.2	
AS (소골형)	150	○	-	-	-	4000부터 10,000 까지의 지정된 길이
	200	○	-	-	-	
	250	○	-	-	-	
AH (유공관)	150	○	-	-	-	
	200	○	-	-	-	
	250	○	-	-	-	
	300	○	-	-	-	
	350	○	-	-	-	
	400	○	-	-	-	
	500	○	-	-	-	
600	○	-	-	-		

비고 관 두께는 피복 전의 두께이다.

d) BS(중골형)의 판 두께 및 길이는 표 7과 같다.

표 7

단위:mm

구분	호칭지름(d)	판 두께 t				강관의 길이
		1.6	2.0	2.7	3.2	
BS (중골형)	300	○	○	—	—	4000부터 10,000 까지의 지정된 길이
	350	○	○	—	—	
	400	○	○	—	—	
	450	○	○	—	—	
	500	○	○	—	—	
	600	○	○	○	—	
	700	○	○	○	—	
	800	○	○	○	—	
	900	○	○	○	○	
	1000	○	○	○	○	
	1100	○	○	○	○	
	1200		○	○	○	
	1350			○	○	
	1500			○	○	
	1650			○	○	
1800			○	○		

비고 판 두께는 피복 전의 두께이다.

e) CS(대골형)의 판 두께 및 길이는 표 8과 같다.

표 8

단위:mm

구분	호칭지름(d)	판 두께 t				강관의 길이
		1.6	2.0	2.7	3.2	
CS (대골형)	900	○	○	-	-	4000부터 10,000 까지의 지정된 길이
	1000	○	○	-	-	
	1100	○	○	-	-	
	1200	○	○	-	-	
	1350	-	○	○	-	
	1500	-	○	○	-	
	1650	-	○	○	-	
	1800	-	○	○	-	
	2000	-	○	○	○	
	2200	-	-	○	○	
	2400	-	-	○	○	
	2600	-	-	-	○	
	2700	-	-	-	○	
	2800	-	-	-	○	
	2900	-	-	-	○	
	3000	-	-	-	○	

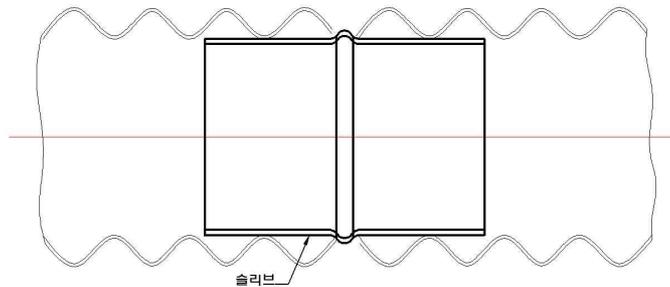
비고 판 두께는 피복 전의 두께이다.

3.4.2.2 연결구의 구조 및 치수

a) 슬리브

AS(소골형), AH(유공관) 의 결합에 사용되는 연결구의 일종으로서, 그림 6과 같이 피복 슬리브의 좌우 부위를 강관 내부에 삽입하여 강관을 직선 연결하는 방식이며, 슬리브의 길이는 180mm이상으로 하고, 재료 두께(t)는 1.6mm이상으로 한다.

그림 6. 슬리브의 결합 구조



b) 피복 커플링밴드

BS(중골형), CS(대골형)의 직선 연결에 사용되는 연결구의 일종으로서, 그 구조는 그림 7과 같으며 치수는 표 9와 같다.

그림 7. 피복 커플링밴드의 모양

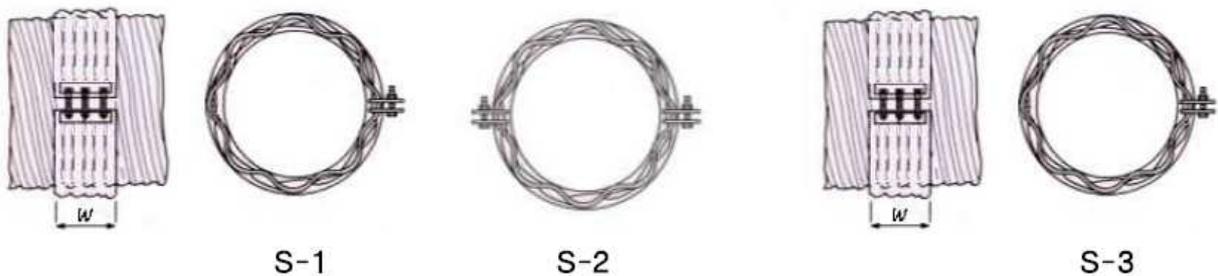


표 9. 피복 커플링밴드의 판 두께 및 치수

단위:mm

피복커플링밴드 구분	판 두께, 너비	호칭지름 d				
		300~500	600~800	900~1500	1650	1800이상
S-1 (1 piece)	판 두께 t	1.6 이상			-	
	너비 w	270	270 또는 410	-		
S-2 (2 piece)	판 두께 t	1.6 이상	1.6 이상	1.6 이상		
	너비 w	270	270 또는 410	410		
S-3 (3 piece)	판 두께 t	-			1.6	
	너비 w	-			410	

비고 CS의 피복 커플링밴드의 너비는 410 또는 460으로 할 수 있다.

c) PE 플랜지

AS(소골형), AH(유공관), BS(중골형), CS(대골형)의 직선 연결에 사용되는 연결구의 일종으로서, 관의 끝에 부착된 PE를 압출 성형한 플랜지에 연결재 링(스테인리스 연결재 제외) 및 볼트와 너트를 이용하여 연결한다. 이음 부위는 일체형으로 제작된 플랜지와 별도 제작된 연결재 링(PE링)의 성형된 볼트 홈에 축 방향으로 조립되는 볼트와 고무 개스킷으로 구성되며, 전체 결합 구조는 그림 8과 같다. 플랜지의 구조 및 치수는 그림 9 및 표 10과 같고, 링의 구조 및 치수는 그림 10 및 표 11과 같으며, 강관의 수평 방향 연결 볼트 수는 표 12에 따른다.

그림 8. PE 플랜지의 결합 구조

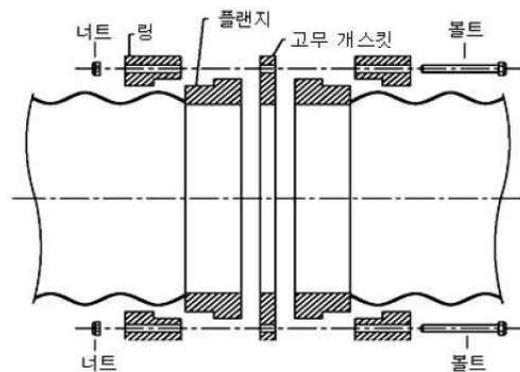


그림 9. PE 플랜지의 구조

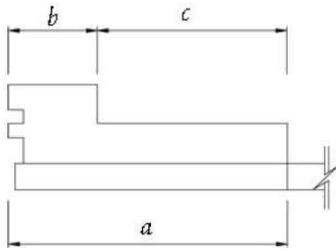


표 10. PE 플랜지의 치수

단위:mm

지름	너비 a	걸침 길이 b	받침 길이 c
250 ~ 450	75 이상	30 이상	45 이상
500 ~ 700	85 이상	35 이상	50 이상
800 ~ 900	100 이상	50 이상	50 이상
1000 이상	120 이상	50 이상	70 이상

그림 10. PE 플랜지 링의 구조

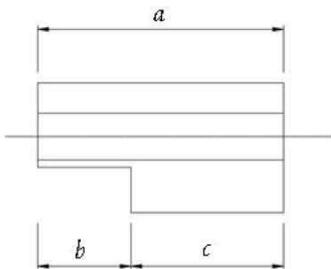


표 11. PE 플랜지 링의 치수

단위:mm

지름	너비 a	걸침 길이 b	받침 길이 c
250 ~ 450	60 이상	25 이상	35 이상
500 ~ 700	70 이상	30 이상	40 이상
800 ~ 900	80 이상	40 이상	40 이상
1000 이상	110 이상	50 이상	60 이상

표 12. PE 플랜지 볼트 결합의 수

단위:mm

구분	호칭지름					
	250~600	700~1 000	1 100~1 500	1 650~2000	2 200~2 700	2 800~3 000
결합 수	3 개소 이상	4 개소 이상	5 개소 이상	6 개소 이상	8 개소 이상	12 개소 이상
모양						

c) 접속 T관 및 엘보

피복 나선형 강관용 접속 T관 및 엘보의 구조는 그림 11과 같고, 치수는 표 13과 같다.

그림 11. 접속 T관 및 엘보의 구조

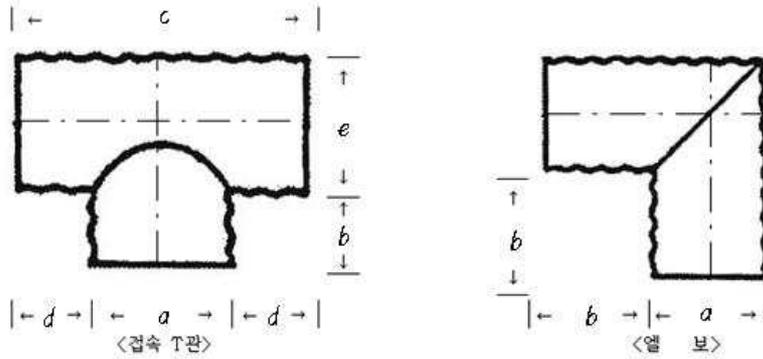


표 13. 접속 T관 및 엘보의 치수

단위 : mm

접속 T관 (정T관)	지관 관경 a	본관 길이 c	지관 길이 b	폭 d
	a	$a+2e$	$c+2$	250
접속 T관 (지름이 다른 T관)	(본관과 지관의 지름 차이가 500 mm 이하인 경우)($e-a \leq 500\text{mm}$)			
	지관 관경 a	본관 길이 c	지관 길이 b	
			지관 $\varnothing 1\,000$ 이하	지관 $\varnothing 1\,000$ 초과
	a	$a+2d$	500	$a+2$
			폭 d	250
엘보	(본관과 지관의 지름 차이가 500 mm 초과인 경우)($e-a > 500\text{mm}$)			
	지관 관경 a	본관 길이 c ($c=e$)	지관 길이 b	
			지관 $\varnothing 1\,000$ 이하	지관 $\varnothing 1\,000$ 초과
	a	e	500	$e+2$
엘보	각도	관지름 a	폭 b	
	45°	a	250	
	90°	a	250	
비고 1 본관 길이는 최소 단위를 1 000으로 한다. 다만,본관 길이는 관지름에 비례하여야 한다. 비고 2 호칭지름 300 미만인 경우 본관 길이는 최소 500으로 하며, 지관 길이는 250으로 한다. 비고 3 본관의 호칭지름 300 미만인 경우 지관 길이는 본관 길이의 1/2로 한다. 비고 4 본관과 지관 길이의 허용공차는 ± 100 으로 하되, 호칭지름이 300 미만인 경우의 허용공차는 ± 50 으로 한다. 비고 5 45° 및 90° 이외의 엘보는 수요자와 협의하여 제작한다. 비고 6 그림 16은 이 표의 수치를 이해하기 위한 참고용이다.				

3.4.3 강관의 치수 허용차

a) 강관 및 연결구의 치수 허용차 표 14에 따른다.

표 14. 강관 및 연결구의 치수 허용차

단위 : mm

항 목		허용차
호칭지름	1000mm 미만	± 10mm
	1000mm 이상	± 1%
강관의 길이		+ 40mm - 10mm
파의 피치		± 2.0mm
파의 깊이		± 2.0mm
축방향 휨		길이의 ± 0.3%
피복 커플링밴드 및 슬리브 폭		± 5.0mm

3.5 마감 및 결모양

3.5.1 강관, 연결용 볼트, 너트, 와셔 및 커플링 밴드는 사용상 해로운 결함이 없어야 한다.

3.5.2 용융 도금을 한 강관의 도금 부착량은 표 15에 따른다.

표 15. 도금 부착량

단위 : g/m²

도금 부착량의 종류	최소 부착량
Z60	600
Z90	900
AZ200	200
비고 1 부착량은 제품의 양면에 부착하는 양으로 표시한다.	
비고 2 종류 Z60은 KS D 3506의 Z60에 따른다.	
비고 3 종류 Z90은 KS D 8308의 2종 45에 적합하여야 한다.	
비고 4 종류 AZ200은 KS D 3770에 따른다.	

3.5.3 볼트, 너트 및 와셔의 도금 부착량은 특별한 규정이 없는 한 KS D 8304의 1종 3급 또는 이와 동등 이상의 것으로 한다.

3.5.4 커플링 밴드의 도금 부착량은 특별한 규정이 없는 한 3.5.2의 표 15의 종류 Z 60과 동등한 것으로 한다.

4. 검사 및 시험

4.1 검사

4.1.1 검사물의 크기 및 구성 방법

과형 강관의 검사의 크기는 동일 분류별, 호칭별 1회 납입량을 1검사 로트로 한다.

4.1.2 시료의 크기 및 채취방법

과형강관의 시료의 크기 및 채취방법은 표 16에 따른다.

표 16

시험항목	시료 크기	채취방법
겉모양	n=4, c=0	1검사 로트에서 랜덤샘플링
강관 및 섹션의 모양 및 치수, 허용차		
용융아연부착량	n=1 c=0	

4.1.3 검사방법

a) 검사방법은 체크 검사 또는 KS A 2859(계수형 샘플링검사-제10부 : 계수형 검사에 대한 샘플링을 위한 ISO 2859 시리즈 규격 개요)에 따른다.

b) 완제품의 겉모양, 흠 등은 육안으로 검사하되 치수는 기구를 이용하여 측정하여야 한다.

c) 수요기관은 시료를 채취하여 공인시험기관에 의뢰하거나 제조업체의 공인시험기관의 시험성적서로 갈음할 수 있다.

4.2 시험방법

강관의 시험방법은 표 17에 따른다.

표 17

시험항목	품질기준	단위	시험방법	비고
겉모양	파손, 크랙, 박리, 찌그러짐, 변형, 부식이 없을 것	-	KSD 3590	
인장강도	270 이상	N/mm ²	KS D 3506	
도금부착량	아연 : 600 이상 (단, 내부평활관의 내부관은 200이상) 55% 알루미늄아연합금 : 200 이상	g/m ²	KS D 3506 KS D 3770	
항복점	205 이상	N/mm ²	KS D 3506	
굽힘성	이상이 없어야 한다.	-	KS D 3506	
접착성	박리, 크랙, 깨짐 없을 것	-	ASTM A 742	피복강관
투과저항성 (불침투성)	이상이 없어야 한다.	-	ASTM A 742	피복강관
피복두께	0.25 이상(단, PVC(PVS)는 0.15 이상)	mm	KS D 3589 ASTM A 742	피복강관
호칭지름	1000 미만 : ±10 1000 이상 : ±1%	mm	KS D 3590	
관의 길이	-10, +40	mm	KS D 3590	
파의 피치	±2.0	mm	KS D 3590	
파의 깊이	±2.0	mm	KS D 3590	
축방향의 휨	길이의 ±0.3% 이하	%	KS D 3590	
개공율	2.3	%	ASTM A 760	유공관
비 고	인장강도, 도금부착량, 항복점 및 굽힘성의 성적서는 Mill Sheet로 대체가능			

비고 간접법(염화안티몬법 또는 헥사메틸렌테트라민법)의 3점법에 따른다. 이때 성형 후 용융 아연 도금을 할 때는 원칙적으로 중량법을, 아연도 강관을 사용할 때는 원칙적으로 염화안티몬법 또는 헥사메틸렌테트라민법의 3점법(3점의 평균값)에 따른다.

5. 포장 및 표시

5.1 포장

포장은 별도 조달청에서 별도로 지정하지 않은 경우에는 운반 시 파손, 흠 등이 생기지 않도록 철재 밴드 등으로 견고하게 묶어서 공급하여야 한다.

5.2 표시

검사에 합격한 강관에 대하여는 강관마다 다음 항목을 명시하여야 한다.

- a) 제품명, 종류 및 기호
- b) 치수(관 두께, 호칭지름, 길이)
- c) 피복 물질명
- d) 제조자명 또는 그 약호
- e) 원산지 또는 그 약호 : Korea 또는 K, Japan 또는 J, China 또는 C

6. 용도 및 재원 등

6.1 용도

- 도로, 공항, 공단, 비행장, 운동장 등 대규모 시설의 우수 배수관로용
- 용수·배수용 관거, 지하통로, 소교량 등의 매설관거 및 암거
- 해안지역의 산업단지 조성, 항만, 신공항 조성 시 매설관거
- 공단 및 생활하수 등 오수관로

6.2 발주재원

기호	호칭지름 (D)	관두께(T)				길이 (L)
		1.6	2.0	2.7	3.2	
AS	150	○				1,000~10,000 까지 지정된 길이
	200	○				
	250	○				
AH	150	○				
	200	○				
	250	○				
	300	○				
	350	○				
	400	○				
	450	○				
	500	○				
BS	600	○				
	300	○	○			
	350	○	○			
	400	○	○			
	450	○	○			
	500	○	○			
	600	○	○	○		
	700	○	○	○		
	800	○	○	○		
	900		○	○		
	1 000		○	○	○	
	1 100			○	○	
	1 200			○	○	
	1 350			○	○	
	1 500			○	○	
CS	1 650				○	
	1 800				○	
	900		○	○		
	1 000		○	○		
	1 100		○	○		
	1 200		○	○		
	1 350		○	○		
	1 500		○	○		
	1 650		○	○		
	1 800			○	○	
	2 000			○	○	
2 200			○	○		
2 400			○	○		

6.3 기타 참고사항

이 규격서에 명시되지 않은 사항은 상관례에 따른다.