서천소방서 판교119안전센터 이전신축공사

건축 전문(특기) 시방서

2026. 06.

목 차

특 기 시 방 서

1. 하드웨어 설치 시방서 1-11

2. 충격,속도감지 추락방지기 특기시방서 12-13

3. 수관건조대 특기 시방서 14-15

창호 HARDWARE 공사

1. 일반 사항

1.1 관련시방

도면과 기타 계약도서를 포함하여 제1장 이하의 총칙, 계약조건과 당 시방서의 기재사항을 준용하여 일치하게 시공하여야 한다.

1.2 적용범위

1.2.1 본 공사에 적용되는 창호철물은 다음과 같다.

1) 갑종방화문용 창호철물
2) 철재문용 창호철물
3) 스텐레스 스틸문용 창호철물
4) 목재문용 창호철물
5) 강화유리문용 창호철물
6) 내화강화유리문용 창호철물

1.2.2 상기 공사 외에 특별히 언급되지 않는 한 다음과 같은 공사는 포함하지 않으며, 별도시방에 의한다.

1) 각종 실린더를 제외한 DOOR
2) 철제선반 및 그 지지 보강대
3) 욕실부착 철물
4) 목제 케비넷
5) 철제 난간의 브라켓

1.3 제출물

본 시방서는 각 해당항목에 따라 제출한다.

1.3.1 시공 및 제작도면

1. 각 유형별 철물에 대한 설치위치 및 높이는 3.2.1 시공에 준하여 표기하여야 하며, 전기제품과 철물과의 연결사용 등 주의할 내용이 명기된 일람표 및 카탈로그를 제출하여야 한다.
2. Hardware 자재의 유형별로 적용위치, 범위, 함께 조립되는 제품, 부착방법 등을 명기한 도면을 감독원에게 제출하여 승인을 득 하여야 한다.

1.3.2 Hardware Schedule

1.수급자는 Hardware 공급자와 납품계약 성립 후 30일 이내에 출입문별 Hardware Schedule과 Delivery Schedule을 4부 작성하여 서면으로 승인 요청하여야 한다.

2. 승인 요청하는 자재 전 품목에 대하여 기술 Catalog도 제출하여야 하며 Hardware Schedule을 최종승인 받기 이전에 어떠한 Hardware Item도 생산에 착수하거나 발주자에게 인도할 수 없다.

3. 감독원은 수급자로 부터 승인요청 받은 Schedule을 재검토하여 7일 이내에 서면으로 검토결과 내지 승인을 통보하여 이에 따른 물량변동과 Schedule 수정 등을 수행하여야 한다.

1.3.3 Master Key Schedule

Master Key Schedule은 확장 및 개축에 대한 기존 System과의 관리, 운용을 고려하여 일람표 등을 수급자가 작성하고, 감독원에게 제출하여 승인을 득 하여야 한다.

1.3.4 제품자료

1. 수급자는 Hardware Schedule 승인을 요청하는 전 품목에 대하여 제출하여야 한다.

2. 전기제품과 철물과의 연결사용 등 주의할 내용이 명기된 일람표 및 기술 카탈로그, 해당 제조업체의 제품명세서를 제출하여야 한다.

3. 별도의 주의가 요구되는 주변 조건, 설치 시 주의할 점 및 설치방법이 명기된 설치지침서를 제출하여야 한다.

1.3.5 시공계획서

Hardware Schedule 및 Delivery Schedule과 창호 제작, 설치 시공계획에 적합한 시공계획서 및 작업 절차서를 제출하여야 한다.

1.3.6 시공 상세도

1. Hardware 자재의 유형별로 적용위치, 범위, 함께 조립되는 제품, 부착방법 등을 명기한 도면을 감독원에게 제출하여 승인을 득 하여야 한다.

2. 시공자는 모든 잡철물에 대한 제작 및 설치 상세도를 제출하여야 하며 여기에는 관련 공사와의 설치, 접합, 정착평면, 입면 및 상세를 표기하며 감독원의 승인을 받아야 하다.

1.3.7 견본

제품의 색상, 마무리, 외관, 치수, 형상 및 기능 등을 나타낸 Hardware 및 Template B견본을 품목별로 감독원이 요구하는 수량을 제출하여 감독원의 승인을 받아야 한다.

1.3.8 품질 인증 서류

사용되는 자재가 요구하는 품질임을 증명하는 제조회사의 품질보증서 및 시험성적표를 제출하여 감독원의 승인을 받아야 한다.

1.4 공사기록 서류

Master Key Schedule에 의거 Door Lock의 설치위치 및 개별 키 번호를 기록한다.

1.5 품질보증

1.5.1 수급자의 자격

본 공사규모와 유사한 Hardware 공급실적과 경력이 5년 이상인 전문업체이어야 하며 또한 자격을 확인할 수 있는 증빙자료를 제출하여야 한다.

1.5.2 견본시공

공사착수 전 감독원이 지정하는 위치와 범위에 승인된 세부시공 상세도와 재료를 사용하여 견본시공을 하여 감독원의 승인을 득 한 후 시행하여야 한다. 이때 승인된 견본시공 부위는 시공물의 일부임을 간주하고 시공자는 준공 시까지 관리 보호해야 한다.

1.6 운반, 보관, 취급

1.6.1 제품을 운반, 보관 및 취급 시 손상되지 않도록 보양하여야 한다. 제품을 개별적으로 포장하고 Hardware Schedule에 근거하여 식별할 수 있는 표시가 있어야 한다.

1.6.2 창호철물은 포장단위 또는 각 세트별로 박스 포장된 상태로 현장에 반입되어야 한다. 박스 외부에는 승인된 자재임을 쉽게 확인할 수 있는 표지 또는 표시가 부착되어야 한다.

1.6.3 Door Hardware가 현장에 반입되면 시공자의 책임으로 자재를 관리하고 통제하여야 한다.

1.7 연관 공사

1.7.1 시공자는 창호철물, 연기 감지기 또는 경보시스템을 설치하기 전에 부가되는 조건을 감독원과 전체 보안계획에서 발전된 보안 요구사항으로 충분히 조정하여 설치작업을 확인하고 협의하여야 한다.

1.7.2 문, 방범시설 및 소방시설, 마감, 경량 벽 등 Door Hardware 설치와 관련된 시공자와 사전에 협의하여야 한다.

1.8 유지관리 장비

시공자는 특수한 경우 또는 별도의 창호철물 조립 시 사용할 특수 렌치나 도구를 제공하여야 하고 유지관리 도구 및 부자재를 공급하여야 한다.

2. 자재

2.1 제품

아래에 기재된 창호철물의 상품 및 모델 번호는 본 절의 요구사항을 만족할 수 있는 제품을 기재한 것으로 변경하고자 할 경우에는 동등 이상의 품질보증서, 시험성적서를 제출하여야 한다.

NO.	DESCRIPTION	MANUFACT	MODEL
1	SPRING HINGE(SST'L) 4.5"X4"	ZERO	SP4540
2	BUTT HINGE(SST'L) 4"X4"	ZERO	BB4040
3	BUTT HINGE(SST'L) 5"X4"	ZERO	BB5040
4	DOOR CLOSER NHO	ZERO	9016BC/DA
5	PUSH PULL HANDLE	ZERO	UNO T5955-01-024
6	DUST PROOF STRIKE	ZERO	UNO 489B
7	FLOOR STOP	ZERO	UNO 436B
8	WALL BUMPER	ZERO	UNO 408B
9	FLUSH BOLT-12"	ZERO	UNO 458B
10	FLOOR HINGE	ZERO	HD80
11	FLOOR HINGE	ZERO	HD850
12	FLUSH RING(PAIR)	ZERO	UNO 5015
13	LEVER SET	ZERO	LH003
14	DUMMY LEVER SET	ZERO	LH003DT
15	EUROPEAN MORTISE LOCK - ENT	ZERO	ML01 * GMK
16	EUROPEAN MORTISE LOCK - ENT	ZERO	ML009AF * GMK
17	EUROPEAN MORTISE LOCK - PRI	ZERO	ML009AF * COIN CYL
18	PULL PLATE(PAIR)	ZERO	UNO 1504P

2.2 성능

2.2.1 각종 방화문에 설치되는 Hardware는 국내 소방법령 및 건축법 시행령상의 요구사항에 만족하여야 한다.

2.2.2 시방 및 도면에서 명시한 창호철물 일람표에 적합하여야 한다.

2.3 마감

2.3.1 Hardware의 색상은 각각의 Hardware와 서로 일치하고, 본 건물의 외장과도 조화를 이룰 수 있어야 하며, Maintenance를 원활하게 할 수 있어야 한다.

2.3.2 아래 표준규격 ANSI A156.18에 적합한 마감을 하여야 하며 도면에 준 한다. 도장, 초벌칠이 필요한 부분은 도장공사 시방에 따라 실시한다.

ANSI	BHMA	FINISH DESCRIPTION
US3	605	Bright Brass
US4	606	Satin Brass
US10	612	Satin Bronze
US10B	613	Antique Bronze, Oiled
US26	625	Bright Chrome
US26D	626	Satin Chrome
US32	629	Bright Stainless Steel
US32D	630	Satin Stainless Steel
USP	600	Prime Coating

1. 별도의 명기가 일람표에 없는 철물은 2.1 제품에 표기된 마감으로 한다.
2. 문 클로져 : 별도의 명기나 일람표가 없는 경우 철물과 동일한 공장도장 마감을 한다.

2.3.3 마감을 변경하고자 할 경우에는 ANSI A156.18에 기준 하여 감독원의 승인을 득 한 후 변경하여야 한다.

2.4 HARDWARE ITEM

각 품목별 적용부위는 도면을 기준으로 하고 각 품목별 선정기준은 본 시방과 동등이상의 제품을 감독원의 승인을 득 하여 적용하여야 한다.

2.4.1 Butt Hinge

1. ANSI/BHMA A156.1 Grade 2 기준에 부합하며 BHMA Certified Products Directory"CPD"에 Listed 된 스텐 재질의 KS F 2268-1 비차열 70분 국내 내화성능 인증 및 건설품질인정 기준 방화성능을 득하고 UL인증된 제품으로 ZERO BB4040 ,BB4540 ,BB5040 또는 동등이상의 제품을 적용한다.
2. 별도의 명기가 일람표에 없는 경우 Butt Hinge는 Five-Knuckle, Button Tip, Full Mortise Type으로 하는 것을 원칙으로 한다.
3. 일반적인 경우 Steel Door 또는 Door Closer가 설치되는 문에는 Ball Bearing Type을 사용한다.
4. 경첩의 두께는 3.4T이며 보강철판의 두께는 4.5“ 경첩 적용 시 최소 3.2T, 5"경첩 적용 시 최소 3.6T 이상의 철판으로 보강하여야 하며 Screw는 Flat Head Type을 사용하여 Screw Head가 돌출 되지 않도록 하여야 한다.
5. 점검구 Single active 도어에 사용되는 Spring Hinge 의 경우 KS F 2268-1 비차열 70분 국내 내화성능 인증 및 건설품질인정 기준 방화성능을 득하고 경첩의 두께는 3.4T이며 Self Closing 기능이 가능한 스탠재질의 ZERO SP4540 또는 동등이상의 제품을 적용한다.

2.4.2 European Mortise Lockset

1. EN 12209 및 CE인증에 부합하며 공인된 국내공인기관(KCL)으로부터 KS기준 150만회 이상 내구성 인증을 득하고 KS F 2268-1 비차열 70분 국내 내화인증 및 건설품질인정 기준 방화성능을 득하고 내부식성 240시간 테스트에 통과한 제품이어야 한다.
2. Latch Bolt는 Stainless Steel 재질의 Anti-Friction Latch Bolt를 사용하여 도어 닫힘 시 닫힘 압력을 감소시키며, 부드럽고 소음이 적어 내구성을 향상 시키는 구조이어야 한다.
3. 강제해정을 방지하는 Anti-Shim 기능으로 보안성을 향상시킬 수 있어야 한다.
4. Rose는 Thresd Type(나사식) 방식으로 유지보수 및 설치가 용이하고 커버탈락 방지가 되는 제품이어야 한다.
5. European Mortise Lock은 위 모든 조건을 충족 시키는 ZERO ML009AF 또는 동등이상의 제품을 적용하여야 한다.
6. 점검구용 European Mortise Lock은 EN 12209 에 부합하고 CE인증을 득하고 KS F 2268-1 비차열 70분 국내 내화성능 인증 및 건설품질인정 기준 방화성능을 받은 제품으로 ZERO ML Series 또는 동등이상의 제품을 적용하여야 한다.
7. European Mortise Lockset의 Lever 손잡이는 제조업자의 디자인 중 단순한 디자인을 사용한다.
8. Lockset의 기능은 실의 기능에 따라 아래 표에 기준 하여 적절한 기능을 선택하여 사용하여야 한다.

NO.	FUNCTION	ANSI NO.	OPERATIONS
1	PASSAGE LOCK	F75 (F01)	·자유통행문에 사용합니다. ·잠금장치가 없어서 양쪽 손잡이로 자유롭게 문을 열 수 있습니다.
2	PRIVACY LOCK	F76 (F02)	·화장실과 욕실문에 사용합니다. ·안쪽 손잡이의 BUTTON을 누르면 바깥쪽 손잡이가 고정되어 문이 열리지 않습니다. ·문이 잠겨있는 경우 안쪽 손잡이를 돌리거나, 바깥쪽에서는 열쇠 대신에 동전이나 스크류 드라이버 등으로 잠금장치를 해제하여 문을 열 수 있습니다.
3	ENTRANCE LOCK	F81 (F21)	·출입구, 사무실, 일반문에 사용합니다. ·안쪽 손잡이의 BOTTON을 누르면 바깥쪽 손잡이가 고정되어 문이 열리지 않습니다. ·문이 잠겨 있는 경우 안쪽 손잡이를 돌리거나, 바깥쪽에서 열쇠로 잠금장치를 해제하여 문을 열 수 있습니다.
4	CLASSROOM LOCK	F84 (F05)	·통로나 계단실등 외부의 출입을 제한하는 문에 사용합니다. ·안쪽에서는 언제나 문을 열 수가 있습니다. ·다른 LOCK과는 달리 바깥쪽에서 KEY로만 문을 잠그거나 해제할 수 있습니다.
5	STOREROOM LOCK	F86 (F07)	·창고문등에 사용합니다. ·바깥쪽 손잡이는 항상 고정되어 있어서 문이 열리지 않습니다. ·바깥쪽에서는 열쇠를 사용하여야만 문을 열 수 있습니다. ·안쪽에서는 언제나 문을 열 수가 있습니다.
6	ASYLUM LOCK	F91 (F30)	·주로 출입통제도어등에 사용합니다. ·바깥쪽과 안쪽 손잡이는 항상 고정되어 있어서 문이 열리지 않습니다. ·바깥쪽과 안쪽 에서 열쇠를 사용하여야만 문을 열 수 있습니다.
7	DUMMY TRIM		·보통 양개문의 작동하지 않는 문에 사용합니다. ·별도의 작동부분없이 문을 열때의 손잡이로만 사용합니다.

( )안의 ANSI NO는 Mortise Lockset Function임

2.4.3 Door Closer

1. Door Closer의 실린더는 일반속도(General Speed), 잠금속도(Latch Speed), 순간 충격 방지(Back Check), Delay Action 기능이 모두 독립된 조절밸브로 손쉽게 수시로 각 기능의 세기를 조절 할 수 있어야 한다.
2. Power Adjustable기능을 갖고 있는 Type으로 Door의 크기와 하중에 맞추어, 1~6번까지 Power를 조절 할 수 있는 제품이어야 한다.

3. ITS(ETL) PT1에 의한 Intertek Test 150만회 내구성(BACK CHECK기능포함기준)에 합격하여 인증을 받은 제품이어야 한다.
4. ANSI/BHMA A156.4 Grade 1에 부합하고 KS F 2268-1 비차열 70분 국내 내화성능 인증 및 건설품질인정 기준 방화성능을 득한 제품으로 ZERO 9016 BC/DA 또는 동등 이상의 제품을 적용한다.
5. Door Closer는 색상과 모양이 섬세하고, 모양이 미려하여야 하며, 실내온도 보존을 극대화 할 수 있어야 한다.
6. Base Bracket과 Fixing Nut로 바디를 고정시켜 설치가 용이해야 한다.
7. 보강 철판 두께는 최소 2.3mm이상이어야 하며, Closer 설치 시에는 Selfing Screw를 사용하여서는 안되며, Tap시공 후 Machine Screw로 설치하여야 하며 제조자의 설치도면에 따라 정확히 설치하여야 한다.
8. Door Closer가 설치되는 Door에는 Ball Bearing Type의 경첩을 사용하여야 한다.

2.4.4 Floor Hinge

1. ANSI/BHMA A156.4 Grade 1 기준에 부합하며 UL Listed 된 제품의로 Intertek Test 150만회 내구성에 합격하여 인증을 받은 제품으로 외부분의 경우 중량 300KG 까지 사용가능한 ZERO사의 HD80, 내부분의 경우 중량 150KG 까지 사용가능한 ZERO사의 HD850 또는 동등이상의 제품을 사용한다.
2. Floor Hinge는 문의 폭과 중량에 적합하고 설계조건에 따라 Center Hung, Offset Hung, Single Acting, Double Acting으로 구분하여 설치되어야 한다.
3. 외부 Door 및 방화유리 Door에 Offset Hung Closer를 사용할 경우 Side Jamb Pivot Hinge를 설치하여야 하며, Hold Open 기능이 90°,130°조절가능한 제품으로
   Baek Check 기능이 포함되어야 한다.
4. 속도 조절기능이 Closed Speed(1차속도), Latch Speed(2차속도)가 별도로 구분 되어 있고, 온도 변화에 영향을 받지 않아야 한다.
5. Floor Hinge의 Size는 제조자의 사양에 기준 한다.

2.4.5 Door Trim

ANSI A156.6에 기준하여 생산된 제품이어야 한다.

1. Push / Pull Handle
   설계도면의 디자인에 따라 적절한 Type을 사용하여야 하며, 최종 Schedule 제출 시 디자인,색상 등을 감독원에게 승인 받아야 한다.
2. Flush Ring
   점검구 Door에 사용되며 Stainless Steel 재질의 KS F 2268-1 비차열 70분 국내 내화성능 인증

및 건설품질인정 기준 방화성능을 득한 UNO 5015 또는 동등이상의 제품을 적용한다.

3. Pull Plate

공용화장실 등에 사용되며 재질은 Stainless Steel 제품으로 UNO 1504P 또는 동등이상의 제품을 적용한다.

2.4.6 잡철물

ANSI A156.16에 기준 하여 생산된 제품이어야 한다.

1. Flush Bolt & Dust Proof Strike

고정문의 상, 하부에 설치되는 Flush Bolts는 Stainless Steel 재질의 UNO 458B 또는 동등이상의 제품을 적용하여야 한다.

Dust Proof Strike는 Stainless Steel 재질의 UNO 489B 또는 동등이상의 제품을 적용하여야 한다.

2. 바닥용 도어스톱은 Stainless Steel 재질의 UNO 436B 또는 동등이상의 제품을 적용한다.
3. 벽부용 도어스톱은 Stainless Steel 재질의 UNO 408B 또는 동등이상의 제품을 적용한다.

2.5 Key System

2.5.1 Master Key Plan

1. 감독원과 협의하여 최종 Schedule제출 시 Master Key Plan을 제출하여 승인 받아야 하며, Master Key Plan은 Grand Master Key System을 적용한다.
2. 추가되는 물량이나 신속한 A/S를 위하여 Hardware 공급업자는 Master Key를 위한 Cutting Machine, Pin 등을 보유하고 감독원이 요구할 때 즉시 Master key 작업을 할 수 있어야 한다.
3. Master Key Plan은 경비 Area, 건물관리 Area, 사무실 Area로 구분하여 감독원과 협의 후 작성한다.

2.5.2 key 사양

1. Key는 Nickel Silver 제품이고 실린더는 최소 6Pin 이상이어야 한다.
2. keyway는 Schlage C-123 High Security Cylinder구조로 공사용 마스터키를 적용할 수 있는 구조이어야 한다. (공사용 마스터키 제공 및 본키를 삽입시 공사용 마스터키는 기능을 상실하는 시스템)
3. 키 보안성을 위해 타사의 키가 실린더에 삽입이 되지 않는 Anti-Picking구조이어야 한다.

2.5.3 Key는 다음규정에 따라 공급되어야 한다.

1. Change Key : 각 Cylinder당 3개
2. Master Key : 각 Group별 5개

3. Grand Master Key : 5개

2.5.4 열쇠는 위치의 지정과 인식표가 붙은 상태로 정확하게 감독원에게 인도되어 일람표의 내용에 따라 하나의 단위나 소단위로 포장하여 정리한다. 보수나 개선을위해 자물쇠 일부를 새 것으로 교체할 때 별도의 명기가 없는 경우 Master Key,Grand Master Key는 공급하지 않는다. 개별 마스터 키 시스템별로 키 보관함을 제공한다.

2.5.5 Door No. 및 기타 관련정보를 명기한 책을 시공자를 경유하지 아니하고 직접감독원에게 전달하여야 한다.

2.5.6 Key 뭉치는 확장 및 개축에 대하여 상호 호환될 수 있도록 사전에 감독원과 협의하여야 한다.

3. 시 공

3.1 시공조건 확인

시공 전 현장조건을 점검하여야 하며 모든 Door Hardware는 바닥과 벽 마감 그리고 Door의 마감이 끝난 후 설치하여야 하고, 안전사고 및 정확한 시공을 위하여 설치 및 시공면허가 있는 업체가 시공하도록 한다.

3.2 시공기준

3.2.1 공통사항

1. 형판(Templates)을 사용하여 시공 상세 도면에 따라 시공자 책임 하에 설치하여야 한다.
2. 창호철물 및 문틀 하부실 등의 설치는 도면과 시방에 의하되, 도면이나 시방에 명시되어 있지 않는 경우 승인된 제조업자의 제품자료에 따른다.

3.2.2 시공

1. Butt Hinge
   - ① 상 부 - 상단문틀에서 Hinge까지 125mm(5").
   - ② 하 부 - 바닥마감 면에서 Hinge하부까지 250mm(10").
   - ③ 중간 경첩 - 상, 하부 Hinge의 중간.
2. Lockset - 바닥 마감 면에서 손잡이, 레버 중심 선까지 950mm(38").
3. Exit Device - 바닥 마감 면에서 가로 대까지 950mm(38").
4. Dead Bolt - 바닥 마감 면에서 실린더 중심선까지 950mm(38").
5. Push Pull Handle - 바닥 마감 선에서 중심선까지 1,120mm(44").

6. Push Pull Plate – 바닥 마감 선에서 중심선까지 1,050mm(42").

3.3 품질관리 및 조정

창호철물을 설치 후 설치상태를 검사하여 원활하게 작동될 수 있도록 조정하여야 하며 Floor Hinge와 Door Closer의 조정은 공조 System이 가동된 후 작동 테스트와 함께 최종 조정되어야 한다.

3.4 청소 및 보양

3.4.1 표면이 노출되는 모든 창호철물은 최종 준공 청소 시까지 재질별, 시공부위별로 적합한 보양재를 사용하여 다른 공종의 작업 등에 의하여 변색, 오염, 손상 등이 없도록 보양을 한다. 보양의 부실의 의한 변색, 오염 및 손상되거나 조립이 잘못된 창호철물은 신품상태로 보수 또는 교체한다.

3.4.2 설치된 보양재는 준공 청소를 할 때 제거하고 깨끗이 청소한다.

충격,속도감지 도어추락방지기 시방서

1. 적용범위

서천소방서 판교1119안전센터 제작 설치공사 중 차고문의 여타 고장으로 인한 도어추락 시 인명보호 와 도어파손 방지를 위한 안전장치로 산업안전보건기준에 관한 규칙 제12조 3호를 충족하는 Fail-Safe System으로 즉시 정지되는 국가지정 안전인증기관의 성능인증 제품으로 설치하여야 한다.

2. 분류

1. 방지기 규격
2. 작동방식
3. 재질
4. 제동 능력
5. 작동 속도
6. 급유 조건
7. 장치 COVER
8. 설치 위치
9. 설치방식
10. 설치작동시험
11. 유지관리 및 점검

3. 적용 시험 항목

설치 후 상/하 작동 중 동력을 끊어 즉시정지 제동시험 확인.

4. 필요 조건

도어 작동 및 정지 중 어떠한 부분의 동력이 끊어진 경우에도 즉시 정지할것
무 전원으로 작동 할 것
산업안전 보건기준 규칙 제12조 3호를 충족 할 것.

1. 방지기 규격

112x130x230mm(7.2㎏/㎥).

2. 작동방식.

도어개폐기 제동력 상실, 스프링파손, 개폐기체인 이탈 파손, 주축파손, 권상케이블 파손 등 여타 고장으로 동력이 끊어진 경우 속도를 감지하여 CHISEL이 작동하여 가이드레일과 고착되어 즉시 정지 한다. 또한 동시에 반대쪽 CHISEL이 작동하여 레일과 고착되어 추락을 방지한다.

3. 재질

1) FRAME — 5.0mm 강재 분체도장.

2). 속도 감지 FLANGE—SUJ-2-진공열처리 무 전해도금.

3). CHISEL—재질 S45c 고주파 열처리 2중 날.

4. 제동능력

1) 3,200㎏/㎡ 이상.

2) CHISEL SHAFT BEARING 하중

동하중 408㎏/㎡.

정하중 252㎏/㎡.

5. 작동 범위

동력이 끊어져 비정상 하강 시 즉시 제동한다.

6. 급유 조건

회전부는 무 급유 BALL BEARING/미끄름 BEARING.

7. 장치 COVER

0.8mm 강판 위 분체도장.

8. 설치위치

도어 하단 부 우측 A / 좌측 B

9. 설치방식

설치 후 측정 장비로 도어 하강 속도를 측정하여 비정상 속도로 하강 시 즉시 정지하게 설정 한다.

10. 설치작동시험

설치 후 무작위 선정, 속도 감지 작동상태 및 제동시험을 실시한다.

11. 유지관리 및 점검

연 1회 이상 작동 성능 전용 시험기로 작동상태를 시험하여 이상 시 즉시 수리하여 성능을 확인 한다.

기타 사항은 감독관과 협의 후 지시에 따른다.

수관건조대제작설치 시방서

1.적용범위.

서천소방서 판교119안전센터 신축공사 수관건조대 제작설치 및 시운전에 적용한다.

2. 분류.

1. 권상기.
2. 제어반.
3. 주 기둥.
4. 수관승강기(콘돌러).
5. 추락방지기.
6. WIRE ROPE.
7. WIRE ROPE GUIDE ROLLER.
8. 승강기 이동ROLLER.
9. 수관고정대.
10. LIMIT SWITCH.

3.필요조건.

1.) 작동방식.

나선형 Sheave Wire Rope용 권취 Drum에 의해 수관승강기가 수직으로 상, 정지, 하, 작동하여 설정 위치에서 자동정지 한다.

2). 작동스위치 조작방식.

상,하,정지 One Touch Switch에 의해 상,하,작동하고 정지Switch로 비상 시 또는 필요위치에서 정지한다.

1. 권상기.

권상능력 600kg 구조로 설치하고 정지Brake를 장착하여 승강기가 설정위에서 정지한다 Cover는 Stainless 제질로 부식발생이 없어야한다
구동전원은 Ø220v 또는 Ø380v로 한다.

2. 제어반.

방수형으로 전원공급 2.5kw 이상 승강기 상승시 수관걸림이나 과부하 발생 시 자동정지 하고 전원 공급으로 자동복구 한다.

3. 주 기둥.

H-Beam 강재로 바닥의 Bace 판과 용접 수직으로 설치하고 부식방지 광명단 2회 도장 후 에나멜 마감도장 한다.

4. 수관승강기(콘돌러).

75x40mm ㄷ형강으로 1,450x550mm제작하여 수관걸이는 Ø20 이상 강재로 끝부분을 R가공하고 60도이상 절곡하여 수관추락을 방지하고 이동속도는 115mm/Sec ±10% 이내로 한다 이동Roller는 Rail과 간극을 조절하고 마모 시 탈착이 간편하도록 반드시 Bolt로 만 조립하여야 한다.

5. 추락방지기.

Wire, Brake, 권상모-터 파손 등으로 수관승강기 추락은 절대 없어야 한다 작동은 전기공급이 필요없는 완전 기계식으로 습기에 부식이 없는 Stainless 303종 이상으로 하고 설치 후 승강기를 낙하여 정상작동 시험을 실시한다.

6. WIRE ROPE.

Herkules Wire Ø6.0 ±0.02% 이내로 끝단은 상부 H-Beam에 Rop Symbol로 고정하고 2p로 승강기 Roller를 통과하여 권상기 Drum에 권취토록 하여 Grease Oil을 도포한다.

7. WIRE ROPE GUIDE ROLLER.

강철재로 Ø120x48mm 외경은 Wire Rope 지름과 동일하게 R 가공하여 정 정격 하중 670kg 이상 Ball Bearing을 내장한다 .

8. 이동 ROLLER.

강철재로 Ø78x38mm 원심가공하여 정 정격하중 240kg 이상 Ball Bearing을 내장한다.

9. LIMIT SWITCH.

수관승강기를 설정위치에 정지 할수 있도록 상 하로 이동하게 설치하고 배관으로 전선을 보호토록 하고 방수처리 한다.

4. 감독사항.

감독관은 제작 및 시공이 도면 및 시방서와 불일치 또는 부실공사로 판단될 시 공사중단 및 재 시공을 명할 수 있고 시공자는 지시에 따른다.

5. 기타사항.

도면 및 시방서 상이한 부분은 감독관과 협의하여 진행한다.