

선급 및 강선규칙 개정(안)

(제 10 편 소형강선의 선체구조 및 의장)



선체규칙개발팀

- 주요 개정 내용 -

(1) 2019.07.01일자 시행사항

- 선미재에 설치되는 거전(gudgeon)관련 규정 개정
- 수밀문 관련 요건 개정
- 모래운반선 및 채취선의 창구덮개 규정 개정
- Flow through method 적용시 압력 산식 개정

현행	개정안
<p style="text-align: center;">제 1 장 <생략> 제 2 장 선수재 및 선미재</p> <p style="text-align: center;">제 1 절 <생략> 제 2 절 선미재</p> <p>201. ~ 205. <생략> 206. 거전(Gudgeon)</p> <p>1. <u>핀틀의 베어링 길이 t_p는 다음을 만족하여야 한다.</u></p> $d_p \leq t_p \leq 1.2d_p \text{ (mm)}$ <p>d_p : 핀틀의 직경</p> <p>2. <u>거전부에 있어서 핀틀집(pintle house)의 길이는 핀틀의 직경 d_p 이상이어야 한다.</u></p> <p>3. <u>핀틀집의 두께는 0.25 d_p 이상이어야 하며, 4편 1장 103.에 규정한 선박에 대하여는 그 두께를 적절하게 증가시켜야 한다. ↓</u></p>	<p style="text-align: center;">제 1 장 <현행과 동일> 제 2 장 선수재 및 선미재</p> <p style="text-align: center;">제 1 절 <현행과 동일> 제 2 절 선미재</p> <p>201. ~ 205. <현행과 동일> 206. 거전(Gudgeon) (2019)</p> <p>1. <u>거전의 깊이는 핀틀 베어링의 길이 이상이어야 한다.</u></p> <p>2. <u>거전의 두께는 0.25 d_{po} 이상이어야 하며, 4편 1장 103.에 규정한 선박에 대하여는 그 두께를 적절하게 증가시켜야 한다.</u></p> <p style="text-align: center;">d_{po} : 슬리브의 외면에서 측정된 핀틀의 실제 직경 (mm). ↓</p>

현행	개정안
<p style="text-align: center;">제 3 장 ~ 제 13 장 <생략> 제 14 장 수밀격벽</p> <p style="text-align: center;">제 1 절 ~ 제 2 절 <생략> 제 3 절 수밀문</p> <p>301. <생략></p> <p>302. 수밀문의 형식 【지침 참조】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 수밀문은 슬라이딩식으로 하여야 한다. 다만, 그 설치장소 또는 사용조건을 고려하여 지장이 없다고 인정될 때에는 힌지식 또는 롤러식으로 할 수 있다. 2. 1항의 규정에도 불구하고, 선원이 출입할 정도의 작은 출입구의 경우에는 304.의 2항에 의해 원격폐쇄가 요구되는 경우를 제외하고는 힌지식 또는 롤러식으로 할 수 있다. 3. ~ 4. <생략> <p>303. ~ 308. <생략></p> <p>309. 슬라이딩 문 【지침 참조】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 슬라이딩 문은 격벽감관상의 항상 접근할 수 있는 장소에서 개폐할 수 있도록 하고 그 조작 장소에는 문의 개폐를 표시하는 장치를 하여야 한다. 다만, 이 원격조작장치는 수밀문의 사용조건을 고려해서 우리 선급이 적절하다고 인정할 경우에는 생략할 수 있다. 2. 1항에 의한 개폐봉의 유도는 가능한 한 직접 되도록 배치하고 나사부에 쓰이는 너트는 황동제 또는 승인된 재료이어야 한다. 3. 원격 조작되는 슬라이딩 문은 문의 위치에서도 개폐할 수 있는 구조로 할 것을 권장한다. 4. 수직 슬라이딩식 수밀문들의 바닥에는 오물이 끼어 문의 폐쇄를 방해할 우려가 있는 홈을 설치하여서는 아니 된다. <p>310. <생략></p>	<p style="text-align: center;">제 3 장 ~ 제 13 장 <현행과 동일> 제 14 장 수밀격벽</p> <p style="text-align: center;">제 1 절 ~ 제 2 절 <현행과 동일> 제 3 절 수밀문</p> <p>301. <현행과 동일></p> <p>302. 수밀문의 형식 【지침 참조】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 수밀문은 슬라이딩식으로 하여야 한다. (2019) 2. 1항의 규정에도 불구하고, 선원이 출입할 정도의 작은 출입구의 경우에는 304.의 2항에 의해 원격폐쇄가 요구되는 경우를 제외하고는 힌지식 또는 롤러식으로 할 수 있다. 3. ~ 4. <현행과 동일> <p>303. ~ 308. <현행과 동일></p> <p>309. 슬라이딩 문 【지침 참조】 (2019)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 슬라이딩 문이 개폐봉으로 조작된다면, 개폐봉의 유도는 가능한 한 직접 되도록 배치하고 나사부에 쓰이는 너트는 황동제 또는 승인된 재료이어야 한다. 2. 수직 슬라이딩식 수밀문들의 바닥에는 오물이 끼어 문의 폐쇄를 방해할 우려가 있는 홈을 설치하여서는 아니 된다. <p>310. <현행과 동일></p>

현행	개정안
<p style="text-align: center;">제 15 장 ~ 제 18 장 <생략> 제 19 장 창구 및 기타의 개구</p> <p style="text-align: center;">제 1 절 ~ 제 4 절 <생략> 제 5 절 모래운반선 및 채취선의 창구덮개</p> <p>501. 모래운반선 및 채취선의 창구덮개</p> <p>모래운반선 및 채취선의 창구덮개는 다음의 경우 창구덮개의 설치를 면제할 수 있다. 여기서, 모래운반선 및 채취선이라 함은 모래, 토사, 자갈 등의 채취, 운반, 준설, 매립 등에 중사하는 선박을 말한다.</p> <p>1. 항해구역이 국내연해인 선박으로서 모래운반선 및 호퍼도어(hopper door)를 갖는 선박 및 부선의 창구덮개 면제요건은 다음과 같다.</p> <p>(1) 호퍼 도어를 갖는 선박 및 부선 — 선박의 양현에 부력탱크와 선저에 호퍼도어를 갖는 선박으로서 화물창의 기상 최악의 침수상태에서도 충분한 예비부력과 복원성을 갖는 선박</p> <p>(2) 호퍼 도어를 갖지 않는 부선 — 양현에 충분한 용량의 부력 탱크를 가지고 있어 화물창의 기상 최악의 침수상태에서도 충분한 예비 부력과 복원성을 갖는다고 인정되고 항해구역이 한반도에서 20해리 이내를 운항(단, 제주도 항해 제외)하는 부선</p> <p>(3) 창구덮개설치를 면제받고자 할 경우에는 기상 최악의 침수 상태에서 다음 사항을 만족하여야 한다.</p> <p>(가) 상갑판 측선(upper deck side line)이 수몰되지 않을 것</p> <p>(나) 자항선의 경우 : $G_0M \geq 0.15 \text{ m}$ — 비자항선의 경우 : $G_0M \geq 0.095B$ (B는 너비)</p>	<p style="text-align: center;">제 15 장 ~ 제 18 장 <현행과 동일> 제 19 장 창구 및 기타의 개구</p> <p style="text-align: center;">제 1 절 ~ 제 4 절 <현행과 동일> 제 5 절 모래운반선 및 채취선의 창구덮개</p> <p>501. 모래운반선 및 채취선의 창구덮개 (2019)</p> <p>모래운반선 및 채취선의 창구덮개 설치의 면제여부는 <u>지침 4편 2장 104의 3항에 따른다.</u></p> <p style="text-align: center;"><삭제></p>

현행	개정안
<p>2. 항해구역이 국제인 선박으로서 선저부에 도어 또는 밸브를 갖는 모래운 반선 및 채취선의 창구덮개 면재요건은 다음과 같다.</p> <p>(1) 지침 1편 부록 1-2에 다른 비손상 복원성을 만족하여야 하며, 이 경우 화물창구코밍 상단까지 각 화물창에 화물을 균일 적재한 만재상태를 포함하여야 한다.</p> <p>(2) 수분을 포함한 상태의 설계 산적화물밀도 최소 2.2 ton/m³의 화물을 만재흡수선까지 각 화물창에 균일하게 적재시, 화물창내 상부의 보이드 스페이스에 해수가 유입되는 것으로 가정하였을 때에도 (1)항의 복원성 기준을 만족하여야 한다.</p> <p>(3) SOLAS II-1, B-1편에 따른 손상 복원성을 만족할 것.</p> <p>(4) 선저부 도어 또는 밸브는 다음 조건에 적합하여야 한다.</p> <p>(가) 개방은 1분 이내로 할 수 있어야 한다.</p> <p>(나) 중력에 의하여 개폐가 불가능한 형식의 경우에는 주전원 또는 개폐장치의 고장시에도 개방할 수 있는 구조이어야 하며, 이 경우에도 선교에서 작동 가능하여야 하고, 화물배출은 대칭적으로 이루어져야 한다.</p> <p>(5) 흡수 지시기(draft indicator)를 선교에 설치하여야 한다.</p> <p>(6) 상기 조건 이외의 선박의 특성상 추가조건이 필요한 경우, 이에도 적합하여야 한다.</p> <p style="text-align: center;">제 6 절 <생략> 제 20 장 ~ 제 23 장 <생략></p>	<p style="text-align: center;"><삭제></p> <p style="text-align: center;">제 6 절 <현행과 동일> 제 20 장 ~ 제 23 장 <현행과 동일></p>

현행	개정안
<p style="text-align: center;">제 24 장 이중선체 유조선</p> <p style="text-align: center;">제 2 절 격벽판</p> <p style="text-align: center;">〈신설〉</p>	<p style="text-align: center;">제 24 장 이중선체 유조선</p> <p style="text-align: center;">제 2 절 격벽판</p> <p>201. 화물유탱크 및 디프탱크의 격벽판</p> <p>1. <u>규칙 202.의 규정을 적용함에 있어, 해당 선박이 넘침평형수 교환방법(flow-through method)을 사용하는 경우, 아래의 수두를 추가로 포함하여 고려하여야 한다. 다만, 큰 탱크의 적절한 부가수압을 고려할 때는 h_4도 고려하여야 한다.</u></p> $h_3 = z_{top} + h_{air} + h_{drop} - z$ <p>z_{top} : 탱크의 가장 높은 지점의 높이(m) h_{air} : 탱크정부 상부의 공기관 또는 넘침관의 높이(m) h_{drop} : 평형수 교환 중의 주수 또는 초과주수에 의한 공기관 또는 넘침관에서의 초과수두로서 설계자에 의해 제시되어야 한다. 단 2.5이상이어야 한다. z : 하중점의 높이(m) $h_4 = 0.85(h_4 + \Delta h)$ Δh : <u>규칙 3편 15장 105.에 다르다.</u></p> <p>202. 〈현행과 동일〉</p> <p style="text-align: center;">제 3 절 녹골, 횡보강재 및 종갑판보</p> <p>302. 화물유탱크 및 디프탱크의 격벽판</p> <p>1. <u>규칙 302.의 규정을 적용함에 있어, 해당 선박이 넘침평형수 교환방법(flow-through method)을 사용하는 경우, 아래의 수두를 추가로 포함하여 고려하여야 한다. 다만, 큰 탱크의 적절한 부가수압을 고려할 때는 h_4도 고려하여야 한다.</u></p> <p>h_3 및 h_4 : <u>201.의 1에 따른다.</u></p>

선급 및 강선규칙 개정(안)

(지침 제 10 편 소형강선의 선체구조 및 의장)



선체규칙개발팀

- 주 요 개 정 내 용 -

(1) 2019.07.01일자 시행사항

◎ 어선의 선수루 관련 규정 신설

현행	개정안
<p style="text-align: center;">제 10 장 ~ 제 15 장 <생략> 제 16 장 선루</p> <p style="text-align: center;">제 1 절 일반사항</p> <p>101. 적용 규칙 101.의 3항을 적용함에 있어서 제3층보다 상층의 선루의 구조 및 치수는 3층으로 간주하여 적용한다.</p> <p style="text-align: center;">제 3 절 <생략></p>	<p style="text-align: center;">제 10 장 ~ 제 15 장 <현행과 동일> 제 16 장 선루</p> <p style="text-align: center;">제 1 절 일반사항</p> <p>101. 적용 <i>(2019)</i></p> <p>1. <u>규칙 101.의 1항을 적용함에 있어서 어선의 경우 선박안전법 어선의 구조 기준의 관련 요건을 만족한다면 선수루를 생략할 수 있다.</u></p> <p>2. 규칙 101.의 3항을 적용함에 있어서 제3층보다 상층의 선루의 구조 및 치수는 3층으로 간주하여 적용한다.</p> <p style="text-align: center;">제 3 절 <현행과 동일></p>