

# 2024 선급기술규칙 정오표



※ 본 정오표는 2024년 선급기술규칙 인쇄본에 대한 것으로서, 홈페이지에 게시된 PDF 파일의 오류는 정정되어 있음을 알려드립니다.

# 제 1 편

현행	개정안	비고
<p style="text-align: center;"><b>&lt;규칙 1편&gt;</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 1 장 등록검사</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 3 절 제조중등록검사 (2022)</b></p> <p>306. 제반시험 【지침 참조】  제조중등록검사에 있어서는 해당 규정에 정하는 바에 따라 수압시험, 수밀시험 및 효력시험을 한다. 또한 제어장치 및 계측장치는 선내에 설치한 후 우리 선급이 필요하다고 인정하는 시험을 하여야 한다. <u>이에 추가하여 케이블 수밀 관통부 검사는 다음에 따른다. (2021)</u></p>	<p style="text-align: center;"><b>&lt;규칙 1편&gt;</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 1 장 등록검사</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 3 절 제조중등록검사 (2022)</b></p> <p>306. 제반시험 【지침 참조】  제조중등록검사에 있어서는 해당 규정에 정하는 바에 따라 수압시험, 수밀시험 및 효력시험을 한다. 또한 제어장치 및 계측장치는 선내에 설치한 후 우리 선급이 필요하다고 인정하는 시험을 하여야 한다. <u>또한 “수밀구획 탱크 및 밀폐 경계에 대한 시험절차”는 지침 부록 1-16에 따른다. 이에 추가하여 케이블 수밀 관통부 검사는 다음에 따른다. (2021)</u></p>	<p>- 자체 식별  : 21년 판에 추가된 사항이  22년 판 이후에 누락됨.</p>

현행	개정안	비고
<p style="text-align: center;"><b>〈적용지침 1편〉</b></p> <p style="text-align: center;"><b>부록 1-12 제조중등등록검사 시의 선체검사</b></p> <p>표 1 선체검사항목활동 표</p> <p>&lt; 표 1 의 추 록 &gt;</p> <p>－ 모든 신조업무에 대한 검사를 시작하기에 앞서, 우리 선급은 시작회의에서 조선소와 표 1에 나열된 항목들에 대하여 협의하여야 한다. 이 회의의 목적은 표 1에 규정된 특정활동의 처리방법에 대하여 검토 및 합의하는데 있다. 이 회의는 사용하고자 하는 외주업체의 목록을 포함하여 조선소의 건조시설과 선박의 형식을 고려하여야 한다.</p> <p>&lt;생략&gt;</p> <p>－ 시리즈선을 건조하는 경우* 첫 번째 선박에 대한 시작회의에서 합의된 특정활동에 어떠한 변경사항도 없다는 것을 조건으로 두 번째 및 이후의 후속호선들에 대하여는 시작회의에 관한 요건이 면제될 수 있다. 만일 어떠한 변경사항이 있는 경우 이들은 새로운 회의를 통하여 합의되어야 하며 이 회의기록에 문서화되어야 한다.</p> <p>* 시리즈선: 규칙 1편 1장 309. 참조.</p>	<p style="text-align: center;"><b>〈적용지침 1편〉</b></p> <p style="text-align: center;"><b>부록 1-12 제조중등등록검사 시의 선체검사</b></p> <p>표 1 선체검사항목활동 표</p> <p>&lt; 표 1 의 추 록 &gt;</p> <p>－ 모든 신조업무에 대한 검사를 시작하기에 앞서, 우리 선급은 시작회의에서 조선소와 표 1에 나열된 항목들에 대하여 협의하여야 한다. 이 회의의 목적은 표 1에 규정된 특정활동의 처리방법에 대하여 검토 및 합의하는데 있다. 이 회의는 사용하고자 하는 외주업체의 목록을 포함하여 조선소의 건조시설과 선박의 형식을 고려하여야 한다.</p> <p>&lt;현행과 동일&gt;</p> <p>－ 시리즈선을 건조하는 경우* 첫 번째 선박에 대한 시작회의에서 합의된 특정활동에 어떠한 변경사항도 없다는 것을 조건으로 두 번째 및 이후의 후속호선들에 대하여는 시작회의에 관한 요건이 면제될 수 있다. 만일 어떠한 변경사항이 있는 경우 이들은 새로운 회의를 통하여 합의되어야 하며 이 회의기록에 문서화되어야 한다.</p> <p>* 시리즈선: 규칙 1편 1장 101.의 5항 309. 참조.</p>	<p>- 검사업무팀 개정요청 공문 (SUR3000-582-2024, 2024/04/24)에 의거</p>

현행	개정안	비고
<p style="text-align: center;"><b>&lt;규칙 1편&gt;</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 1 장 선급등록</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 9 절 선급정지, 탈급 및 재등록</b></p> <p>901. 선급정지 및 회복</p> <p>2. 다음의 경우 우리 선급의 선급정지절차에 따라 선급이 정지될 수 있다. (2020) &lt;생략&gt;</p> <p>(1) ~ (8) &lt;생략&gt;</p> <p>(9) 기국으로부터 협약증서가 회수된 선박 또는 특별한 사유 없이 무국적 상태로 운항하는 선박 (2021)</p> <p>(10)</p> <p style="padding-left: 20px;">(가) 한 국가, 초국가적 또는 국제적 정부기구가 부과하는 제재, 금지조항, 제한조치 등을 위반하거나 위반하는 것으로 의심되는 선박 (2022)</p> <p style="padding-left: 20px;">(나) 선박 또는 선박소유자로 인하여 우리 선급이 사회적으로 신뢰성을 상실하거나 기타 부정적인 상황에 노출될 수 있다고 판단되는 경우 (2022)</p> <p>(11) 검사 수수료를 지불하지 아니한 경우 (2020)</p> <p>902. 탈급 (2021)</p> <p>1. 다음의 경우 선급위원회의 승인을 거쳐 해당선박을 탈급시킬 수 있다.</p> <p>(1) ~ (6) &lt;생략&gt;</p> <p>(7) 기국으로부터 협약증서가 회수된 선박 또는 특별한 사유 없이 무국적 상태로 운항하는 선박</p> <p>(8)</p> <p style="padding-left: 20px;">(가) 한 국가, 초국가적 또는 국제적 정부기구가 부과하는 제재, 금지조항, 제한조치 등을 위반하거나 위반하는 것으로 의심되는 선박 (2022)</p> <p style="padding-left: 20px;">(나) 선박 또는 선박소유자로 인하여 우리 선급이 사회적으로 신뢰성을 상실하거나 기타 부정적인 상황에 노출될 수 있다고 판단되는 경우 (2022)</p>	<p style="text-align: center;"><b>&lt;규칙 1편&gt;</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 1 장 선급등록</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 9 절 선급정지, 탈급 및 재등록</b></p> <p>901. 선급정지 및 회복</p> <p>2. 다음의 경우 우리 선급의 선급정지절차에 따라 선급이 정지될 수 있다. (2020) &lt;현행과 동일&gt;</p> <p>(1) ~ (8) &lt;현행과 동일&gt;</p> <p>(9) 기국으로부터 협약증서가 회수된 선박 또는 특별한 사유 없이 무국적 상태로 운항하는 선박 (2021)</p> <p>(10) <del>(가)</del> 한 국가, 초국가적 또는 국제적 정부기구가 부과하는 제재, 금지조항, 제한조치 등을 위반하거나 위반하는 것으로 의심되는 선박 (2022)</p> <p>(11) <del>(나)</del> 선박 또는 선박소유자로 인하여 우리 선급이 사회적으로 신뢰성을 상실하거나 기타 부정적인 상황에 노출될 수 있다고 판단되는 경우 (2022)</p> <p>(12) <del>(11)</del> 검사 수수료를 지불하지 아니한 경우 (2020)</p> <p>902. 탈급 (2021)</p> <p>1. 다음의 경우 선급위원회의 승인을 거쳐 해당선박을 탈급시킬 수 있다.</p> <p>(1) ~ (6) &lt;현행과 동일&gt;</p> <p>(7) 기국으로부터 협약증서가 회수된 선박 또는 특별한 사유 없이 무국적 상태로 운항하는 선박</p> <p>(8) <del>(가)</del> 한 국가, 초국가적 또는 국제적 정부기구가 부과하는 제재, 금지조항, 제한조치 등을 위반하거나 위반하는 것으로 의심되는 선박 (2022)</p> <p>(9) <del>(나)</del> 선박 또는 선박소유자로 인하여 우리 선급이 사회적으로 신뢰성을 상실하거나 기타 부정적인 상황에 노출될 수 있다고 판단되는 경우 (2022)</p>	<p>검사업무팀 선급기술 규칙 제/개정 요청서 SUR3000-1328- 2024(2024/08/09) 에 의거</p> <p>: 단순 numbering 개정 요청</p>

현행	개정안	개정사유
<p style="text-align: center;"><b>〈규칙〉 제 1 편</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 3 장 검사강화제도 적용 ~</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 2 절 산적화물선</b></p> <p>202. 연차검사</p> <p>3. 노천갑판, 창구덮개 및 코밍의 검사</p> <p>(4) 창구덮개의 고박장치가 올바르게 작동하지 아니하는 경우 우리 선급과 협의하여 수리를 하여야 한다. 창구덮개 및 창구코밍이 대대적으로 수리된 경우, 고박장치의 강도는 <u>규칙 7편 3장 9절 905. 폐쇄설비에</u> 따라서 최신화되어야 한다. (2019)</p> <p style="text-align: center;"><b>제 6 절 이중선체 산적화물선</b></p> <p>602. 연차검사</p> <p>3. 노천갑판, 창구덮개 및 코밍의 검사</p> <p>(4) 창구덮개의 고박장치가 올바르게 작동하지 아니하는 경우 우리 선급과 협의하여 수리를 하여야 한다. 창구덮개 및 창구코밍이 대대적으로 수리된 경우, 고박장치의 강도는 <u>규칙 7편 3장 9절 905. 폐쇄설비에</u> 따라서 최신화되어야 한다. (2019)</p>	<p style="text-align: center;"><b>〈규칙〉 제 1 편</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 3 장 검사강화제도 적용 ~</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 2 절 산적화물선</b></p> <p>202. 연차검사</p> <p>3. 노천갑판, 창구덮개 및 코밍의 검사</p> <p>(4) 창구덮개의 고박장치가 올바르게 작동하지 아니하는 경우 우리 선급과 협의하여 수리를 하여야 한다. 창구덮개 및 창구코밍이 대대적으로 수리된 경우, 고박장치의 강도는 <u>규칙 4편 2장 5절</u>에 따라서 최신화되어야 한다. (2019)</p> <p style="text-align: center;"><b>제 6 절 이중선체 산적화물선</b></p> <p>602. 연차검사</p> <p>3. 노천갑판, 창구덮개 및 코밍의 검사</p> <p>(4) 창구덮개의 고박장치가 올바르게 작동하지 아니하는 경우 우리 선급과 협의하여 수리를 하여야 한다. 창구덮개 및 창구코밍이 대대적으로 수리된 경우, 고박장치의 강도는 <u>규칙 4편 2장 5절</u>에 따라서 최신화되어야 한다. (2019)</p>	

현행	개정안	개정사유
<p style="text-align: center;"><b>〈적용지침〉 제 1 편</b></p> <p style="text-align: center;"><b>부록 1-5 선체구조부재의 두께계측 방법</b></p> <p>2. 쇄모한도</p> <p>(3) 1998년 7월 1일 이후 2004년 1월 1일 전에 건조계약된 산적화물선으로서 <u>규칙 7편 3장 9절</u>에 따라 설계된 화물창의 창구덮개에 대한 쇄모한도 적용요령은 다음에 따른다.</p> <p>(4) 2004년 1월 1일 이후 건조계약된 모든 산적화물선, 광석운반선 및 겸용선으로서 <u>규칙 7편 3장 9절</u>에 따라 설계된 화물창의 창구덮개 및 창구코밍에 대한 쇄모한도 적용요령은 다음에 따른다.</p>	<p style="text-align: center;"><b>〈적용지침〉 제 1 편</b></p> <p style="text-align: center;"><b>부록 1-5 선체구조부재의 두께계측 방법</b></p> <p>2. 쇄모한도</p> <p>(3) 1998년 7월 1일 이후 2004년 1월 1일 전에 건조계약된 산적화물선으로서 <u>규칙 4편 2장</u>에 따라 설계된 화물창의 창구덮개에 대한 쇄모한도 적용요령은 다음에 따른다.</p> <p>(4) 2004년 1월 1일 이후 건조계약된 모든 산적화물선, 광석운반선 및 겸용선으로서 <u>규칙 4편 2장</u>에 따라 설계된 화물창의 창구덮개 및 창구코밍에 대한 쇄모한도 적용요령은 다음에 따른다.</p>	

# 제 2 편



현행	개정안	비고
<p style="text-align: center;"><b>&lt;규칙&gt; - 제 2 편</b> <b>제 2 편 재료 및 용접</b> <b>제 1 장 재료</b></p> <p>304. 저온용 압연강재</p> <p>10. 표시</p> <p>(1) 규정의 시험에 합격한 강재의 표시는 110.에 따른다.</p> <p>(2) 표 2.1.17의 <b>비고 (1)</b> 및 <b>표 2.1.17-1</b>의 비고(7)을 적용한 강재에는 재료기호의 뒤에 각각 “<i>TM</i>” 및 “충격시험 온도 <i>T</i>”를 부기한다.(예 : <i>RL325A TM-50 T</i>)</p> <p>(3) <b>5항</b> (3)호를 적용한 강재의 경우, 최대 항복강도값을 “A”와 함께 부기한다. (예 : RL325A-440A) (<i>2023</i>)</p>	<p style="text-align: center;"><b>&lt;규칙&gt; - 제 2 편</b> <b>제 2 편 재료 및 용접</b> <b>제 1 장 재료</b></p> <p>304. 저온용 압연강재</p> <p>10. 표시</p> <p>(1) 규정의 시험에 합격한 강재의 표시는 110.에 따른다.</p> <p>(2) 표 2.1.17의 <b>비고 (2)</b> 및 <b>표 2.1.18</b>의 비고(7)을 적용한 강재에는 재료기호의 뒤에 각각 “<i>TM</i>” 및 “충격시험 온도 <i>T</i>”를 부기한다.(예 : <i>RL325A TM-50 T</i>)</p> <p>(3) <b>5항</b> (3)호를 적용한 강재의 경우, 최대 항복강도값을 “A”와 함께 부기한다. (예 : RL325A-440A) (<i>2023</i>)</p>	<p>일자: 2024.07.19 조치담당: 최대곤 수석</p> <p style="text-align: center;">오기</p>

현행	개정안	비고																																																																		
<p style="text-align: center;"><b>&lt;규칙&gt; - 제 2 편</b> <b>제 2 편 재료 및 용접</b> <b>제 2 장 용접</b></p> <p>404. 맞대기용접 이음시험 4. 인장시험 표 2.2.6 맞대기용접 인장시험 규격치</p> <table border="1" data-bbox="118 595 958 1034"> <thead> <tr> <th>시험재의 종류</th> <th>재료기호</th> <th>인장강도 (N/mm<sup>2</sup>)</th> <th>항복강도 (N/mm<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">저온용 강재</td> <td rowspan="2">RL 9N490</td> <td>590 이상<sup>(1)</sup></td> <td>315 이상</td> </tr> <tr> <td>630 이상<sup>(2)</sup></td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>저온용 강관</td> <td>RLP9</td> <td>630 이상</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">알루미늄 합금재</td> <td>5754</td> <td>190 이상</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>5086</td> <td>240 이상</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>5083</td> <td>275 이상</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>5383</td> <td>290 이상</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>5059</td> <td>330 이상</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>6005A, 6061, 6082<sup>(3)</sup></td> <td>170 이상</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>(비고) (1) 세로방향 인장시험편 (2) 가로방향 인장시험편 (3) 표 2.2.4의 비고 (9) 참조.</p>	시험재의 종류	재료기호	인장강도 (N/mm <sup>2</sup> )	항복강도 (N/mm <sup>2</sup> )	저온용 강재	RL 9N490	590 이상 <sup>(1)</sup>	315 이상	630 이상 <sup>(2)</sup>	-	저온용 강관	RLP9	630 이상	-	알루미늄 합금재	5754	190 이상	-	5086	240 이상	-	5083	275 이상	-	5383	290 이상	-	5059	330 이상	-	6005A, 6061, 6082 <sup>(3)</sup>	170 이상	-	<p style="text-align: center;"><b>&lt;규칙&gt; - 제 2 편</b> <b>제 2 편 재료 및 용접</b> <b>제 2 장 용접</b></p> <p>404. 맞대기용접 이음시험 4. 인장시험 표 2.2.6 맞대기용접 인장시험 규격치</p> <table border="1" data-bbox="1008 595 1848 1034"> <thead> <tr> <th>시험재의 종류</th> <th>재료기호</th> <th>인장강도 (N/mm<sup>2</sup>)</th> <th>항복강도 (N/mm<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">저온용 강재</td> <td rowspan="2">RL 9N490</td> <td>590 이상<sup>(1)</sup></td> <td>315 이상</td> </tr> <tr> <td>630 이상<sup>(2)</sup></td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>저온용 강관</td> <td>RLP9</td> <td>630 이상</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">알루미늄 합금재</td> <td>5754</td> <td>190 이상</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>5086</td> <td>240 이상</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>5083</td> <td>275 이상</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>5383</td> <td>290 이상</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>5059</td> <td>330 이상</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>6005A, 6061, 6082<sup>(3)</sup></td> <td>170 이상</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>(비고) (1) 세로방향 인장시험편 (2) 가로방향 인장시험편 (3) 표 2.2.4의 비고 (8) 참조.</p>	시험재의 종류	재료기호	인장강도 (N/mm <sup>2</sup> )	항복강도 (N/mm <sup>2</sup> )	저온용 강재	RL 9N490	590 이상 <sup>(1)</sup>	315 이상	630 이상 <sup>(2)</sup>	-	저온용 강관	RLP9	630 이상	-	알루미늄 합금재	5754	190 이상	-	5086	240 이상	-	5083	275 이상	-	5383	290 이상	-	5059	330 이상	-	6005A, 6061, 6082 <sup>(3)</sup>	170 이상	-	<p>일자: 2024.07.19 조치담당: 최대곤 수석</p> <p style="text-align: center;">오기</p>
시험재의 종류	재료기호	인장강도 (N/mm <sup>2</sup> )	항복강도 (N/mm <sup>2</sup> )																																																																	
저온용 강재	RL 9N490	590 이상 <sup>(1)</sup>	315 이상																																																																	
		630 이상 <sup>(2)</sup>	-																																																																	
저온용 강관	RLP9	630 이상	-																																																																	
알루미늄 합금재	5754	190 이상	-																																																																	
	5086	240 이상	-																																																																	
	5083	275 이상	-																																																																	
	5383	290 이상	-																																																																	
	5059	330 이상	-																																																																	
6005A, 6061, 6082 <sup>(3)</sup>	170 이상	-																																																																		
시험재의 종류	재료기호	인장강도 (N/mm <sup>2</sup> )	항복강도 (N/mm <sup>2</sup> )																																																																	
저온용 강재	RL 9N490	590 이상 <sup>(1)</sup>	315 이상																																																																	
		630 이상 <sup>(2)</sup>	-																																																																	
저온용 강관	RLP9	630 이상	-																																																																	
알루미늄 합금재	5754	190 이상	-																																																																	
	5086	240 이상	-																																																																	
	5083	275 이상	-																																																																	
	5383	290 이상	-																																																																	
	5059	330 이상	-																																																																	
6005A, 6061, 6082 <sup>(3)</sup>	170 이상	-																																																																		

현행	개정안	비고
<p style="text-align: center;"><b>&lt;적용지침&gt; - 제 2 편</b> <b>제 2 편 재료 및 용접</b> <b>제 2 장 용접</b></p> <p>103. 특수용접</p> <p>5. 시험편</p> <p>(3) 충격시험편은 <b>규칙 표 2.1.3</b>의 샤르피 V노치 시험편으로 한다. 충격시험은 각 시험재마다 1조(3개)의 시험편을 채취하여 시험한다. 또한 시험편은 <b>규칙 그림 2.2.7</b>의 a의 위치와 b, c, d, e 중 용접절차 인정시험에서 최저치를 나타낸 위치로 부터 교대로 채취한다. 즉 어떤 시험재로부터 a의 위치에서 3개 1조의 시험편을 채취하고, 다음의 시험재로부터는 b로부터 e까지의 중에서 최저치를 나타낸 위치에서 3개 1조의 시험편을 채취하며, 순서적으로 이를 반복한다. 단, 스테인리스강 및 알루미늄합금의 경우는 충격시험편을 채취할 필요는 없다.</p>	<p style="text-align: center;"><b>&lt;적용지침&gt; - 제 2 편</b> <b>제 2 편 재료 및 용접</b> <b>제 2 장 용접</b></p> <p>103. 특수용접</p> <p>5. 시험편</p> <p>(3) 충격시험편은 <b>규칙 표 2.1.3</b>의 샤르피 V노치 시험편으로 한다. 충격시험은 각 시험재마다 1조(3개)의 시험편을 채취하여 시험한다. 또한 시험편은 <b>규칙 그림 2.2.8</b>의 a의 위치와 b, c, d, e 중 용접절차 인정시험에서 최저치를 나타낸 위치로 부터 교대로 채취한다. 즉 어떤 시험재로부터 a의 위치에서 3개 1조의 시험편을 채취하고, 다음의 시험재로부터는 b로부터 e까지의 중에서 최저치를 나타낸 위치에서 3개 1조의 시험편을 채취하며, 순서적으로 이를 반복한다. 단, 스테인리스강 및 알루미늄합금의 경우는 충격시험편을 채취할 필요는 없다.</p>	<p>일자: 2024.07.19 조치담당: 최대곤 수석</p> <p style="text-align: center;">오기</p>

# 제 4 편

현행	개정안	개정사유
<p style="text-align: center;"><b>&lt;적용지침 4편&gt;</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 1 장 타</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 4 절 타의 강도계산</b></p> <p>401. 타의 강도계산 【규칙 참조】</p> <p>1. ~ 6. &lt;생략&gt;</p> <p>7. <b>B형 타(2점(2-conjugate) 탄성지지되는 세미스페이드 타)</b></p> <p>(1) 일반적 자료</p> <p>2점에서 탄성지지되는 세미스페이드 타 형식에 대한 자료는 아래와 같다.(지침 그림 4.1.7 및 4.1.8 참조)</p> <p><math>K_{11}, K_{22}, K_{12}</math> : 2점에서 탄성지지되는 리더 혼에 대하여 계산된 리더혼의 추중 계수.</p> <p>2점 탄성지지는 다음 식에 의해 수평변위 <math>y_i</math>의 관점에서 정의된다.</p> <p>하부 리더혼 베어링 : <math>y_1 = K_{12}B_2 - K_{22}B_1</math></p> <p>상부 리더혼 베어링 : <math>y_2 = K_{11}B_2 - K_{12}B_1</math></p> <p><math>y_1, y_2</math> : 상부/하부 리더혼 베어링에서의 각각의 수평변위(m)</p> <p><math>B_1, B_2</math> : 상부/하부 리더혼 베어링에서의 각각의 수평지지반력(kN)</p> <p><math>K_{11}, K_{22}, K_{12}</math> : (m/kN), 각각 다음 식에 따른다.</p> $K_{11} = 1.3 \frac{\lambda^3}{3EJ_{1h}} + \frac{e^2\lambda}{GJ_{th}}$ $K_{22} = 1.3 \left[ \frac{\lambda^3}{3EJ_{1h}} + \frac{\lambda^2(d-\lambda)}{2EJ_{1h}} \right] + \frac{e^2\lambda}{GJ_{th}}$ $K_{12} = 1.3 \left[ \frac{\lambda^3}{3EJ_{1h}} + \frac{\lambda^2(d-\lambda)}{EJ_{1h}} + \frac{\lambda(d-\lambda)^2}{EJ_{1h}} + \frac{(d-\lambda)^3}{3EJ_{2h}} \right] + \frac{e^2d}{GJ_{th}}$	<p style="text-align: center;"><b>&lt;적용지침 4편&gt;</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 1 장 타</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 4 절 타의 강도계산</b></p> <p>401. 타의 강도계산 【규칙 참조】</p> <p>1. ~ 6. &lt;생략&gt;</p> <p>7. <b>B형 타(2점(2-conjugate) 탄성지지되는 세미스페이드 타)</b></p> <p>(1) 일반적 자료</p> <p>2점에서 탄성지지되는 세미스페이드 타 형식에 대한 자료는 아래와 같다.(지침 그림 4.1.7 및 4.1.8 참조)</p> <p><u><math>K_{11}, K_{12}, K_{22}</math></u> : 2점에서 탄성지지되는 리더 혼에 대하여 계산된 리더혼의 추중 계수.</p> <p>2점 탄성지지는 다음 식에 의해 수평변위 <math>y_i</math>의 관점에서 정의된다.</p> <p>하부 리더혼 베어링 : <u><math>y_1 = -K_{12}B_2 - K_{22}B_1</math></u></p> <p>상부 리더혼 베어링 : <u><math>y_2 = -K_{11}B_2 - K_{12}B_1</math></u></p> <p><math>y_1, y_2</math> : 상부/하부 리더혼 베어링에서의 각각의 수평변위(m)</p> <p><math>B_1, B_2</math> : 상부/하부 리더혼 베어링에서의 각각의 수평지지반력(kN)</p> <p><u><math>K_{11}, K_{12}, K_{22}</math></u> : (m/kN), 각각 다음 식에 따른다.</p> $K_{11} = 1.3 \frac{\lambda^3}{3EJ_{1h}} + \frac{e^2\lambda}{GJ_{th}}$ $K_{12} = 1.3 \left[ \frac{\lambda^3}{3EJ_{1h}} + \frac{\lambda^2(d-\lambda)}{2EJ_{1h}} \right] + \frac{e^2\lambda}{GJ_{th}}$ $K_{22} = 1.3 \left[ \frac{\lambda^3}{3EJ_{1h}} + \frac{\lambda^2(d-\lambda)}{EJ_{1h}} + \frac{\lambda(d-\lambda)^2}{EJ_{1h}} + \frac{(d-\lambda)^3}{3EJ_{2h}} \right] + \frac{e^2d}{GJ_{th}}$	<p>오기수정(UR S10 Rev.7 Corr.2)</p> <p>오기수정</p> <p>오기수정(UR S10 Rev.7 Corr.2)</p>

# 제 6 편

개 정 안

개 정 사유

<규칙 6편>

제 1 장 전기설비

제 1 절 일반사항

103. 시험 및 검사

표 6.1.1 승인 및 시험 대상 전기기기 및 케이블

<p>(비고)  (6) <del>309.의 16항 회전기계의 시험에 대한 표 6.1.10</del>의 비고 (10)에 따른다. (2018)</p>
---

-표 번호 신설 및  
비고 번호 순연(9)-(10)

제 3 절 회전기계

309. 시험 및 검사

5. 과속도 시험 회전기계는 다음에 표 6.1.7에 규정하는 과속도시험을 하고 2분간 견디어야 한다.

-표 번호 신설

6. 절연저항 측정시험

(2) 시험전압 및 절연저항의 최소값은 다음 표 6.1.8과 같다. (2017)

-표 번호 신설

16. 시험

회전기계의 시험은 그 종류에 따라 다음 표와 표 6.1.10과 같다. (2024)

-표 번호 신설

제 6 절 동력 및 조명용 변압기

605. 시험 및 검사

6. 절연저항시험 내전압 시험 전후 모든 도전부에 대해 절연저항을 측정하여 적어도 다음의 값 표 6.1.20 이상이어야 한다.

-표 번호 신설

개 정 안	개 정 사 유
<p style="text-align: center;"><b>제 9 절 방폭형 전기기기</b></p> <p>901. 일반사항</p> <p>4. 최대표면온도에 따른 전기기기의 선정</p> <p>(1) 전기기기는 그 기기의 최대표면온도가 존재하는 가스, 증기 또는 분진의 발화온도에 도달하지 않도록 선정되어야 한다. 전기기기의 온도등급별 최대표면온도는 다음 표와 <a href="#">표 6.1.23</a>과 같다.</p>	<p>-표 번호 신설</p>
<p style="text-align: center;"><b>제 15 절 고전압 전기설비</b></p> <p>1502. 시스템 설계</p> <p>3. 절연</p> <p>(1) 공간거리</p> <p>고전압전기설비의 공칭전압에 따른 공간거리는 <a href="#">다음에 표 6.1.31에서</a> 표시하는 값 이상이어야 한다. 다만, 우리 선급이 적절하다고 인정하는 경우에는 공간거리를 감소할 수 있다.</p> <p>1504. 전력변압기</p> <p>2. 내전압시험의 시험전압은 <a href="#">다음과 표 6.1.32</a>과 같다.</p> <p>1505. 케이블</p> <p>2. 내전압시험의 시험전압은 <a href="#">다음과 표 6.1.33</a>과 같다.</p> <p>1507. 설치</p> <p>1. 전기설비</p> <p>(4) 유지보수작업을 수행하는 인원의 심각한 부상을 예방하기 위하여 고전압 장비 근처에는 막힘없는 적절한 작업 공간이 확보되어야 한다. 추가로, 배전반과 천정 및 상부갑판(ceiling/deckhead) 사이의 거리는 내부아크분류 요건에 적합하여야 한다(<a href="#">1506.의 2항 (5)호</a> 참조).</p> <p>2. 케이블</p> <p>(2) 격리</p> <p>고전압 케이블은 정격이 다른 경우 서로 격리하여야 한다. 특히, 동일한 케이블 묶음으로 이들을 포설하여서는 아니 되며, 동일한 덕트 또는 파이프 혹은 상자에도 함께 포설하여서는 아니 된다. 동일한 케이블 트레이 상에 다른 정격의 고전압 케이블을 설치하는 경우, 공간거리는 <a href="#">1502.의 3항 (1)호</a>에서 규정하고 있는 더 높은 전압 측의 최소 공간거리 이상이어야 한다. 또한, 1kV 이하의 공칭계통전압에서 사용되는 케이블과 고전압 케이블은 동일한 케이블 트레이에 포설하여서는 아니 된다.</p>	<p>-표 번호 신설</p> <p>-표 번호 신설</p> <p>-표 번호 신설</p> <p>- 인용조항 표시방법 통일</p> <p>- 인용조항 표시방법 통일</p>



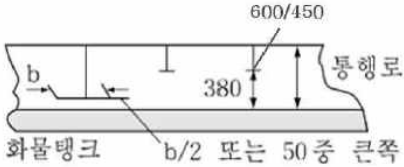
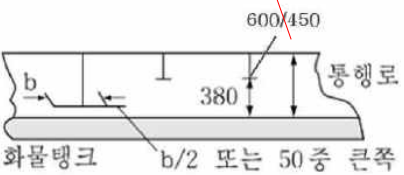
개 정 안	개 정 사 유
<p style="text-align: center;"><b>제 16 절 전기추진설비</b></p> <p>1603. 회전기계 (2017)</p> <p>1. 일반사항</p> <p>(2) 회전자는 309.의 5항 표 6.1.7에 규정한 과속도에 2분간 견디는 구조이어야 한다. 다만, 터빈 구동발전기 및 전자 슬립 커플링의 과속도는 정격속도의 120 %로 한다.</p> <p style="text-align: center;"><b>제 17 절 선내시험</b></p> <p>1701. 절연저항시험</p> <p>3. 발전기 및 전동기 모든 발전기 및 전동기의 절연저항은 동작온도 하에서 309.의 6항 표 6.1.8의 값을 유지하여야 한다.</p> <p style="text-align: center;"><b>제 18 절 예비품 및 일반 비품</b></p> <p>1801. 예비품</p> <p>1. 일반사항 【지침 참조】</p> <p>(2) 선박용 발전기, 중요용도의 전동기 및 그 제어장치와 배전반 등의 예비품의 공급 표준은 표 6.1.36부터 표 6.1.40에 의한다.</p>	<p>- 신설된 표 번호로 참조 변경</p> <p>- 신설된 표 번호로 참조 변경</p> <p>-오타 정정</p>

개 정 안	개 정 사 유
<p style="text-align: center;"><b>&lt;지침 6편&gt;</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 1 장 전기설비</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 3 절 회전기계</b></p> <p>309. 시험 및 검사</p> <p>8. 규칙 309.의 16항을 적용함에 있어서, <b>규칙 표 6.1.10</b>의 비고 (9)에서 “우리 선급이 적합하다고 인정하는 경우”라 함은 형식승인, 시험 성적서 확인 등을 말한다. <b>【규칙 참조】</b></p> <p>9. 규칙 309.의 16항을 적용함에 있어서, <b>규칙 표 6.1.10</b>의 비고 (10)에서 “우리 선급이 적합하다고 인정하는 경우”라 함은 형식승인, 설계승인 등을 받은 경우를 말한다. <b>【규칙 참조】</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 9 절 방폭형 전기기기</b></p> <p>902. 개별요건 <b>【규칙 참조】</b></p> <p>규칙 902.에서 “우리 선급이 적절하다고 인정하는 바” 라 함은 다음을 말한다.</p> <p>1. 내압방폭형 전기기기</p> <p>(5) 기기를 설치할 경우, 기기의 내압접합면은 격벽이나 고형물 등에 대하여 <b>다음-지침 표 6.1.18</b>에 명시된 거리 이내로 설치되어서는 아니 된다.</p> <p style="text-align: center;"><b>제 15 절 고전압 전기설비</b></p> <p>1501. 일반사항 <b>【규칙 참조】</b></p> <p>1. 고전압 전기설비의 공급전압 및 주파수는 <b>다음을 지침 표 6.1.19</b>를 표준으로 한다.</p>	<p>-표 번호 신설 및 비고 번호 순연(9)-(10)</p> <p>-표 번호 신설</p> <p>-표 번호 신설</p>

# 제 7 편

현행	개정안	개정사유																		
<p style="text-align: center;"><b>〈적용지침〉 제 7 편</b></p> <p style="text-align: center;"><b>부록 7-2 컨테이너 고박설비에 관한 지침</b></p> <p>8. 하중의 결정 및 적용  (1) 기호 및 정의  (가) 용어의 정의 및 기호는 다음에 따른다.</p> <p style="text-align: center;"><math>\theta, \phi</math> : <u>종동요</u>, <u>횡동요</u>의 각도 (radian).</p> <p style="text-align: center;"><b>부록 7-10 광석운반선의 직접강도평가에 관한 지침</b></p> <p>(4) 하중 적용  (가) 내부하중  (a) 광석 등 입상화물에 의한 하중  (i) 화물의 적재 높이 및 형상은 다음을 기준으로 한다.</p> <table border="1" data-bbox="241 954 965 1206"> <thead> <tr> <th></th> <th>화물 밀도 <math>\gamma</math> (ton/m<sup>3</sup>)</th> <th>화물 적하각 <math>\psi</math> (°)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>저비중 화물</td> <td><math>M'/V_H(\geq 1.0)</math></td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>고비중 화물</td> <td>3.0</td> <td>35<sup>1)</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p><sup>1)</sup> 화물적하각이 35° 이외의 조건이 있는 경우에는 추가 고려되어야 한다.</p>		화물 밀도 $\gamma$ (ton/m <sup>3</sup> )	화물 적하각 $\psi$ (°)	저비중 화물	$M'/V_H(\geq 1.0)$	35	고비중 화물	3.0	35 <sup>1)</sup>	<p style="text-align: center;"><b>〈적용지침〉 제 7 편</b></p> <p style="text-align: center;"><b>부록 7-2 컨테이너 고박설비에 관한 지침</b></p> <p>8. 하중의 결정 및 적용  (1) 기호 및 정의  (가) 용어의 정의 및 기호는 다음에 따른다.</p> <p style="text-align: center;"><math>\theta, \phi</math> : <u>횡동요</u>, <u>종동요</u>의 각도 (radian).</p> <p style="text-align: center;"><b>부록 7-10 광석운반선의 직접강도평가에 관한 지침</b></p> <p>(4) 하중 적용  (가) 내부하중  (a) 광석 등 입상화물에 의한 하중  (i) 화물의 적재 높이 및 형상은 다음을 기준으로 한다.</p> <table border="1" data-bbox="1137 954 1861 1206"> <thead> <tr> <th></th> <th>화물 밀도 <math>\gamma</math> (ton/m<sup>3</sup>)</th> <th>화물 적하각 <math>\psi</math> (°)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>저비중 화물</td> <td><math>M'/V_H(\geq 1.0)</math></td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>고비중 화물</td> <td>3.0</td> <td>35<sup>1)</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p><sup>1)</sup> 화물적하각이 35° 이외의 조건이 있는 경우에는 추가 고려되어야 한다.</p>		화물 밀도 $\gamma$ (ton/m <sup>3</sup> )	화물 적하각 $\psi$ (°)	저비중 화물	$M'/V_H(\geq 1.0)$	35	고비중 화물	3.0	35 <sup>1)</sup>	<p style="text-align: center;">- 국문만</p>
	화물 밀도 $\gamma$ (ton/m <sup>3</sup> )	화물 적하각 $\psi$ (°)																		
저비중 화물	$M'/V_H(\geq 1.0)$	35																		
고비중 화물	3.0	35 <sup>1)</sup>																		
	화물 밀도 $\gamma$ (ton/m <sup>3</sup> )	화물 적하각 $\psi$ (°)																		
저비중 화물	$M'/V_H(\geq 1.0)$	35																		
고비중 화물	3.0	35 <sup>1)</sup>																		

제 7 편 5, 6장

현행	개정안	비고
<p style="text-align: center;"><b>〈규칙〉 7편 5장</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 5 장 액화가스 산적화물선</b></p> <p>103. 동등효력 이 장의 규정에 적합하지 아니한 구조, 설비라도 우리 선급이 이와 동등한 효력이 있다고 인정할 경우에는 이것을 이 장의 규정에 적합한 것으로 본다.</p> <p>105. 정의 54. 보이드 스페이스라 함은 화물지역 내에서 화물격납설비의 외측에 있는 폐위된 구역을 말하며 화물창 구역, 평형수구역, 연료유탱크, 화물펌프실, 화물압축기실 또는 통상 작업원이 사용하는 어떠한 구역도 포함하지 아니한다.</p> <p>305. 화물지역 내에 있는 구역으로의 출입</p>  <p style="text-align: center;">그림 7.5.8</p>	<p style="text-align: center;"><b>〈규칙〉 7편 5장</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 5 장 액화가스 산적화물선</b></p> <p>103. 동등효력 <u>이 규칙에 만족하지 않거나 적용할 수 없는 대체설계 및 신기술의 동등효력에 대해서는 1편 1장 105.를 따른다.</u></p> <p>105. 정의 54. 보이드 스페이스라 함은 화물지역 내에서 화물격납설비의 외측에 있는 폐위된 구역을 말하며 화물창 구역, 평형수구역, 연료유탱크, 화물펌프실, 화물압축기실 또는 통상 작업원이 사용하는 어떠한 구역도 포함하지 아니한다.</p> <p>305. 화물지역 내에 있는 구역으로의 출입</p>  <p style="text-align: center;">그림 7.5.8</p>	<p>1편 105. 동등효력 대체설계 및 신기술의 동등효력다고 우리 선급이 인정하는 경우, (1) 우리 선급이 인정하는 공인된 국제 기준(ISO, IEC 등) 또는 국가 기준(KS, JIS, ASME 등) (2) 위험도기반 선박설계 승인 지침에 따라 승인된 경우 (3) 검증된 사용실적이 있는 경우</p> <p>- 국문만</p>

현행	개정안	개정사유
<p style="text-align: center;"><b>〈적용지침〉 7편 5장</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 5 장 액화가스 산적화물선</b></p> <p>420. 제작 【규칙 참조】</p> <p>4. 최초 적.양하 항차 전 후의 검증 (2024)</p> <p>규칙 420.의 3항 (5)호 및 (7)호, 513.의 2항 (5)호 및 1303.의 5항과 관련하여, 화물의 최초 적하 및 양하 항차 시에는 검사원이 입회해야 한다. 신조 탱크에 대한 가스 시운전의 검사원 입회는, 아래의 해당 검증 및 검사 요구사항(**)1 표시된 요구사항을 제외하고 )을 준수하는 것으로 간주될 수 있다.</p> <p>6. 가스 시운전 및 화물만재시험에 관한 추가사항: (2024)</p> <p>(4) (1)호 (나)에 규정한 화물만재시험은 (1)호 (가)에 규정한 가스시운전시에 할 수 있다.</p> <p>(5) (1)호 (나)의 표 7.5.6에서 정하는 화물만재시험의 확인항목 중 적하작업시 확인하여야 할 항목은 선내시험 및 가스시운전시의 확인 항목으로 대체할 수 있으며, 만재후의 화물탱크 및 기타 화물격납설비의 상황에 있는 항목은 양하시 확인할 수 있다.</p>	<p style="text-align: center;"><b>〈적용지침〉 7편 5장</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 5 장 액화가스 산적화물선</b></p> <p>420. 제작 【규칙 참조】</p> <p>4. 최초 적.양하 항차 전 후의 검증 (2024)</p> <p>규칙 420.의 3항 (5)호에서 (7)호, 513.의 2항 (5)호 및 1303.의 5항과 관련하여, 화물의 최초 적하 및 양하 항차 시에는 검사원이 입회해야 한다. 신조 탱크에 대한 가스 시운전의 검사원 입회는, 아래의 해당 검증 및 검사 요구사항(**)1 표시된 요구사항을 제외하고 )을 준수하는 것으로 간주될 수 있다.</p> <p>6. 가스 시운전 및 화물만재시험에 관한 추가사항: (2024)</p> <p>(4) (1)호 (나)에 규정한 화물만재시험은 (1)호 (가)에 규정한 가스시운전시에 할 수 있다.</p> <p>(5) (1)호 (나)의 화물만재시험의 확인항목 중 적하작업시 확인하여야 할 항목은 선내시험 및 가스시운전시의 확인 항목으로 대체할 수 있으며, 만재후의 화물탱크 및 기타 화물격납설비의 상황에 있는 항목은 양하시 확인할 수 있다.</p>	<p>- 국문만</p>

# 제 8 편



현행	개정안	개정사유
<p style="text-align: center;"><b>〈적용지침 8편〉</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 7 장 화재 차단</b></p> <p style="text-align: center;">제 1 절 ~ 제 5 절 &lt;생략&gt; 제 6 절 통풍장치 [규칙 참조]</p> <p>601. 일반 &lt;생략&gt;</p> <p>602. 덕트의 배치</p> <p>1. 규칙 602.의 4항 (4)호에서 A-60급 방열이라 함은 불연성재료로서 승인된 암면을 시공하거나 A-60급으로 승인된 방열을 시공한 표준구조를 말한다. 덕트 배치는 지침 그림 8.7.5에 따른다.</p> <p>2. 규칙 602.와 605.에서 폐위구역을 통과하는 트렁크/덕트의 방열 결정을 위한 “통과” 또는 “관통”이란 폐위구역에 인접하는 트렁크/덕트의 부분도 포함한다. (지침 그림 8.7.6 참조)</p> <p>&lt;이하 생략&gt;</p>	<p style="text-align: center;"><b>〈적용지침 8편〉</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 7 장 화재 차단</b></p> <p style="text-align: center;">제 1 절 ~ 제 5 절 &lt;현행과 동일&gt; 제 6 절 통풍장치 [규칙 참조]</p> <p>601. 일반 &lt;현행과 동일&gt;</p> <p>602. 덕트의 배치</p> <p>1. 규칙 602.의 4항 (4)호에서 A-60급 방열이라 함은 불연성재료로서 승인된 암면을 시공하거나 A-60급으로 승인된 방열을 시공한 표준구조를 말한다. 덕트 배치는 지침 그림 8.7.5에 따른다.</p> <p>2. 규칙 602.와 605.의 <b>1항 및 2항</b>에서 폐위구역을 통과하는 트렁크/덕트의 방열 결정을 위한 “통과” 또는 “관통”이란 폐위구역에 인접하는 트렁크/덕트의 부분도 포함한다. (지침 그림 8.7.6 참조)</p> <p>&lt;이하 현행과 동일&gt;</p>	<p>UI SC301 반영하여, M SC.1/Circ.1276/Rev.1 참조항 오류 수정.</p>

# 제 9 편

개 정 안

개 정 사유

〈규칙 9편〉

제 5 장 항해선교설비

제 3 절 선교배치 및 작업환경

301. 일반사항

2. 일반사항

(6) 선교에서의 시계는 다음에 따른다.

(가) 지휘 장소에서의 해면의 전방시야는 선박의 흡수, 트림 및 갑판 화물(컨테이너 등)과는 상관없이 선수의 전방으로부터 양현 10<sup>년</sup> 이내에서 선박 길이의 2배 또는 500<sup>m</sup> 중 작은 쪽의 거리까지 가려져서는 아니 된다. (그림 9.5.1 참조)

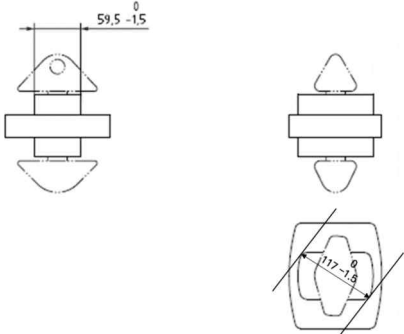
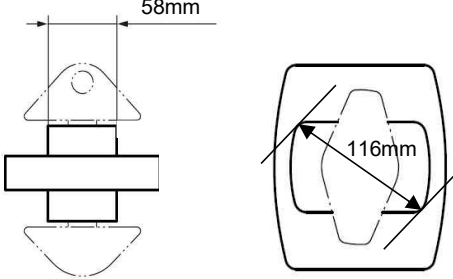
그림 9.5.1 전방시야

그림 9.5.3 항해 및 조선작업장소와 지휘장소 선교 전방 위치

-‘전망’ -> ‘전방’  
(국문판 only)  
: 전면의 시야를 의미하는 ‘전방’으로 용어 통일.

-‘선교 전망 위치’  
(국문판 only)  
: ‘지휘장소’란 지휘를 위한 시야를 갖는 선교의 장소를 의미하고 있으므로, ‘선교 전망 위치’는 의미 중복.

# 기타규칙 및 지침

현행	개정안	개정사유
<p style="text-align: center;">&lt;제조법 및 형식승인 지침&gt; 제 3 장 형식승인</p> <p>2504. HHS (High Holding Securing) 추가특기사항을 위한 시험요건</p> <p>6. 트위스트록의 housing은 bolt로 상부 및 하부가 견고하게 체결되어야 한다. 또한 트위스트록 목부분의 치수는 다음 그림 3.25.5에 따른 값 이상이어야 한다. 이 경우, 트위스트록 목 부분은 길이방향 및 폭방향으로 대칭이어야 한다. (2023)</p>  <p style="text-align: center;">그림 3.25.5 (2024)</p>	<p style="text-align: center;">&lt;제조법 및 형식승인 지침&gt; 제 3 장 형식승인</p> <p>2504. HHS (High Holding Securing) 추가특기사항을 위한 시험요건</p> <p>6. <b>바닥용</b> 트위스트록의 housing은 bolt로 상부 및 하부가 견고하게 체결되어야 한다. 또한 트위스트록 목부분의 치수는 다음 그림 3.25.5에 따른 값 이상이어야 한다. 이 경우, 트위스트록 목 부분은 길이방향 및 폭방향으로 대칭이어야 한다. (2023)</p>  <p style="text-align: center;">그림 3.25.5 (2024)</p>	