

ばら積貨物船用共通構造規則

KCID No.	関連規則	種別	項目	完了日	質問	回答	添付有無
188	1/1.1.1.1 & 1/1.3.1.1	Question	CSRの適用船の長さ	2006/10/2	適用される船の長さは150m又は90mのどちらの長さが正しいか？	両方とも正しいです。バルクキャリアCSRは一般的に90m以上の船舶に適用されます。[3.1.1]の規定は、150m以上のばら積貨物船に適用されるIACS統一規則(UR) S25に対応しています。これらの定義は、変更しないこととします。	
189	1/1.1.1.2	Question	CSRの適用	2006/10/2	ビルジホップタンク及びトップサイドタンクのないボックス型のばら積貨物船にCSRは適用されるのか。	バルクキャリアCSRは、貨物倉の長さ方向にホップタンク及びトップサイドタンクのないばら積貨物船には適用されません。	
190 attc	1/1.1.1.2	Question	CSRの適用	2006/10/2	ばら積貨物船とは、主として乾貨物をばら積みし自航する船舶であって、一般に、貨物区域の長さの範囲にわたり、一層の甲板、二重底、ビルジホップタンク及びトップサイドタンクを有し、船側構造を単船側又は二重船側構造とするものをいう。ハイブリッド型ばら積貨物船については、1つ以上の貨物倉においてビルジホップタンク及びトップサイドタンクを有する場合、現行規則でカバーされる。ビルジホップタンク及び/又はトップサイドタンクのない構造の貨物倉の構造部材の強度は、規則に規定する強度基準に適合しなければならない。	バルクキャリアCSRは、貨物倉の長さ方向にホップタンク及びトップサイドタンクのないばら積貨物船には適用されません。	有
191	1/1.1.1.2	Question	CSRの適用	2006/10/2	次の船舶は、その横断面の形状によりCSRは適用されないのか？ 鉦石運搬船－兼用船－セメント船－ウッドチップ船－オーブンハッチ船	そのような船舶は、バルクキャリア－CSRは適用されません。	

KCID No.	関連規則	種別	項目	完了日	質問	回答	添付有無
192 attc	1/1.1.1.5	Question	適用 船体材料 (船体形状)	2006/10/2	船体材料が1.1.4に規定する材料と異なる船舶及び新設計又は一般的でない船体設計の船舶については、現在の規則で採用された原則及び基準を基に、個々に検討しなければならない。 (1)「船舶」という言葉は1.1.2で定義されるばら積貨物船か？ (添付、図1(drawing 1)参照) (2)「新設計」及び「一般的でない船体形状」は次に示されるような船舶を含めることができるか？添付、図2(drawing 2)参照。この設計は、新設計という分類に含まれるか？	(1)図に示されている横断面を有する船舶は、ばら積貨物船と定義されます。 (2)「新設計」及び「一般的でない船体形状」に関する取り扱いにつきましては、それぞれの船級協会の判断によります。	有
193	1/4.3.3.3	Question	長さ	2006/10/2	船の中央部とは、特に規定する場合を除き、中央部0.4L間をいう。これが意味することを詳しく述べてもらえないか？	中央部とは、規則でいう船の長さLの後端(A.E.)からの距離が0.3Lの箇所から0.7Lの箇所までの範囲をいいます。	
279 attc	1/1.1.1	Question	適用	2006/11/13	VLCCと非常に類似している形状を持つが、中央ホールド又は中央タンクに倉口を有するVLOO(Very Large Oil or Ore)は、CSRを適用できるか？添付図を参照してください。	タンカー又はバルクキャリアCSRは鉱石-油兼用船に適用できません。	有

KCID No.	関連規則	種別	項目	完了日	質問	回答	添付有無
361 attc	1/3.2.2.2	Question	浸水シナリオ	2009/9/4	<p>この機能要件によると、浸水シナリオは全ての船舶になくてはならないと思われる。BC-C船、又は船の長さが150m以下の小型の船舶に対してどのように設定されるか、明確でない。これについて、説明及び規則にされ、含まれなければならない。あるいは、もし適用される場合機能要件を明確にするための修正が必要である。</p> <p>また、併せて、現行CSRに対する我々の解釈について、添付の要約表が正しいかどうか、確認されたい。</p> <p>添付表内の質問は我々の懸念事項について更に書き加えたものである。</p>	<p>1. コメントを拝領致します。浸水要件の適用について今後の規則見直しにおいて明確化する予定です。</p> <p>2. 添付の要約表について、以下の通り回答致します。</p> <p>(1) 設計静水中曲げモーメント及びせん断力に関する規定の適用については、貴解釈のとおりです。</p> <p>(2) 設計波浪中曲げモーメント及びせん断力に関する規定の適用については、貴解釈のとおりです。</p> <p>(3) 縦強度(降伏)の関する規定の適用については、貴解釈のとおりです。</p> <p>(4) 縦強度(座屈)に関する規定の適用については、貴解釈のとおりです。</p> <p>なお、添付資料の『備考』欄にある質問に対する回答は以下の通りです。</p> <p>いいえ、UR S17 による一軸応力による座屈評価は適用されません。一軸応力による座屈評価の代わりにハルガーダー最終強度評価を実施する必要があります。</p> <p>(5) ハルガーダー最終強度に関する規定の適用については、貴解釈のとおりです。</p> <p>なお、添付資料の『備考』欄にある質問に対する回答は以下の通りです。</p> <p>はい、ハルガーダー縦曲げ最終強度はBC-C船に適用されます。</p> <p>(次頁へ続く)</p>	有

KCID No.	関連規則	種別	項目	完了日	質問	回答	添付有無
361 attc	1/3.2.2.2	Question	浸水シナリオ	2009/9/4	(前頁参照)	<p>(前頁より続く)</p> <p>(6) 波形水密横隔壁の設計荷重に関する規定の適用については、貴解釈のとおりです。</p> <p>(7) 波形水密横隔壁の強度に関する規定の適用については、貴解釈のとおりです。</p> <p>(8) 波形水密横隔壁のせん断座屈強度については“Corrigenda 2 approved by IACS Council on 27 January 2007.”により全ての船舶に適用されます。</p> <p>(9) 二重底の浸水シナリオについては、貴解釈のとおりです。</p> <p>(10) 二重底の設計荷重及び強度に関する規定の適用については、貴解釈のとおりです。</p> <p>(11) 区画境界の設計荷重に関する規定の適用については、貴解釈のとおりです。 添付資料の『備考』欄にある質問に対する回答は以下の通りです。 曲げによる応力 x が縦通部材に対して定義されていない場合は、非損傷状態の x が用いられます。MwH,fは考慮されません。非損傷状態での組合せ係数を適用します。</p> <p>(12) 設計荷重及び区画境界上にある主要支持部材の強度に関する適用について、貴解釈のとおりです。CSRに該当する要件はありません。 (2009年10月更新)</p>	
410 attc	1/1.1.2	Question	石灰石運搬船	2007/3/15	セルフ・アンローディング装置付の石灰石運搬船は、CSR/Bulkerが適用になりますか？	セルフ・アンローディングの石灰石運搬船の設計にバルクキャリアCSRは適用されません。	有
436 attc	1/1.1.1.2	Question	セルフアンローディング装置を有するばら積貨物船	2007/4/6	質問410番の石灰石運搬船のように、添付ファイルに示すようなセルフ・アンローディングを備えたばら積貨物船はバルクキャリアCSRは適用されませんか？	セルフ・アンローディングばら積貨物船は1章1節1.1.2に定義されるCSRのばら積貨物船ではありません。	有

KCID No.	関連規則	種別	項目	完了日	質問	回答	添付有無
473 attc	1/1.1.1.2	CI	ばら積貨物船における船体中央倉および機関室隣接倉の構造配置	2007/10/24	1章1節1.1.2項: ばら積貨物船の船体中央部貨物倉及び機関室に隣接する貨物倉における船体構造に関する添付をご参照ください。添付図は、船体中央平行部にホッパータンクを有しない、また、船体形状によりビルジ部分に傾斜したホッパー形状を有し、ホッパー形状は、当該貨物倉全長にわたり存在しています。 船舶が規則1.1.2項の「ハイブリッド型ばら積貨物船」に分類される場合、CSRは本設計に適用となるか、否かについてご説明ください。 共通ガイドラインが早急に必要です。	1章1節[1.1.2]の規則条項によれば、ご指摘の構造はCSR適合が必要となります。 (本件については、Hull Panelに問い合わせ中です。)	有
511 attc	1/1.1.1.2	Question	中央横断面及び貨物倉横断面	2007/9/25	中央横断面及び、No.1(最前)貨物倉以外の貨物倉の横断面は添付図1)Midshipで表される。No.1(最前)貨物倉の5種類のデザインは、添付図No.2からNo.6で示される。これらに関連デザインとしてCSR規則適用の必要があるか教えて下さい。	No.1貨物倉における図3)から6)までのデザインに関しては、CSR適用の必要はありません。しかしながら、図2は規定すべきです。	有
514	1/4.2.1.1	CI	船の速力"V"の定義	2007/8/28	1章4節2.1.1で、船速 V は、最大前進速力(knots)と定義されています。CSRにおける速力Vの定義は、UR S10 2.1.1のものと同一、即ち、満載状態における最大速力(knots)と理解しています。この理解は正しいのでしょうか。	ご理解のとおりです。 本件は、Corrigenda 5により修正されています。	

KCID No.	関連規則	種別	項目	完了日	質問	回答	添付有無
548	1/1.1.1.2	Question	ハイブリッドBCでない船舶	2007/10/9	<p>船舶が、CSR1章1節1.1.2の定義によるyハイブリッドBCでない場合、即ち、考慮する船舶に、ホッパタンク及びトップサイドタンクを有する貨物倉が1つもない場合、CSRを適用することが要求されません。</p> <p>この場合、船主が、すべての貨物倉が箱型の形状を有する90m以上の船舶であって、長期にわたりばら積貨物を運送すると予想される船舶、即ち、SOLAS12章によるばら積貨物船を建造することを計画したとき、以下の質問に対する回答が必要です。</p> <p>1. 造船所又は船主が、商売上の理由により、すべての貨物倉にホッパタンク及びトップサイドタンクがないためハイブリッドBCでない船舶をばら積貨物船として船級登録する要請があった場合、各船級協会は、CSRを適用することなくばら積貨物船として当該船舶を船級登録することを決定することができますか。この場合、適用できる規則は、各船級協会のばら積貨物船に対する規則とIACSの統一規則となります。</p> <p>2. 造船所又は船主が、すべての貨物倉にホッパタンク及びトップサイドタンクがないためにハイブリッドBCではない船舶をCSRによる寸法を有するばら積貨物船として船級登録する要請があった場合、各船級協会は、CSR1章1節[1.1.2]により適用されない場合でさえ、CSRを適用したばら積貨物船として当該船舶を登録することを決定することができますか。「1. 1.2」において、「ビルジホッパタンクもしくはトップサイドタンク又はその両方を有しない貨物倉の構造部材強度についても、規則に規定する強度基準に適合しなければならない。」とあるため、CSRの寸法規定は、そのような船舶にも適用できることを意味しており、CSRは適用可能である。</p> <p>なお、ESPIは、SOLAS X1-1 第2規則で要求されないので、適用されない。</p>	<p>本質問は、CSRPT1で範囲外と考えます。Hull Panelに本質問に対する回答を作成するよう依頼します。</p>	

KCID No.	関連規則	種別	項目	完了日	質問	回答	添付有無
586 attc	1/1.1.1.2	CI	縦通隔壁	2008/4/24	傾斜した縦通隔壁を有する場合、ホッパタンクがないと考えることが可能か、また、それ故、CSR規則は適用されないと考えることが可能か？ この傾斜した縦通隔壁が、2つの傾斜を持ち、小さく変化している場合、ホッパタンクはないと考えることが可能か？	2, 3の同様な質問が既にIACS KCに掲載されています。IACSは、ホッパタンクの明確な定義を考慮して、異なる船の設計に対するCSR BCの適用についての回答を作成する作業をしています。	有
587 attc	1/1.1.1.2	CI	船尾船首倉を持つバルクキャリアー中央部の構造について	2007/10/24	中央部、船首尾部におけるバルクキャリアー構造の添付図を参照下さい。 この場合CSRが適用となるのかご確認下さい。	同様の質問が既にKC上にあります。IACSはホッパータンクにおける明白な定義を考慮し、異なる構造の船舶のためにCSR-BCの適用に関する総括的な解答提示のために現在検討しています。	有

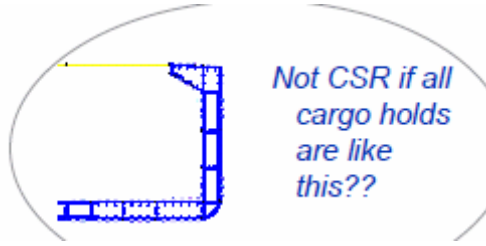
KCID No.	関連規則	種別	項目	完了日	質問	回答	添付有無
601	1/1.1.1.2	Question	Application to convert ships	2008/3/14	<p>改造船へのCSRの適用について； バルクキャリア市場の昨今の要求に応えるべく、既存のタンカーをバルクキャリアに改造する計画が多くある。このような計画の大半は、既存船の船底、船側及び甲板構造のような船殻構造を元のままとし、内底構造とトップサイド/ビルジホップタンク形状のタンクを空所とする構造を穀物積載に対する復原性要件を満たすために新規に配置するものである。条約の規定では、このような改造は、“主要な改造”と考えられる。しかし、バルカーCSRの適用上明確でない。本件に関する以下の質問に対し、CSR PT1の意見を示されたい。</p> <p>Q1: SOLAS条約 II-2章 1.2規則、.3.2規則のような条約の規定の“変更及び改造”の定義に従えば、バルカーCSRは改造されたバルクキャリアに適用することを要求するかどうか、意見を示されたい。</p> <p>Q2: バルカーCSRの適用に関する現行規定では、他の船種からバルクキャリアへの変更又は改造となる明確な記述がない。そのような記述が規則に示されるべきと考える。</p> <p>Q3: このような適用性が改造の範囲に関係するか？ もしそうであれば、“小改造(Minor Conversion) 又は大改造(Major Conversion)の定義を、例えば、全船体構造のX%の既存貨物区域構造を新しい貨物構造とするといった明確な改造の範囲とともにバルカーCSRの適用に定義されるべきと考える。</p>	<p>本件につきまして、遵守すべきIACS手順に基づき理事会で決定すべく現在HullPanelにて検討されています。</p>	

KCID No.	関連規則	種別	項目	完了日	質問	回答	添付有無
604	1/4.2.1.1 & 4/3.2.4	Question	縦強度計算	2008/5/6	<p>SOLAS条約XII章5規則により、船の長さが150m以上のばら積貨物船にあつては、1つの貨物倉が浸水した場合の縦強度計算は強制である。この計算において、船の長さは、SOLAS条約XII章1規則により、乾舷用長さとしなければならない。</p> <p>SOLAS条約XII章1規則(船の長さの定義)及びSOLAS条約XII章5規則(強度計算)参照。</p> <p>CSR BCによると、1つの貨物倉が浸水した場合に対し同じ計算を行わなければならないが、CSRでは、船の長さが規則長さとなっています。</p> <p>CSR BC 1章4節[2.1.1](長さの定義)及びCSR 4章3節[2.4](強度計算)参照</p> <p>規則長さが150m未満であるが、乾舷用長さが150mより大きい船の計画がある。</p> <p>どの適用に従わなければならないのか教示されたい。強度計算は、この特別な場合に実施しなければならないのか？どの長さを考慮しなければならないのか？</p>	1章4節[3.1.1]に定義する規則長さを、4章3節[2.4]による浸水状態における静水中縦曲げモーメント及び静水中せん断力の決定に使用して下さい。	
680	1/1.1.1.2	Question	ビルジホップタンク及び空所	2008/6/19	<p>添付図のように、ビルジホップタンク及び甲板に空所又はトランクが配置されたばら積貨物船がある。本船はCSRが適用になるのかどうか確認されたい。</p>	1章1節[1.1.2]に規定されるように、CSRは、トップサイドタンクを有するばら積貨物船に適用されます。質問のばら積貨物船は、添付図にあるように、空所又はトランクであるトップサイドタンクの形状を有しています。この区域の使用目的は、CSRの適用に影響しません。従って、質問の船舶は、CSRを適用しなければなりません。	

KCID No.	関連規則	種別	項目	完了日	質問	回答	添付有無
692	1/1.1.1.2	CI	兼用船	2008/9/10	<p>1章1節[1.1.2]に関する質問。3船倉が苛性ソーダを運ぶ目的で設置されている7船倉の船舶について質問したい。この船舶は、貨物区域にビルジホップタンク及びトップサイドタンクをもつ典型的なばら積み貨物船の横断面を有している。[1.1.2]によると、CSRはコンビネーションキャリアには適用されないとある。しかしながら、SOLASに定義されるコンビネーションキャリアは、ばら積み貨物も油も積載できる船舶である。苛性ソーダは化学薬品であり、油ではないため、上記のコンビネーションキャリアとは分類されないと考える。これにより、この船舶は特定の貨物倉に苛性ソーダを積載するように設計されることに加え、CSRにも適合しなければならないと考える。液体貨物による設計荷重は、CSRにある原則を使用し、基づくと考える。本件について教示されたい。</p>	<p>船舶が、ある貨物倉に苛性ソーダを積載するよう配置される場合でも、貨物区域にトップサイドタンク及びビルジホップタンクをもつ横断面を有する7貨物倉のばら積み貨物船であるため、専らばら積みで乾貨物を積載され、それに該当すると思われる場合、本船はCSRが適用されるばら積み貨物船と考えなければなりません。苛性ソーダ積載のための設備及び荷重について、追加の要件が考慮され、これらは船級協会による審査及び承認を受ける必要があります。</p>	
982	1/1.1.1.6	CI	『指定乾舷』の定義	2010/6/29	<p>4章7節1.2.3において、『最大満載喫水は、夏期満載喫水としなければならない』とある。上記の背景で、1章1節1.1.6では『本編の適用において、考慮する構造用喫水は、指定乾舷に対する喫水未満としてはならない。』と明示している。『指定乾舷』という用語は『夏期満載喫水』という意味であると理解している。一方で、木材乾舷が指定される船舶の喫水は木材の積付状態に対応し、この喫水については各船級協会の要件を適用して差し支えないと理解している。我々の理解が正しいか、確認されたい。</p>	<p>ご理解の通りです。『指定乾舷』という用語は『夏期満載喫水』を意味しています。木材乾舷が指定される船舶の喫水は木材の積付状態に対応し、この喫水については各船級協会の要件を適用して差し支えありません。</p>	

KCID No.	関連規則	種別	項目	完了日	質問	回答	添付有無
1027	1/1.3.2.1	RCP	グラブを用いる船舶の追加部の付記GRAB[X]	2010/3/30	<p>1章1節3.2.1 追加の付記 GRAB[X]によると, GRABは "BC-A" あるいは "BC-B"の付記を持つ船舶に強制である。この要件はUI SC208及びSOLAS XII/6.5.1に由来し, GRABの付記を希望する船舶がある場合, UI SC208には GRABに対する制限はないと理解している。</p> <p>1章1節3.2.1はBC-Cの付記を持つ船舶にとって混乱を生じさせる。例えば, GRABの付記は貨物密度が1.0t/m3より低い石炭を運搬するBC-C船には強制ではない。しかしグラブは誰もが知るとおり石炭の荷役に用いられるものである。</p> <p>従って, 1章1節3.2.1の内容を以下の通り修正されたい: 現行表現『3.1.2 によりBC-A 又はBC-Bを付記する船舶については, 追加にGRAB [X]を船級符号に付記しなければならない。』 訂正案『グラブを使用する船舶については, 追加にGRAB [X]を船級符号に付記しなければならない。』</p>	<p>1章1節3.2.1に示すように, BC-C船へのGRABの付記は任意であり, 空荷時の重量が20tを越す重いグラブを対象としています。</p> <p>この付記をグラブにより荷役を行う全ての船舶に対し強制とすることは, 現在対象となっているグラブより軽いグラブについても含まれることになり, 寸法の増加を招きます。これは規則の本来意図するところではありません。</p> <p>本文は現行のままとします。</p>	

KC#190

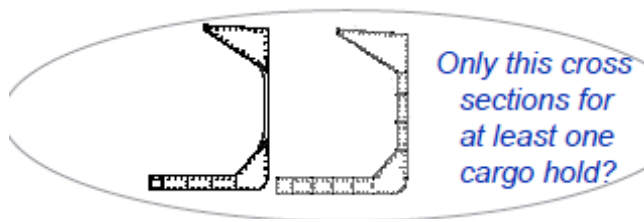


*Not CSR if all
cargo holds
are like
this??*

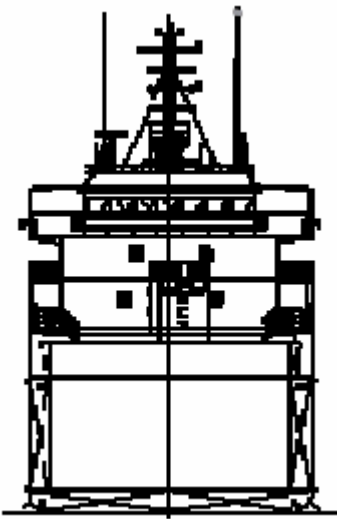
KC#192

attachment _____

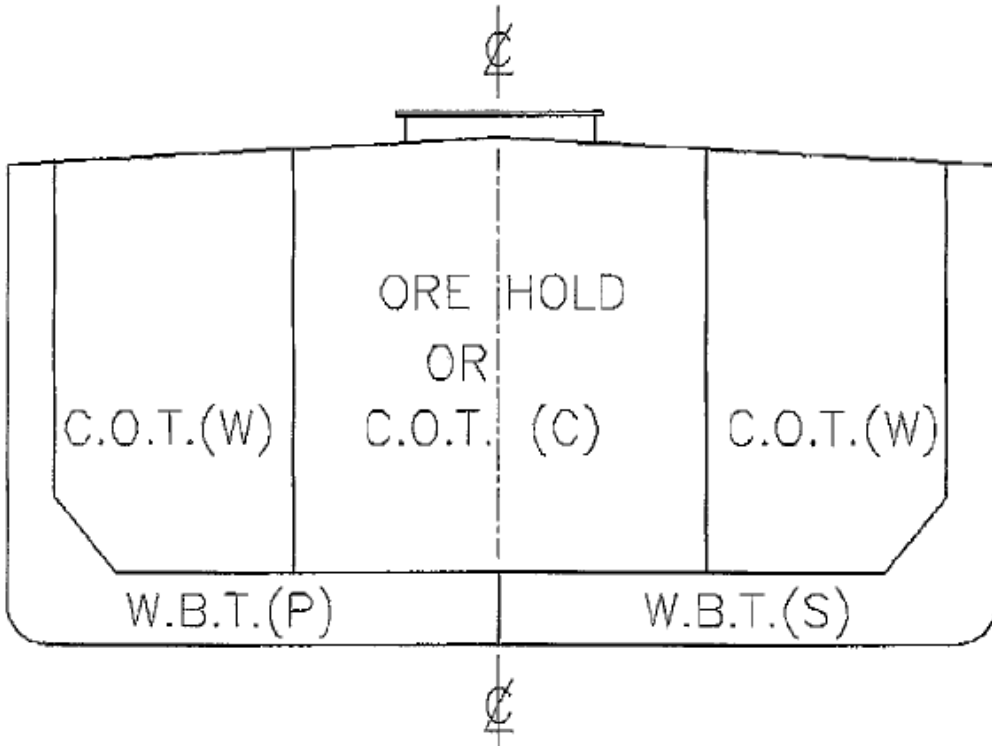
Drawing 1:



Drawing 2:



KC#279



MIDSHIP SECTION OF VLOO

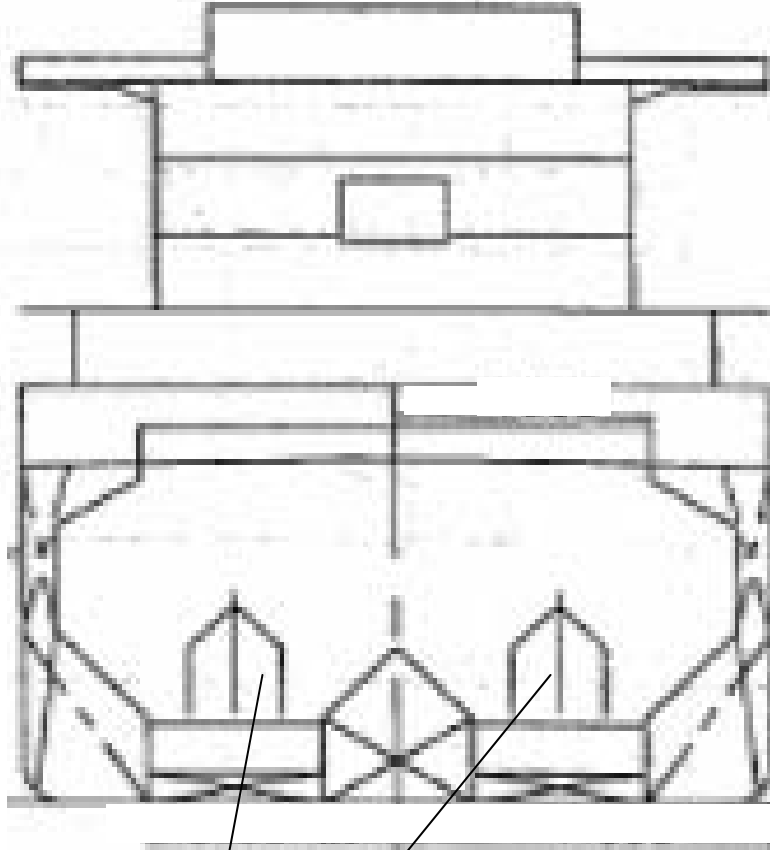
ばら積貨物船 CSR 浸水要件

(質問1) この機能要件によると、浸水シナリオは全ての船舶にあってはならないと思われる。BC-C 船、又は船の長さが 150m 以下の小型の船舶に対してどのように設定されるか、明確でない。これについて、説明及び規則にされ、含まれなければならない。あるいは、もし適用される場合機能要件を明確にするための修正が必要である。また、併せて、現行 CSR に対する我々の解釈について、添付の要約表が正しいかどうか、確認されたい。添付表内の質問は我々の懸念事項について更に書き加えたものである。

<浸水要件の要約表（強度要件について強調）>

項目	参照番号	BC-A 及び BC-B	BC-C	L<150m	備考
設計静水中曲げモーメント及びせん断力	Ch 4 Sec 3 [2.4]	X	X	X	
設計波浪中曲げモーメント及びせん断力	Ch 4 Sec 3 [3.1.2] 及び [3.2.2]	X	X	X	
縦強度（降伏）	Ch 5 Sec 1 [2.1.3], [2.2.3], [4.2.2], [4.3.1] 及び [5.3]	X	--	--	
縦強度（座屈）	Ch 6 Sec 3 [1.1.2]	--	--	--	UR S17 による軸方向の座屈評価は？
ハルガーダー最終強度	Ch 5 Sec 2	X	X		BC-C に適用されるか？
波型横隔壁の設計荷重	Ch 4 Sec 6 [3.3]	X	X	X	
波型水密横隔壁の強度	Ch 6 Sec 1 [3.2.3] 及び Sec 2 [3.2.6]	X	X	X	UR S18 によるか？
波型水密横隔壁のせん断座屈強度	Ch 6 Sec 3 [6]	X	--	--	UR S18 によるか？
二重底の浸水シナリオ	Ch 4 Sec 6 [3.4]	X	X	X	
二重底の設計荷重及び強度	Ch 6 Sec 4 [3]	X	--	--	UR S20 によるか？
区画境界の設計荷重	Ch 4 Sec 6 [3.2.1]	X	X	X	非損傷状態の az?
板部材及び区画境界上の防撓材の強度	Ch 6 Sec 1 [3.2.2] 及び Ch 6 Sec 2 [3.2.5]	X	X	X	Sig-Xは縦通部材として定義されないか？ダクトキールとホールドの浸水に対して同じM _{sw_F} を適用するか？ M _{wh_F} は考慮されるか？ 組み合わせ係数についてはどうか。
設計荷重及び区画境界上にある主要支持部材の強度	?	?	?	?	例：最前ホールドの前端隔壁或いは最後ホールドの後端隔壁

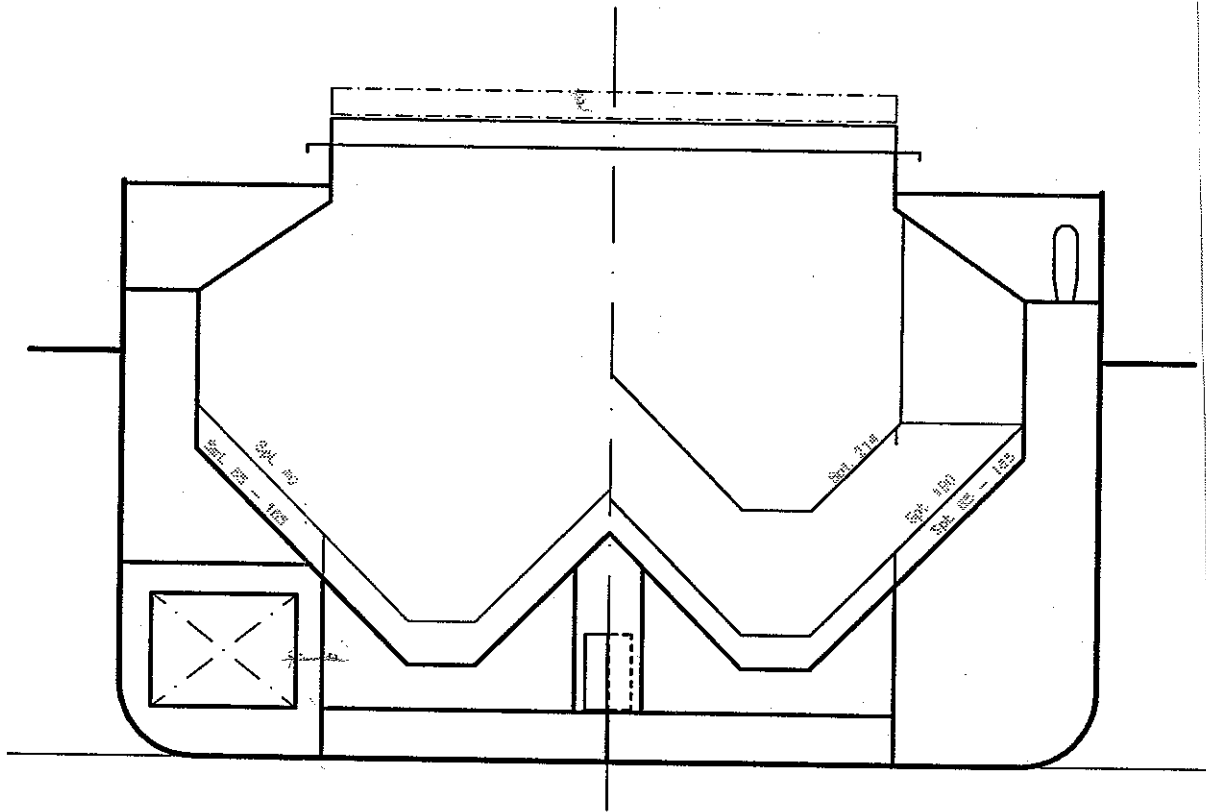
【凡例】 X：適用、--：適用されない、？：不明確



1. Machinery Space

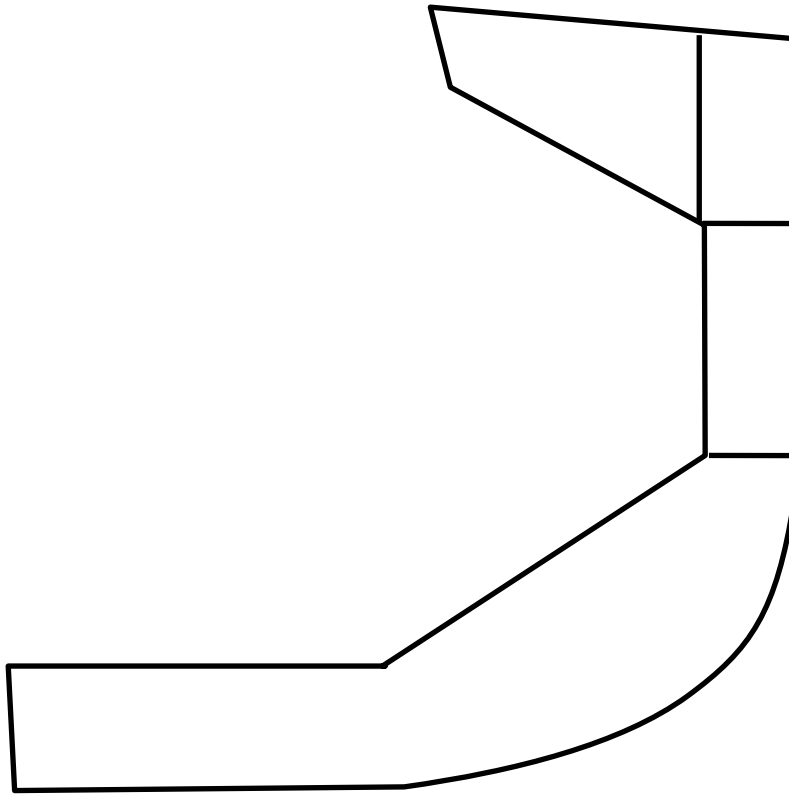
2. Belt Conveyor Space is penetrating through all bulkheads in cargo holds and continuing through Cargo Area.

KC#436

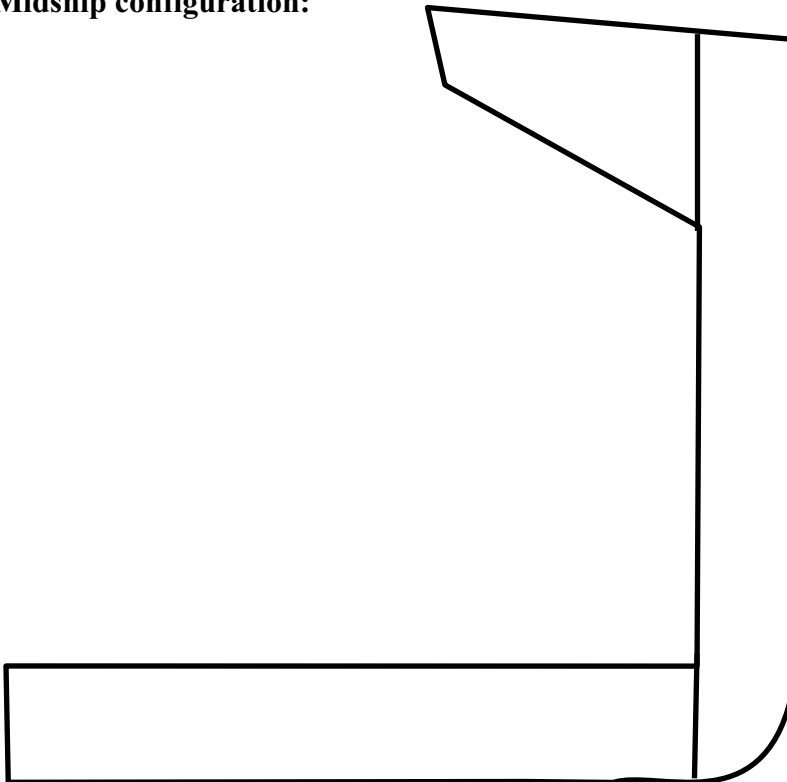


KC#473

End hold configuration. Sloped "hopper" due to shape in bilge:



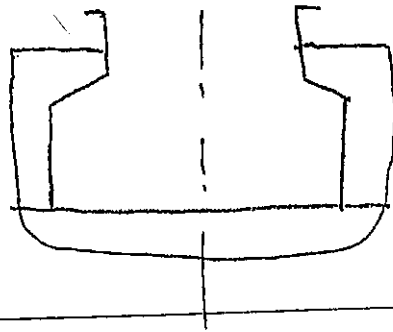
Midship configuration:



Filename: Document in Windows Internet Explorer
Directory: C:\Documents and Settings\IACSTUser\My Documents
Template: C:\Documents and Settings\IACSTUser\Application
Data\Microsoft\Templates\Normal.dot
Title: End hold configuration
Subject:
Author: Hans Olav Strømme
Keywords:
Comments:
Creation Date: 22/10/2007 10:56 AM
Change Number: 3
Last Saved On: 22/10/2007 10:56 AM
Last Saved By: 9705
Total Editing Time: 1 Minute
Last Printed On: 25/10/2007 10:14 AM
As of Last Complete Printing
Number of Pages: 1
Number of Words: 22 (approx.)
Number of Characters: 128 (approx.)

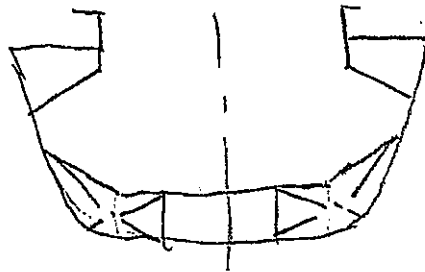
KC#511

1) Midship

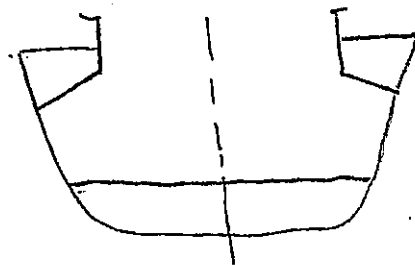


: no hopper

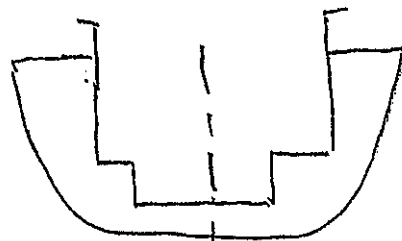
2) No.1 HOLD



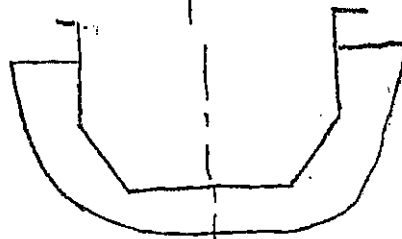
3) No.1 HOLD



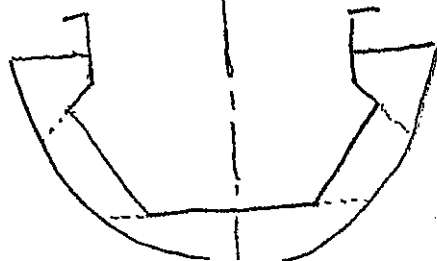
4) No.1 HOLD



5) No.1 HOLD

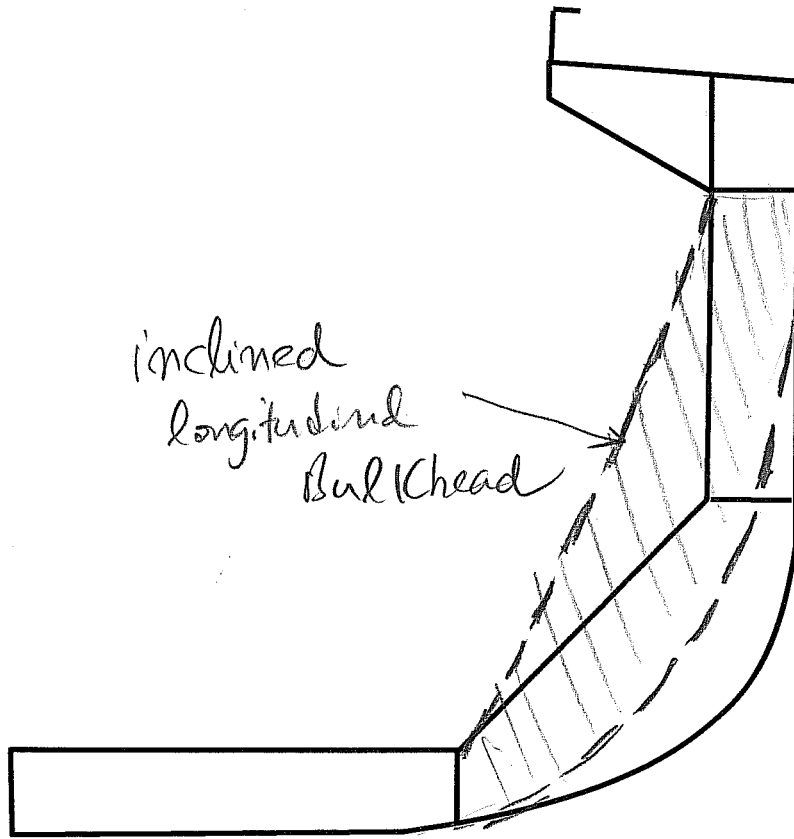


6) No.1 HOLD

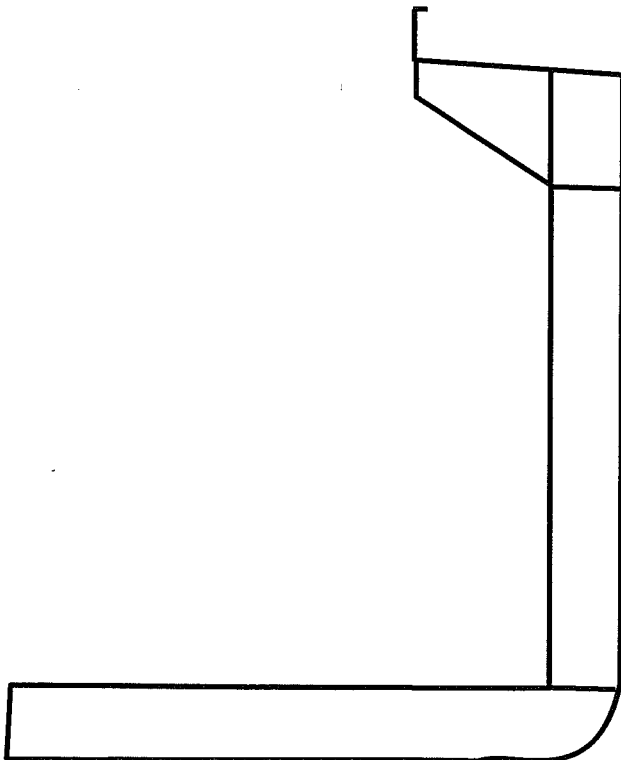


KC#586

End hold configuration. Sloped "hopper" due to shape in bilge:

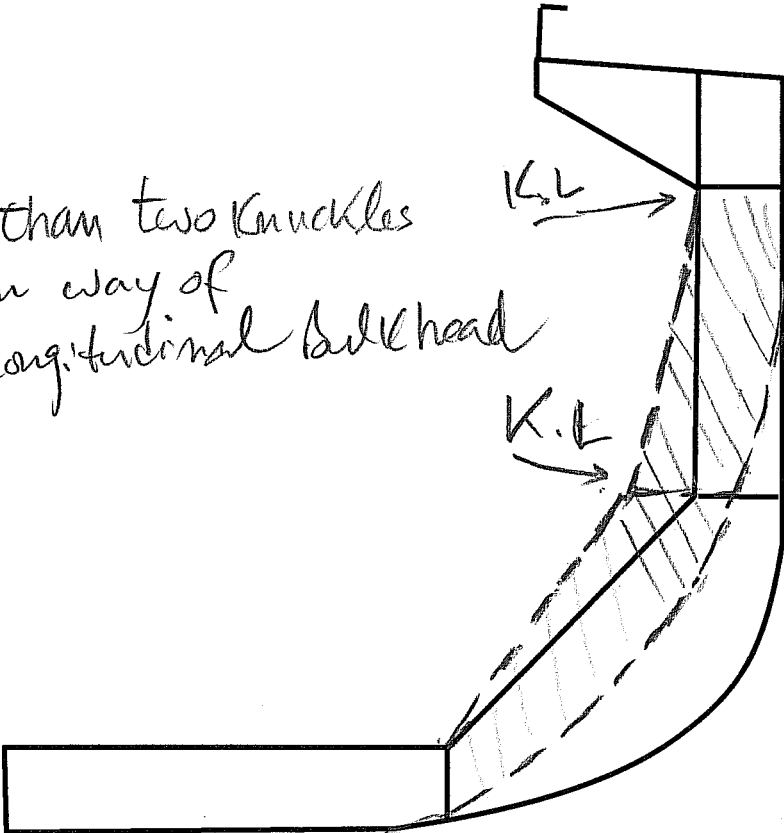


Midship configuration:

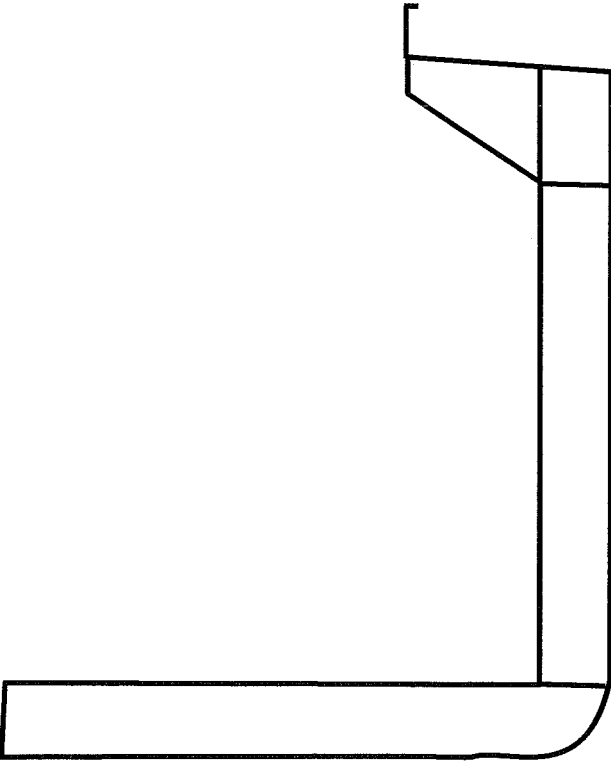


End hold configuration. Sloped "hopper" due to shape in bilge:

• More than two Knuckles
in way of
Longitudinal bulkhead

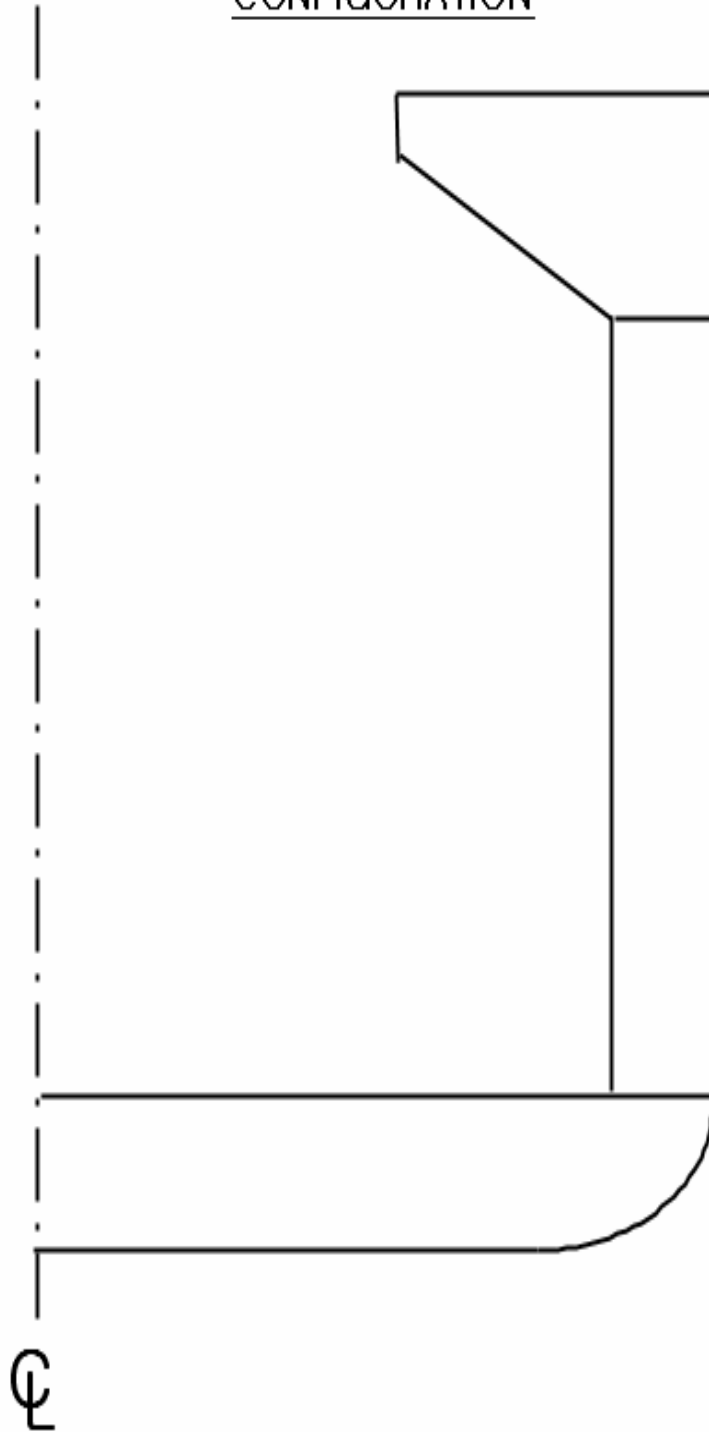


Midship configuration:



KC#587

MIDSHIP
CONFIGURATION



END PART CONFIGURATION OF
FORE AND AFT END HOLDS

