

SWS

上海外高桥造船有限公司企业

标准

Q/SWS 34-008-2003

舷侧接管

2003-12-20

发

布

2003-12-31 实施

上海外高桥造船有限公司 发布

Q/SWS

34-008-2003

前 言

本标准为公司新编制企业标准，在编制过程中，参照了有关规范和其它船厂企业标准，结合本公司生产实际编制而成。

本标准由上海外高桥造船有限公司提出；

本标准由设计部归口；

本标准起草部门：设计部

本标准主要起草（编制）：岑国英

标检：戴小虎

审核：章祖歧

本标准由总工程师 南大庆 批准。

34-008-2003

舷 侧 接 管

1 范围

本标准规定了法兰连接尺寸按 GB2506-89、CBM1013-81 和 CBM1014-81 的舷侧接管的分类、技术要求。

本标准适用于与舷侧阀相连的舷侧接管的制作，不适用于甲板排水管。

2 规范性引用文件：

GB/T700-1988	碳素结构钢
GB/T2506-1989	船用搭焊钢法兰（四进位）
GB/T5312-1999	船舶用碳钢和碳锰钢无缝钢管
CBM1013-1981	PN1.0MPa 搭焊钢法兰
CBM1014-1981	PN1.6MPa 搭焊钢法兰

3 分类

3.1 型式

- HZ-1 型 — 法兰连接尺寸按 GB2506 的焊接式舷侧直管。
- HZ-2 型 — 法兰连接尺寸按 CBM1013 的焊接式舷侧直管。
- HZ-3 型 — 法兰连接尺寸按 CBM1014 的焊接式舷侧直管。

3.2 基本参数

舷侧接管的基本参数按表 1

表 1 舷侧接管的基本参数

单位为毫米

型 式	公称压力 PN MPa	公称通径 DN mm
HZ-1	1.0、1.6	50-500
HZ-2	1.0	
HZ-3	1.6	

3.3 结构和基本尺寸

HZ-1、HZ-2、HZ-3 型舷侧接管的结构和基本尺寸按图 1 和表 2、表 3、表 4。

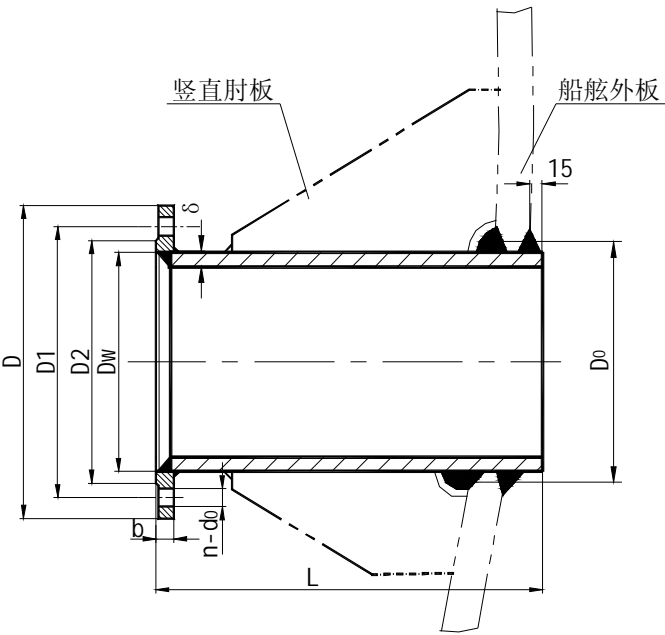


图 1 HZ-1、HZ-2、HZ-3 型舷侧接管

表 2 HZ-1 型舷侧接管基本尺寸

单位为毫米

公称 压力 PN MPa	公称 通径 DN	接管 外径 D _w	结构 尺寸 L	壁厚 δ	法兰				螺栓螺纹及 通 孔			船板 开孔 尺寸 D ₀	肘板 厚度	肘板 数量	重量 kg
					D	D ₁	D ₂	b	Th.	d ₀	n (个)				
1.0 1.6	50	63.5	155	8	165	125	102	18	M16	18	4	68	15	3	3.6
	65	83	165	8.5	185	145	122					87			5.1
	80	95	175	9	200	160	133	20			8	100			6.0
	100	114	185	11	220	180	158					119			8.3
	125	140	205		250	210	184	22				145		12.0	
	150	168	245		285	240	212					174		16.7	
1.0	200	219	315	12	340	295	268	24	M20	22	12	227	18	4	26.8
	250	273	375	14	395	350	320	26				281			46.2
	300	325	445		445	400	370					333			61.6
	350	377	500	16	505	460	430	28			16	385			89.4
	400	426	565		565	515	482	32	434	116.6					
	450	480	590	18	615	565	532	35	M24	26	20	488			154.0
	500	530	695		670	620	585	38				538			195.6
	注：1. DN50~80 法兰的内圆要车大； 2. 表中重量不包括肘板。														

Q/SWS 34-008-2003

表 3 HZ-2 型舷侧接管基本尺寸

单位为毫米

公称压力 PN MPa	公称通径 DN	接管 外径 D _w	结构 尺寸 L	壁厚 δ	法兰				螺栓螺纹及 通 孔			船板 开 孔 尺寸 D ₀	肘板 厚度	肘板 数量	重量 kg
					D	D ₁	D ₂	b	Th.	d ₀	n (个)				
1.0	50	63.5	155	8	155	120	100	16	M16	19	4	68	15	3	3.6
	65	83	165	8.5	175	140	120	18				87			5.1
	80	95	175	9	185	150	130				8	100			6.0
	100	114	185	11	210	175	155	20				119			8.3
	125	140	205		250	210	185	M20	23	145	12.0				
	150	168	245	280	240	215	22			174	16.7				
	200	219	315	12	330	290				265	12	227	26.8		
	250	273	375	14	400	355	325	24	M22	25		281	46.2		

	300	325	445		445	400	370				333			61.6
	350	377	500	16	490	445	415	26			16	385		89.4
	400	426	565		560	510	475	28				434		116.6
	450	480	590	18	620	565	530	30	M24	27	20	488		154.0
	500	530	695		675	620	585					538		195.6
注：1. DN50~80 法兰的内圆要车大； 2. 表中重量不包括肘板。														

Q/SWS 34-008-2003

表 4 HZ-3 型舷侧接管基本尺寸

单位为毫米

公称压力 PN MPa	公称通径 DN	接管 外径 D _w	结构 尺寸 L	壁厚 δ	法兰				螺栓螺纹及 通 孔			船板 开 孔 尺寸 D ₀	肘板 厚度	肘板 数量	重量 kg
					D	D ₁	D ₂	b	Th.	d ₀	n (个)				
1.6	50	63.5	155	8	155	120	100	24	M16	19	8	68	15	3	3.6
	65	83	165	8.5	175	140	120	26				87			5.1
	80	95	175	9	200	160	135	28	M20	23		100			7.1
	100	114	185	11	225	185	160	34				119			10.2
	125	140	205		270	225	195		M22	25		145		14.2	
	150	168	245		305	260	230	38			12	174	18	4	20.0

	200	219	315	12	350	305	275	40	M24	27		227			31.3
	250	273	375	14	430	380	345	44				281			53.5
	300	325	445		480	430	395	48				333			72.2
	350	377	500	16	540	480	440	52	M30×3	33	16	385	106.2		
	400	426	565		605	540	495	60				434	137.4		
	450	480	590	18	675	605	560	64			20	488	183.0		
	500	530	695		730	660	615	68				538	231.3		
	注：1. DN50~80 法兰的内圆要车大； 2. 表中重量不包括肘板。														

3.2 标记示例

公称压力为 1.0、1.6MPa、公称通径为 DN100mm，按 GB2506 法兰连接尺寸和密封面的焊接式舷侧接管标记为：

舷侧接管 HZ-1 16100 Q/SWS 34-008-2003

公称压力为 1.0MPa、公称通径为 DN150mm、按 CBM1013 法兰连接尺寸和密封面（四进位）的焊接式舷侧接管标记为：

舷侧接管 HZ-2 10150 Q/SWS 34-008-2003

4 技术要求

4.1 舷侧接管的材料应符合表 5 规定

表 5 舷侧接管的材料

零件名称	材 料		
	名 称	牌 号	标 准 号
钢管	无缝钢管	C20	GB/T5312-1999
法兰、肘板	碳素结构钢	Q235-A	GB/T700-1988

4.2 舷侧接管的本体材料，当 DN≤350 时，选用 20#无缝钢管；当 DN>350 时，可选用电阻焊钢管。

4.3 舷侧接管用管材要有材质证书。

4.4 本标准规定的舷侧接管的结构长度为推荐长度，实际使用时，可根据船体的线型来决定其长度值。

4.5 舷侧接管制作时，加强肘板的形状和大小应该根据船体的线型放样决定。如船体线型比较复杂处，应该在船上进行肘板与舷侧接管的装配，在内场焊接后再进行表面处理。

4.6 舷侧接管制作完成后，管子内外表面应光滑，不允许有折叠、分层、结疤、轧扎、裂纹等缺陷。法兰与管子的焊接表面不得有裂纹、未溶合、夹渣、气孔和焊瘤等缺陷。焊缝咬边深度不得大于 0.5mm。

4.7 舷侧接管在船上安装时，船体外板开孔应该带有 6mm 坡口，焊脚高度为 10mm。上下两块肘板处须加焊加强撑板并延伸到相邻的肋骨上。锅炉舷侧排污管须在外板上加焊复板。

4.8 舷侧接管表面处理应参照相关系统的规定。

5. 试验方法和检验规则

5.1 试验前准备

舷侧接管末端用盲板将其密封，首端连接试验管子法兰。

5.2 舷侧接管制作完成后，要有船检现场检验，卷制管焊缝要进行 100%X 光拍片检查。

5.3 舷侧接管制作完成后，应进行不小于 1.0MPa 的液压试验，持压 5min 无渗漏并向船检报验。

6. 标志和包装

6.1 舷侧接管应具有型号和标准号标志。

6.2 舷侧接管在出厂前应对法兰端和出口进行简单的封闭包装并保存在干燥处。