

橡胶护舷产品目录

橡胶充气护舷

橡胶充气护舷是以空气为介质，利用压缩空气来吸收冲击能量，使船舶停靠时具有更柔性，更软性，以达到防碰防撞防避的效果。与传统的弹压式橡胶护舷相比，具有吸收冲击能量大，对船舶反冲击力小，具有安装简单，具有弹性好，不会在压缩的作用下变形，具有重量轻实用经济的特点。所以橡胶充气护舷广泛应用于油轮 集装箱船 游艇 海洋平台 大型船坞 军港码头 大型桥墩

使用特点：

- 1、任何接触面，不论是斜压或是正常情况还是均匀面压其吸能率都不会降低
- 2、低反力使船壳、码头、栈桥、锚链避免因反复撞击而受损。
- 3、可漂浮，能随潮水涨落及船的运动而起落。
- 5、安装简单，耐寒性能好。
- 4、质量稳定水平高，橡胶不会在压缩操作中磨损变形。



充气型橡胶护舷 (TD-R)

GD 型橡胶护舷

- 1、内埋整体钢板，双排锚固。锚固螺栓加大，其锚固力比原 D 型护舷增大二倍左右。
- 2、安装强度高，使用寿命长。
- 3、可连续布置在小码头或在码头上部前沿作为码头二级防护，特别适用于框式码头
- 4、安装强度高，使用寿命长。



GD 型橡胶护舷

D 型橡胶护舷

- 1、吸能量较圆筒性高，反力适中。
- 2、安装、更换方便。
- 3、护舷底部尺寸较小，且只有一排螺栓，特别适用于框架码头和码头上部护岸使用。



D 型橡胶护舷

锥型橡胶护舷:

- 1、与相同规格的超级橡胶护舷相比，吸能量提高近一倍；
- 2、)在制品反力、吸能量相近的情况下，选用小规格锥型橡胶护舷可代替大规格的超级鼓型橡胶护舷，
- 3、护舷前沿设置防冲板(钢架)，从而大大降低作用于船舶傍板的面压力，根据需要，面压力可控制在 25t/m² 以下，特别适于大型船舶靠泊；



锥型橡胶护舷

- 4、防冲板前面安装超高分子聚乙烯(PE)贴面板,可减少船舶与护舷的摩擦系数(0.2 以下),使船舶靠泊时护舷产生的剪切力(水平力)大大降低,从而提高护舷寿命;
- 5、防冲板一般采用密闭式结构,强度高、防腐性能好;
- 6、由于护舷不直接与船舶接触,故具有本体不磨损、寿命长等优点。

超级鼓形橡胶护舷:

- 1、在反力不增加的情况下,变形距离增大 13%,吸能量提高 17%,单位反力吸能量比值 ($E/R \cdot H$) 提高 15%;
- 2、护舷前沿设有防冲钢架,从而大大降低作用于船舶傍板的面压力,根据需求,面压力可达 25 吨/米² 以下,特别适于大型船舶靠泊;
- 3、由于单位反力吸能量高,特别适于外海码头的需要,特别是墩式码头;
- 4、在压缩型橡胶护舷系列中,TD-A 鼓型护舷倾斜压缩性能变化小;
- 5、防冲钢架前安装 PE 贴面板,减小摩擦系数,使靠泊剪切力大大降低。



π 形橡胶护舷:

- 1、护舷顶部面积较大,接触面压力小;
- 2、高吸能,低反力,适用于万吨级以上的码头;
- 3、两支撑之间跨度可调节,压缩变形可达 52.5%;
- 4、防冲板外表层为超高分子聚乙烯板或尼龙板,其摩擦系数小;
- 5、可垂直或水平安装,不需要配装支承锚链。



超级拱型橡胶护舷

π 形橡胶护舷:

- 1、设计压缩变形大(在反力不增加的情况下),比 V 型提高 20%,比 M 型提高 8%,从而使制品吸能量大幅度增加,
- 2、在压缩型护舷系列中,拱型护舷(TD-B)单位重量(耗橡胶)吸能量高,



型号	规格	制品重(橡胶) (TON)	吸能量 KN·M	每吨橡胶吸能量 (KN·M/TON)	备注
圆筒型 (TD-C)	1000Φ×500Φ×1000L	0.711	65.7	92	选型依据: • 吸能量相近 • 标准反力型
半圆型 (TD-D)	500H×2000L	0.440	62.8	142	
拱型 (TD-B)	500H×1000L	0.22	72.0	327	
鼓型 (TD-A)	800H	0.230	98.0	417	

- 3、锚固性好,适用于船舶,码头,船坞等,应用范围广。
- 4、缺点是作用于船舶傍板面压力大,对船舶傍板强度较低的船舶(例如油轮等)不宜采用。
- 5、TD-BB型护舷前部(工作面)设置防冲板和PE贴面板,可降低面压力并减少与船板的摩擦系数,从而使靠泊剪力大大降低。
- 6、当船舶傍板不平整(小船或有突出物)时,在靠泊中常常造成TD-BB护舷防冲板变形而损坏,TD-BPE护舷就是为适应这种需要而设计的,从而达到降低摩擦系数,减少靠泊剪切力的目的。
- 7、TD-BB型橡胶护舷在护舷本体顶部内埋钢板,用以与防冲钢架联接,在防冲钢架外部安装PE贴面板,用以保护船舶不受损害;当选用TD-BB型橡胶护舷时,其制品性能请参照TD-B性能曲线50%变形时所对应的反力及吸能量。
- 8、选用TD-BB护舷,请与本公司设计部联系,您可以取得各种规格各种形式的产品图纸和资料。(两端斜形,直形和直斜形三种)

圆筒型橡胶护舷

- 1、面压力适中,对大小船舶适应性较好;
 - 2、单位反力吸能量(E/R)合理,用途广;
 - 3、折算吨橡胶吸能量较低,材料利用率低;
 - 4、安装维修方便,特别适于老码头改造;
- 规格:



外径 D(mm)	内径 d(mm)	最大制品长度 (mm)	参考重量 (kg/m)	备注
150	75	10000	15	其它非毓规格可以根据用户需要制造
200	100	10000	28	
250	125	10000	45	
300	150	10000	64	
400	200	8000	110	
500	250	8000	175	
600	300	3000	250	
700	350	3000	345	
800	400	3000	450	
900	450	3000	570	
1000	500	3000	710	
1200	600	3000	1020	
1400	700	3000	1400	
1600	800	3000	1800	

工程应用实例



圆筒型



超级拱型



改良D型
同筒型



转动型



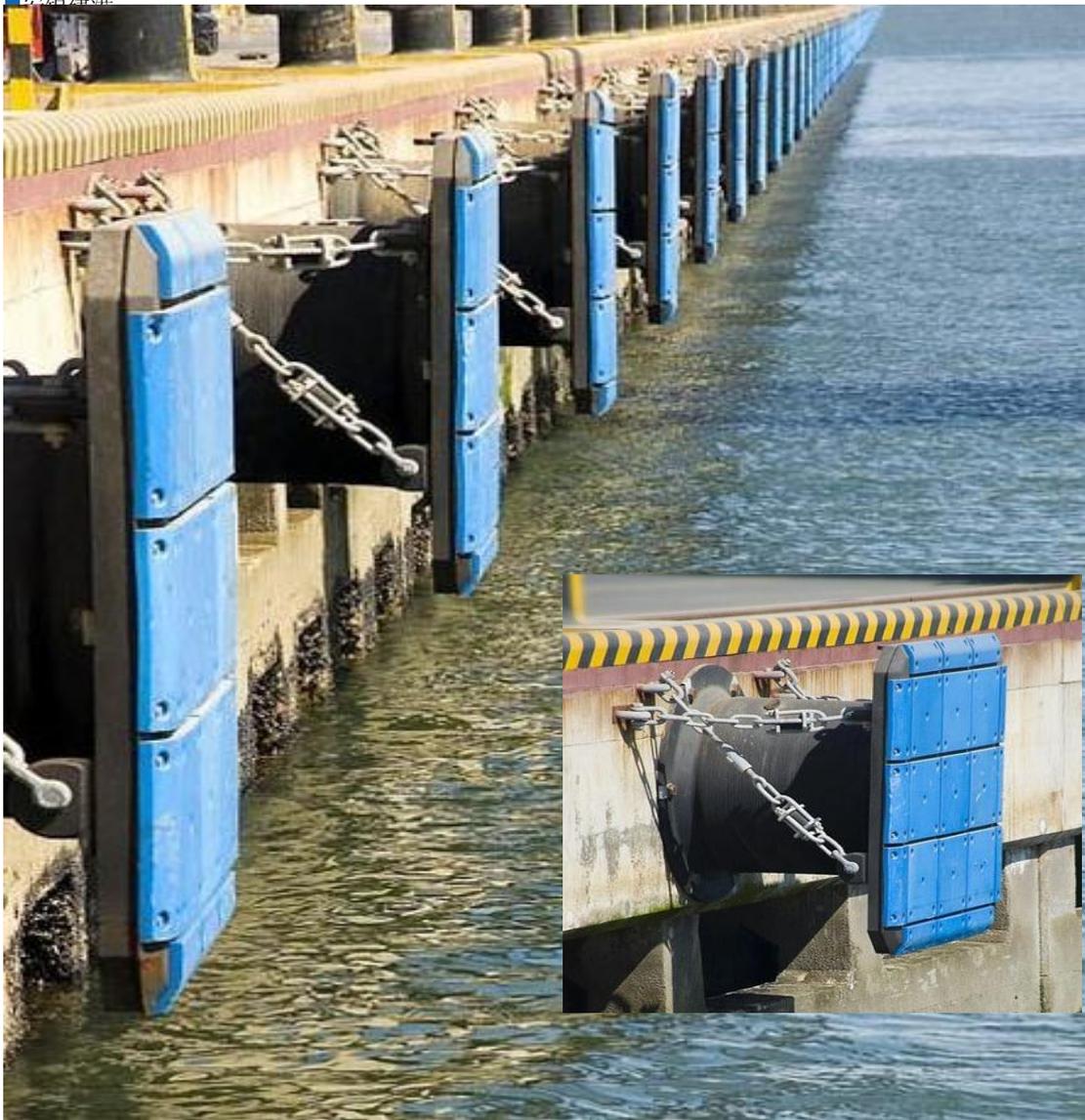
充气橡胶气囊



充气橡胶气囊



超级鼓形



D型橡胶护舷安装实例