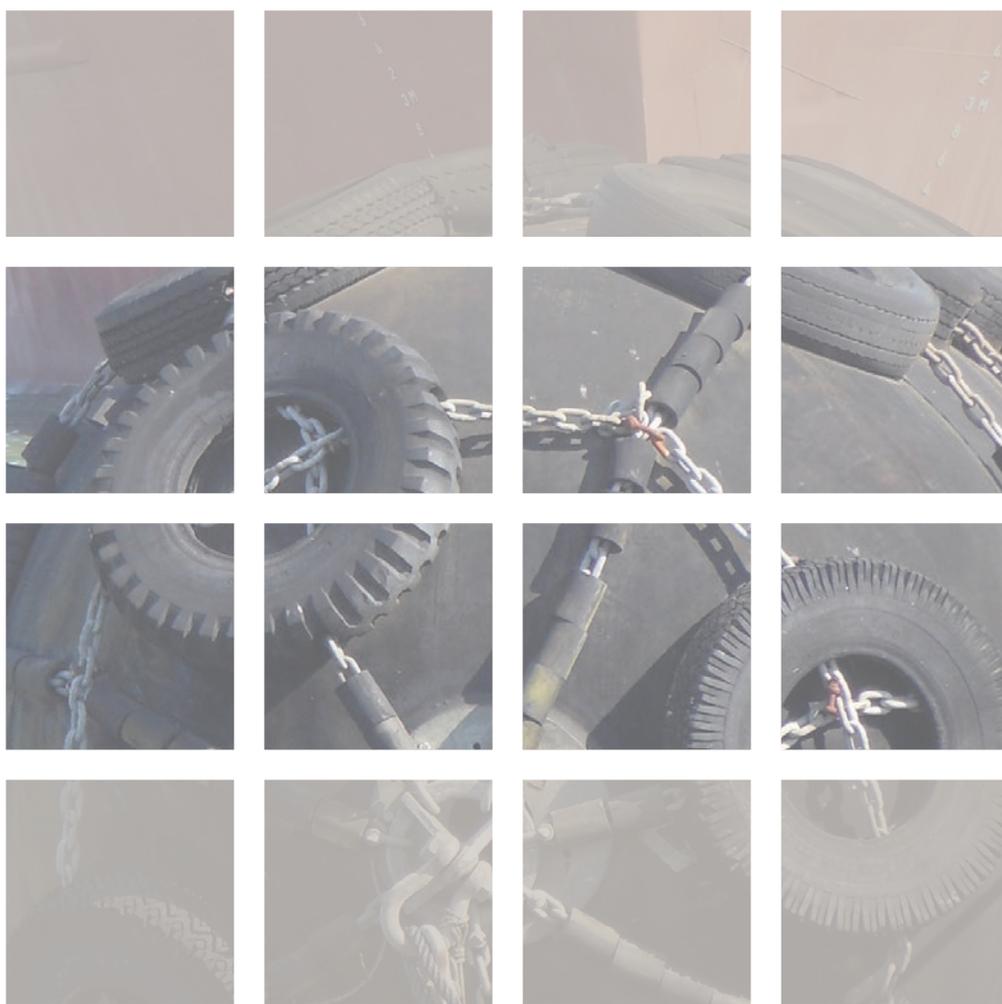


# ATAG

DAL 1947 DÀ VITA AI TUOI PROGETTI



**PARABORDI  
PNEUMATICI  
O GONFIABILI**

# PASSATO PRESENTE FUTURO

---



**ATAG** è al servizio dell'industria dal **1947**.

Da allora siamo in costante crescita! La vasta gamma di prodotti disponibili, le tre sedi nazionali, le Società controllate, gli ampi magazzini, l'estesa rete di vendita, le sempre più scrupolose lavorazioni interne, il portale web in costante evoluzione e un servizio basato sulla qualificata consulenza tecnica offerta dal reparto commerciale, sono i motivi per cui i nostri clienti si affidano costantemente ad ATAG.

Negli ultimi anni abbiamo inglobato aziende complementari facendo nostre le loro grandi professionalità e migliorato le nostre competenze. Un efficiente ufficio export, rivenditori e clienti consolidati in Europa ci consentono di comprendere meglio i mercati esteri e rafforzano la nostra presenza oltre i confini italiani.

Collaborazioni ed accordi con Partner internazionali di grande prestigio ci mettono nella condizione di proporre in Italia prodotti e soluzioni che in Europa sono già realtà consolidate e apprezzate, stimolando la nostra ricerca di soluzioni migliorative per l'industria italiana.

# PARABORDI PNEUMATICI



I porti marittimi utilizzano comunemente sistemi di parabordi in gomma fissi o galleggianti. Sebbene la maggior parte delle grandi navi non utilizzi parabordi aggiuntivi quando ormeggiano nel porto, una possibile eccezione è quando un bunkership (nave rifornimento) si affianca a un altro natante o quando le petroliere attraccano una accanto all'altra, in mare, per trasbordare dei carichi. In queste situazioni vengono spesso utilizzati elementi aggiuntivi.

Un parabordo pneumatico galleggiante è come un airbag cilindrico con teste semisferiche a entrambe le estremità. Il corpo è costituito da diversi strati di gomma vulcanizzata riempiti di aria compressa, che consente al parabordo di galleggiare sull'acqua.

Grazie a queste caratteristiche speciali, i parabordi pneumatici sono comunemente utilizzati dalle industrie offshore e di dragaggio per proteggere navi, piattaforme e imbarcazioni da lavoro e come distanziatori tra la nave e nave o tra nave e la banchina nei porti.

Le prestazioni dei parabordi pneumatici in gomma sono determinate dall'assorbimento di energia e dalla forza di reazione.

Proponiamo qui tre tipi standard di parabordi pneumatici:

- Parabordo pneumatico con rete di copertoni
- Tipo con imbracatura (senza rete di copertoni)
- Parabordo pneumatico nervato.

Il colore standard per questi articoli è sempre il nero.



**PARABORDO PNEUMATICO CON RETE DI COPERTONI**

4



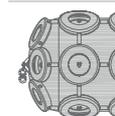
**PARABORDO PNEUMATICO CON IMBRACATURA**

6



**PARABORDO PNEUMATICO NERVATO**

7



**SCHEMI DI MONTAGGIO**

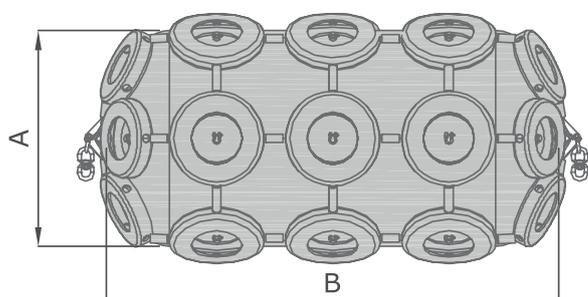
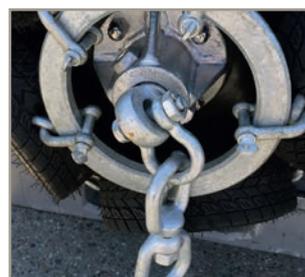
8

## Parabordo Pneumatico con Rete di Copertoni

Il parabordo pneumatico con rete di copertoni è il parabordo gonfiabile più comunemente utilizzato ed è dotato della cosiddetta "rete". Questa rete è costituita da copertoni/pneumatici di auto/camion fissati con catene orizzontali e verticali tutt'intorno (disponibile su richiesta anche con copertoni/pneumatici per aerei la cui gomma è più tenace). La rete di copertoni aggiunge ulteriore protezione al corpo del parabordo.

Le catene sono fissate ad una flangia e ad un anello di traino a ciascuna estremità. **Le catene orizzontali e verticali, l'anello di traino, i grilli e il girello sono zincati per prevenire la corrosione.** Per evitare danni alla nave, le catene sono ricoperte da manicotti in gomma. L'anello di traino, la flangia e il giunto girevole sono disponibili anche in acciaio inossidabile.

I parabordi con rete di copertoni vengono forniti STANDARD con una pressione interna di 0,5 bar, ma tutte le dimensioni possono essere prodotte e fornite anche con una pressione interna (su richiesta) di 0,8 bar.



\*\* al 60% di compressione

Descrizione	Identificativo ATAG	A Diam. (mm)	B Lungh. (mm)	Pressione interna (kPa)	Diam. (mm) -inclusa Rete-	Lungh. (mm) -inclusa Rete-	Assorbimento di energia** (kJ/m)	Forza di reazione** (kJ/m)	Peso Tot. (kg)
Parabordo Pneumatico con Rete 500x1000mm - 50 Kpa	7005001A0T0A0G-T50	500	1000	50	640	1255	6	64	77,00
Parabordo Pneumatico con Rete 1000x1500mm - 50 Kpa	7010001A5T0A0G-T50	1000	1500	50	1240	1715	32	182	180,00
Parabordo Pneumatico con Rete 1000x2000mm - 50 Kpa	7010002A0T0A0G-T50	1000	2000	50	1240	2215	45	257	225,00
Parabordo Pneumatico con Rete 1200x2000mm - 50 Kpa	7012002A0T0A0G-T50	1200	2000	50	1440	2215	63	297	260,00
Parabordo Pneumatico con Rete 1500x3000mm - 50 Kpa	7015003A0T0A0G-T50	1500	3000	50	1720	3330	153	579	590,00
Parabordo Pneumatico con Rete 2000x3500mm - 50 Kpa	7020003A5T0A0G-T50	2000	3500	50	2260	3830	308	875	989,00
Parabordo Pneumatico con Rete 2500x4000mm - 50 Kpa	7025004A0T0A0G-T50	2500	4000	50	2760	4380	663	1381	1404,00
Parabordo Pneumatico con Rete 2500x5500mm - 50 Kpa	7025005A5T0A0G-T50	2500	5500	50	2760	5880	943	2019	1853,00
Parabordo Pneumatico con Rete 3300x4500mm - 50 Kpa	7033004A5T0A0G-T50	3300	4500	50	3740	5120	1175	1884	2780,00
Parabordo Pneumatico con Rete 3300x6500mm - 50 Kpa	7033006A5T0A0G-T50	3300	6500	50	3740	6940	1814	3015	3800,00
Parabordo Pneumatico con Rete 4500x7000mm - 50 Kpa	7045007A0T0A0G-T50	4500	7000	50	4900	7900	3969	4470	6500,00
Parabordo Pneumatico con Rete 4500x9000mm - 50 Kpa	7045009A0T0A0G-T50	4500	9000	50	4900	9900	4752	5747	8400,00

Vai allo Schema di Montaggio

# PARABORDI PNEUMATICI

## Schema Costruttivo del Parabordo Pneumatico con Rete di Copertoni

**IL CORPO DEL PARABORDO PNEUMATICO È COSTITUITO DA TRE STRATI:**

### 1 - Strato esterno in gomma

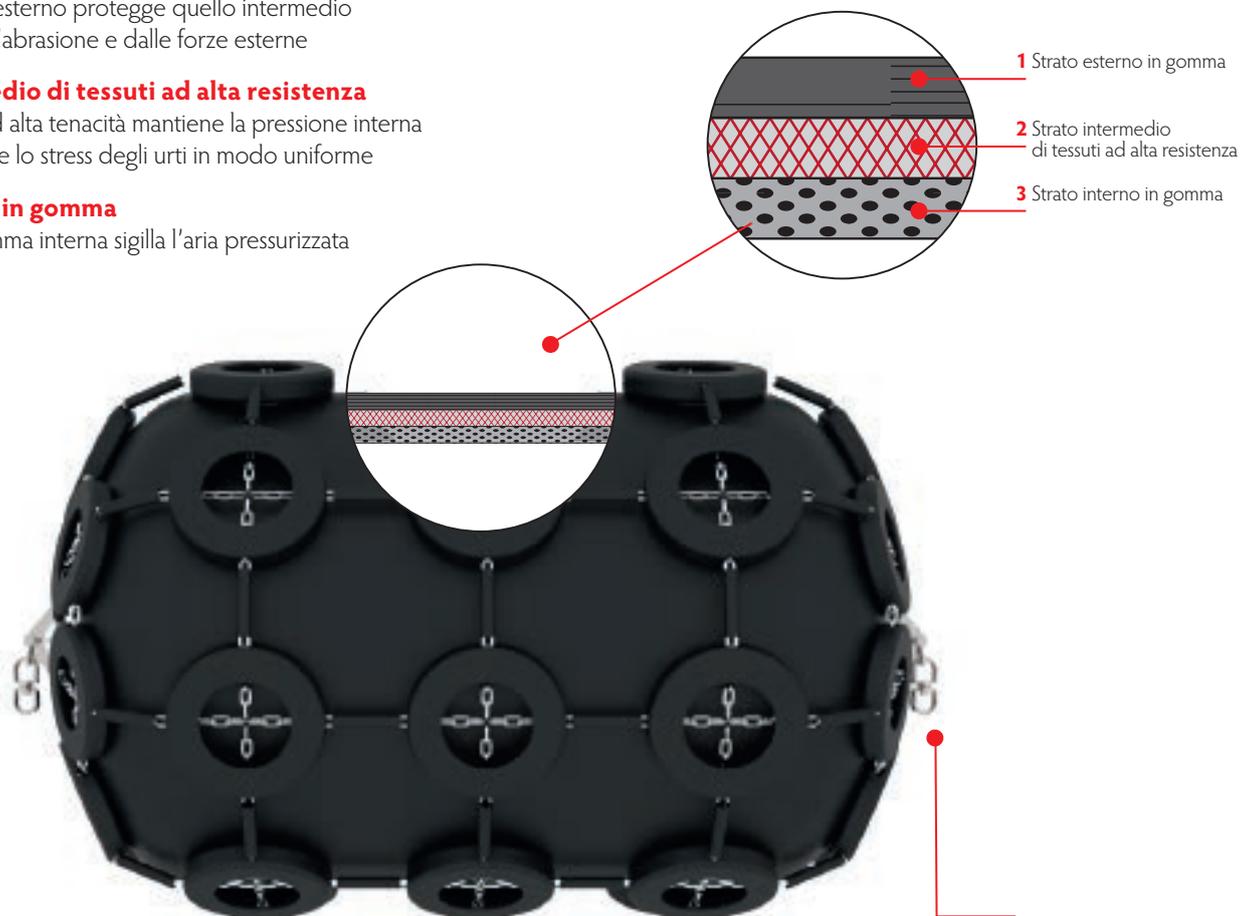
Lo strato di gomma esterno protegge quello intermedio e quello interno dall'abrasione e dalle forze esterne

### 2 - Strato intermedio di tessuti ad alta resistenza

Lo strato di tessuti ad alta tenacità mantiene la pressione interna dell'aria e distribuisce lo stress degli urti in modo uniforme

### 3 - Strato interno in gomma

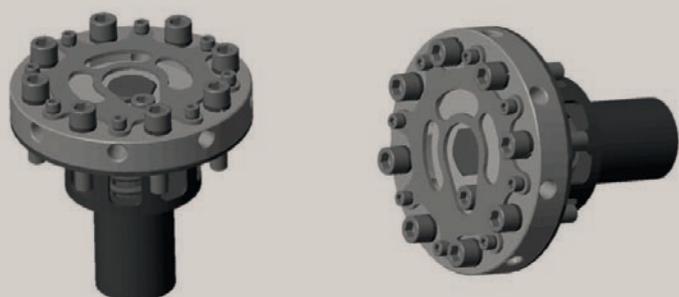
La membrana in gomma interna sigilla l'aria pressurizzata



**Diverse strutture della flangia, a seconda della dimensione del parafango:**

### Caratteristiche

- Elevato assorbimento di energia e bassa forza di reazione
- Prestazioni regolabili in base alla pressione interna
- Catene e rete di copertoni per impieghi gravosi
- Catene, grilli e giunti girevoli standard zincati
- Adatto ad aree con variazioni di marea
- Bassa manutenzione
- Bassi costi di trasporto
- Prodotto in conformità alla norma ISO17357:2014



### Valvola di sicurezza:

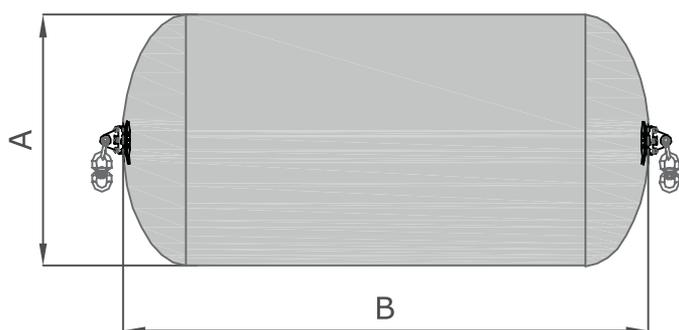
Una valvola di sicurezza è inclusa di serie sui parabordi pneumatici con diametro 2500 mm e lunghezza 4000 mm. L'impostazione della pressione sulla valvola di sicurezza per parabordi pneumatici standard gonfiati a una pressione interna di 0,5 bar (50 kPa) è tarata a 175 kPa. Per i parabordi pneumatici con una pressione interna (a richiesta) di 0,8 bar (80 kPa), la regolazione della pressione della valvola di sicurezza viene tarata a 230 kPa.

# PARABORDI PNEUMATICI

## Parabordo Pneumatico con imbracatura (senza rete di copertoni)

Il parabordo pneumatico con imbracatura è fondamentalmente un parabordo gonfiabile senza la "rete". Questi parabordi sono dotati di una speciale costruzione della parete esterna a doppio strato, che consiste in una copertura di gomma e uno strato aggiuntivo, un livello in più, di tessuti ad alta tenacità per fornire una migliore protezione contro i danni operativi. Su ciascuna estremità del parabordo è montata una flangia con grillo e anello girevole, alla quale è possibile collegare un cavo o una catena.

I parabordi pneumatici con imbracatura hanno una pressione interna STANDARD di 0,5 bar, ma tutte le dimensioni possono essere prodotte e fornite anche con una pressione interna (su richiesta) di 0,8 bar.



**\*\* al 60% di compressione**

Descrizione	Identificativo ATAG	A Diametro (mm)	B Lungh. (mm)	Pressione interna (kPa)	Assorbimento di energia** (kJ/m)	Forza di reazione** (kJ/m)	Peso (kg)
Parabordo pneumatico liscio 500x1000mm - 50 Kpa	7005001A0T0A0G-S50	500	1000	50	6	64	28,00
Parabordo pneumatico liscio 1000x1500mm - 50 Kpa	7010001A5T0A0G-S50	1000	1500	50	32	182	60,00
Parabordo pneumatico liscio 1000x2000mm - 50 Kpa	7010002A0T0A0G-S50	1000	2000	50	45	257	75,00
Parabordo pneumatico liscio 1200x2000mm - 50 Kpa	7012002A0T0A0G-S50	1200	2000	50	63	297	105,00
Parabordo pneumatico liscio 1500x3000mm - 50 Kpa	7015003A0T0A0G-S50	1500	3000	50	153	579	270,00
Parabordo pneumatico liscio 2000x3500mm - 50 Kpa	7020003A5T0A0G-S50	2000	3500	50	308	875	339,00
Parabordo pneumatico liscio 2500x4000mm - 50 Kpa	7025004A0T0A0G-S50	2500	4000	50	663	1381	610,00
Parabordo pneumatico liscio 2500x5500mm - 50 Kpa	7025005A5T0A0G-S50	2500	5500	50	943	2019	830,00
Parabordo pneumatico liscio 3300x4500mm - 50 Kpa	7033004A5T0A0G-S50	3300	4500	50	1175	1884	1050,00
Parabordo pneumatico liscio 3300x6500mm - 50 Kpa	7033006A5T0A0G-S50	3300	6500	50	1814	3015	1500,00

Vai allo Schema di Montaggio



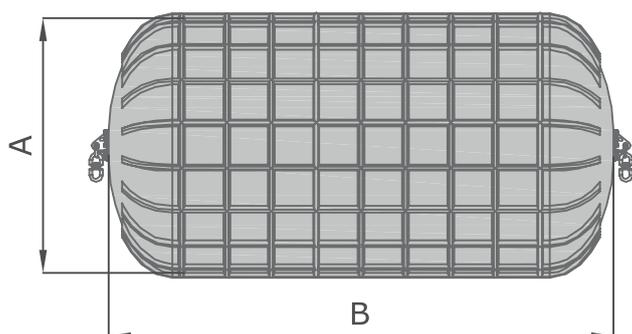
# PARABORDI PNEUMATICI

## Parabordo Pneumatico nervato

Il parabordo pneumatico con nervature è una protezione in gomma più leggera e meno ingombrante rispetto allo standard dei parabordi gonfiabili con rete di copertoni. Questo articolo è dotato di rinforzi a forma di nervatura.

Su ciascuna estremità del parabordo è montata una flangia con grillo e anello girevole, alla quale è possibile collegare un cavo o una catena.

Questo parabordo pneumatico a coste è una valida alternativa quando peso e flessibilità sono gli obiettivi principali.



**\*\* al 60% di compressione**

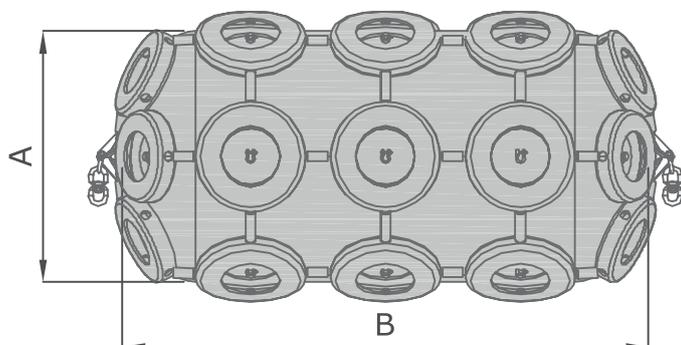
Descrizione	Identificativo ATAG	A Diametro (mm)	B Lungh. (mm)	Pressione interna (kPa)	Diametro (mm) -include nervature-	Lungh. (mm) -include nervature	Assorbimento di energia** (kJ/m)	Forza di reazione** (kJ/m)	Peso (kg)
Parabordo pneumatico nervato 500x1000 - 50Kpa	7005001A0T0A0G-R50	500	1000	50	630	1000	6	64	46,00
Parabordo pneumatico nervato 1000x1500 - 50Kpa	7010001A5T0A0G-R50	1000	1500	50	1130	1500	32	182	93,00
Parabordo pneumatico nervato 1000x2000 - 50Kpa	7010002A0T0A0G-R50	1000	2000	50	1130	2000	45	257	133,00
Parabordo pneumatico nervato 1200x2000 - 50Kpa	7012002A0T0A0G-R50	1200	2000	50	1330	2000	63	297	142,00
Parabordo pneumatico nervato 1500x3000 - 50Kpa	7015003A0T0A0G-R50	1500	3000	50	1630	3000	153	579	284,00
Parabordo pneumatico nervato 2000x3500 - 50Kpa	7020003A5T0A0G-R50	2000	3500	50	2130	3500	308	875	669,00

Vai allo Schema di Montaggio



## Parabordo Pneumatico con Rete di Copertoni

Linee guida generali per il montaggio.  
Solo a scopo di riferimento.



Torna al prodotto 

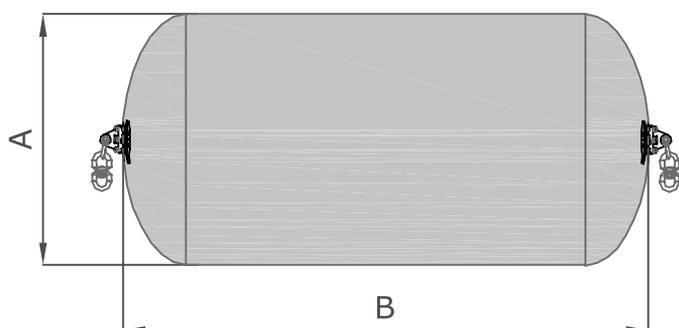
A Diametro (mm) -esclusa Rete-	B Lunghezza (mm) -esclusa Rete-	Pressione interna (kPa)	Diametro (mm) -inclusa Rete-	Lunghezza (mm) -inclusa Rete-	Peso (kg) -inclusa Rete-	Assorbimento di energia** (kJ/m)	Forza di reazione** (kN/m)	Spessore (mm)	Pressione di sicurezza sulla valvola (kPa)
500	1000	50	640	1255	77,00	6	64	9,00	-
1000	1500	50	1240	1715	180,00	32	182	9,00	-
1000	2000	50	1240	2215	225,00	45	257	9,00	-
1200	2000	50	1440	2215	260,00	63	297	9,00	-
1500	3000	50	1720	3330	590,00	153	579	11,00	-
2000	3500	50	2260	3830	989,00	308	875	12,00	-
2500	4000	50	2760	4380	1404,00	663	1381	14,60	175
2500	5500	50	2760	5880	1853,00	943	2019	14,60	175
3300	4500	50	3740	5120	2780,00	1175	1884	16,00	175
3300	6500	50	3740	6940	3800,00	1814	3015	18,00	175
4500	7000	50	4900	7900	6500,00	3696	4470	22,50	175
4500	9000	50	4900	9900	8400,00	4752	5747	22,50	175

\*\* al 60% di compressione

# SCHEMI DI MONTAGGIO

## Parabordo Pneumatico con imbracatura (senza rete di copertoni)

Linee guida generali per il montaggio.  
Solo a scopo di riferimento.



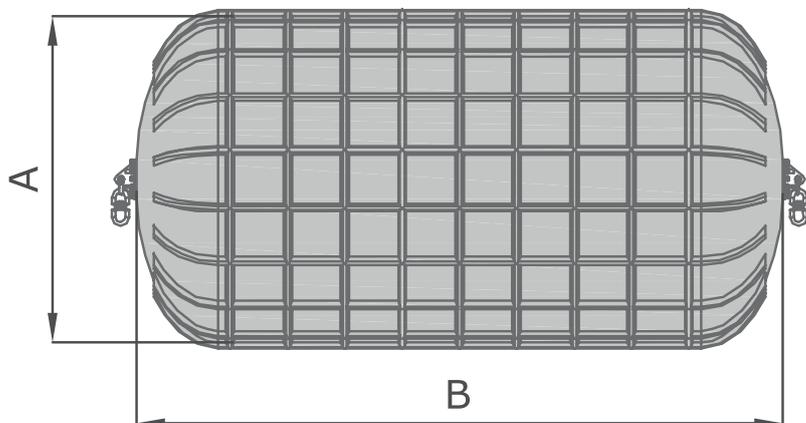
Torna al prodotto 

A Diametro (mm)	B Lungh. (mm)	Pressione interna (kPa)	Peso (kg)	Assorbimento di energia** (kJ/m)	Forza di reazione** (kJ/m)	Spessore (mm)	Pressione di sicurezza sulla valvola (kPa)
500	1000	50	28,00	6	64	9	-
1000	1500	50	60,00	32	182	9	-
1000	2000	50	75,00	45	257	9	-
1200	2000	50	105,00	63	297	9	-
1500	3000	50	270,00	153	579	11	-
2000	3500	50	339,00	308	875	12	-
2500	4000	50	610,00	663	1381	14,6	175
2500	5500	50	830,00	943	2019	14,6	175
3300	4500	50	1100,00	1175	1884	16	175
3300	6500	50	1500,00	1814	3015	18	175

\*\* al 60% di compressione

## Parabordo Pneumatico nervato

Linee guida generali per il montaggio.  
Solo a scopo di riferimento.



Torna al prodotto 

A Diametro (mm) -escluse nervature-	B Lungh. (mm) -escluse nervature-	Pressione interna (kPa)	Diametro (mm) -includere nervature-	Lungh. (mm) -includere nervature	Peso (kg) -includere nervature-	Assorbimento di energia** (kJ/m)	Forza di reazione** (kN/m)	Spessore (mm)	Pressione di sicurezza sulla valvola (kPa)
500	1000	50	630	1000	46,00	6	64	10	-
1000	1500	50	1130	1500	93,00	32	182	10	-
1000	2000	50	1130	2000	133,00	45	257	10	-
1200	2000	50	1330	2000	142,00	63	297	10	-
1500	3000	50	1630	3000	284,00	153	579	12	-
2000	3500	50	2130	3500	669,00	308	875	12	-

\*\* al 60% di compressione

# UNIVERSO PARABORDI

Amplia la tua conoscenza della gamma di Parabordi ATAG, consulta anche gli altri cataloghi della serie, e non dimenticare che ne trovi ancora anche nel catalogo **Espansi, Trafilati e Parabordi**.



## PARABORDI IN GOMMA A D, A DELTA, CILINDRICI, A SEZIONE QUADRATA



## PARABORDI IN GOMMA A BUCO DI SERRATURA E A OMEGA. PARABORDI COMPOSITI



## PARABORDI IN GOMMA W, M AD ARCO E DI POPP A-PRUA



## PROFILI PARABORDO E PARABORDI IN POLIURETANO



## ESPANSI, TRAFILATI E PARABORDI



# ATAG

DAL 1947 DÀ VITA AI TUOI PROGETTI



**IT\_20128 MILANO**

V.le Monza 274  
tel +39 02 255.22.51  
ufftec@atag-europe.com

**IT\_40138 BOLOGNA**

Via E. Mattei 84/21  
tel +39 051 601.00.77  
infobologna@atag-europe.com

**IT\_36065 MUSSOLENTE (VI)**

Via Giovanni Pascoli 3/C  
tel +39 0424 51.12.51  
infobassano@atag-europe.com

**COFI S.R.L.**

Società a socio unico sotto il  
controllo e la direzione di ATAG s.p.a.  
Via F.lli Arpe, 49  
16038 Santa Margherita Ligure (GE)  
tel +39 0185284180  
cofi@cofi.it

**WWW.ATAG-EUROPE.COM**