

# ATAG

DAL 1947 DÀ VITA AI TUOI PROGETTI



## Catalogo navale



Cofi Srl - Sede legale: Via Gramsci, 71/3 - 16038 Santa Margherita Ligure (GE)  
Uffici: Via Fratelli Arpe, 49 - 16038 Santa Margherita Ligure (GE) - Tel: 0185284180 email: [cofi@cofi.it](mailto:cofi@cofi.it) pec: [cofi@mypec.eu](mailto:cofi@mypec.eu)  
CAP. SOCIALE €300.000,00 I.V. - Codice Fiscale, Iscrizione Registro Imprese di Genova e P.IVA 01019170990 - C.C.I.A.A. 334433  
Società a socio unico sotto il controllo e la direzione di ATAG s.p.a.

2449 - DOSSIER - NAVALE - Rev.:0 - 04/12/2023

## Catalogo per l'industria navale

<b>Sommersibili</b>	<b>6</b>
<b>Cintura di contenimento</b>	<b>7</b>
Introduzione	7
Galleria	7
Disegno 120069 - Cintura di contenimento	8
<b>Giunti compensatori metallici universali</b>	<b>10</b>
Introduzione	10
Galleria	10
Disegno 040832 - Compensatore metallico a tre tiranti sferici	11
<b>Navi di superficie</b>	<b>12</b>
<b>Giunti di dilatazione struttura nave</b>	<b>13</b>
Introduzione	13
Galleria	13
Disegno 040016 Rev.1 - Giunto dilatazione struttura nave	14
<b>Passaggio stagno riduttore in gomma con protezione antifiamma</b>	<b>15</b>
Introduzione	15
Galleria	15
Disegno 040160 Rev.3 - Passaggio stagno riduttore	16
<b>Passaggio stagno riduttori smontabili in acciaio inox</b>	<b>17</b>
Introduzione	17
Galleria	17
Disegno 040503 Rev.3 - Giunto metallico per passaggio stagno smontabile	18
<b>Giunto nudo</b>	<b>19</b>
Introduzione	19
Galleria	19
Disegno 040161 Rev.3 - Caratteristiche giunto compensatore COFLEX®	20
<b>Giunto con protezione antifiamma</b>	<b>21</b>
Introduzione	21
Galleria	21
Disegno 040363 - Efficacia termoisolante cuffie Coflex® CF	22
<b>Giunti per passaggio aria comburente</b>	<b>23</b>
Introduzione	23
Galleria	23
Disegno 040261- Giunto compensatore DN500	24
<b>Giunti compensatori in gomma ad alta flessibilità</b>	<b>25</b>
Introduzione	25
Galleria	25
Disegno 040305 Rev.2 - Giunto compensatore a 4 onde con elevati spostamenti	28

## Catalogo per l'industria navale

<b>Giunti COFLEX® K autostabili</b> .....	<b>29</b>
Introduzione .....	29
Galleria .....	29
Disegno 040397 - Giunto COFLEX® K montato Dog Leg .....	30
Disegno 040612 - Giunto COFLEX® K prove al fuoco RINA .....	31
<b>Giunto compensatore COFLEX® T per gas di scarico</b> .....	<b>32</b>
Introduzione .....	32
Galleria .....	32
<b>Giunti compensatori per impianti di ventilazione</b> .....	<b>34</b>
Introduzione .....	34
Galleria .....	34
Disegno 040455 Rev.1 - Giunto per aria di raffreddamento .....	35
<b>Giunto compensatore metallico per gas di scarico</b> .....	<b>36</b>
Introduzione .....	36
Galleria .....	36
Disegno 040481 - Giunti metallici per condotte gas di scarico .....	37
<b>Giunto metallico rettangolare e tondo</b> .....	<b>38</b>
Introduzione .....	38
Galleria .....	38
Disegno 091227 - Giunto compensatore rettangolare .....	39
<b>Endoscheletro amagnetico</b> .....	<b>40</b>
Introduzione .....	40
Disegno 120071 - Endoscheletro amagnetico per supporto di cuffia antifiamma .....	40
<b>Supporti antivibranti</b> .....	<b>41</b>
Introduzione .....	41
I nostri prodotti dedicati ai motori Wartsila T46 .....	41
Galleria .....	43
Disegno 040340 - Antivibrante .....	44
<b>Antivibranti anti-shock metallici</b> .....	<b>45</b>
Introduzione .....	45
Galleria .....	45
<b>Tubi flessibili resistenti al fuoco</b> .....	<b>46</b>
Introduzione .....	46
Galleria .....	46
<b>Tubi flessibili metallici</b> .....	<b>47</b>
Introduzione .....	47
Galleria .....	47
Disegno 040210 - Tubo flessibile metallico .....	48
<b>Tubi flessibili con sistema anti-whipping COFLEX® SILK</b> .....	<b>49</b>

## Catalogo per l'industria navale

Introduzione.....	49
Galleria .....	49
<b>Tubi flessibili tipo Dog-Leg .....</b>	<b>50</b>
Introduzione.....	50
Galleria .....	50
<b>Sistema customizzato Dog-Leg per Nave Polar .....</b>	<b>52</b>
Introduzione.....	52
Galleria .....	52
Disegno 040698 Rev.1 - Planning design propulsion truster system .....	53
<b>Manichette per rifornimento kerosene .....</b>	<b>54</b>
Introduzione.....	54
Galleria .....	54
<b>Probe-flex .....</b>	<b>55</b>
Introduzione.....	55
Galleria .....	55
<b>Installazioni .....</b>	<b>56</b>
Introduzione.....	56
Galleria .....	56
<b>Guarnizioni in espanso per portelloni .....</b>	<b>57</b>
Introduzione.....	57
Galleria .....	57
Disegno 060105 Rev.1 - Guarnizione per portelli .....	58
Disegno 060109 Rev.1 - Guarnizione .....	59
<b>Guarnizione dinamica per tenuta NBC tra ponte di volo ed Hangar su Portaerei Cavour .....</b>	<b>60</b>
Introduzione.....	60
Galleria .....	60
<b>Guarnizioni a pacco .....</b>	<b>61</b>
Introduzione.....	61
Galleria .....	61
Disegno 040245 - Guarnizione a pacco per pinne stabilizzatrici GR. 3RR .....	62
<b>Rulli di inserimento linee d'assi all'interno dello scafo nave .....</b>	<b>63</b>
Introduzione.....	63
Galleria .....	63
Disegno 070663 - Rullo per scorrimento assi .....	64
Disegno 040577 - Rullo per inserimento linee d'asse .....	65
<b>Giunti girevoli per alte pressioni, in linea e a 90° .....</b>	<b>66</b>
Introduzione.....	66
Galleria .....	66
Disegno 040829 - Giunti girevoli DN ¼" - 2.½" .....	67

## Catalogo per l'industria navale

<b>Guarnizioni/attuatori pneumatici</b> .....	<b>68</b>
Introduzione .....	68
Galleria .....	68
Disegno 040655 - Guarnizione PNEUMOSTOP per linee assi di navi con raccordi .....	69
Disegno 070822 - Guarnizione pneumatica gonfiabile con pistone di regolazione .....	70

## Catalogo per l'industria navale

Sommergibili

### Sommergibili



## Catalogo per l'industria navale

Sommergibili > Cintura di contenimento

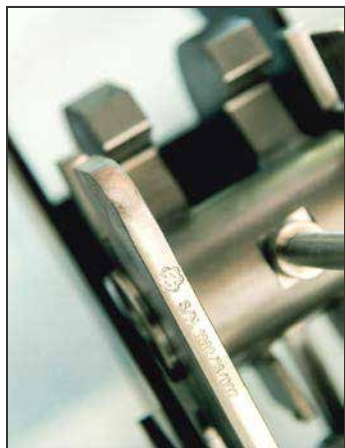
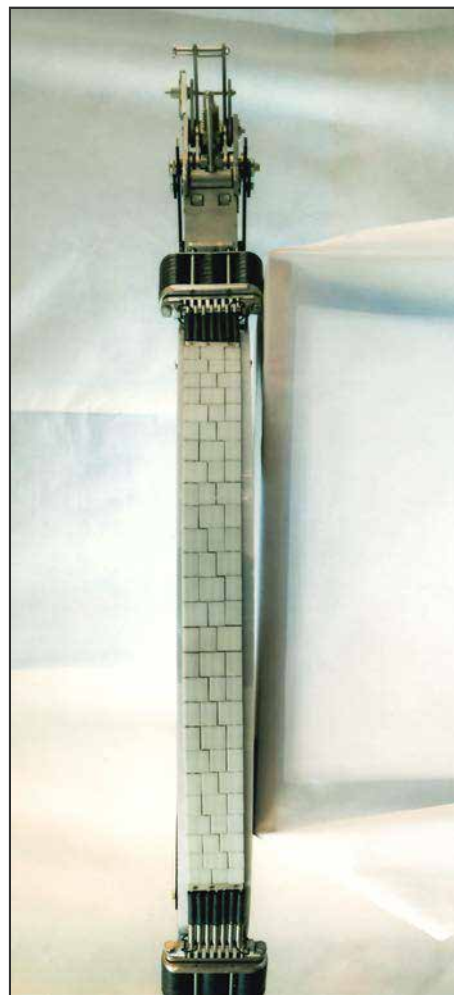
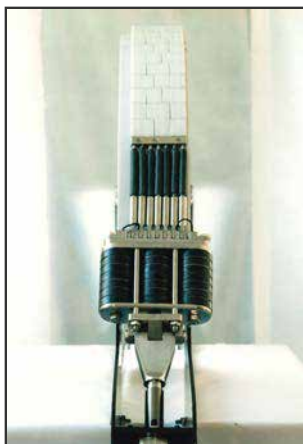
### Cintura di contenimento

#### Introduzione

Il sistema di fissaggio cintura di ritenuta a sfera è composto da due elementi di aggancio, uniti tramite cerniere, a due congegni a molla successivamente fissati alle estremità della cintura.

L'insieme cintura e sistema di fissaggio costituisce un elemento atto a bloccare la sfera, a bilanciare le forze di trazione e le relative coppie di serraggio, i quali fanno parte del sistema di salvataggio (SLS) all'interno di alcuni sommergibili, permettendo al personale imbarcato di abbandonare, in caso di emergenza, il sommergibile.

#### Galleria





## Catalogo per l'industria navale

Sommergibili >



## Catalogo per l'industria navale

Sommergibili > Giunti compensatori metallici universali

### Giunti compensatori metallici universali

#### Introduzione

I giunti universali sono adatti per congiungere tubi di materiali simili o diversi, entro la tolleranza di diametro esterno del tubo.

Sono sistemi di giunzione composti da un manicotto centrale, estremità flangiata, guarnizioni scanalate, dadi e bulloni.

I giunti universali sono adatti all'uso per acqua potabile, acqua mare, e possono essere utilizzati nelle reti di distribuzioni dell'acqua, per fognature, irrigazione, protezione incendi e in molti settori industriali.

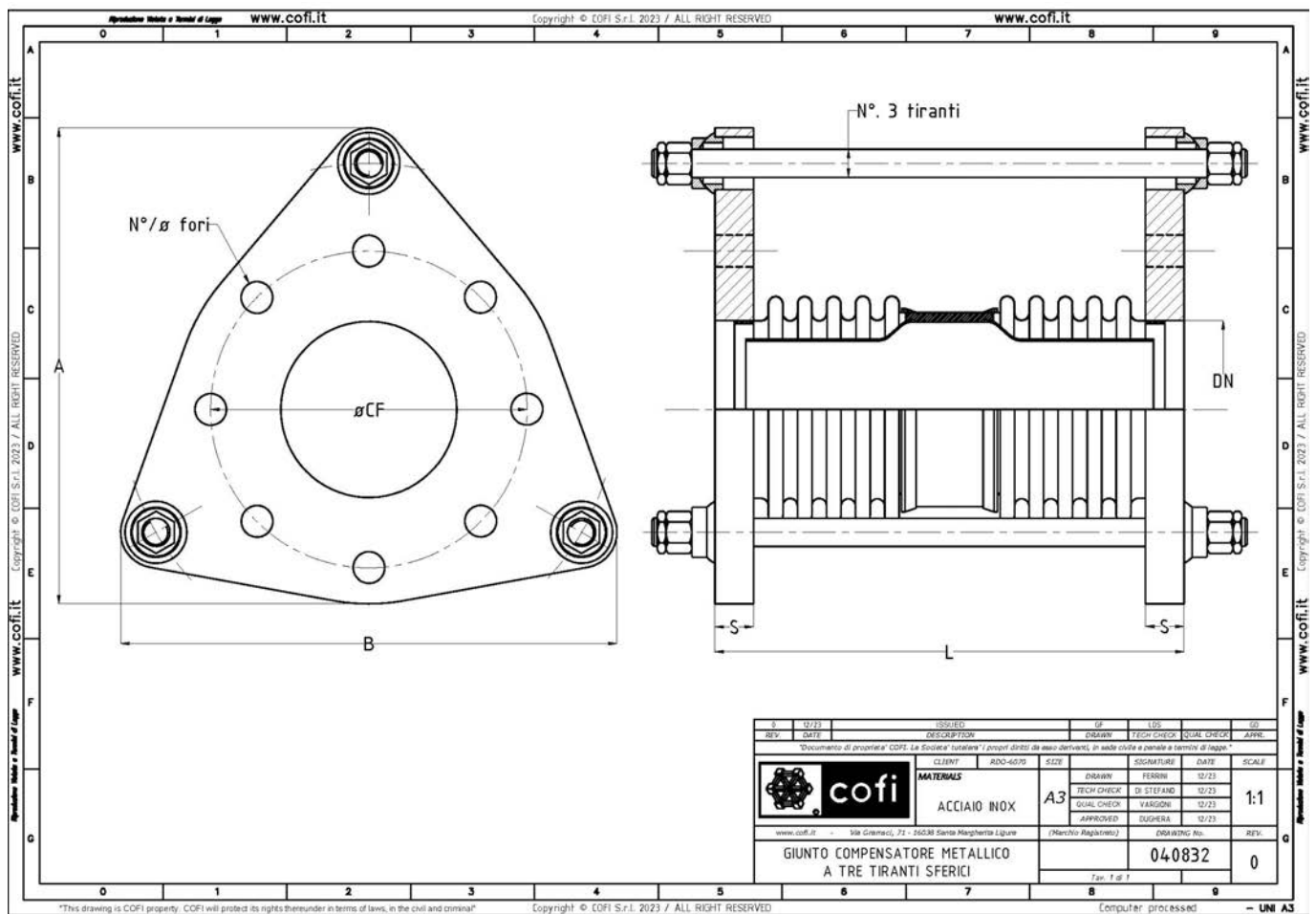
#### Galleria



## Catalogo per l'industria navale

Sommergibili > Giunti compensatori metallici universali

### Disegno 040832 - Compensatore metallico a tre tiranti sferici



## Catalogo per l'industria navale

Navi di superficie > Giunti compensatori metallici universali

### Navi di superficie



## Catalogo per l'industria navale

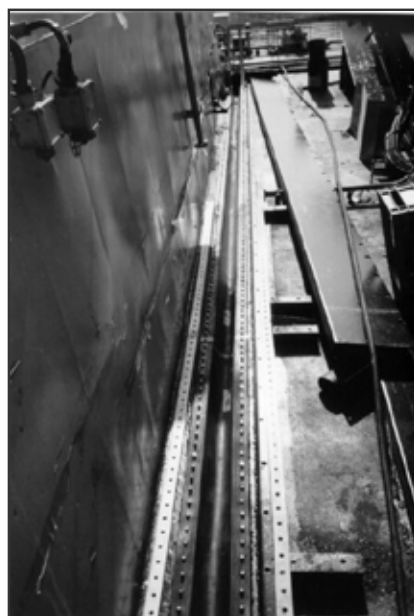
Navi di superficie > Giunti di dilatazione struttura nave

### Giunti di dilatazione struttura nave

#### Introduzione

I giunti di dilatazione per struttura nave sono realizzati in vari tipi di gomma, in funzione della specifica applicazione e con varie figure geometriche, disponibili anche in materiale resistente al fuoco con certificazione RINA.

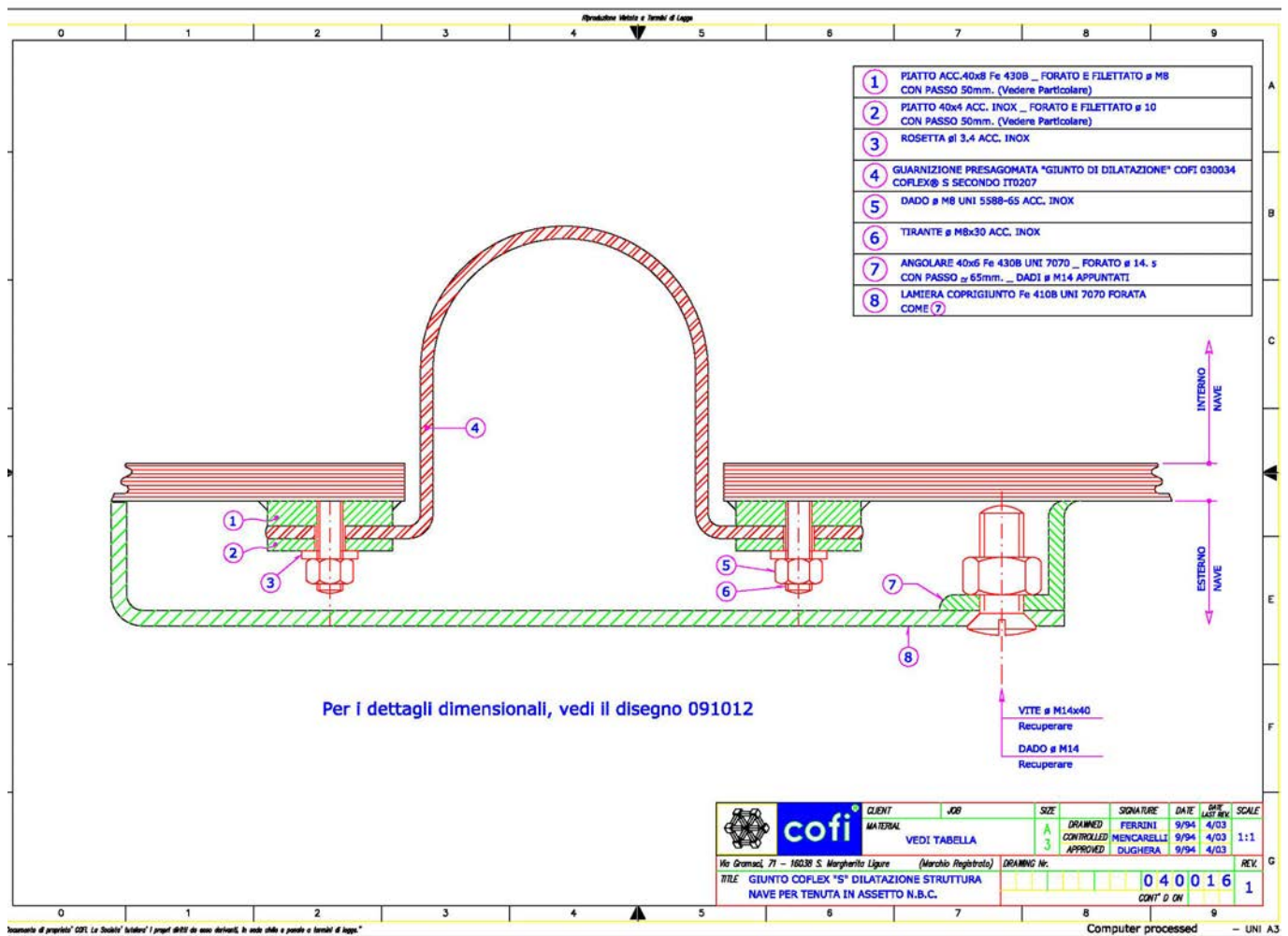
#### Galleria



## Catalogo per l'industria navale

Navi di superficie > Giunti di dilatazione struttura nave

### Disegno 040016 Rev.1 - Giunto dilatazione struttura nave



## Catalogo per l'industria navale

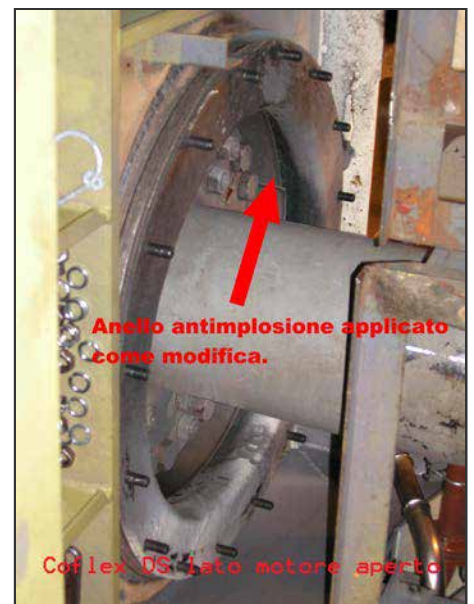
Navi di superficie > Passaggio stagno riduttore in gomma con protezione antifiamma

### Passaggio stagno riduttore in gomma con protezione antifiamma

#### Introduzione

Il sistema di passaggio stagno a paratia consiste in un collegamento tra paratie classe A0 e un riduttore flangiato, mediante un compensatore in gomma installato tra paratia e riduttore corredato di cuffie di protezione antifiamma.

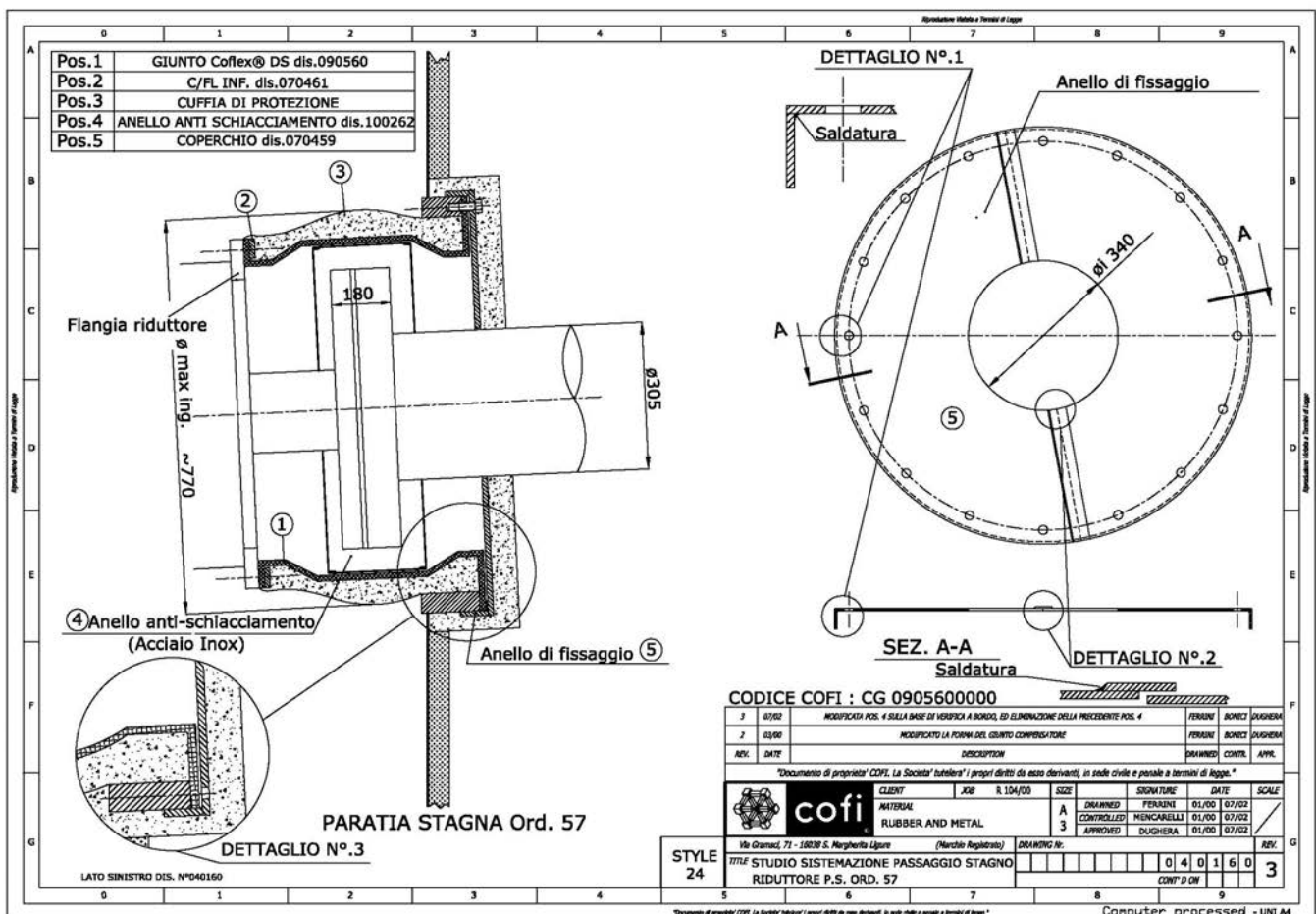
#### Galleria



## Catalogo per l'industria navale

Navi di superficie > Passaggio stagno riduttore in gomma con protezione antifiamma

Disegno 040160 Rev.3 - Passaggio stagno riduttore



## Catalogo per l'industria navale

Navi di superficie > Passaggio stagno riduttori smontabili in acciaio inox

### Passaggio stagno riduttori smontabili in acciaio inox

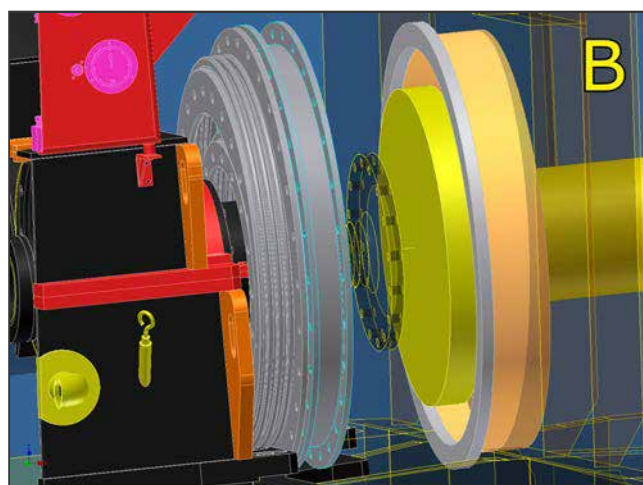
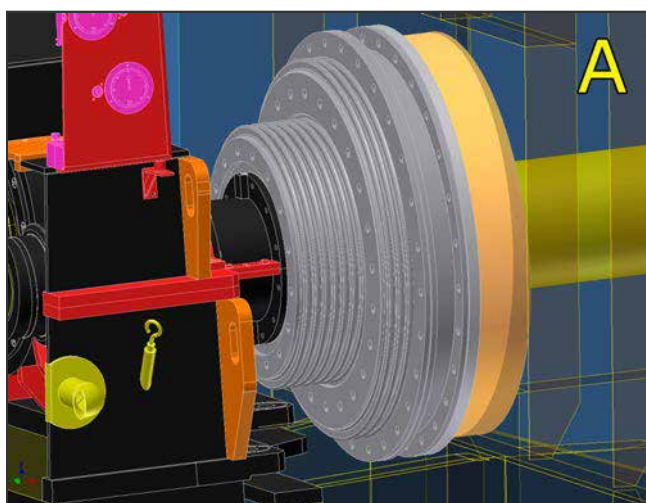
#### Introduzione

Il sistema di passaggio a paratia di Cofi modello COFLEX® DMT (Doppio Metallico Telescopico), è un sistema costituito da una serie di componenti atti a consentire il passaggio di un asse di trasmissione all'interno del sistema, dotato di tenuta stagna a 5 metri di battente, resistente al fuoco in classe A0 e collaudato dal Registro Navale Italiano.

È un collegamento tra paratie classe A0 e riduttore flangiato mediante un sistema di compensatori tra motore e riduttore.

Nelle due immagini sottostanti si può vedere un giunto telescopico completamente montato (immagine A), e un giunto telescopico completamente smontato per lasciare spazio per la manutenzione interna (immagine B).

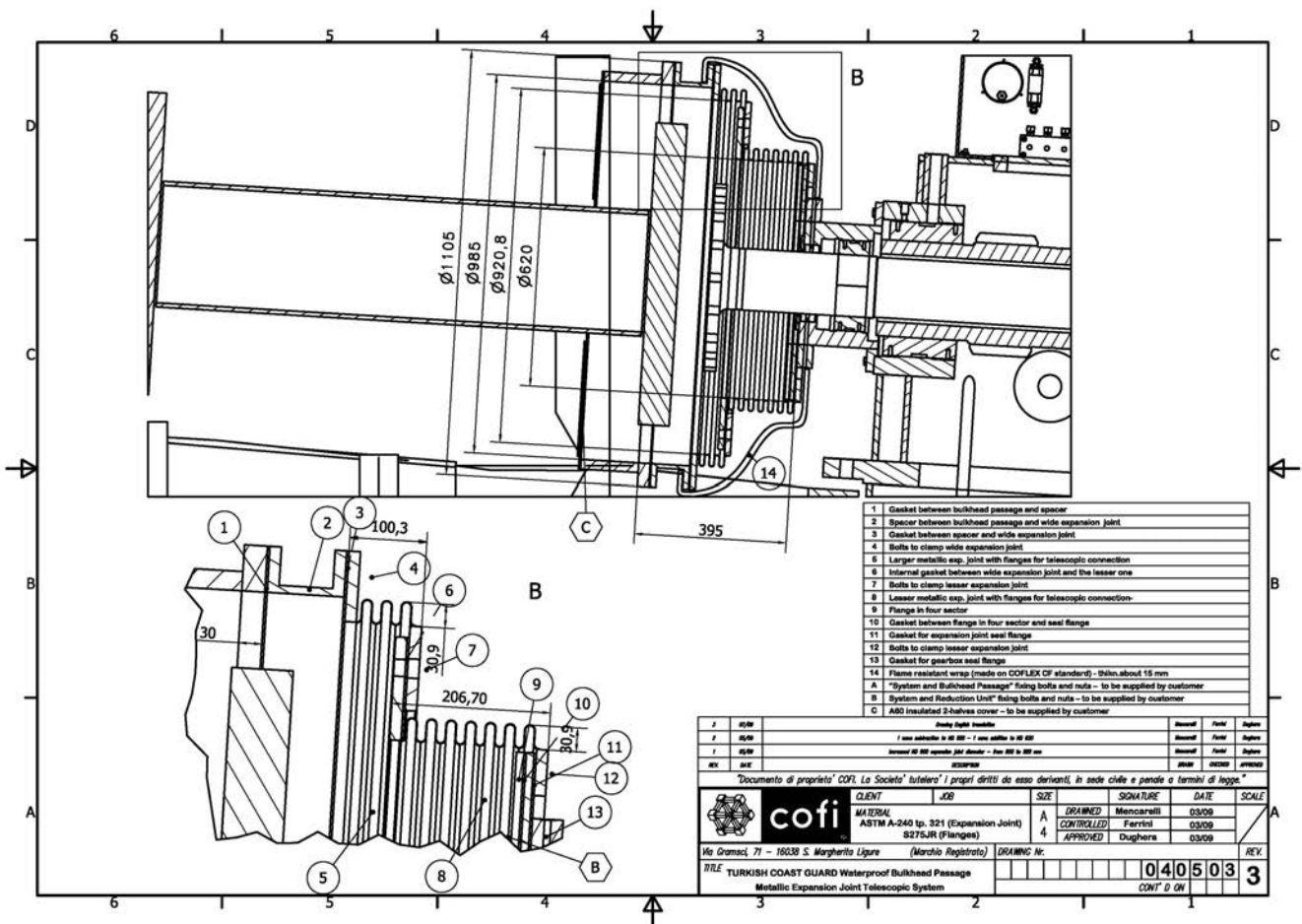
#### Galleria



## Catalogo per l'industria navale

Navi di superficie > Passaggio stagno riduttori smontabili in acciaio inox

### Disegno 040503 Rev.3 - Giunto metallico per passaggio stagno smontabile



## Catalogo per l'industria navale

Navi di superficie > Giunto nudo

### Giunto nudo

#### Introduzione

Il giunto è costituito da uno strato di gomma interna, da un'armatura tessile e da una copertura esterna.

Lo strato interno è impermeabile e resistente ai fluidi convogliati e lo strato esterno protegge la struttura tessile dagli agenti atmosferici o da quanto presente nell'ambiente circostante il compensatore.

L'armatura tessile serve a dotare il giunto della necessaria resistenza alla pressione di esercizio dell'impianto e varia al variare della pressione massima di esercizio.

I giunti consentono, in funzione del tipo e delle dimensioni, quattro tipi di compensazioni: in compressione, in allungamento, laterale e angolare.

#### Galleria



## Catalogo per l'industria navale

Navi di superficie > Giunto nudo

### Disegno 040161 Rev.3 - Caratteristiche giunto compensatore COFLEX®

**CONTROFLANGIE IN DUE META'**

**FORI**

**INSERTI ACC.**

**INSERTI TESS.**

**BULLONI DI FISS.**

**FLANGIA TUBAZ.**

**FLANGIA COMPENS. DI DILAT.**

**CONTROFL. IN 2 META'**

**E' POSSIBILE REALIZZARE CON:**  
Esecuzione speciale con immatricolazione-data di produzione e sigla di identificazione NAV, stampate in rilievo in sede di produzione, in rispetto ai dettami della NAV-05-A163

LATO SINISTRO DEL DIS.040161

**Stipendiamenti ammessi**

Pos	DN	L (mm)	ØD (mm)	Øa (mm)	ØF (mm)	N°F	ØD (mm)	Øa (mm)	ØF (mm)	N°F	ALLING. (mm)	COMPR. (mm)	LATER. (mm)	ANGOL. (°)	TORS. (°)	REAZIONE DI SPINTA (daN)
1	40	152	130	100	14	4	150	110	18	4	7	15	15	15	10	83
2	80	152	140	110	14	4	165	125	18	4	7	15	15	15	10	141
3	80	152	160	130	14	4	185	145	18	4	7	15	15	10	10	174
4	80	152	190	150	18	4	200	160	18	4/8	7	15	15	10	10	213
5	100	152	210	170	18	4	220	180	18	8	7	15	15	10	10	266
6	125	152	240	200	18	8	250	210	18	8	7	15	15	5	5	343
7	150	175	265	225	18	8	285	240	22	8	10	20	15	5	5	408
8	175	175	295	255	18	8	315	270	22	8	10	20	15	5	5	514
9	200	190	320	280	18	8	340	295	22	8/12	10	20	15	5	5	607
10	250	203	375	335	18	12	390	345	22/24	12	10	20	15	5	5	607

**COD. COFI**

COD. COFI	MATERIALE CONTROFLANGE IN 2 META'
E	ACCIAIO ZINCATO ELETTROLITICAMENTE
C	ACCIAIO ZINCATO A CALDO
A	ACCIAIO INOX AISI 304
X	ACCIAIO INOX AISI 316
B	BRONZO MMI (Gcu Sn10 Zn2 Ni2 UNI7013)
Z	BRONZO COMMERCIALE
L	ANTICORRODAL 100 (Per questo materiale S=15mm.)
P	POLIPROPILENE
M	ACCIAIO AL CARBONIO+PHENOLINE 1205/C8
V	ACCIAIO AL CARBONIO VERNICIATO

**QUESTO TIPO DI GIUNTO FINO AL DN150 COMPRESO, E' DISPONIBILE ANCHE NELLA VERSIONE S, REALIZZATO A STAMPO!**

**POSSIBILI ESCLUSIONI DEI TIPI DI GOMMA INTERNA/ESTERNA**

AN AN	AA AN	BN AC
AN AC	BL AC	BY AC
BW BW	AM AM	AF AF
AC AC	BS AC	

Vedi specifiche tecniche COFI 110027

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWING	CONTROLLED	APPROVED
3	04/07	Aggiornamento con inserimento della foratura P16	FERRONE	MENCARELLI	DUGHERA
2	12/06	Aggiornamento lunghezza DN 250	FERRONE	MENCARELLI	DUGHERA
1	05/06	INSERITO GIUNTO COMPENSATORE DN250 P16-P16	FERRONE	MENCARELLI	DUGHERA

TS991021-3

Documento di proprietà COFI. La Società "tutela" i propri diritti da esso derivanti, in sede civile e penale a termini di legge.

CLIENT	JOB	SIZE	SIGNATURE	DATE	SCALE
cofi	VEDI TABELLA	A 4	Ferrini	21/03/00	
			Mencarelli	21/03/00	
			Dughera	21/03/00	

STYLE 8

TITLE CARATTERISTICHE GIUNTO COMP.COFLX® CON FLANGE UNI EN ISO 1092-1

CONT' D ON 0 4 0 1 6 1 3

Computer processed - UNI A4

## Catalogo per l'industria navale

Navi di superficie > Giunto con protezione antifiamma

### Giunto con protezione antifiamma

#### Introduzione

I giunti compensatori di dilatazione in gomma fortemente sollecitati dal punto di vista meccanico e termico sono provvisti di vari tipi di protezione anticalore in funzione della tipologia di giunto.

#### Galleria





## Catalogo per l'industria navale

Navi di superficie > Giunti per passaggio aria comburente

### Giunti per passaggio aria comburente

#### Introduzione

I giunti compensatori per passaggio aria comburente di ingresso alle turbosoffianti di motori diesel hanno la funzione di tagliare la trasmissione delle vibrazioni del motore alle condotte di adduzione, altresì utilizzati per tagliare le vibrazioni lungo tutte le condotte dell'aria comburente che attraversano la nave.

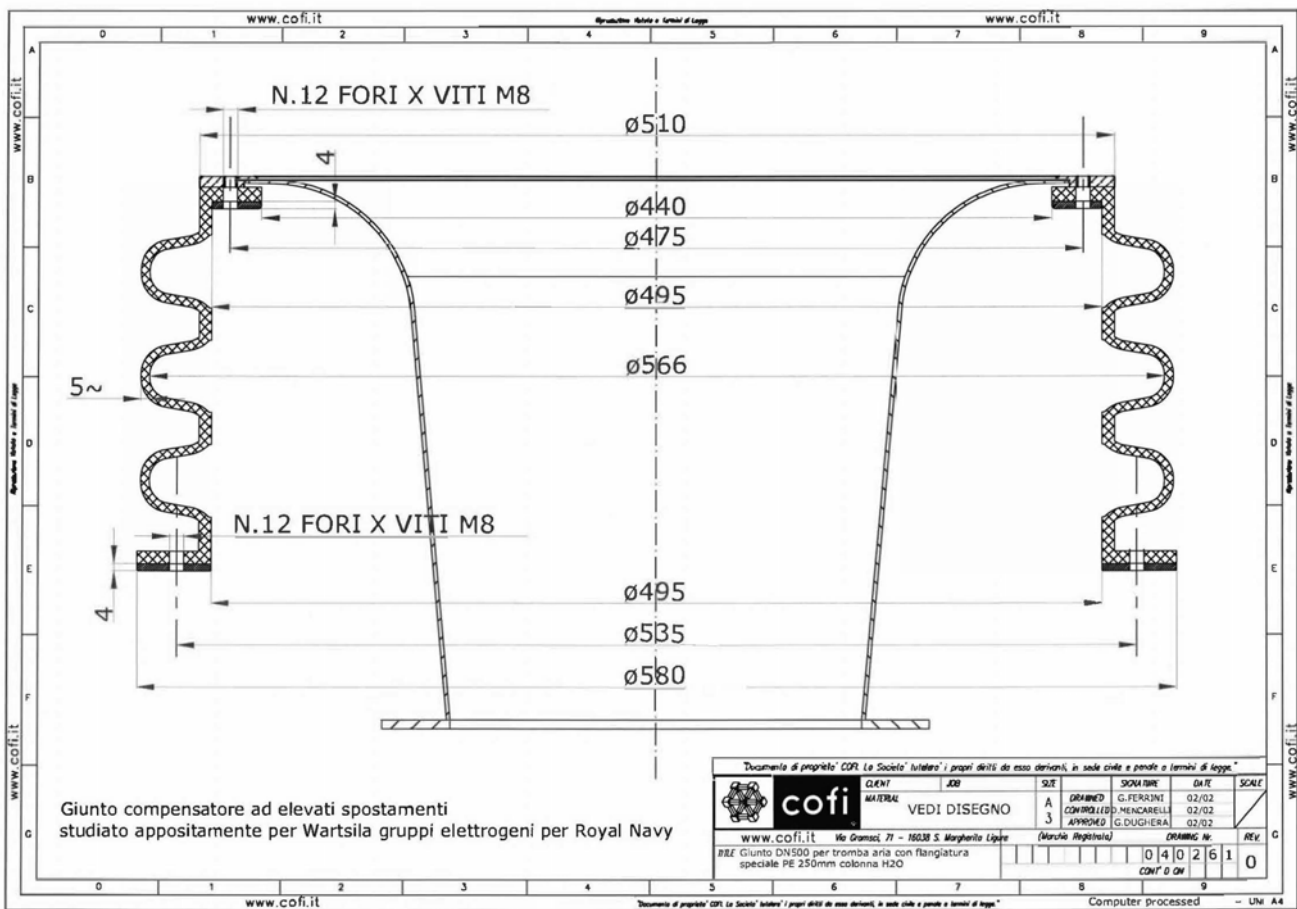
#### Galleria



## Catalogo per l'industria navale

Navi di superficie > Giunti per passaggio aria comburente

Disegno 040261- Giunto compensatore DN500



## Catalogo per l'industria navale

Navi di superficie > Giunti compensatori in gomma ad alta flessibilità

### Giunti compensatori in gomma ad alta flessibilità

#### Introduzione

Giunto compensatore in gomma sintetica rinforzata, dalle caratteristiche di compensazione e leggerezza uniche nel suo genere: oltre 110 mm di disassamento ad alta velocità ottenuta accelerando a taglio le flange di attacco fino a 150-200G, in accordo alla normativa MIL-S901D.

La sua elasticità e resistenza consente di sopportare deformazioni di grande entità senza subire danni e di continuare a svolgere la propria funzione nelle condizioni di disallineamento più gravose.

Le flange in gomma solidali al corpo forniscono un'elevata resistenza meccanica, unitamente alla tenuta idraulica assoluta (non sono possibili fenomeni di scalettamento delle flange), anche in condizioni estreme di compensazione.

Questo giunto resiste al fuoco alla temperatura di 800°C per 30 minuti qualora provvisto della nostra cuffia di protezione antincendio.

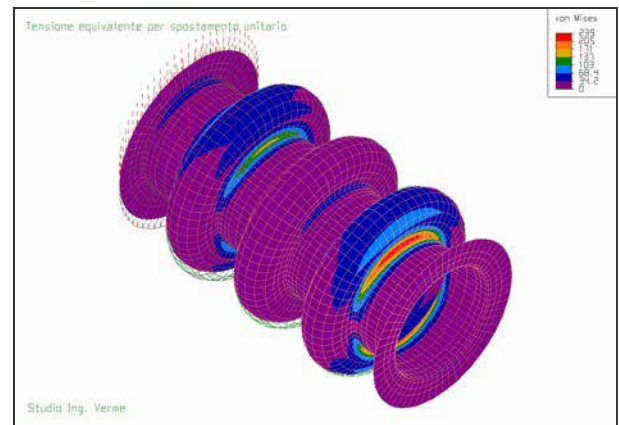
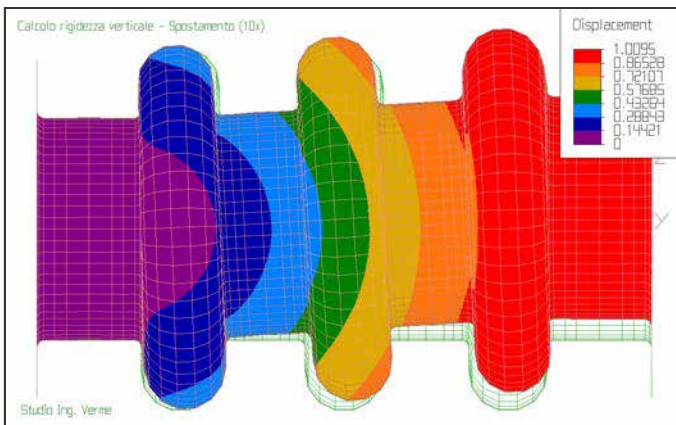
I giunti possono essere forniti in versione amagnetica e con relativa scheda FEM (metodo degli elementi finiti).

#### Galleria



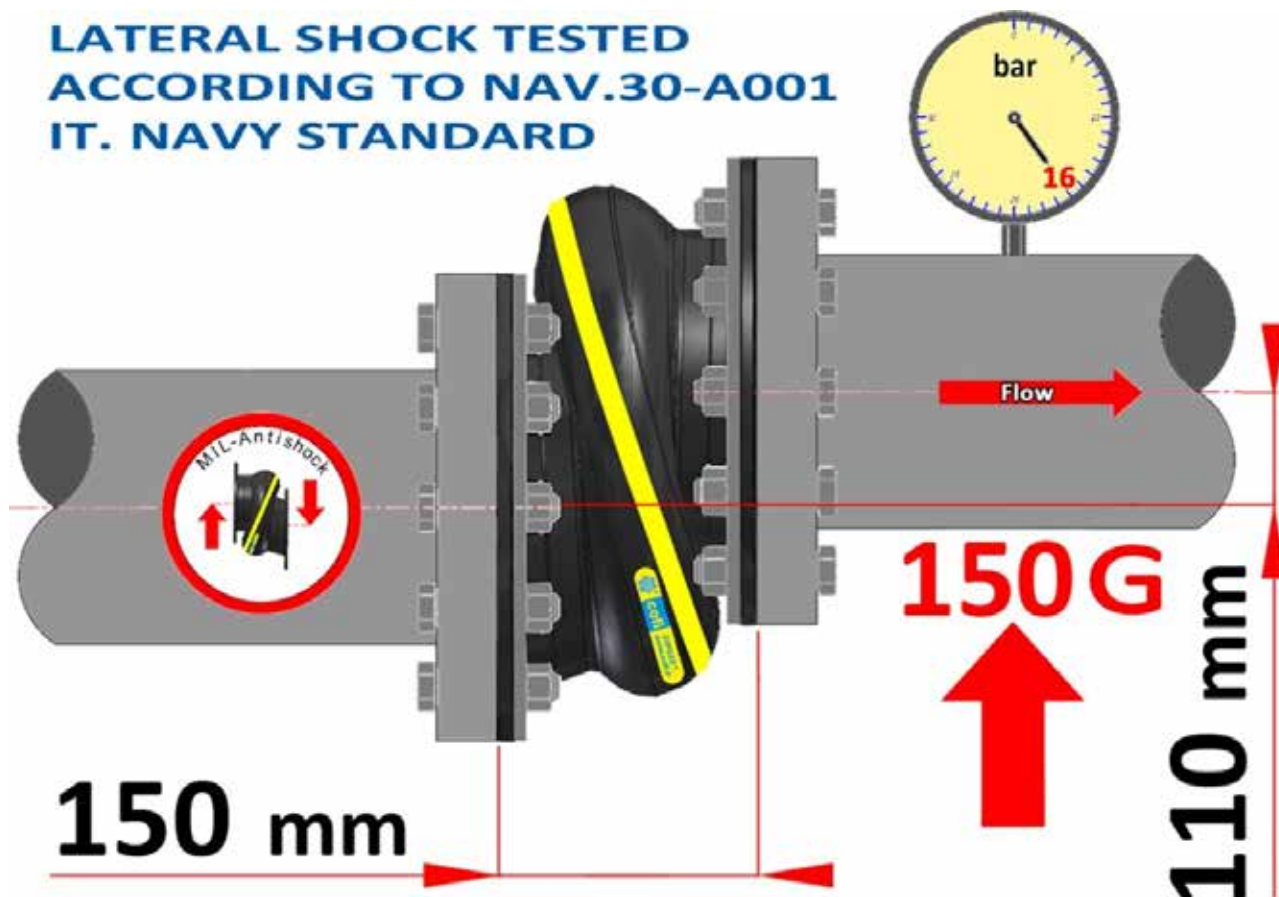
## Catalogo per l'industria navale

Navi di superficie > Giunti compensatori in gomma ad alta flessibilità



## Catalogo per l'industria navale

Navi di superficie > Giunti compensatori in gomma ad alta flessibilità



## Catalogo per l'industria navale

Navi di superficie > Giunti compensatori in gomma ad alta flessibilità

### Disegno 040305 Rev.2 - Giunto compensatore a 4 onde con elevati spostamenti

Dedicato a T45 per Royal Navy

Pos	Q.tà	Descrizione	P. Number	Peso (Kg)
1	1	Giunto completo	CG0908060000	7.10
2	1	Giunto nudo	CG0908060001	2.20
3	2	Controflange	CF1002430000	3.90
4	1	Cuffie antifiamma	CP0908080000	1.0

-) Pos 2 Giunto compensatore realizzato in Nitrile/Neoprene.  
 -) Giunto e cuffie provvisti di striscia colorata longitudinale per controllo allineamento.

Dedicato Portaerei Andrea Doria

Pos	Q.tà	Descrizione	P. Number	Peso (Kg)
1	1	Giunto completo	CG0908060000	7.10
2	1	Giunto nudo	CG0908060001	2.20
3	2	Controflange	CF1002430000	3.90
4	1	Cuffie antifiamma	CP0908080000	1.0

Pos 2 Giunto compensatore realizzato in Nitrile / Nitrile  
 in accordo NAV - 05 - A - 163 Ed. 1996

LUNGHEZZA COSTRUTTIVA 330mm ±5  
LUNGHEZZA DI MONTAGGIO 335mm ±5

**GIUNTO COFLEX D4 DN100**  
Destinato a gruppo elettrogeno  
WARTSILA 12V200

DATA	REV	DESCRIZIONE
03/05	2	-) Aggiunti spostamenti
07/03	1	-) Precisiati i materiali utilizzati in due tabelle con riferimento a T45 o NUM -) Precisiato il materiale costruttivo della controflange -) Indicati i PART NUMBER COFI relativi -) Inserite tolleranze e lunghezze di montaggio e costruttive -) Inserito disegno quotato della flange

Documento di proprietà COFI. La Società "Atag" / i propri diritti da esso derivanti, in sede civile e penale o termini di legge.

CLIENT	JOB	SIT	SOCCORRE	DATA	SCALE
MATERIA	- Controflange in 3/2 in acciaio al carbonio + Zn elettrolitica	A	Scannapiepo	02/03	
	- Altri vedi tabella	3	Mencarelli	02/03	
			Dughera	02/03	

Via Gramsci, 77 - 16038 S. Margherita Ligure (Marchio Registrato) DRAWING N.:  
 FILE Giunto compensatore DN 100 PN 16 a 4 onde con elevati spostamenti (PE: 250mm colonna H2O)

0 4 0 3 0 5  
 CONT D ON 2

"Documento di proprietà COFI. La Società "Atag" / i propri diritti da esso derivanti, in sede civile e penale o termini di legge."

Computer processed - UNI A4

## Catalogo per l'industria navale

Navi di superficie > Giunti COFLEX® K autostabili

### Giunti COFLEX® K autostabili

#### Introduzione

Il termine “autostabile” sta ad indicare il comportamento del giunto compensatore tale che, sottoposto ad una pressione interna, la sua struttura reagisce alla spinta idrostatica raggiungendo una lunghezza definita e stabile senza l'utilizzo di sistemi di limitatori di corsa in estensione, riducendo le spinte sulle tubazioni.

I nostri giunti COFLEX® K sono omologati RINA e possono essere forniti anche in versione amagnetica e con protezione antifiamma.

#### Galleria







## Catalogo per l'industria navale

Navi di superficie > Giunto compensatore COFLEX® T per gas di scarico

### Giunto compensatore COFLEX® T per gas di scarico

#### Introduzione

I compensatori di dilatazione tessili COFLEX® T trovano la loro ideale applicazione nei condotti e nelle canalizzazioni soggette a dilatazione termiche, vibrazioni, torsioni e disallineamenti.

I giunti compensatori COFLEX® T, grazie alla loro struttura tessile multistrato, consentono alta flessibilità con assorbimenti nelle varie direzioni e combinazioni; sono progettati in funzione delle singole esigenze e trovano utilizzo per fluidi che possono raggiungere anche i 1300 °C.

Per poter realizzare una corretta progettazione l'ufficio tecnico di Cofi ha necessità dei seguenti dati base:

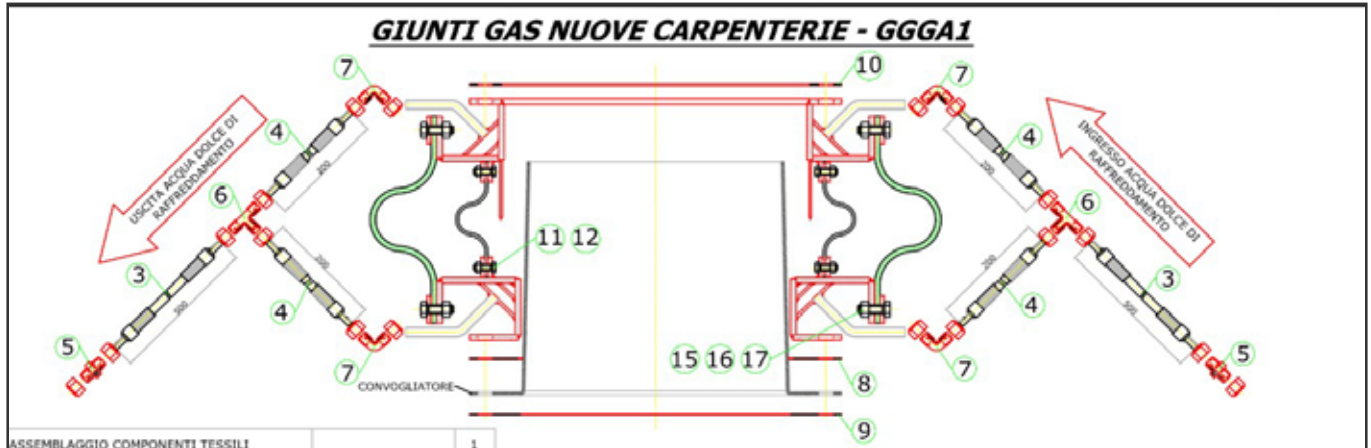
- temperature di progetto e di esercizio dell'impianto;
- pressioni di progetto e di esercizio dell'impianto;
- composizione del gas;
- movimenti dei condotti (assiali, laterali, angolari, torsionali);
- velocità del gas;
- contenuto polveri, ceneri, ecc.;
- speciali esigenze relative all'installazione.

#### Galleria



## Catalogo per l'industria navale

Navi di superficie > Giunto compensatore COFLEX® T per gas di scarico



Giunto compensatore COFLEX® T Modello GGGA1 per gas di scarico su motori navali militari anti-shoc, temperatura fluido 450/500°C, temperatura esterna 60°C.

## Catalogo per l'industria navale

Navi di superficie > Giunti compensatori per impianti di ventilazione

### Giunti compensatori per impianti di ventilazione

#### Introduzione

I nostri giunti compensatori in gomma EPDM, con rinforzo tessile e carpenteria in AISI 304 trovano ideale applicazione nei condotti degli impianti di ventilazione.

#### Galleria





## Catalogo per l'industria navale

Navi di superficie > Giunto compensatore metallico per gas di scarico

### Giunto compensatore metallico per gas di scarico

#### Introduzione

Questo tipo di giunto compensatore è stato studiato in vari modelli per l'impiego sulle unità navali per il passaggio dei fumi e gas di scarico dei motori diesel di propulsione montati su supporti elastici anti-shock, al fine di ridurre la rumorosità trasmessa alla struttura nave.

A questo scopo il giunto è in grado di sopportare le vibrazioni continue del motore, le forti sollecitazioni dell'avviamento e della fermata dello stesso e gli spostamenti indotti dalla nave con il suo moto, oltre all'eventuale shock dovuto ad eventi legati alla tipologia della nave, fornendo grande affidabilità e durata nel tempo.

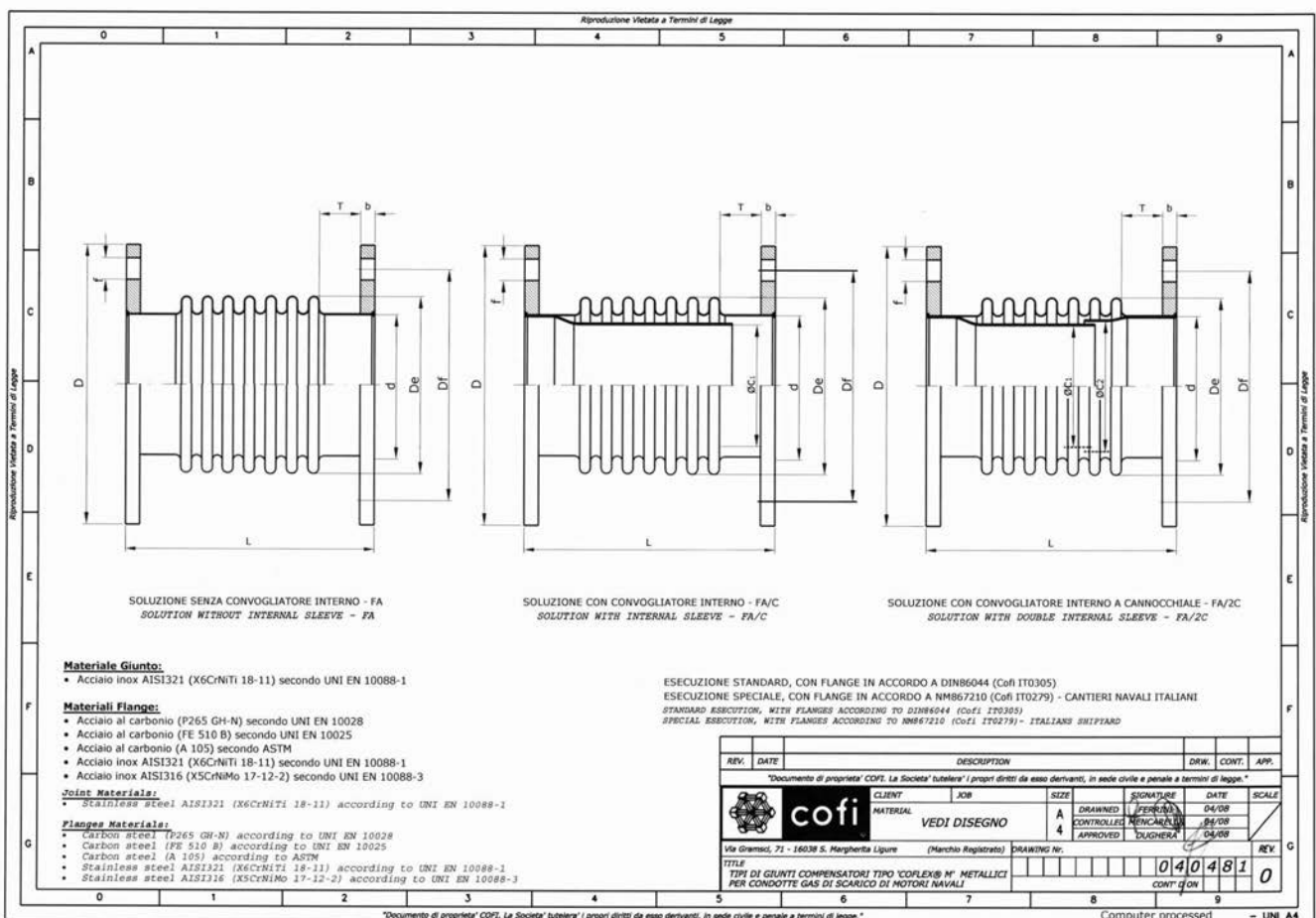
#### Galleria



## Catalogo per l'industria navale

Navi di superficie > Giunto compensatore metallico per gas di scarico

### Disegno 040481 - Giunti metallici per condotte gas di scarico



## Catalogo per l'industria navale

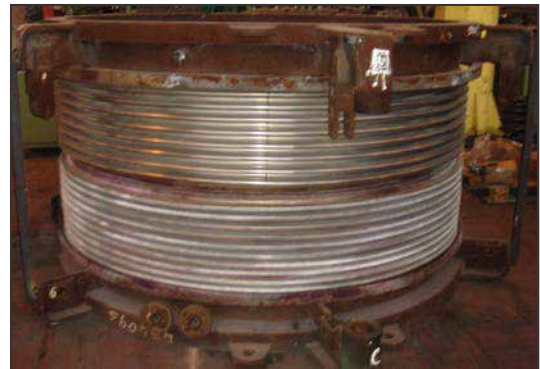
Navi di superficie > Giunto metallico rettangolare e tondo

### Giunto metallico rettangolare e tondo

#### Introduzione

I giunti metallici sono impiegati quando la temperatura, la pressione e la tipologia del gas richiedono assoluta sicurezza di tenuta.

#### Galleria





## Catalogo per l'industria navale

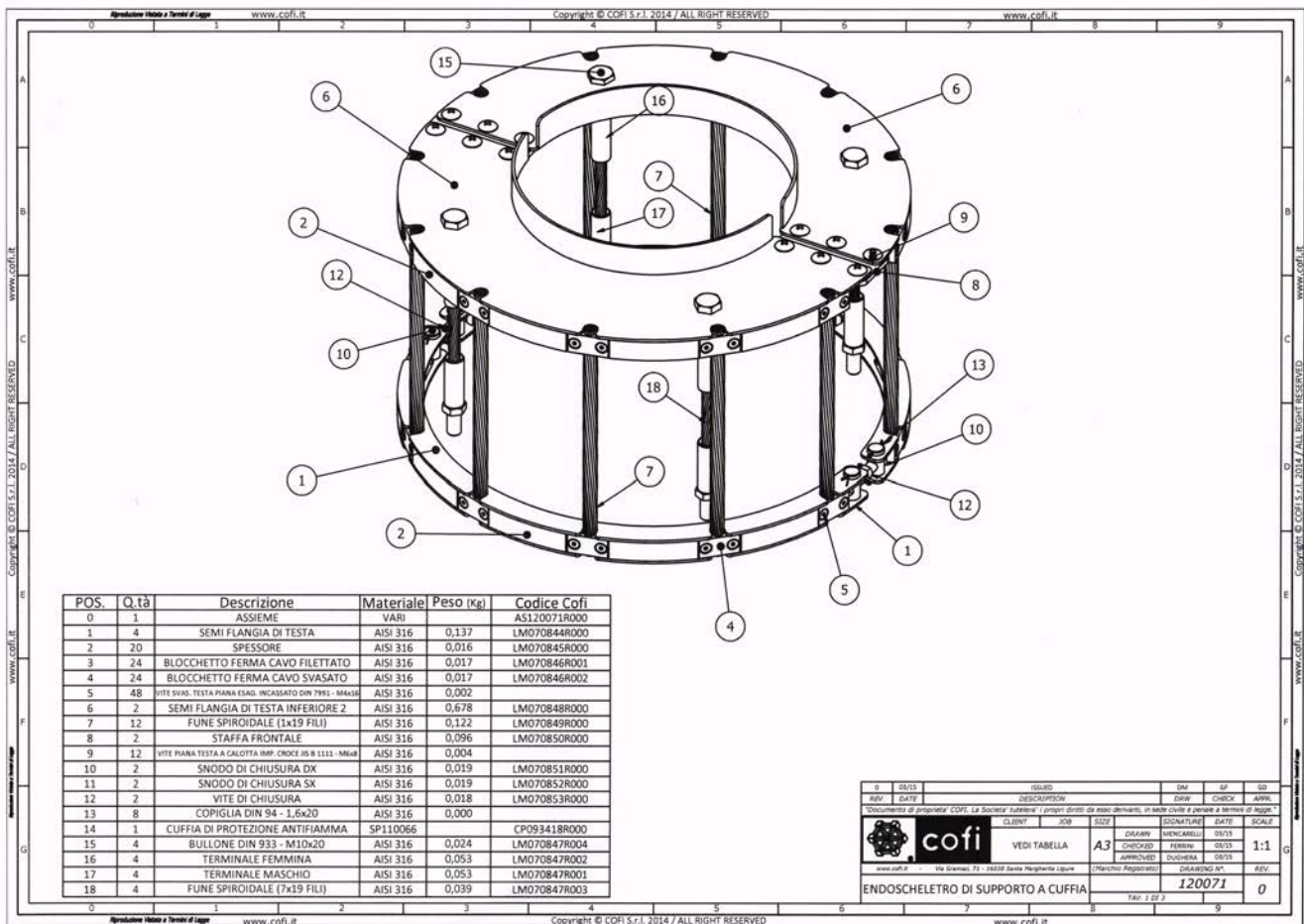
Navi di superficie > Endoscheletro amagnetico

### Endoscheletro amagnetico

#### Introduzione

L'endoscheletro amagnetico è una struttura che sostiene dall'interno la nostra cuffia antifiamma, questa struttura verrà fornita assemblata in tutte le sue componenti, in modo da mantenere una certa rigidità, facilità di movimentazione ed installazione a bordo.

#### Disegno 120071 - Endoscheletro amagnetico per supporto di cuffia antifiamma



## Catalogo per l'industria navale

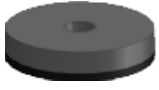


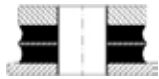
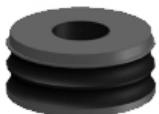

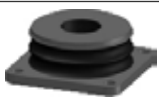
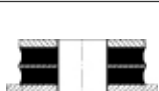
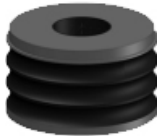



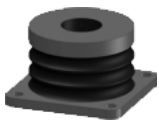
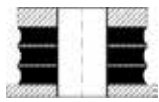
Navi di superficie > Supporti antivibranti

### Supporti antivibranti

#### Introduzione

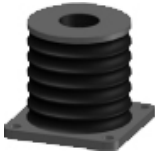
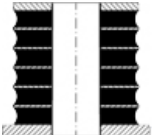

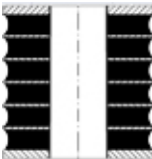
Gli antivibranti COFI non sono semplici elementi che soddisfano il montaggio e l'impiego, ma componenti ottimizzati per offrire un elevato assorbimento delle vibrazioni e delle onde sonore.

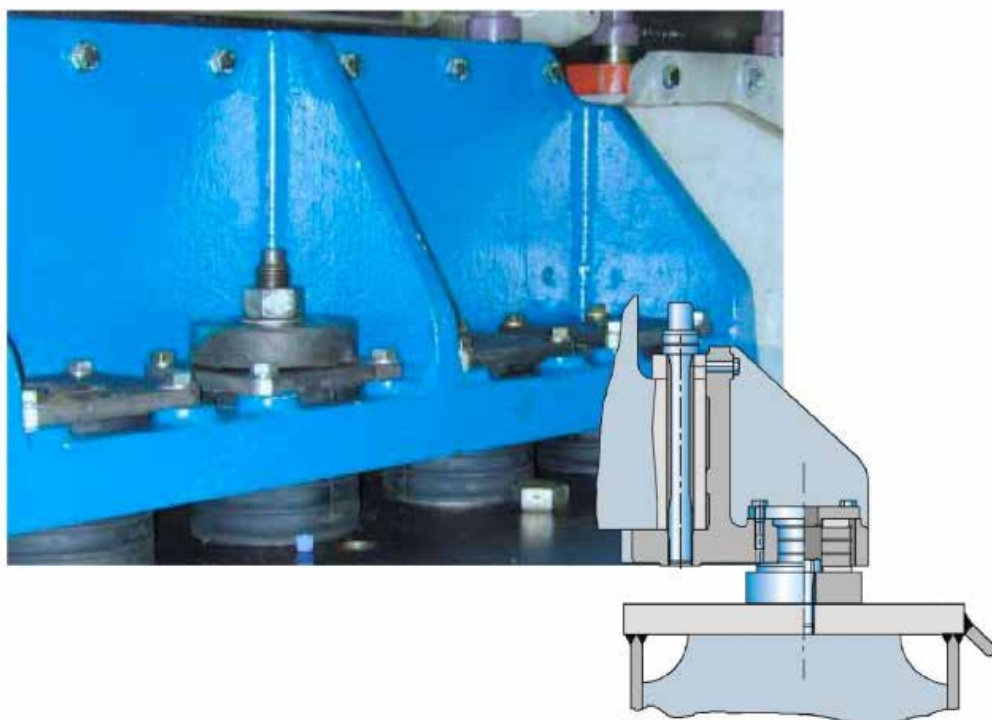
#### I nostri prodotti dedicati ai motori Wartsila T46

		Descrizione
		1 elemento in gomma
		2 elementi in gomma 2x4200
		2 elementi in gomma
		2 elementi in gomma 2x4000
		3 elementi in gomma
		3 elementi in gomma
		3 elementi in gomma 3x4200

## Catalogo per l'industria navale

Navi di superficie > Supporti antivibranti

		Descrizione
		6 elementi in gomma
		6 Elementi in gomma 6x4000



## Catalogo per l'industria navale

Navi di superficie > Supporti antivibranti

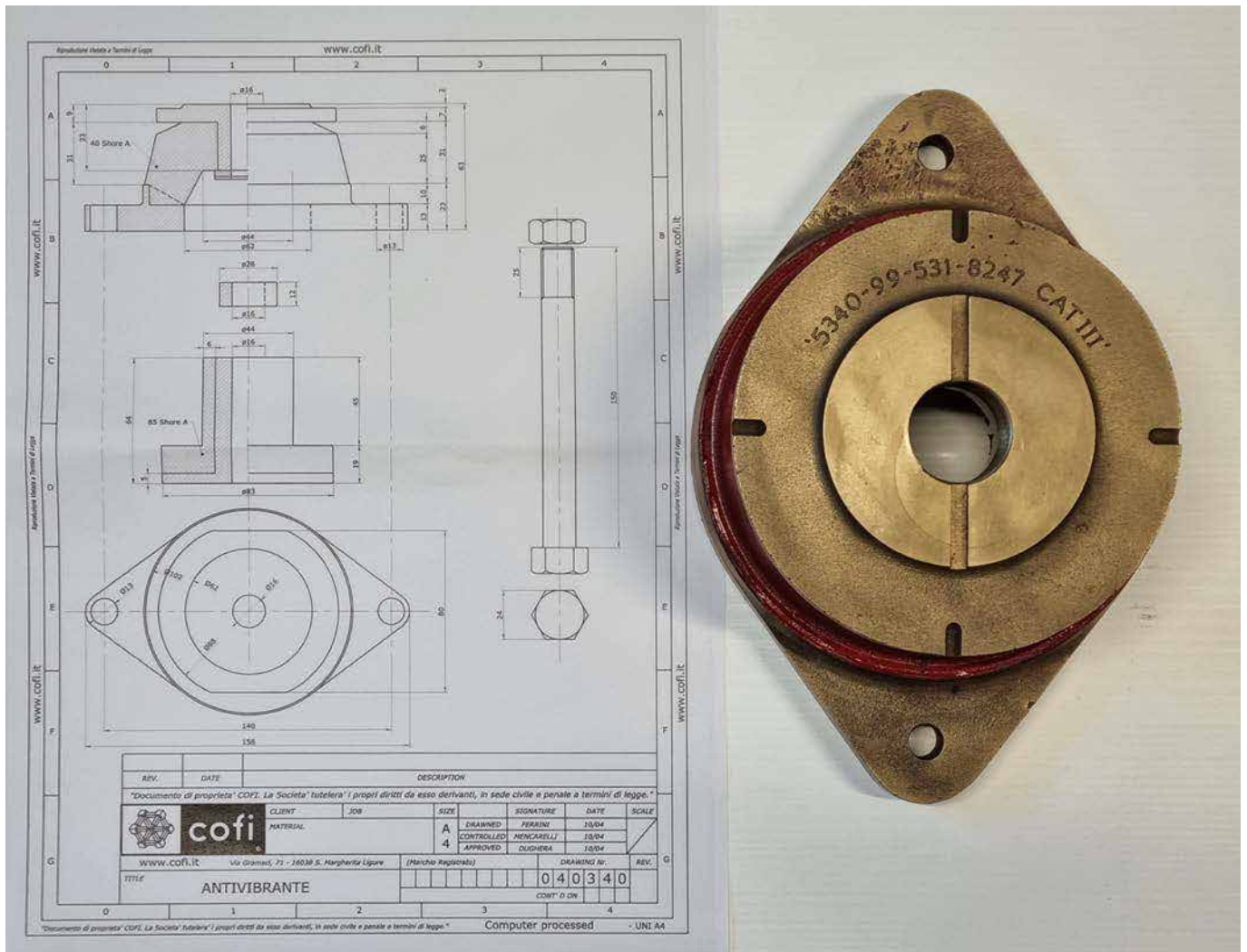
### Galleria



## Catalogo per l'industria navale

Navi di superficie > Supporti antivibranti

Disegno 040340 - Antivibrante



## Catalogo per l'industria navale

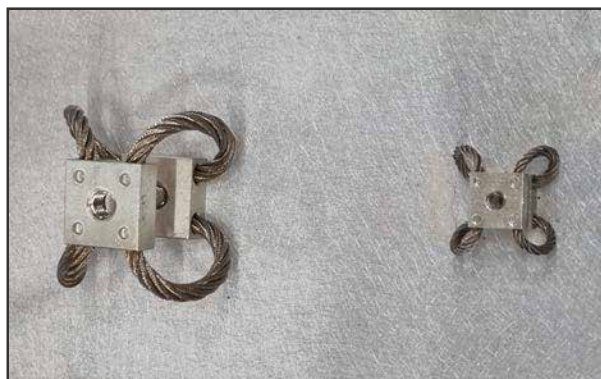
Navi di superficie > Antivibranti anti-shock metallici

### Antivibranti anti-shock metallici

#### Introduzione

La nostra gamma di supporti anti-shock metallici può essere utilizzata: per isolare le vibrazioni (sia generate che ricevute), come supporto antiurto grazie all'elevata capacità di deflessione e all'elevato smorzamento.

#### Galleria



## Catalogo per l'industria navale

Navi di superficie > Tubi flessibili resistenti al fuoco

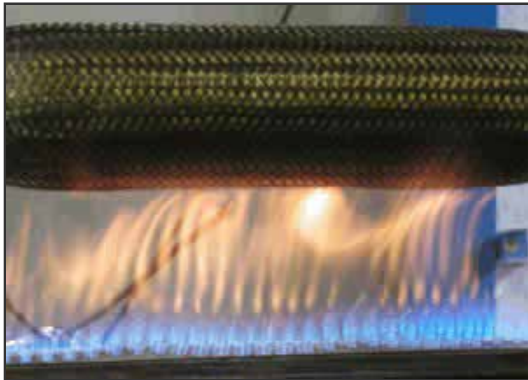
### Tubi flessibili resistenti al fuoco

#### Introduzione

Cofi ha messo a punto diversi tipi di isolamento da applicare ai tubi flessibili. I più efficaci consentono il contatto con la fiamma per 30 min senza creare danno al flessibile, test certificato RINA.



#### Galleria



## Catalogo per l'industria navale

Navi di superficie > Tubi flessibili metallici

### Tubi flessibili metallici

#### Introduzione

I nostri tubi flessibili metallici sono progettati e costruiti per assorbire i movimenti degli impianti su cui sono montati e compensare eventuali disassamenti statici e dinamici.

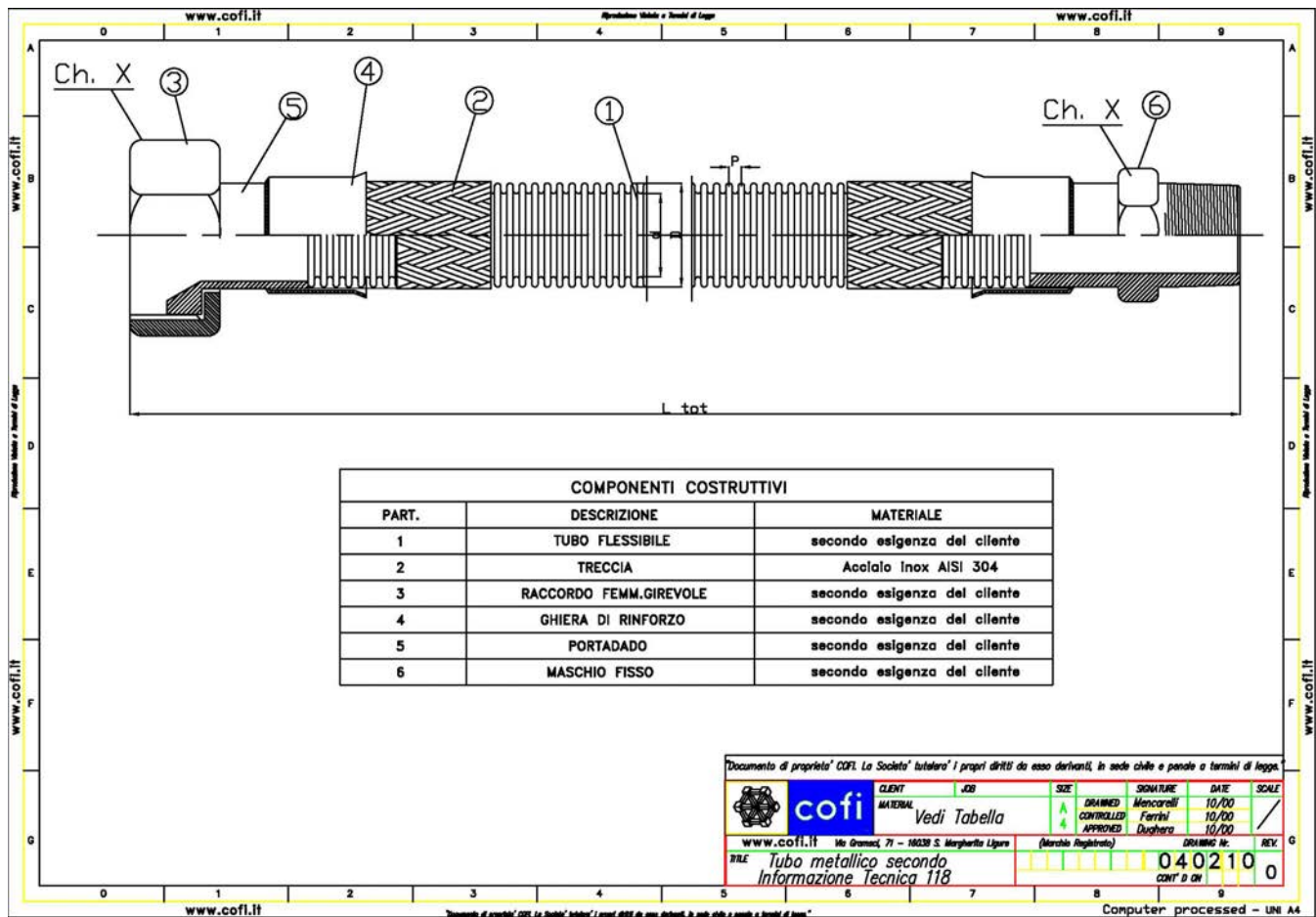
#### Galleria



## Catalogo per l'industria navale

Navi di superficie > Tubi flessibili metallici

### Disegno 040210 - Tubo flessibile metallico



## Catalogo per l'industria navale

Navi di superficie > Tubi flessibili con sistema anti-whipping COFLEX® SILK

### Tubi flessibili con sistema anti-whipping COFLEX® SILK

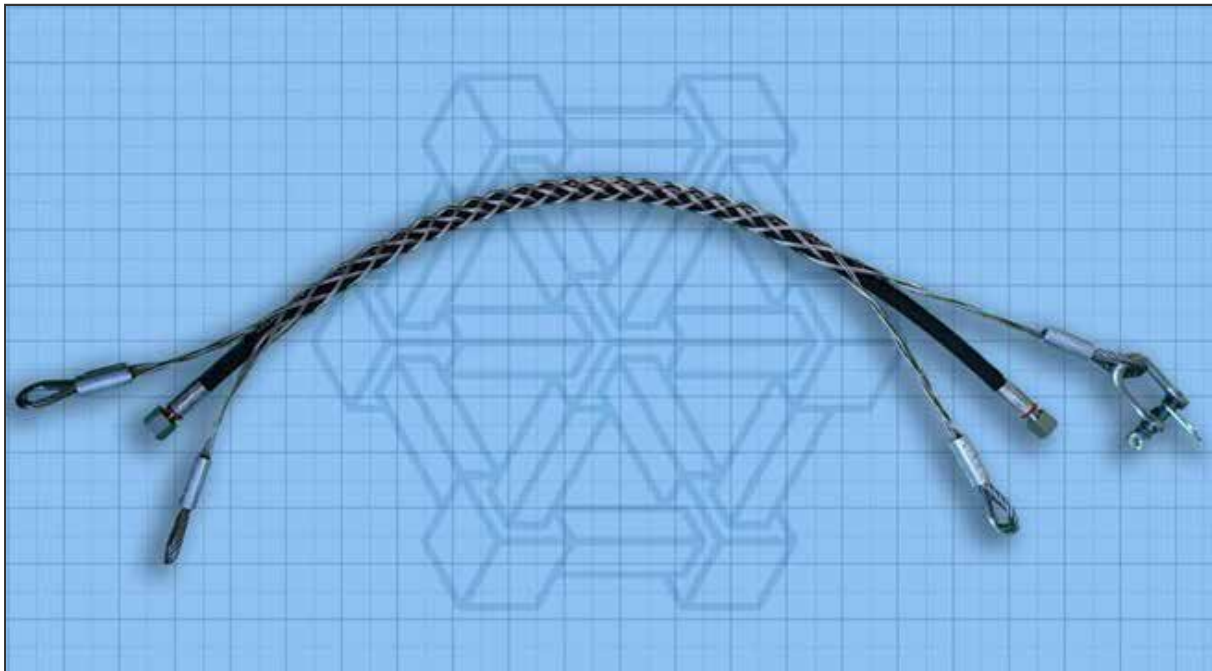
#### Introduzione

Le calze di sicurezza per COFLEX® SILK per tubi ad alta pressione sono progettate per garantire un ancoraggio solido a punti fissi a monte e valle del tubo, in caso di rottura o di sfilamento del raccordo, ed evitare danni ad operatori o macchinari vicini dati dall'effetto frusta.

Ogni calza di sicurezza COFLEX® SILK, in quanto opportunamente dimensionata per il tubo flessibile di destinazione, è identificata a mezzo di una targhetta riportante Part Number Cofi e codice identificativo del cliente.

Per la qualità dei materiali e per il suo dimensionamento, la calza, può essere tenuta in esercizio, dopo la verifica della sua integrità, con sola sostituzione programmata del flessibile al suo interno.

#### Galleria



## Catalogo per l'industria navale

Navi di superficie > Tubi flessibili tipo Dog-Leg

### Tubi flessibili tipo Dog-Leg

#### Introduzione

Il Dog Leg è un tubo flessibile speciale di elevata tecnologia, realizzato con due tratti rettilinei di tubo in gomma raccordati con un gomito a 90° ed avente estremità flangiate.

La particolare robustezza dei raccordi diritti e curvi consente che durante il periodo vita nave si esegua una semplice manutenzione con la sola sostituzione della parte in gomma.

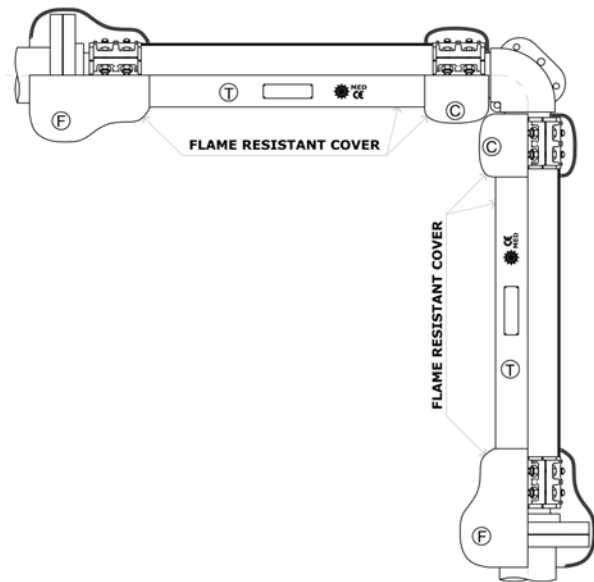
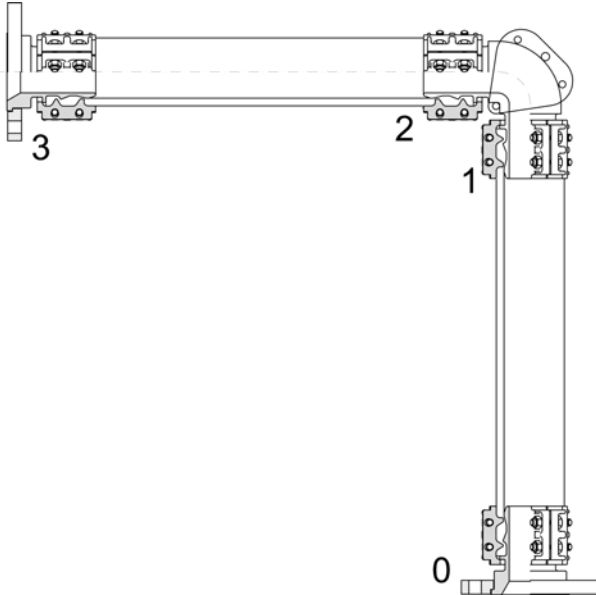
Rispetta le norme MIL, RINAMIL e MED.

#### Galleria



## Catalogo per l'industria navale

Navi di superficie > Tubi flessibili tipo Dog-Leg



## Catalogo per l'industria navale

Navi di superficie > Sistema customizzato Dog-Leg per Nave Polar

### Sistema customizzato Dog-Leg per Nave Polar

#### Introduzione

Cofi ha progettato e fornito un sistema customizzato composto da tubi flessibili, raccordi e adattatori installati a "Dog-Leg", destinati all'impianto di propulsione oleodinamico di Nave Polar come si può vedere nell'immagine B; l'immagine A, invece, raffigura l'impianto preesistente.

#### Galleria





## Catalogo per l'industria navale

Navi di superficie > Manichette per rifornimento kerosene

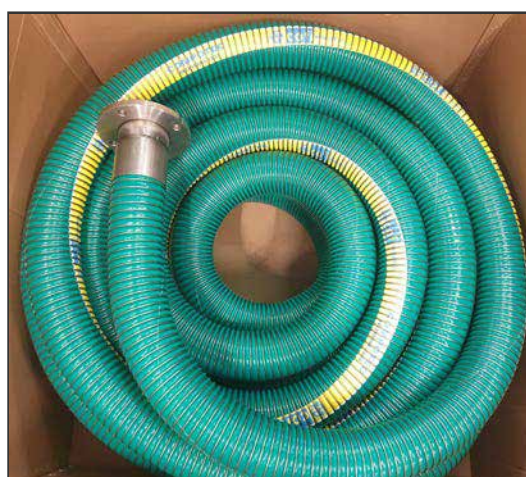
### Manichette per rifornimento kerosene

#### Introduzione

Le nostre manichette COFLEX® Avio D e COFLEX® Avio F sono tubi specificatamente progettati per il rifornimento di aereomobili:

- COFLEX® Avio F: progettato per mandata di kerosene e di idrocarburi, adatto ad essere avvolto sugli aspi delle autocisterne, costruito con un sottostrato di gomma NBR nera e rinforzato con tessili sintetici ad alta resistenza, cavetti in rame, e ricoperto da gomma NBR nera resistente all'abrasione, agli agenti atmosferici e al contatto con idrocarburi;
- COFLEX® Avio D: progettato per mandata e aspirazione di kerosene e idrocarburi, costruito con un sottostrato di gomma NBR nera, rinforzi tessili sintetici ad alta resistenza, spirale in acciaio incorporata, cavetti in rame e ricoperto con gomma NBR nera resistente all'abrasione, agli agenti atmosferici e al contatto con idrocarburi.

#### Galleria



## Catalogo per l'industria navale

Navi di superficie > Probe-flex

### Probe-flex

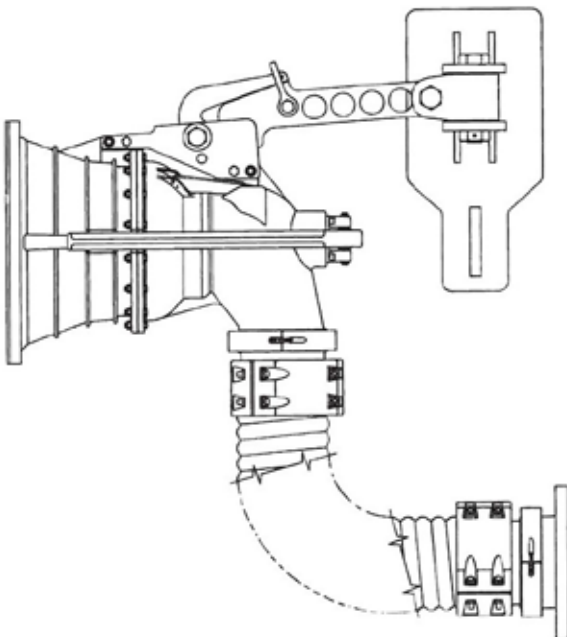
#### Introduzione

Probe-flex è un tubo compensatore munito di porta-gomma nel rispetto della norma MIL 8625 F e ganasce in bronzo.

Viene utilizzato per l'imbarco e lo sbarco di prodotti petroliferi su ponti scoperti, in posizioni per cui non siano richieste caratteristiche di resistenza al fuoco.

La stazione di rifornimento Probe Receiver è installata sulle navi militari, ed è utilizzata per ricevere rifornimenti di carburante da un'altra nave, anch'essa equipaggiata con un sistema di rifornimento dello stesso tipo (che può essere singolo o doppio), il tutto senza mai arrestare o rallentare la marcia di navigazione.

#### Galleria



## Catalogo per l'industria navale

Navi di superficie > Installazioni

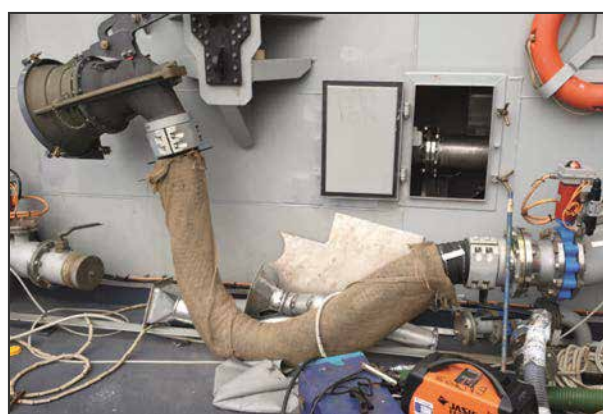
### Installazioni

#### Introduzione

Cofi, oltre alla fornitura, è rinomata per la vasta gamma di servizi speciali come:

- smontaggio, sostituzione, montaggio e refitting dei propri articoli in vari ambiti industriali;
- installazione di guarnizioni di tenuta particolari come per gli elevatori aeromobili di unità portaerei;
- installazione di tenute speciali e soffietti in applicazioni standard o particolari;
- installazione di sistemi flessibili complessi a soluzione di particolari esigenze.

#### Galleria



## Catalogo per l'industria navale

Navi di superficie > Guarnizioni in espanso per portelloni

### Guarnizioni in espanso per portelloni

#### Introduzione

La Cofi è in grado di progettare e realizzare varie tipologie di profili per soddisfare le esigenze delle unità navali:

- profilo tradizionale rinforzato realizzato con tre lati del profilo in gomma compatta di adeguato spessore ed interno in espanso in grado di garantire ottime performance di tenuta e durata;
- profilo in gomma compatta ultramorbida che, grazie alla particolare formulazione è dotata di ottima resa elastica e contenuti valori di creep, evitando il problema della rottura superficiale della pellicola di gomma del tipo tradizionale con pellicola sottile;
- profili in gomma compatta alleggerita con fori.

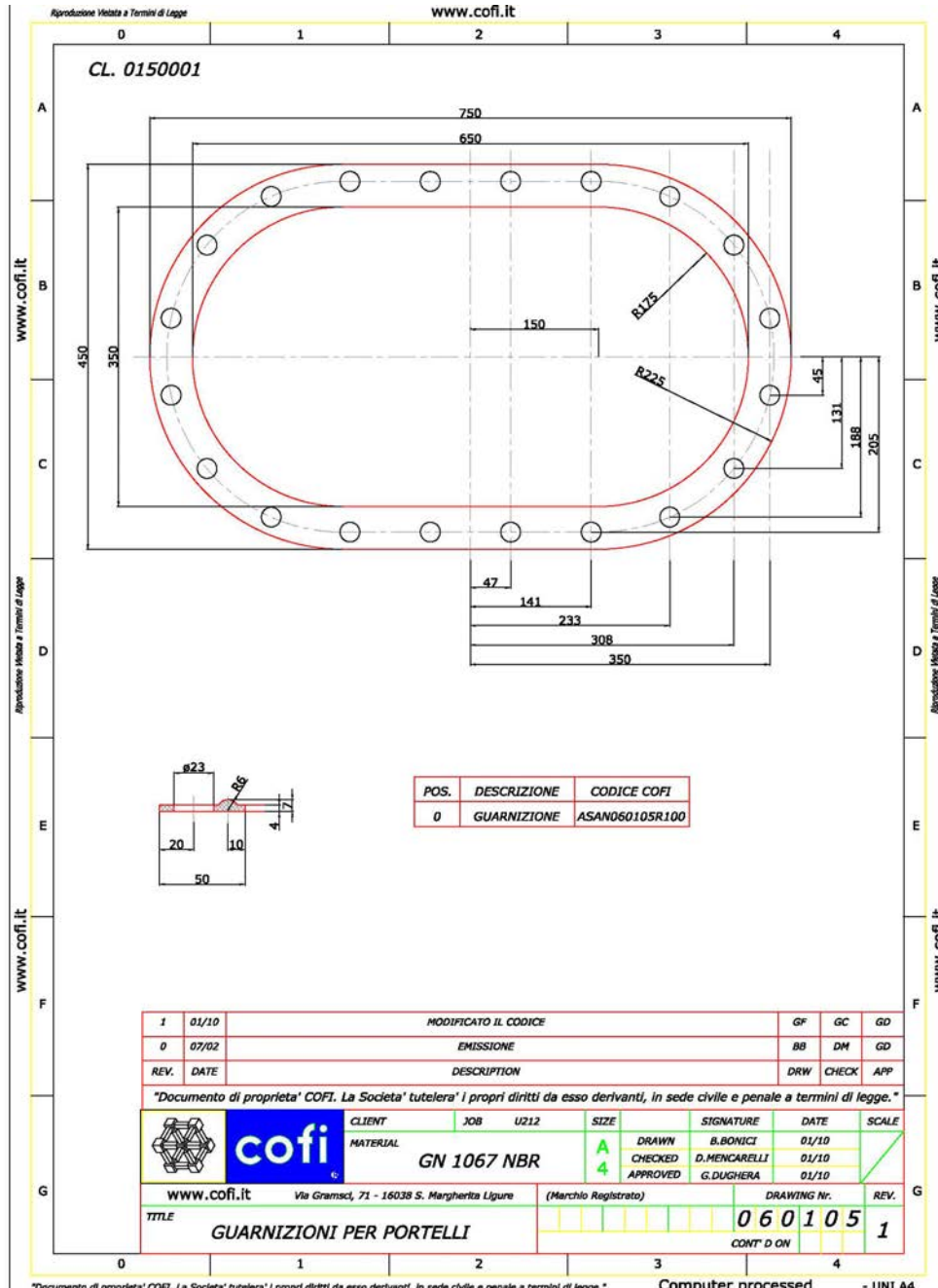
#### Galleria



## Catalogo per l'industria navale

Navi di superficie > Guarnizioni in espanso per portelloni

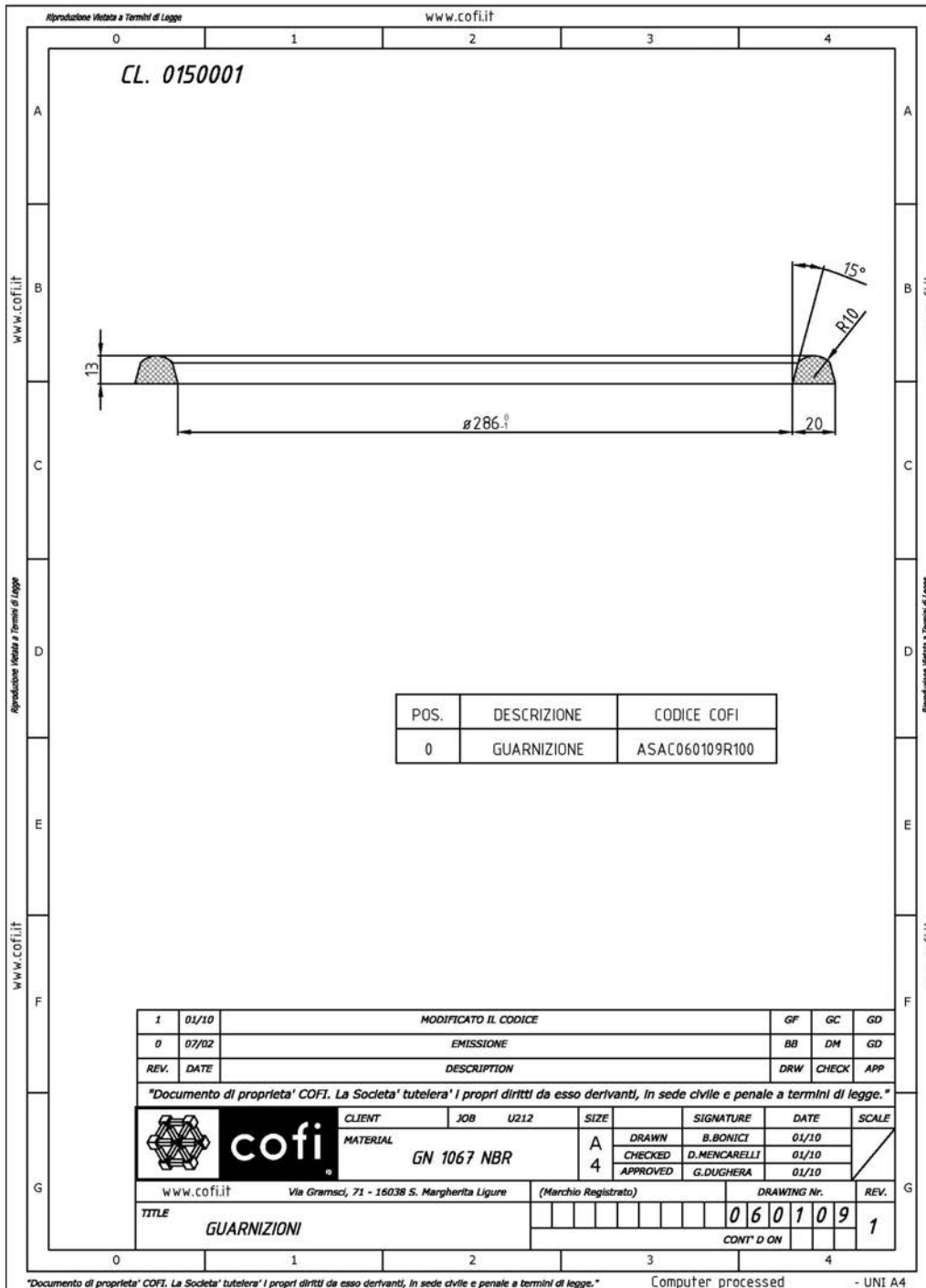
### Disegno 060105 Rev.1 - Guarnizione per portelli



## Catalogo per l'industria navale

Navi di superficie > Guarnizioni in espanso per portelloni

### Disegno 060109 Rev.1 - Guarnizione



## Catalogo per l'industria navale

Navi di superficie > Guarnizione dinamica per tenuta NBC tra ponte di volo ed Hangar su Portaerei Cavour

### Guarnizione dinamica per tenuta NBC tra ponte di volo ed Hangar su Portaerei Cavour

#### Introduzione

Cofi ha studiato, progettato, realizzato ed installato una guarnizione dinamica per tenuta NBC tra ponte di volo ed Hangar su portaerei Cavour, migliorando: la resistenza, la tenuta e la durata della guarnizione senza renderla troppo pesante.

#### Galleria



## Catalogo per l'industria navale

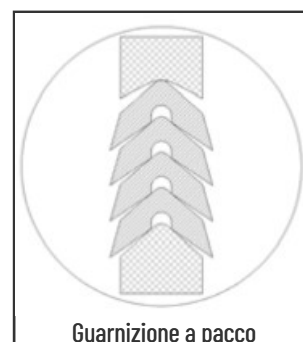
Navi di superficie > Guarnizioni a pacco

### Guarnizioni a pacco

#### Introduzione

Per la tenuta su pistoni ed assi a lentissima rotazione si usavano e si usano guarnizioni in gomma tela, oggi per la maggior parte sostituite dalle guarnizioni in materiale sintetico COFITAN90 più resistente all'abrasione e di conseguenza di garantire una più lunga durata.

#### Galleria



## Catalogo per l'industria navale

Navi di superficie > Guarnizioni a pacco

### Disegno 040245 - Guarnizione a pacco per pinne stabilizzatrici GR. 3RR

SPESSORI DI AGGIUSTAGGIO  
SMUSSO 20°-30°

AS050007

SPESSORI DI AGGIUSTAGGIO  
SMUSSO 20°-30°

AS0500070001

SPESSORI DI AGGIUSTAGGIO  
SMUSSO 20°-30°

AS0500070002

CODICE COFI	GUARNIZIONE A PACCO	PEZZI INSTALLATI SU GR. 3RR
AS050007	COMPOSTO DA : 1 BASE-4 V-1 TETTO	N°.1
AS0500070001	COMPOSTO DA : 2 SERIE CONTRAPPOSTE,1 BASE-2 V-1 TETTO TOT. 2 BASI-4 V-2 TETTI	N°.2
AS0500070002	COMPOSTO DA : 2 SERIE CONTRAPPOSTE,1 BASE-3 V-1 TETTO TOT. 2 BASI-6 V-2 TETTI	N°.2
<b>TOTALE COMPONENTE DEI PACCHI PER 1 PINNA</b>		<b>5 BASI-14 V-5 TETTI</b>

OGNI FORNITURA DEVE ESSERE CORREDATA DA ISTRUZIONI DI MONTAGGIO SECONDO SPECIFICA TECNICA 110021

LATO SIN. DEL. DIS. COFI 040245 Rev.0

"Documento di proprietà" COFI. La Società "tutela" i propri diritti da esso derivanti, in sede civile e penale a termini di legge."									
	CLIENTE	JOB	SIZE	SIGNATURE	DATE	SCALE			
MATERIALE	BASE-RETRO : Gommatale e Gomma NBR	DRAWING	A	G.Ferrari	10/01		CONTROLLED	D.Mencarelli	10/01
Me Gomma, 71 - 10539 S. Margherita Ligure (Marchio Registrato)	DRAWING N°:	FINANZIARIA		APPROVED	G.Daghebra	10/01			
TITolo	GUARNIZIONE A PACCO PER PINNE STABILIZZATRICI GR. 3RR	REV.					0	4	0
							2	4	5
							0	CONT'D ON	
"Documento di proprietà" COFI. La Società "tutela" i propri diritti da esso derivanti, in sede civile e penale a termini di legge."									

Computer processed - UNI A4

## Catalogo per l'industria navale

Navi di superficie > Rulli di inserimento linee d'assi all'interno dello scafo nave

### Rulli di inserimento linee d'assi all'interno dello scafo nave

#### Introduzione

Cofi progetta e realizza rulli con rivestimento in COFITAN90 ad elevata resistenza all'abrasione per il posizionamento di assi per l'installazione di assi elica o altri componenti meccanici di notevole peso in diametri variabili.

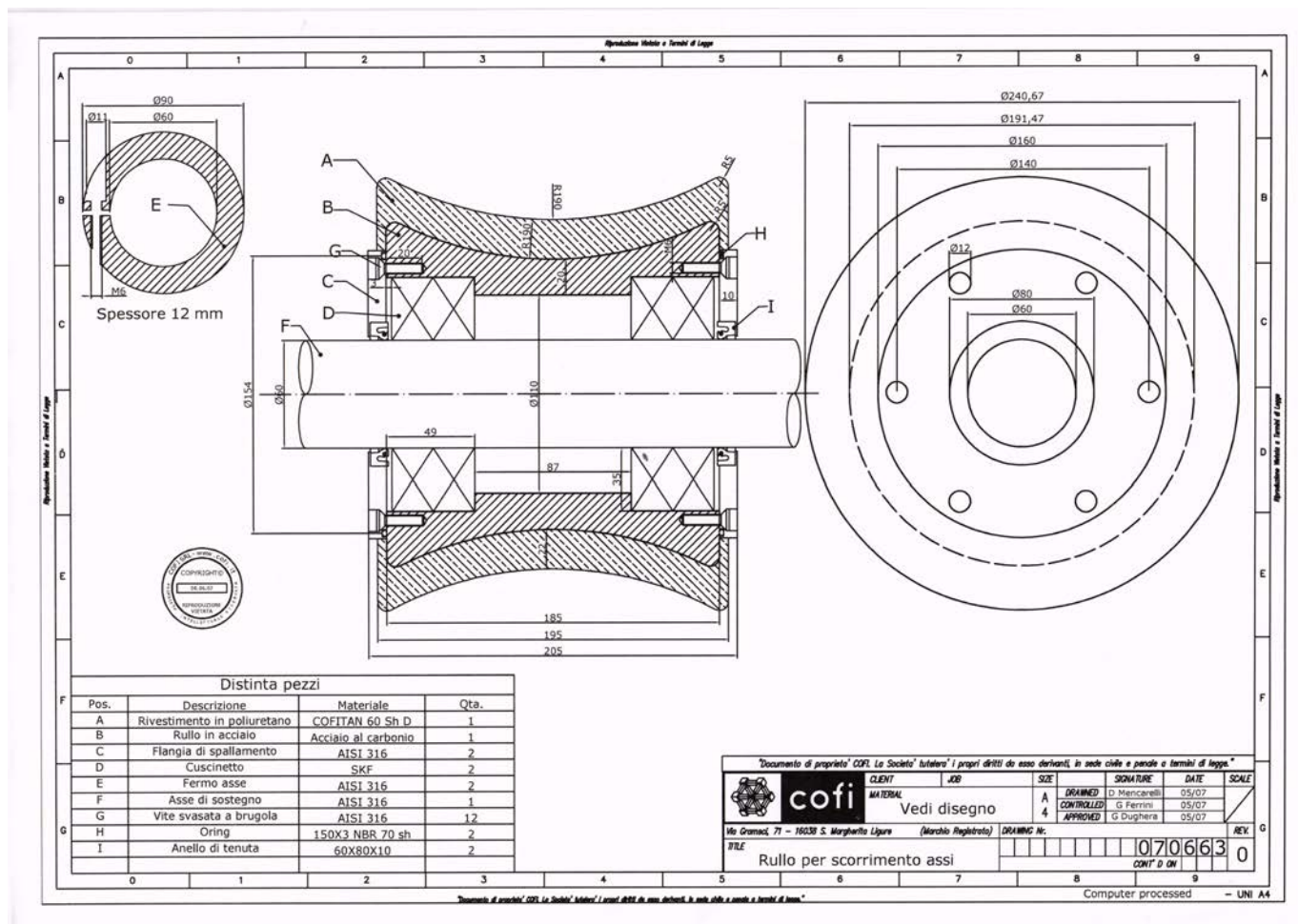
#### Galleria



## Catalogo per l'industria navale

Navi di superficie > Rulli di inserimento linee d'assi all'interno dello scafo nave

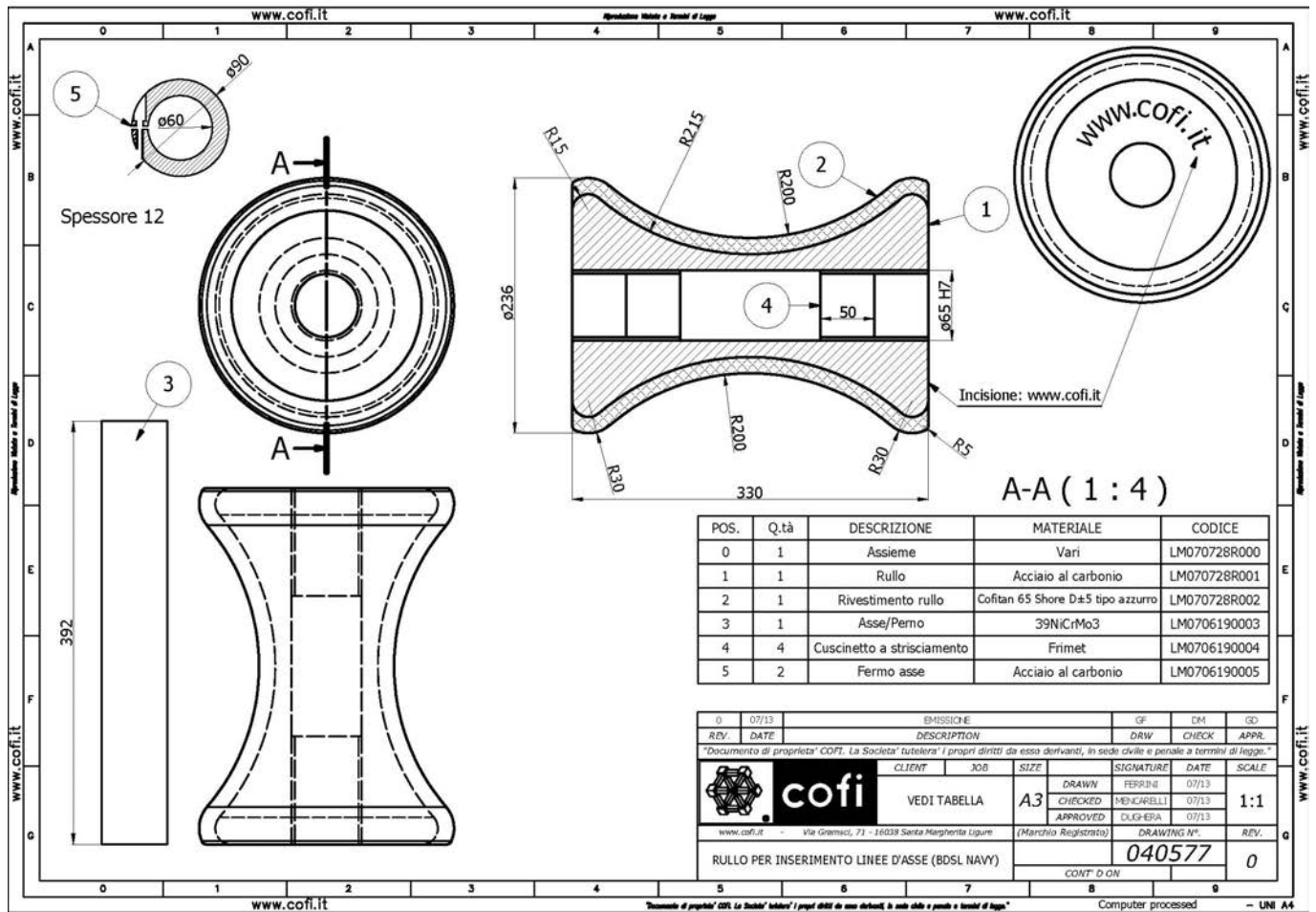
### Disegno 070663 - Rullo per scorrimento assi



## Catalogo per l'industria navale

Navi di superficie > Rulli di inserimento linee d'assi all'interno dello scafo nave

### Disegno 040577 - Rullo per inserimento linee d'asse



## Catalogo per l'industria navale

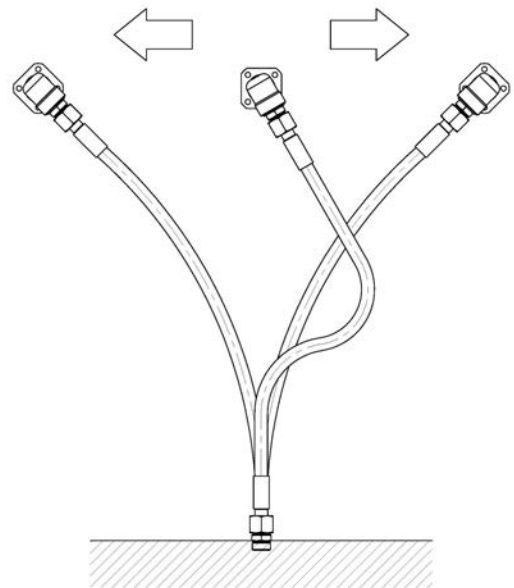
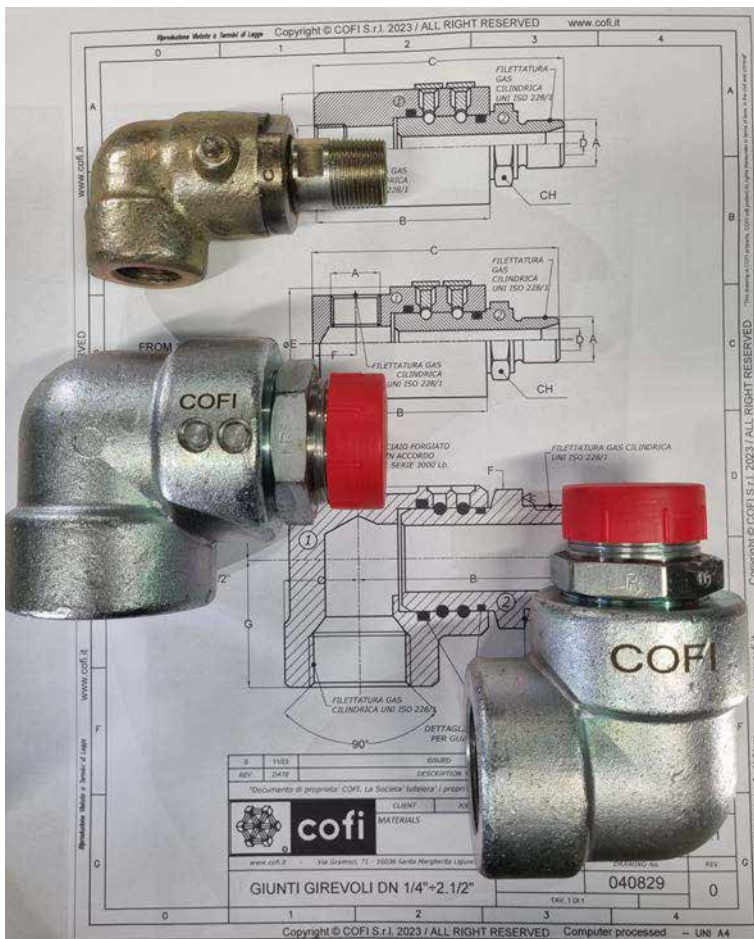
Navi di superficie > Giunti girevoli per alte pressioni, in linea e a 90°

### Giunti girevoli per alte pressioni, in linea e a 90°

#### Introduzione

I giunti girevoli per alte pressioni in genere vengono montati tra l'estremità di un tubo e una parte rigida di un'apparecchiatura, consentendo all'estremità del tubo un movimento di rotazione intorno all'asse del giunto. Questo movimento rotatorio annulla le sollecitazioni alla torsione del tubo flessibile, impedendo che si danneggi.

#### Galleria





## Catalogo per l'industria navale

Navi di superficie > Guarnizioni/attuatori pneumatici

### Guarnizioni/attuatori pneumatici

#### Introduzione

Un esempio di guarnizione pneumatica utilizzata per creare un movimento su impianti per passaggio liquidi alimentari è quello della nostra guarnizione a disegno.

Una foto evidenzia il momento del collaudo pneumatico.

#### Galleria





## Catalogo per l'industria navale

Navi di superficie > Guarnizioni/attuatori pneumatici

### Disegno 070822 - Guarnizione pneumatica gonfiabile con pistone di regolazione

SPARE PARTS			
ITEM	Q.tà	DESCRIPTION	CODE
1	1	Boccola regolatrice	
2	1	Scatolato S	
3	1	Boccola di centraggio asse spintore Evo 2	
7	1	Asse spintore evo 2	
10	1	Fulcro leverismi Evo 2	
11	2	Leva di movimentazione Evo 2	
12	1	Camma inferiore Evo 2	
15	1	Camma superiore spinta Evo 2	
16	1	Piastra di spinta Evo 2	
18	1	Guarnizione Cavour Evo 4	
19	1	Perno di fissaggio bilancere	
20	2	Seger 2	
21	1	Vite TCEI M10 x 70	
22	1	Seger 1	
23	1	Boccola perno di fissaggio	
24	1	Guarnizione basamento	
25	1	Bullone M12 x 30	

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRW	CHECK	APPR.	SCALE
0	10/14	ISSUED				

070822  
 GUARNIZIONE PNEUMATICA GONFIABILE  
 CON PISTONE DI REGOLAZIONE  
 Rev. 1 di 1  
 Computer processed - UNI A4

# Le nostre certificazioni



# La Cofi in cifre



Cofi Srl - Sede legale: Via Gramsci, 71/3 - 16038 Santa Margherita Ligure (GE)  
 Uffici: Via Fratelli Arpe, 49- 16038 Santa Margherita Ligure (GE) - Tel: 0185284180 email: [cofi@cofi.it](mailto:cofi@cofi.it) pec: [cofi@myppec.eu](mailto:cofi@myppec.eu)  
 CAP. SOCIALE €300.000,00 I.V. - Codice Fiscale, Iscrizione Registro Imprese di Genova e P.IVA 01019170990 - C.C.I.A.A. 334433  
 Società a socio unico sotto il controllo e la direzione di ATAG s.p.a.