



Edition 2010.01

Sistema di trattenimento per tubi flessibili in pressione
Retention system for pressure hoses

SICUREZZA TESTATA PER GLI IMPIANTI OLEODINAMICI FOR SAFER PLANTS

**INTERNATIONAL
PATENT PENDING**



ISO 4413 TRASMISSIONI IDRAULICHE
REGOLE GENERALI RELATIVE AI SISTEMI.
"Se la rottura di una tubazione flessibile costi-
tuisce rischio, questa deve essere trattenuta o
schermata".

ISO 4413 HYDRAULIC FLUID POWER
GENERAL RULES RELATING TO SYSTEM.
"Should the rapture of a hose assembly represent
a whiplash hazard, the latter shall be restrained or
shielded".



***Espositori disponibili su richiesta
per i nostri rivenditori.***

***Display racks available upon
request for our dealers.***

Garanzia di sicurezza

La forza sprigionata da un tubo flessibile in pressione, in caso di sfilamento dal raccordo, potrebbe risultare molto pericolosa per cose o persone nelle vicinanze.

Il sistema di trattenimento Stopflex è stato ideato per arrestare la corsa del tubo sfilato ed evitare che la forza sprigionata al suo interno possa innescare un temibile "effetto frusta".

Grazie al sistema Stopflex, infatti, il tubo flessibile viene ancorato tramite una fune all'impianto garantendo così la piena tutela degli operatori e la salvaguardia dei componenti.

Flessibilità di utilizzo

I componenti Stopflex possono essere applicati a tutti i tipi di tubo flessibile. La fascetta, munita di guarnizione, rimane perfettamente ancorata al tubo pur consentendo alla condotta di polmonare in base alla pressione di esercizio.

L'ancoraggio può essere applicato a nipples, a flange SAE o a diversi componenti dell'impianto.

Protezione collaudata

Il sistema Stopflex, previo corretto montaggio, è stato realizzato e collaudato per garantire il trattenimento del tubo fino alla pressione massima indicata nel presente catalogo facendo riferimento alle seguenti norme che regolano la costruzione dei tubi flessibili oleodinamici:

EN 853 EN 854 EN 855
EN 856 EN 857 SAE J517

N.B.

Esistono sul mercato tubazioni flessibili oleodinamiche che potrebbero superare le pressioni indicate nel presente catalogo ed in presenza delle quali vi invitiamo a contattare il nostro ufficio tecnico per ulteriori verifiche dell'applicazione.

E-mail: service@op-srl.it

Safety guarantee

The energy contained within a pressure hose, in case of disconnection from the fitting, can be very dangerous to anyone or anything in its vicinity.

The Stopflex retention system was designed to arrest the trajectory of the flexible hose, thus avoiding that the energy contained inside may trigger a frightening "whip effect".

As a matter of fact, thanks to the Stopflex system, the hose is secured to the plant by means of a cable protecting both the operators and components.

Use flexibility

Stopflex components can be applied to all kinds of flexible hoses. A band, equipped with a rubber gasket, remains perfectly secured, simultaneously allowing the hose to swell according to the working pressure.

The retaining components can be secured to nipples, to SAE flanges or other system components.

Tested protection

The Stopflex system, upon correct mounting, was manufactured and tested to ensure the retention of the hose up to the maximum pressure indicated in this catalogue in compliance with the following standards regulating the manufacture of hydraulic flexible hoses:

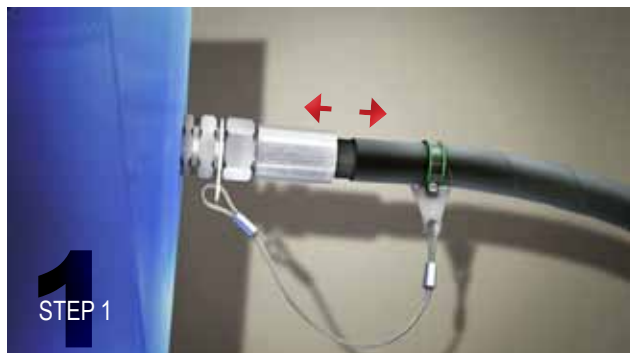
EN 853 EN 854 EN 855
EN 856 EN 857 SAE J517

N.B.

In the market, there are hydraulic flexible hoses capable of exceeding the pressures indicated in this catalogue. In case you encounter such hoses, please contact our technical department for further ascertainment regarding application thereof.

E-mail: service@op-srl.it

PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO BASICS OF USE



1ª FASE: SFILAMENTO

Il sistema Stopflex non entra in funzione durante la fase di sfilamento del tubo flessibile ma, se applicato correttamente, fa in modo che il tubo si sganci completamente dalla bussola che lo trattiene.

Durante questa fase il tubo flessibile acquista velocità e potenza a causa dell'aumento della pressione dell'olio in esso contenuto.

STEP 1: DISENGAGEMENT

The Stopflex system does not operate during the step of disengaging the flexible hose, but, if applied correctly, it ensures that the hose is fully disengaged from the ferrule that restrains it. During this step, the flexible hose gains velocity and power due to the pressure increase of the oil contained therein.



2ª FASE: RILASCIO / SFOGO DELLA PRESSIONE

In questa fase l'olio in pressione fuoriesce dal tubo flessibile che inizia a sprigionare tutta la forza che tratteneva al suo interno acquistando notevole velocità e innescando un temibile "effetto frusta", molto pericoloso per cose o persone nelle sue vicinanze.

STEP 2: RELEASE / VENTING OF PRESSURE

During this step, the pressurised oil exits from the flexible hose. The hose begins to release the energy contained therein, and gains considerable velocity, triggering a hazardous "whip effect" which is very dangerous to anyone or anything in its vicinity.



3ª FASE: TRATTENIMENTO

Sfilato il tubo e sfogata la pressione, il tubo flessibile deve quindi essere trattenuto, ed è in questa fase che entra in funzione il sistema Stopflex: la fune d'acciaio si tende e si deforma mentre la piastrina incide la gomma del tubo impedendo il distacco della fascetta, saldamente ancorata al tubo. Fascetta e piastrina cominciano a loro volta a deformarsi elasticamente assorbendo la forza scatenata dalla corsa del tubo flessibile.

Si tratta di una fase molto critica che si verifica in poche frazioni di secondo durante le quali i materiali e le forme del sistema, precedentemente dimensionati e testati, arrestano la pericolosa corsa del tubo flessibile.

STEP 3: RESTRAINT

Once the hose has been disengaged and the pressure released, the flexible hose can be restrained. This is where the Stopflex system gets into operation: the stainless steel cable is tensioned and deformed while the plate cuts into the rubber of the hose, preventing the clamp, firmly attached to the hose, from disengaging. The hose clamp and plate start to deform in turn, elastically absorbing the force released from the travel of the flexible hose. This is a critical step which occurs within just a few seconds in which the materials and the components of the system, previously sized and tested, stop the dangerous travel of the flexible hose.

PRINCIPI DI MONTAGGIO ASSEMBLY BASICS

La procedura di montaggio dell'applicazione è fondamentale per garantire il corretto funzionamento del sistema Stopflex.

Infatti, se non vengono eseguite correttamente le istruzioni di montaggio allegate a tutte le confezioni, esiste il fondato rischio che il sistema non funzioni.

Dopo numerosi test su banchi di collaudo è stata trovata la combinazione ottimale fra materiali e procedimento di montaggio in modo da garantire la piena efficienza del sistema.

- Condizioni ambientali particolari quali le luci ultraviolette, l'ozono, l'acqua salata, gli agenti chimici (solventi, carburanti, oli, grassi, composti chimici volatili, acidi, disinfettanti ed altri elementi aggressivi) possono provocare una precoce degradazione della guarnizione della fascetta;
- Provvedere alla sostituzione della guarnizione ogni 4 anni se la fascetta non viene assemblata;
- Provvedere alla sostituzione della guarnizione ogni 2 anni se la fascetta viene assemblata;
- Il sistema STOPFLEX non deve mai essere riutilizzato in caso di scoppio, sfilamento o sostituzione della tubazione, in quanto verrebbero a mancare le caratteristiche di sicurezza originali. In caso di riutilizzo la responsabilità ricade completamente sull'assemblatore.



The assembly procedure of the application is fundamental to ensure the correct operation of the Stopflex system.

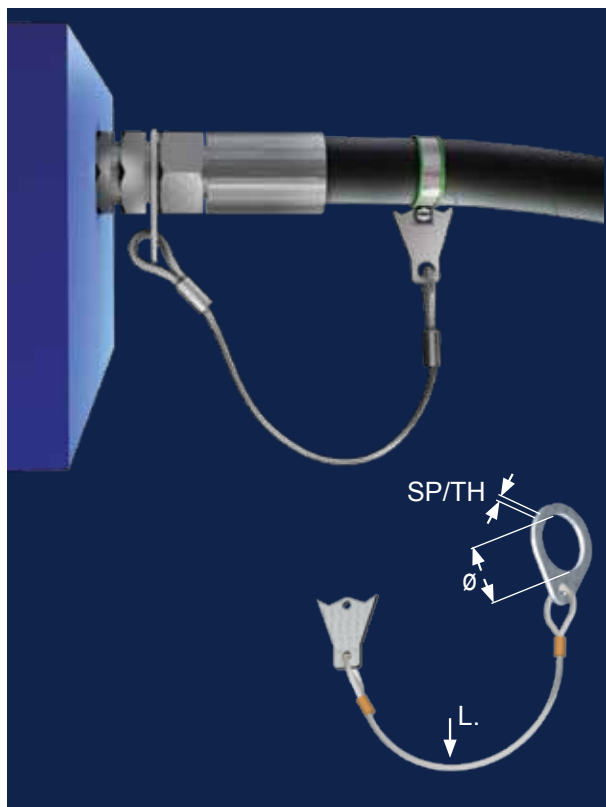
As a matter of fact, failure to carefully follow the assembly instructions provided with all packagings, may actually jeopardise the operation of the system.

After numerous tests on the test benches, we found the ideal combination of materials and assembly procedure to ensure the utmost efficiency in the system.

- Given environmental conditions such as ultraviolet light, ozone, salty water, chemical agents (solvents, fuels, oils, greases, volatile chemical compounds, acids, disinfectants and other aggressive elements) can cause early deterioration of the band seal;
- The seal must be replaced every 4 years if the band is not assembled;
- The seal must be replaced every 2 years if the band is assembled;
- The STOPFLEX system must never be re-used in case of hose rupture, slip-off or replacement of the hose, as this will jeopardise the initial safety features of the system. Should the system be re-used, the assembler will be held entirely liable therefor.

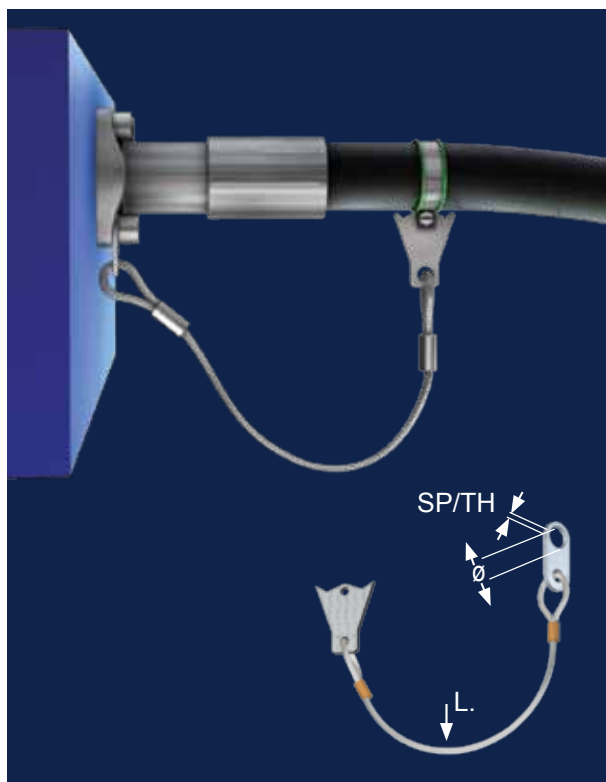


ELEMENTI DI TENUTA PER NIPPLI NIPPLE RETENTION SYSTEM



CODICE CODE	ø mm ø inches	SP/TH mm inches	L. mm inches	Nr. Pezzi No. of PCS	P. Max di lav. ¹ Max operating P. bar - psi	Piastrina incisione Cutting Plate
STOPFUDIN145	14,5 0,571	2 0,079	300 11,811	10	450 6525	
STOPFUDIN17	17 0,669	2 0,079	300 11,811	10	445 6453	
STOPFUDIN185	18,5 0,728	2 0,079	300 11,811	10	420 6090	
STOPFUDIN205	20,5 0,807	2 0,079	300 11,811	10	420 6090	
STOPFUDIN225	22,5 0,886	2 0,079	300 11,811	10	420 6090	
STOPFUDIN245	24,5 0,965	2 0,079	300 11,811	10	420 6090	
STOPFUDIN265	26,5 1,043	2 0,079	300 11,811	10	420 6090	
STOPFUDIN305	30,5 1,201	2,5 0,098	300 11,811	10	420 6090	
STOPFUDIN34	34 1,339	2,5 0,098	450 17,717	10	420 6090	
STOPFUDIN365	36,5 1,437	2,5 0,098	450 17,717	10	420 6090	
STOPFUDIN425	42,5 1,673	2,5 0,098	450 17,717	10	420 6090	
STOPFUDIN455	45,5 1,791	2,5 0,098	450 17,717	10	420 6090	
STOPFUDIN49	49 1,929	2,5 0,098	450 17,717	10	420 6090	
STOPFUDIN525	52,5 2,067	2,5 0,098	450 17,717	10	385 5583	
STOPFUDIN60	60 2,362	2,5 0,098	450 17,717	10	350 5075	


ELEMENTI DI TENUTA PER FLANGE SAE 3000 E SAE 6000 RETENTION SYSTEM FOR SAE 3000 AND SAE 6000 FLANGES



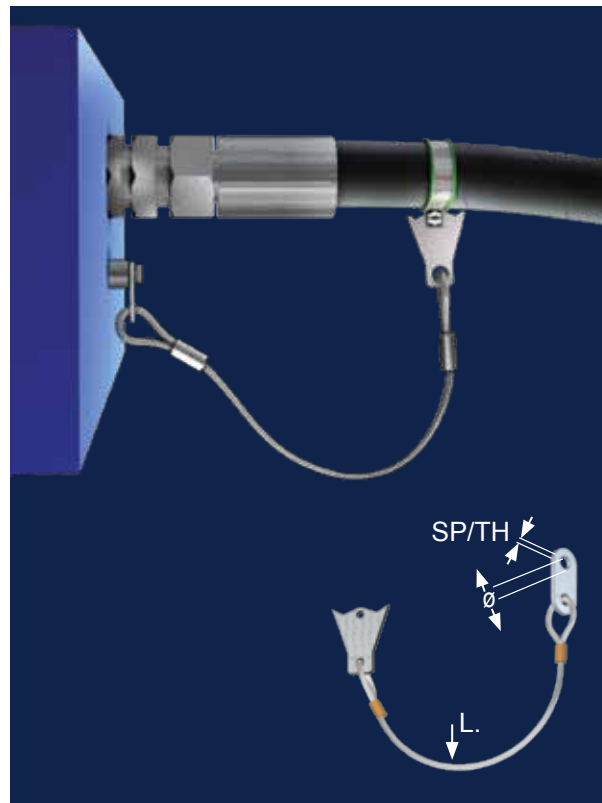
CODICE CODE	ø mm ø inches	SP/TH mm inches	L. mm inches	Nr. Pezzi No. of PCS	P. Max di lav. ¹ Max operating P. bar - psi	Piastrina incisione Cutting Plate
STOPFUSAE085	8,5 0,335	4 0,157	300 11,811	10	415 6018	
STOPFUSAE2105*	10,5 0,413	4 0,157	300 11,811	10	420 6090	
STOPFUSAE105	10,5 0,413	4 0,157	450 17,717	10	420 6090	
STOPFUSAE125	12,5 0,492	4 0,157	450 17,717	10	420 6090	
STOPFUSAE145	14,5 0,571	4 0,157	450 17,717	10	420 6090	
STOPFUSAE165	16,5 0,650	4 0,157	450 17,717	10	420 6090	
STOPFUSAE205	20,5 0,807	4 0,157	450 17,717	10	350 5075	
STOPFUSAE25	25 0,984	8 0,315	550 21,654	10	350 5075	
STOPFUSAE32	32 1,260	8 0,315	550 21,654	10	210 3045	

* Applicazioni con flange SAE 3000 per tubi da 3/4".
* Applications with SAE 3000 flanges for 3/4" hoses.

ELEMENTI DI TENUTA PER IMPIEGHI VARI RETENTION SYSTEM FOR VARIOUS USES

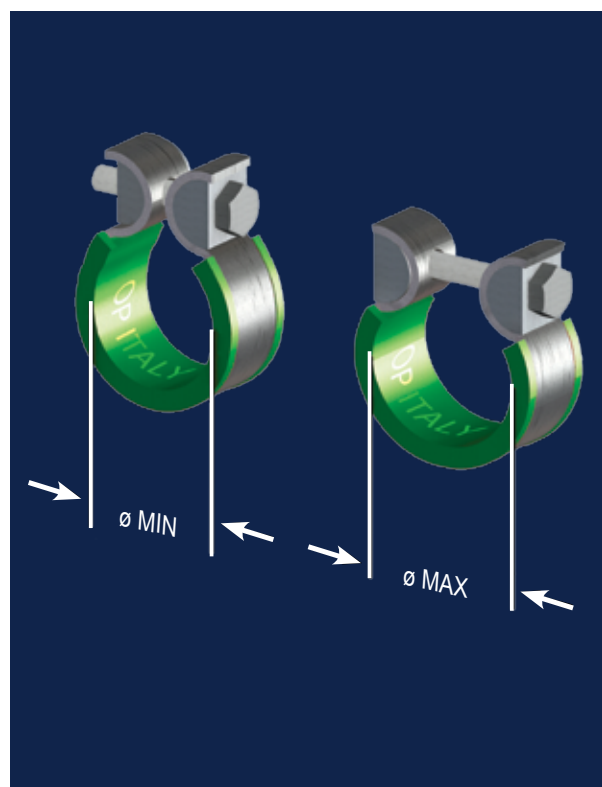
CODICE CODE	ø mm ø inches	SP/TH mm inches	L. mm inches	Nr. Pezzi No. of PCS	P. Max di lav. ¹ Max operating P. bar - psi	Piastrina incisione Cutting Plate
STOPFUVARIE	13 0,512	4 0,157	450 17,717	10	420 6090	

¹ Intesa come pressione MAX di lavoro del sistemadi trattenimento Stopflex.
¹ Intended as the MAX operating pressure of the Stopflex retention system.



CODICE CODE	ø MIN		ø MAX		Nr. Pezzi No. of PCS
	mm	inches	mm	inches	
STOPFA11115	11	0,433	11,5	0,453	10
STOPFA12125	12	0,472	12,5	0,492	10
STOPFA13135	13	0,512	13,5	0,531	10
STOPFA1415	14	0,551	15	0,591	10
STOPFA1617	16	0,630	17	0,669	10
STOPFA1718	17	0,669	18	0,709	10
STOPFA1819	18	0,709	19	0,748	10
STOPFA2021	20	0,787	21	0,827	10
STOPFA2122	21	0,827	22	0,866	10
STOPFA2223	22	0,866	23	0,906	10
STOPFA2425	24	0,945	25	0,984	10
STOPFA2526	25	0,984	26	1,024	10
STOPFA2627	26	1,024	27	1,063	10
STOPFA2728	27	1,063	28	1,102	10
STOPFA2829	28	1,102	29	1,142	10
STOPFA3031	30	1,181	31	1,220	10
STOPFA3233	32	1,260	33	1,299	10
STOPFA3435	34	1,339	35	1,378	10
STOPFA3637	36	1,417	37	1,457	10
STOPFA3839	38	1,496	39	1,535	10
STOPFA3940	39	1,535	40	1,575	10
STOPFA4041	40	1,575	41	1,614	10
STOPFA4243	42	1,654	43	1,693	10
STOPFA4344	43	1,693	44	1,732	10
STOPFA4445	44	1,732	45	1,772	10
STOPFA4547	45	1,772	47	1,850	10
STOPFA4850	48	1,890	50	1,969	10
STOPFA5153	51	2,008	53	2,087	10
STOPFA5354	53	2,087	54	2,126	10
STOPFA5456	54	2,126	56	2,205	10
STOPFA5759	57	2,244	59	2,323	10
STOPFA6062	60	2,362	62	2,441	10
STOPFA6365	63	2,480	65	2,559	10
STOPFA6668	66	2,598	68	2,677	10
STOPFA6971	69	2,717	71	2,795	10
STOPFA7274	72	2,835	74	2,913	10
STOPFA7577	75	2,953	77	3,031	10
STOPFA7880	78	3,071	80	3,150	10
STOPFA8183	81	3,189	83	3,268	10
STOPFA8486	84	3,307	86	3,386	10
STOPFA8789	87	3,425	89	3,504	10
STOPFA9092	90	3,543	92	3,622	10
STOPFA9395	93	3,661	95	3,740	10

FASCETTE STOPFLEX PER TUBO FLESSIBILE STOPFLEX HOSE BANDS



NB: I diametri riportati in tabella sono indicativi, è possibile che al serraggio delle fascette questi varino leggermente.
NB: The diameters indicated in the table shall be deemed indicative. They could slightly vary upon tightening the band.

E-COMMERCE WEBSITE:

www.stopflex.it



OP Srl

Via del Serpente, 97
25131 Brescia - Italy
Phone +39.030.35.80.401
Fax +39.030.35.80.838
e-mail: info@op-srl.it

www.op-srl.it

Vostro Rivenditore/Your Dealer