



Sistema di trasporto SIGMA



Since 1951





Gruppo Rivolta

Un'organizzazione tecnica e commerciale studiata per offrirvi un servizio di assistenza specializzato.

Un panorama di prodotti a misura di ogni esigenza.



» Gomme speciali antiusura, anticalore, autoestinguenti, antimpaccamento e fono-assorbenti per rivestimenti tramogge, canale, cicloni, alimentatori vibranti, rulli tamburi, ecc. Gomme speciali per rivestimenti antiacidi ed anticorrosivi. Barrotti e piastre antiusura ferro-gomma. Rivestimenti in ceramica Al₂O₃. Bavette di contenimento, raschiatori con dispositivi di pressione e spazzole rotanti pulizia nastro. Soluzioni e materiali vulcanizzanti a freddo per giunzioni e riparazioni nastri in gomma e PVC. Reti vaglianti in gomma e poliuretano. Corazzature in gomma per mulini.



» Nastri trasportatori in gomma con carcassa tessile per materiali freddi, caldi, oleosi e per percorsi in pendenza, con carichi fino a 3150 N/mm. Nastri trasportatori con cavi metallici, ininfiammabili, autoestinguenti, con carichi fino a 7500 N/mm. Materiale vulcanizzante per giunzioni a caldo.



» Nastri trasportatori in gomma con carcassa tessile per materiali freddi, caldi, oleosi, con carichi fino a 3150 N/mm.



» Tubi, flange, guarnizioni Sigma per il trasporto pneumatico ed idraulico in depressione max, 9 m/s ed in pressione max 10 bar.



» Coperture per nastri trasportatori in lamiera zincata a caldo e in PVC.



» Nastri elevatori in gomma, anche con trama rigida, con applicati bordi di contenimento laterali fino a 400 mm di altezza e tazze trasversali fino a 360 mm di altezza. Bordi e tazze in qualità speciale, telati, antiolio, anticalore, ininfiammabili.



» Prodotti ed attrezzature per giunzioni meccaniche di nastri in gomma e PVC da 1 a 26 mm di spessore.



» Rulli portanti e di ritorno serie leggera - media - pesante. Tamburi di trazione, costrizione e ritorno nastro trasportatore.

Centri di Assistenza

MILANO

Via Ruffilli, 1
I-20060 Pessano con Bornago (MI)
Tel. 02.95.421.224 - Fax 02.700.49.689
e-mail: asstec_industria@rivoltagroup.com

VICENZA

Via Dante, 25
I-36020 Villaga (VI)
Tel. 0444.88.82.89 - Fax 0444.78.20.70
e-mail: dvicenza@rivoltagroup.com

ROMA

Via Carpinetana Sud, 35
I-00034 Colleferro (RM)
Tel. 06.97.305.005 - Fax 06.23.325.820
e-mail: droma@rivoltagroup.com

ORISTANO

Loc. Sa Turritta - SS 131 Km. 99
I-09070 Siamaggiore (OR)
Tel. e Fax 0783.33.893
e-mail: doristan@rivoltagroup.com

CATANIA

SP 229 Contrada Casazze
I-95040 Piano Tavola (CT)
Tel. e Fax 095.71.31.637
e-mail: dcatania@rivoltagroup.com



Foto aerea sede Gruppo Rivolta

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE
PER LA QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV
= UNI EN ISO 9001:2000 =

SISTEMA DI TRASPORTO SIGMA

Sistema di trasporto SIGMA

- » Grazie al tipo di costruzione del modulo, il sistema di trasporto speciale Sigma, può essere impiegato in maniera flessibile e integrato facilmente agli impianti esistenti.
- » I brevissimi tempi di montaggio del sistema di trasporto Sigma evitano interruzioni superflue ed aiutano a risparmiare sui costi.
- » La corretta selezione dei componenti che costituiscono il sistema di trasporto Sigma permette il trasporto di grandi quantità di materiali.
- » Sono sufficienti ispezioni regolari; contrariamente a quanto accade con le tubazioni in acciaio, in questo caso l'impiego all'aperto non richiede l'applicazione di alcuna vernice protettiva!
- » Tutti gli elementi possono essere installati facilmente. Non è necessario personale specializzato né attrezzi particolari.
- » I raccordi con flange in metallo possono essere riutilizzati. La lunghezza del tubo può essere determinata a piacere anche in loco.
- » Al passaggio di materiali solidi ed in particolare negli ambienti chiusi, il tipo di raccordi usati nel sistema **SIGMA** riducono notevolmente l'inquinamento acustico.
- » Il sistema di raccordatura si può facilmente allentare e possiamo quindi ruotare la tubazione con estrema facilità. Quindi anche veicolando prodotti abrasivi la durata della tubazione stessa si allunga.

1. SIGMA FS	
1.1 SIGMA FS 3310	pag. 04
1.2 SIGMA FS 3320	pag. 04
1.3 SIGMA FS 3330	pag. 05
1.4 SIGMA FS 3340	pag. 05
2. Dati tecnici	
2.1 Tabella elementi base	pag. 06
3. Dati tecnici	
3.1 Tabella elementi di costruzione	pag. 06-07
4. Prodotti speciali	pag. 08
5. Istruzioni di montaggio	pag. 09
6. Manutenzione e deposito	pag. 10
7. Direttive per il maneggio del sistema SIGMA	pag. 11



SIGMA - FS

1. SIGMA FS 3310/3320/3330/3340

1.1 SIGMA - FS 3310

trasporto idraulico di materiali abrasivi

**Applicazione:**

» Tubo flessibile per aspirazione e mandata per il trasporto idraulico di materiali abrasivi come gesso, cenere, bauxite, corindone, dolomite, minerali metallici, feldspato, detriti di vetro, trucioli di legno, carbone, metalli in polvere, ecc.

» **Temperatura di esercizio:** -35°C / +70°C

» **Sottostrato:** NR, chiaro, resistente all'abrasione, elastico, non conduttivo.

» **Rinforzi:** rinforzi tessili avvolti, spirale in acciaio zincato.

» **Copertura:** CR, nera, ondulata, conduttiva, resistente all'abrasione, all'olio, alle intemperie ed all'acqua di mare, impressione tela.

» **Marcatura:** in continua, rossa: "SEMPERIT S Sigma FS 3310".

1.2 SIGMA - FS 3320

trasporto pneumatico di materiali abrasivi

**Applicazione:**

» Sistema di aspirazione e mandata per il trasporto pneumatico di materiali abrasivi come cemento, sabbia granellosa, fosfato, quarzo, dolomite, detriti di vetro, foraggio misto secco, cereali, corteccia, trucioli di legno, ecc.

» **Temperatura di esercizio:** -35°C / +70°C

» **Sottostrato:** NR/BR, nero, antistatico, resistente all'abrasione.

» **Rinforzi:** rinforzi tessili avvolti, spirale in acciaio zincato.

» **Copertura:** CR, nera, ondulata, conduttiva, resistente all'abrasione, all'olio, alle intemperie ed all'acqua di mare, impressione tela.

» **Marcatura:** in continua, blu: "SEMPERIT S Sigma FS 3320".

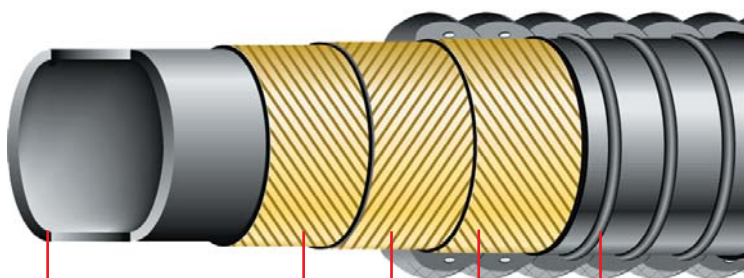
Costruzione e caratteristiche tecniche del sistema di tubi di trasporto:

» Il tipo di costruzione garantisce stabilità di forma sia in condizioni di pressione, sia in condizioni di aspirazione e di forza di gravità.

» **Pressione di esercizio:** max.10 bar

» **Fattore di sicurezza:** 3,2 : 1

» **Resistenza a vuoto:** fino a -0,9 bar



Rivestimento antiusura di grande spessore

Supporti di rinforzo in fibra speciale

Spirale in acciaio

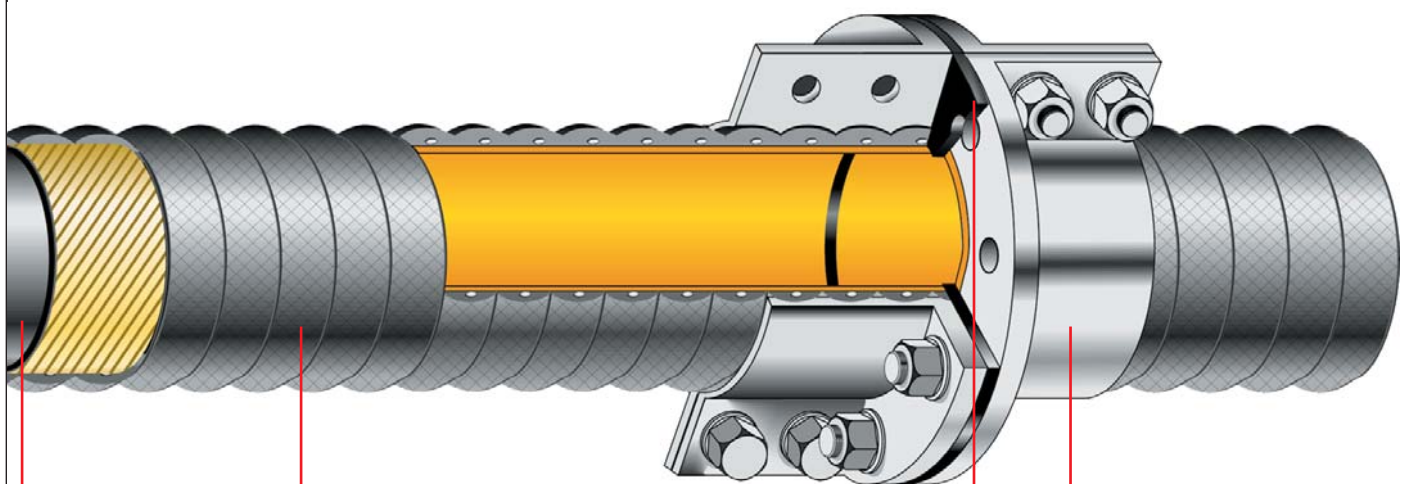
SIGMA - FS

1.3 SIGMA - FS 3330
 trasporto di materiali solidi
 con liquidi corrosivi
**Applicazione:**

- » Tubo di aspirazione e mandata per il trasporto idraulico di materie chimiche come acidi e soluzioni alcaliniche.
- » **Temperatura di esercizio:** -35°C / +95°C
- » **Sottostrato:** CSM, chiaro, resistente agli acidi, non conduttivo.
- » **Rinforzi:** rinforzi tessili avvolti, spirale in acciaio zincato.
- » **Copertura:** CR, nero, ondulata, conduttivo, resistente all'abrasione, all'olio, alle intemperie ed all'acqua di mare, impressione tela.
- » **Marcatura:** in continua, verde: "SEMPERIT S Sigma FS 3330".

1.4 SIGMA - FS 3340
 trasporto pneumatico di alimenti solidi
 ed in polvere
**Applicazione:**

- » Tubo flessibile per aspirazione e mandata per il trasporto pneumatico e idraulico di alimenti solidi ed in polvere come foraggi, prodotti da silo, cereali, granulati sintetici di colore chiaro e prodotti oleosi, ecc.
- » **Temperatura di esercizio:** -35°C / +80°C
- » **Sottostrato:** NBR, bianco, resistente all'abrasione, di qualità alimentare, antistatico.
- » **Rinforzi:** rinforzi tessili avvolti, spirale in acciaio zincato.
- » **Copertura:** CR, nera, ondulata, conduttiva, resistente all'abrasione, all'olio, alle intemperie ed all'acqua di mare, impressione tela.
- » **Marcatura:** in continua, bianco: "SEMPERIT S Sigma FS 3340".



Piastra di arresto

Copertura nera, CR resistente all'abrasione, alle intemperie, all'acqua di mare e all'olio, conduttiva

Guarnizione SIGMA con tessuto di sostegno

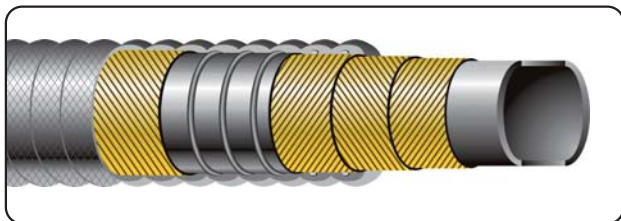
Raccordatura SIGMA antiurto in alluminio, 2 semigusci, forma interna ondulata per raccordo con il tubo



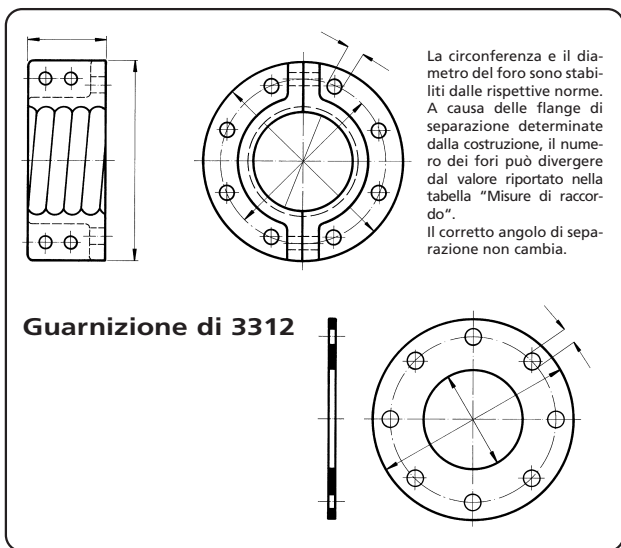
DATI TECNICI

2. ELEMENTI BASE

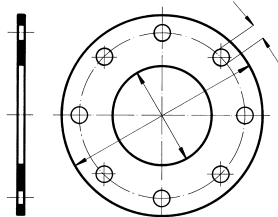
Tubo di trasporto SIGMA



Raccordo KU 3311

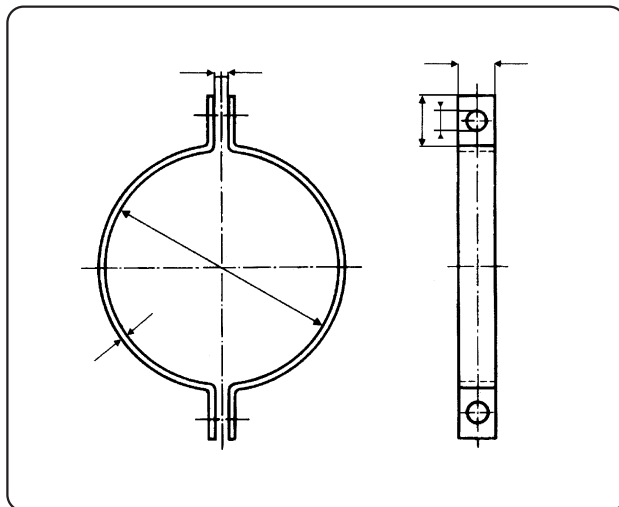


Guarnizione di 3312

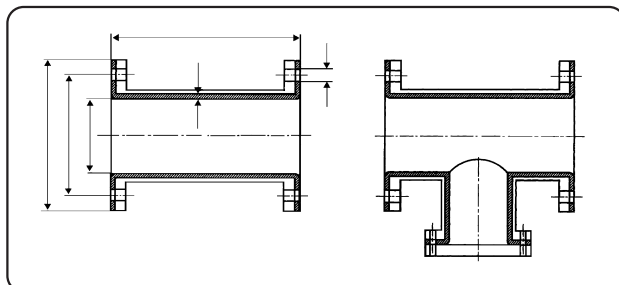


3. ELEMENTI DI COSTRUZIONE

Fascetta di fissaggio BS 3395



Adattatore AD 3392 AD 3398



2.1 Tabella elementi base

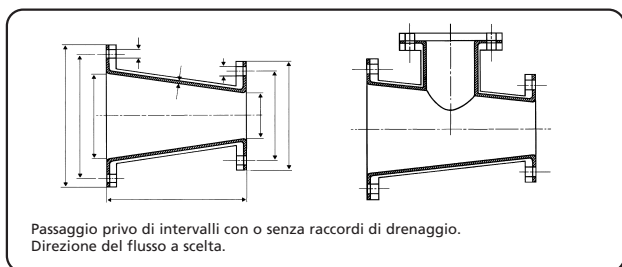
SIGMA - Dati generali				1 tubo di trasporto FS 3310 - FS 3340				2 Raccordo KU 3311 e guarnizione DI 3312					
Ø interno (mm) (inch)	L (mm)	P* (O/---)	d _A (mm)	S (mm)	R _{min} (m)	M (kg/m)	DIN EN 1092-1 (2576)			ASA 150			
							F _{DIN} (mm)	k _{DIN} (mm)	z _{DIN} x h _{DIN} (pezzo) (mm)	F _{ASA} (inch)	k _{ASA} (inch)	z _{ASA} x h _{ASA} (pezzo) (mm)	
51,0	2	O	75	5	0,30	3	165	125	8 x 18	43/4	6	8 x 3/4	
63,5	2 1/2	O	88	5	0,30	4	185	145	8 x 18	5 1/2	7	8 x 3/4	
76,0	3	O	114	11	0,35	8	200	160	8 x 18	6	7 1/2	8 x 3/4	
82,0	3 1/4	O	114	8	0,40	7	200	160	8 x 18				
90,0	3 1/2	O	133	12	0,50	9,6	220	180	8 x 18	7	8 1/2	8 x 3/4	
102,0	4	O	133	7	0,50	8	220	180	8 x 18	7 1/2	9	8 x 3/4	
127,0	5	O	162	7	0,65	12,4	250	210	8 x 18	8 1/2	10	8 x 7/8	
152,0	6	O	188	7	0,75	14,3	285	240	8 x 22	9 1/2	11	8 x 7/8	
178,0	7	---	215	8	1,20	17,2	315	270	8 x 22				
203,0	8	---	241	8,5	1,75	18,8	340	295	8 x 22	11 3/4	13 1/2	8 x 7/8	
254,0	10	---	292	8,5	2,00	22,6	395	350	8 x 22	14 1/4	16	12 x 1	
305,0	12	---	348	8,5	2,50	29	445	400	12 x 22	17	19	12 x 1	
355,0	14	---	409	12	3,00	40,8	505	460	16 x 22	18 3/4	21	16 x 11/8	
405,0	16	---	458	11	3,50	47	565	515	16 x 26	21 1/4	23 1/2	16 x 11/8	
457,0	18	---	512	10	4,5	52,5	615	565	20 x 26				

Altre dimensioni disponibili su richiesta *O = arrotondato/ --- = steso

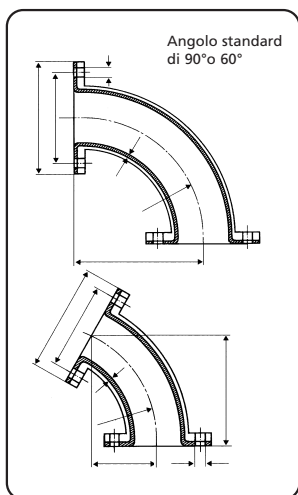
DATI TECNICI

3. ELEMENTI DI COSTRUZIONE

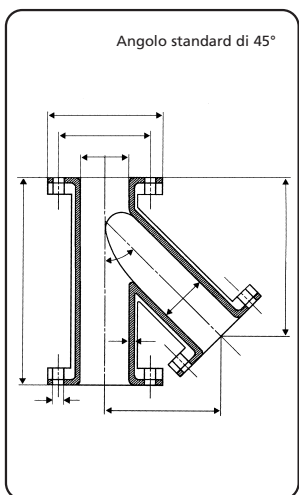
Riduzione RE 3391 - RE 3397



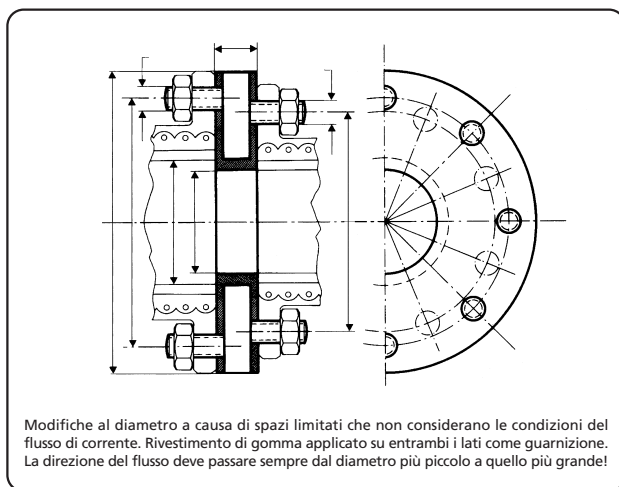
Gominto KR 3390



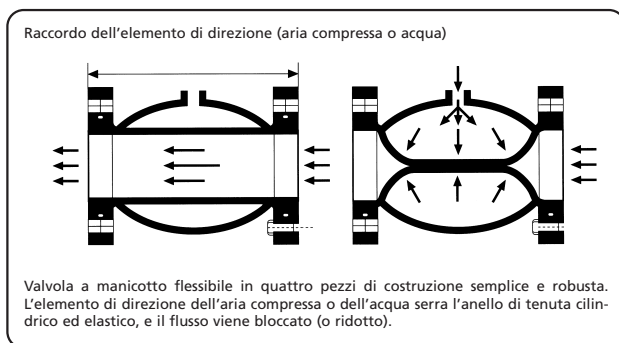
Derivazione AB 3393



Anello adattatore flangia FA 3394



Elemento di chiusura AO 3396



3.1 Tabella elementi di costruzione

3 BS 3395		4 AD 3392 AD 3398		5 RE 3391 RE 3397		6 KR 3390					7 AB 3393				8 FA 3394		9 AO 3396				
d (mm)	M (Kg)	L (mm)	S (mm)	L (mm)	d (mm)	D (mm)	R (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	S (mm)	L (mm)	H (mm)	A (mm)	S (mm)	d (mm)	D (mm)	L (mm)	M (Kg)	V (dm ³)	
77	0,45			380	51	63,5	160	160	82	175	6,6	350	276	178	6	51	63,5	167	9,0	0,8	
90	0,50			380	63,5	76	190	186	108	205	6,3	350	276	178	6	63,5	76/82	184	11,5	1,1	
118	0,60			380	76	102/127	238	228	132	254	9,2	400	314	206	9	76	90/102	226	16,0	2,2	
118	0,60	380	6				238	228	132	254	6,2	400	314	206	6						
136	0,65						270	256	148	285	8,5	400	314	206	9						
136	0,65	380	8	380	102	127/152	300	282	163	315	8,5	420	328	220	9	102	114/127	282	22,0	3,9	
166	0,80	380	8	380	127	152/203	360	334	193	375	8,2	480	371	263	8	127	140/152	350	35,0	8,0	
192	0,90	380	7	380	152	178/203	430	394	228	445	7,9	520	399	291	8	152	203	420	48,0	14,0	
219	1,00	380	14	380		203	520	472	273	535	14,6	540	413	305	14	178	203				
245	1,05	380	14	380	178	254	600	542	313	615	14,4	540	413	305	14	203	254	559	94,0	32,0	
296	1,25	380	15	380	203	305	720	646	373	735	15,1	640	490	362	15	245	305				
349	1,45	380	17	380	254	355	860	767	443	875	17,3	720	546	418	17	305	340/355				
411	1,70	380	17		305		980	871	503	995	16,9	820	617	489	17	355	388/405				
461	1,85	380	16				1140	1009	583	1155	16,1	950	718	560	16						
514	2,05																				



PRODOTTI SPECIALI SIGMA

4. PRODOTTI SPECIALI SIGMA

» La vasta gamma dei nostri tubi standard copre una grande varietà di applicazioni diverse. Se comunque non dovete trovare il tubo adatto in questo catalogo o se avete delle richieste particolari riguardo alle estremità o ai raccordi del tubo, Vi preghiamo di rivolgerVi al nostro servizio commerciale.

4.1 Estremità del tubo senza raccordo

1. Estremità coperte:

» Il tubo è sigillato alla sua estremità con gomma per proteggere i rinforzi da umidità, sporcizia e corrosione.

2. Manicotti senza spirale:

» La spirale in filo d'acciaio termina già prima dell'estremità del tubo per facilitare la raccordatura. Rinforzi tessili addizionali garantiscono la stabilità adeguata.

3. Manicotti allargati:

» Questo modello senza acciaio permette di adattare lo spessore esterno allo spessore dell'aggancio per via di aumento dello spessore interno all'estremità del tubo.

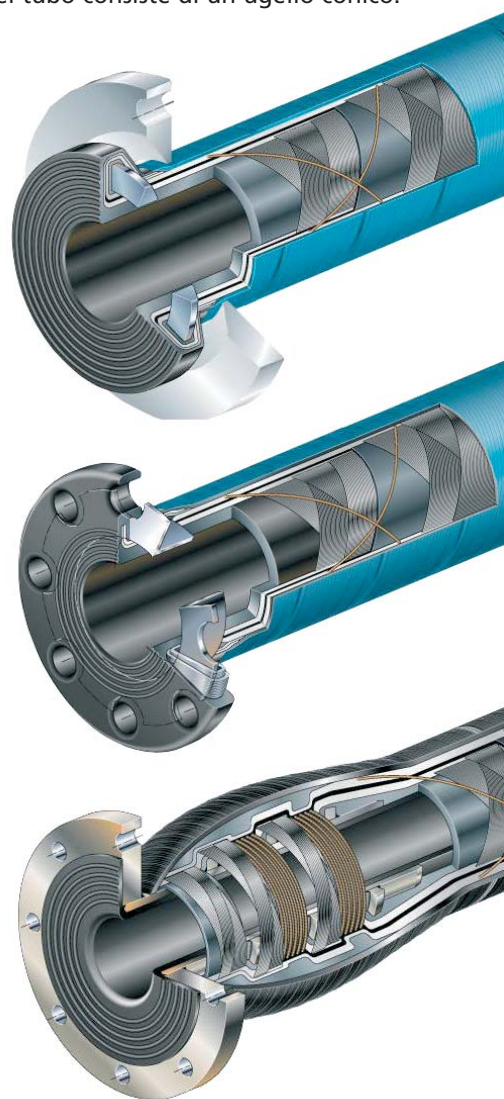
4. Estremità coniche:

» L'estremità del tubo consiste di un ugello conico.

4.2 ALTERNATIVE PER FLANGIA SIGMA IN DUE PEZZI PER APPLICAZIONI SPECIALI



» Il raccordo standard KU 3311 non è idoneo per applicazioni con sostanze chimicamente aggressive. Sono disponibili raccordi con rivestimento in gomma (anticorrosivi). Colore standard RAL 5012/1 blu (possono essere richiesti anche altri colori).



ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

5. ISTRUZIONE DI MONTAGGIO



1

» Misurare e segnare il tubo sul punto dove si desidera tagliare. Si consiglia di utilizzare un anello di tenuta in metallo o di appoggiare provvisoriamente le metà dei raccordi per mantenere il segno dritto.



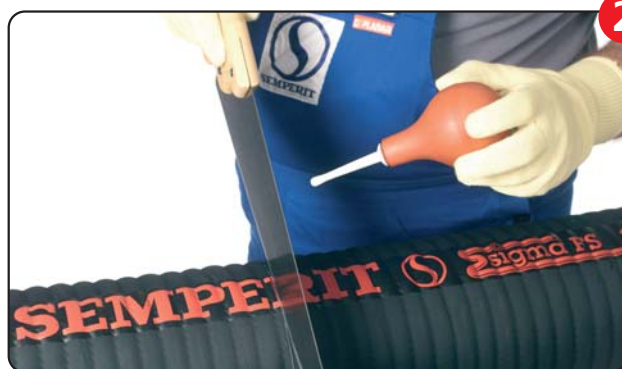
3

» Tirare le metà del tubo fino a separarle in modo che la spirale di acciaio sia estratta dal piano di taglio. Staccarla con una sega per metalli o con un maschio sbozzatore sul piano di taglio del tubo, in modo che la spirale non superi assolutamente il piano di taglio.



5

» Avvitare le due metà, fino a quando appaiono le prime deformazioni ad onda all'interno del tubo. Deve rimanere una fessura fra le due metà del raccordo. Fare attenzione che la fessura sia della stessa misura da entrambi i lati. Un montaggio serrato troppo o troppo poco può ridurre notevolmente la durata di funzionamento del sistema.



2

» Tagliare il tubo seguendo il segno con un utensile tagliente affilato e inumidito (ad esempio, un coltello o una sega a mano senza denti) fino alla spirale in filo di acciaio.



4

» Porre entrambi i rivestimenti delle due metà del raccordo sul tubo così che le onde interne del cordone di saldatura del raccordo combacino esattamente con quelle del tubo. Una morsa a vite può aiutare in questa operazione. L'estremità del tubo deve sporgere di 3-5 mm sopra il livello della flangia!



6

» Posare la guarnizione il più possibile concentrica fra entrambi i raccordi della flangia. Avvitare le flange saldamente l'una con l'altra. L'ermeticità del sistema sarà garantita solo dalla compressione dei piani di taglio del tubo contro la guarnizione.



MANUTENZIONE E DEPOSITO

6. MANUNTENZIONE E DEPOSITO

» I tubi hanno una durata limitata e chi li impiega deve essere consapevole dei segni di un'imminente lesione, in particolare quando le condizioni di impiego comportano un'elevata pressione di lavoro e/o se vengono trasportati materiali pericolosi.

» **Indicazione di sicurezza:** Se le misure per la manutenzione e il deposito dei vari tubi raccomandate dal produttore non vengono rispettate, ciò può comportare un funzionamento imperfetto del tubo. Di conseguenza questo potrebbe comportare un danneggiamento del materiale o pericolo per gli operatori.

» Controlli generali

Vanno eseguiti un'ispezione e un test idraulico ad intervalli regolari per verificare, se il tubo è ancora idoneo per l'impiego. Va inoltre eseguito un controllo visivo del tubo in vista di coperture distaccate, punti di schiacciatura, ammaccature o parti molli per avere indicazioni su rinforzi rotti o spostati.

Raccordi e infissi vanno controllati con attenzione periodicamente in vista di un possibile distacco dal tubo e sostituiti immediatamente in caso di necessità.

» Deposito

Per quanto riguarda il deposito di tubi in gomma bisogna considerare il possibile influsso da parte di: temperatura, umidità dell'aria, ozono, luce solare, olio, solventi, liquidi e vapore corrosivi, insetti, roditori, materiale radioattivo, ecc.

Il deposito corretto dei tubi dipende prevalentemente dalle dimensioni (spessore e lunghezza) e dalla quantità di tubi nonché dal tipo di imballaggio usato. Non è consentito accatastare i tubi o depositarli uno sopra l'altro di modo che il peso della pila possa causare una deformazione dei tubi sottostanti. Siccome i tubi in gomma variano notevolmente per dimensione, peso e lunghezza, non è possibile dare raccomandazioni generalmente valide al riguardo. Un tubo a parete sottile è meno resistente di un tubo a parete più robusta o di un tubo con spirale di filo d'acciaio. Tubi consegnati sotto forma di rotoli devono essere depositati orizzontalmente.

Se possibile bisogna depositare tubi nel loro imballaggio originale, specialmente se si tratta di casse di legno o di cartone. Questi tipi di imballaggio consentono anche una protezione dalla luce solare.

Qui di seguito sono descritte indicazioni generali al deposito corretto dei tubi in conformità alla norma **DIN 7716: 1982** "Fabbricati di caucciù e gomma: Esigenze riguardanti il deposito, la pulizia e la manutenzione", sezione 3. Il deposito non corretto può notevolmente ridurre la durata dei tubi.

» **Magazzino:** Il magazzino deve essere fresco, asciutto, privo di polvere e discretamente aerato. Non è consentito il deposito all'aperto anche se protetto dalle intemperie.

» **Temperatura:** I prodotti di gomma non dovrebbero essere depositati a temperature inferiori a -10°C e superiori a $+15^{\circ}\text{C}$, benché è possibile superare il limite superiore fino a $+25^{\circ}\text{C}$. Temperature ancora superiori sono consentite solo per periodi brevi.

» **Riscaldamento:** Se depositati in magazzini riscaldati, i prodotti di gomma o caucciù vanno protetti dalle fonti di calore. La distanza fra la fonte di calore e la merce depositata deve essere di almeno un metro.

» **Umidità:** Va evitato un deposito in magazzini umidi. Inoltre va fatta attenzione che non si sviluppi della condensa. Un'umidità dell'aria relativa inferiore a 65°C è ideale.

» **Illuminazione:** E' indicato proteggere i prodotti dalla luce, in particolare da irradiazione solare diretta e da forti fonti di luce con un'alta percentuale di raggi ultravioletti. Per questa ragione le finestre del magazzino vanno provviste di una vernice protettiva rossa o arancione (non blu!). E' preferibile l'illuminazione con lampade normali a incandescenza.

» **Ozono:** Siccome l'ozono è particolarmente nocivo, i magazzini non devono assolutamente contenere impianti produttori ozono come elettromotori o altri apparecchi che possono produrre scintille o altre scariche elettriche. Gas di scarico o vapori che possono comportare la produzione di ozono mediante processi fotochimici vanno eliminati.

Una permanenza in magazzino insolitamente lunga, anche nelle migliori condizioni, può comportare un deterioramento di talune proprietà fisiche di un prodotto in gomma. Si consiglia quindi un immagazzinaggio secondo il principio "first-in", first-out".

DIRETTIVE PER IL MANEGGIO DEL SISTEMA SIGMA

7. MANUNTENZIONE E DEPOSITO

- » Per quanto riguarda l'impiego di tubature SIGMA, oltre alle linee guida generali per il maneggio per i tubi di gomma vanno rispettati i seguenti punti a causa delle grandi masse e dimensioni:
 - In linea di massima i tubi SIGMA (arrotolati fino a DN 152, poi distesi) vanno maneggiati su palette indipendentemente dal tipo di consegna per evitare un possibile danneggiamento dei tubi.
 - Se i tubi sono consegnati in forma distesa si consiglia l'uso di due accatastatrici.
 - Nel caso in cui singoli tubi o fasci di tubi devono essere trasportati con accatastatore senza palette, bisogna assolutamente usare asole per il sollevamento.
 - Per qualsiasi tipo di trasporto i tubi devono essere fissati in modo adeguato per evitare possibili danni durante il trasporto.
 - Malgrado la sua grande dimensione il tubo SIGMA non deve essere trascinato sul suolo oppure sopra oggetti con spigoli vivi.
 - Per la posa del tubo bisogna considerare la modifica della lunghezza sotto la pressione di esercizio.
 - In nessun momento, né durante il trasporto né durante il deposito, è consentito depositare oggetti sui tubi SIGMA, perché altrimenti c'è il pericolo di una deformazione duratura della spirale inserita nel tubo; è soltanto consentito di depositare i tubi SIGMA l'uno sopra l'altro.
 - Bisogna assolutamente considerare che la resistenza alla pressione diminuisce con l'aumento della larghezza nominale del tubo.
 - A causa della massa elevata della tubatura SIGMA si consiglia il ricorso alle varie attrezzature di sollevamento durante il maneggio per ragioni ergonomiche.
 - Tutti i componenti metallici del sistema SIGMA devono essere tenuti in magazzino, al riparo dagli influssi atmosferici e dall'irradiazione solare, fino a quando vengono utilizzati.

» **Attenzione:** i singoli elementi del sistema di trasporto SIGMA sono stati sviluppati nel corso di decenni e in stretta collaborazione con molti utenti scrupolosi. Quindi ci si può aspettare un buon funzionamento del sistema solo utilizzando parti originali SIGMA (tubo, raccordo, guarnizione, ecc.)!

» Il nostro sistema di gestione qualità con certificazione conformemente a ISO 9001:2000 garantisce lo stesso livello di alta qualità dei prodotti in tutte le fasi della produzione. Conformemente alle esigenze sempre più alte degli utenti, il sottostrato e la copertura dei tubi flessibili Semperit consistono di miscele di caucciù di ottima qualità scelte con la massima precauzione. In combinazione con i rinforzi tessili e metallici rispettivamente ottimi per le varie applicazioni costruiamo dei tubi flessibili conformemente al livello più recente della tecnica.



» **Informazioni importanti:** Il presente dépliant è stato elaborato con cura per fornire informazioni esaurienti ai nostri clienti. Le informazioni fornite corrispondono allo stato attuale della tecnica, rappresentano il risultato di sperimentazioni e prove di molti anni o si basano sulle indicazioni di stabilità sec. ISO 7620-1986(E) per i materiali indicati. Le condizioni di impiego influiscono sull'uso di tutti i prodotti, per cui questi possono solo garantire il livello di sicurezza che si può aspettare secondo le indicazioni date da noi nelle informazioni scritte sul prodotto. In caso di uso improprio, schiacciando, strappando, tirando il prodotto o caricandolo senza utilizzare materiali autorizzati, non si può contare su tale grado di sicurezza. Tutti i tubi sono stati prodotti secondo EN ISO 1307:1995, se non specificato altrimenti.

» **Avvertenze!** Prima dell'applicazione di materiali nuovi o non ancora approvati o prima dell'impiego in aree non comprese nelle informazioni sul prodotto è necessaria la richiesta di informazioni scritte da parte di un fornitore specializzato. Tutte le tubazioni devono essere sotto poste a controlli regolari della sicurezza di funzionamento. In caso di danneggiamenti, in particolare della copertura dei tubi, la tubazione dovrà essere sostituita per motivi di sicurezza!



Since 1951

RIVOLTA TIP TOP INDUSTRIALE S.p.A.

Via Franco Rivolta, 2 - 20060 Pessano con Bornago (MI) - Italy

Tel. 02.95.421.1 - Fax 02.700.49.689

www.rivoltagroup.com e-mail: info@rivoltagroup.com

AZIENDA CON SISTEMA QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV

=UNI EN ISO 9001/2000=