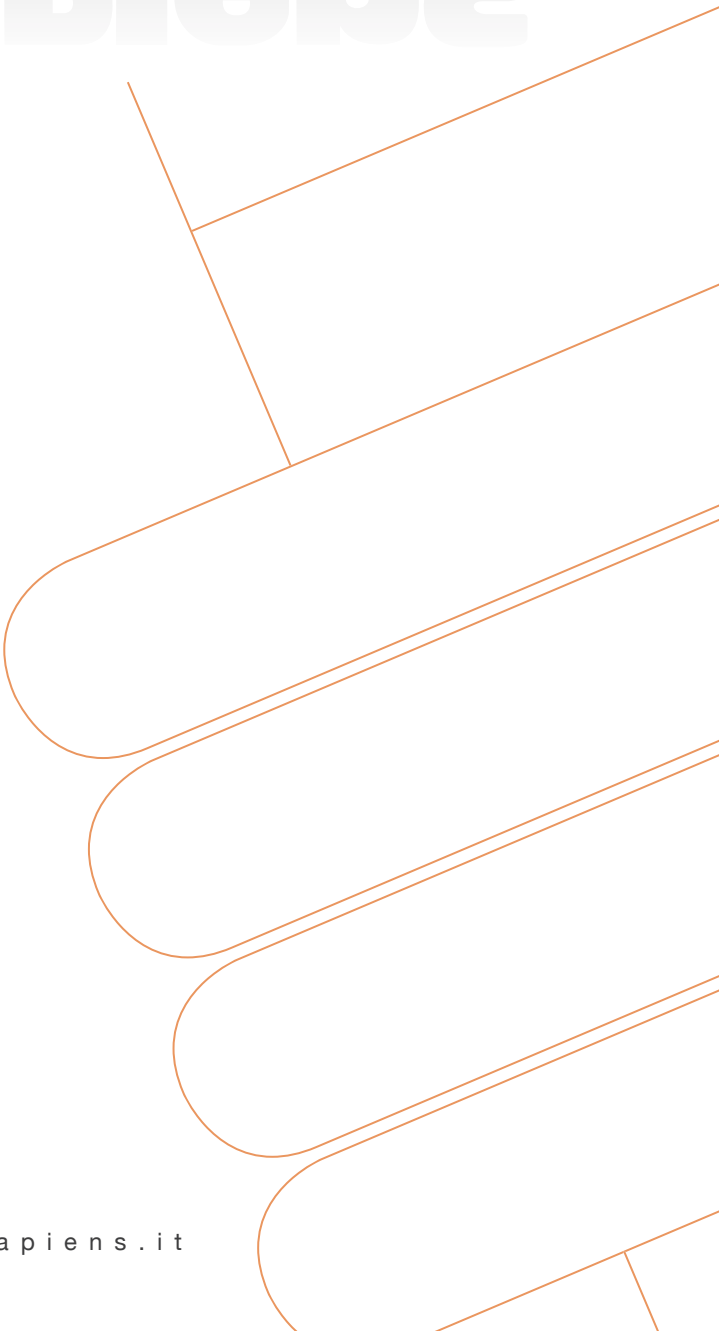


COMPENSATORI DI DILATAZIONE IDROINOX®
IDROINOX® EXPANSION JOINTS

TUBI FLESSIBILI ED ACCESSORI PER TUBAZIONI
FLEXIBLE HOSES AND PIPING COMPONENTS



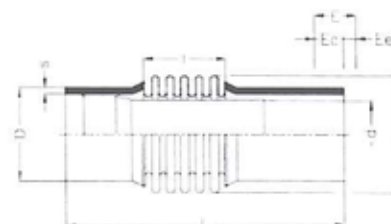
IDROSAPIENS



**COMPENSATORI ASSIALI IDROINOX®
A PARETE MULTIPLA
CON ATTACCHI A SALDARE
IDROINOX® MULTI-PLY AXIAL
EXPANSION JOINTS WITH WELDING ENDS**

Tipo **MH2** con convogliatore
Type **MH2** with internal sleeve

**PRESSIONE NOMINALE
NOMINAL PRESSURE** **PN 16** (1,569 MPa)



MATERIALI STANDARD

Soffietto: ASTM A 240 Tipo 321
Convogliatore: ASTM A 240 Tipo 304
Manicotti: Acciaio al carbonio

STANDARD MATERIALS

Bellows: ASTM A 240 Type 321
Internal sleeve: ASTM A 240 Type 304
Welding ends: Carbon steel

R = Rigidezza assiale
A = Sezione effettiva

R = Axial spring rate
A = Effective area

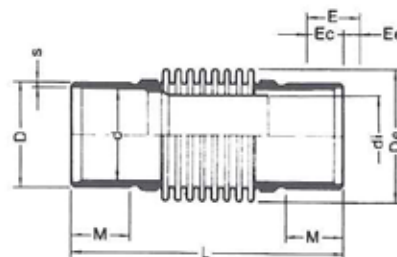
DN mm	NOM. DIA. inches	CORSASSIALE mm AXIAL MOVEMENT mm			DIMENSIONI mm DIMENSIONS mm						R ± 20% N/mm	A cm ²	CODICE PART NUMBER
		E tot.	Ec —	Ee +	L	D	s	d	di	De			
15	1/2"	30	20	10	170	21,3	2,35	13	75	25,7	4,8	3,5	F.04.6016.0152
20	3/4"	30	20	10	160	26,9	2,35	18	65	32,4	4,9	5,7	F.04.6016.0202
25	1"	40	26	14	200	33,7	2,9	21	90	38,9	5,2	8,2	F.04.6016.0252
32	1-1/4"	50	34	16	230	42,4	2,9	28	105	46,3	5,5	12,3	F.04.6016.0322
40	1-1/2"	50	34	16	250	48,3	2,9	36	115	57,8	8,6	19	F.04.6016.0402
50	2"	45	30	15	255	60,3	3,25	45	105	68,4	13,2	27,8	F.04.6016.0502
65	2-1/2"	45	30	15	265	76,1	3,25	60	115	88,3	19,7	46,6	F.04.6016.0652
80	3"	45	30	15	265	88,9	3,65	70	115	97,6	22,4	58,5	F.04.6016.0802

Esecuzione flangiata FMH2 disponibile su richiesta.
Flanged type FMH2 upon request.

**COMPENSATORI ASSIALI IDROINOX®
A PARETE MULTIPLA
CON ATTACCHI A SALDARE
IDROINOX® MULTI-PLY AXIAL
EXPANSION JOINTS WITH WELDING ENDS**

Tipo **ML** senza convogliatore
Type **MA** con convogliatore
MA with internal sleeve

**PRESSIONE NOMINALE
NOMINAL PRESSURE** **PN 16** (1,569 MPa)



MATERIALI STANDARD

Soffietto: ASTM A 240 Tipo 321
Convogliatore: ASTM A 240 Tipo 321
Manicotti: ASTM A 106 Gr B

STANDARD MATERIALS

Bellows: ASTM A 240 Type 321
Internal sleeve: ASTM A 240 Type 321
Welding ends: ASTM A 106 Gr B

R = Rigidezza assiale
A = Sezione effettiva

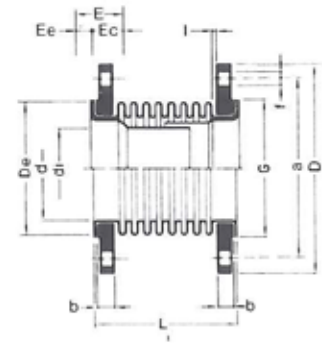
R = Axial spring rate
A = Effective area

DN NOM. DIA.	SERIE MODEL	CORSASSIALE mm AXIAL MOVEMENT mm			DIMENSIONI mm DIMENSIONS mm						R ± 20% N/mm	A cm ²	CODICE PART NUMBER		
		E tot.	Ec —	Ee +	L	M	D	s	d	di			De	ML	MA
100	11	32	21	11	273	60	114,3	3,6	102,3	97	144	140	127	F.04.0111.517	F.04.0211.517
	12	43	29	14	304	60	114,3	3,6	102,3	97	144	138	127	F.04.0112.517	F.04.0212.517
125	11	30	20	10	262	60	141,3	4,0	128,2	123	172	136	185	F.04.0111.518	F.04.0211.518
	12	45	30	15	294	60	141,3	4,0	128,2	123	172	136	185	F.04.0112.518	F.04.0212.518
150	11	36	24	12	269	60	168,3	4,5	154,1	149	203	171	263	F.04.0111.519	F.04.0211.519
	12	51	34	17	303	60	168,3	4,5	154,1	149	204	150	263	F.04.0112.519	F.04.0212.519
200	11	28	19	9	261	60	219,1	5,9	202,7	197	259	195	437	F.04.0111.521	F.04.0211.521
	12	49	33	16	312	60	219,1	5,9	202,7	197	259	195	437	F.04.0112.521	F.04.0212.521
250	11	32	21	11	267	60	273	6,3	254,5	249	316	336	667	F.04.0111.523	F.04.0211.523
	12	56	37	19	324	60	273	6,3	254,5	249	316	192	667	F.04.0112.523	F.04.0212.523

**COMPENSATORI ASSIALI IDROINOX®
A PARETE MULTIPLA CON FLANGE UNI
GIREVOLI E COLLETTI RISVOLTATI
IDROINOX® MULTI-PLY AXIAL EXPANSION
JOINTS WITH UNI SLIPPED FLANGES AND
BELLOWS-TANGENT FLARED**

Tipo **SBL 12** senza convogliatore
Type **SBA 12** without internal sleeve
con convogliatore libero
with movable internal sleeve

**PRESSIONE NOMINALE
NOMINAL PRESSURE** **PN 16** (1,569 MPa)



MATERIALI STANDARD

Soffietto: ASTM A 240 Tipo 321
Convogliatore: ASTM A 240 Tipo 321
Flange: Fe 410 B UNI 7746
Fe 42 B UNI 7070
Fe 410.1 KW UNI 5869

STANDARD MATERIALS

Bellows: ASTM A 240 Type 321
Internal sleeve: ASTM A 240 Type 321
Flanges: Fe 410 B UNI 7746
Fe 42 B UNI 7070
Fe 410.1 KW UNI 5869

R = Rigidezza assiale
A = Sezione effettiva
n = Numero fori

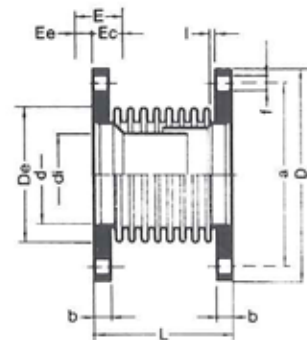
R = Axial spring rate
A = Effective area
n = Number of holes

DN NOM. DIA.	CORSA ASSIALE mm AXIAL MOVEMENT mm			DIMENSIONI mm DIMENSIONS mm										R ± 20%	A	CODICE PART NUMBER		
	E tot.	Ec -	Ee +	L	D	a	n	f	b	l	d	di	De			G	N/mm	cm ²
40	32	21	11	198	150	110	4	18	16	4	48	40	67	81	202	25	F.04.1112.508	F.04.1312.508
50	26	19	9	167	165	125	4	18	18	4	60	52	80	93	165	37	F.04.1112.510	F.04.1312.510
65	35	23	12	170	185	145	4	18	18	5	75	67	100	115	170	58	F.04.1112.513	F.04.1312.513
80	36	24	12	152	200	160	8	18	20	5	88	80	117	133	144	80	F.04.1112.515	F.04.1312.515
100	49	33	16	213	220	180	8	18	22	5	113	105	144	158	220	127	F.04.1112.517	F.04.1312.517
125	56	37	19	226	250	210	8	18	24	6	138	130	173	188	193	185	F.04.1112.518	F.04.1312.518
150	50	33	17	208	285	240	8	22	24	29	166	158	203	212	122	263	F.04.1112.519	F.04.1312.519
200	42	28	14	208	340	295	12	22	26	29	217	209	259	268	228	437	F.04.1112.521	F.04.1312.521
250	56	37	19	253	405	355	12	25	32	31	271	263	316	320	192	667	F.04.1112.523	F.04.1312.523

**COMPENSATORI ASSIALI IDROINOX®
A PARETE MULTIPLA CON FLANGE UNI
IDROINOX® MULTI-PLY AXIAL
EXPANSION JOINTS WITH UNI FLANGES**

Tipo **FLS 11** senza convogliatore
Type **FAS 11** without internal sleeve
con convogliatore
with internal sleeve

**PRESSIONE NOMINALE
NOMINAL PRESSURE** **PN 16** (1,569 MPa)



MATERIALI STANDARD

Soffietto: ASTM A 240 Tipo 321
Convogliatore: ASTM A 240 Tipo 321
Flange: Fe 410 B UNI 7746
Fe 42 B UNI 7070
Fe 410.1 KW UNI 5869

STANDARD MATERIALS

Bellows: ASTM A 240 Type 321
Internal sleeve: ASTM A 240 Type 321
Flanges: Fe 410 B UNI 7746
Fe 42 B UNI 7070
Fe 410.1 KW UNI 5869

R = Rigidezza assiale
A = Sezione effettiva
n = Numero fori

R = Axial spring rate
A = Effective area
n = Number of holes

DN NOM. DIA.	CORSA ASSIALE mm AXIAL MOVEMENT mm			DIMENSIONI mm DIMENSIONS mm										R ± 20%	A	CODICE PART NUMBER	
	E tot.	Ec -	Ee +	L	D	a	n	f	b	l	d	di	De			N/mm	cm ²
40	17	11	6	117	150	110	4	18	16	5	44	40	66	105	25	F.04.0711.508	F.04.0911.508
50	20	13	7	125	165	125	4	18	18	5	56	52	79	97	37	F.04.0711.510	F.04.0911.510
65	24	16	8	121	185	145	4	18	18	5	71	67	99	129	58	F.04.0711.513	F.04.0911.513
80	27	18	9	116	200	160	8	18	20	5	84	80	116	103	80	F.04.0711.515	F.04.0911.515
100	32	21	11	127	220	180	8	18	22	5	109	105	144	140	127	F.04.0711.517	F.04.0911.517
125	30	20	10	120	250	210	8	18	24	5	134	130	172	149	185	F.04.0711.518	F.04.0911.518
150	36	24	12	175	285	240	8	22	24	29	162	158	203	171	263	F.04.0711.519	F.04.0911.519
200	28	19	9	171	340	295	12	22	26	29	213	209	259	342	437	F.04.0711.521	F.04.0911.521
250	32	21	11	193	405	355	12	25	32	31	267	263	316	336	667	F.04.0711.523	F.04.0911.523

**COMPENSATORI ASSIALI IDROINOX®
A PARETE MULTIPLA CON FLANGE UNI
GIREVOLI E COLLETTI RISVOLTATI
IDROINOX® MULTI-PLY AXIAL EXPANSION
JOINTS WITH UNI SLIPPED FLANGES AND
BELLOWS-TANGENT FLARED**

Tipo **SBL 12** senza convogliatore
Type **SBA12** con convogliatore libero
without internal sleeve
with movable internal sleeve

**PRESSIONE NOMINALE
NOMINAL PRESSURE** **PN 16** (1,569 MPa)

MATERIALI STANDARD

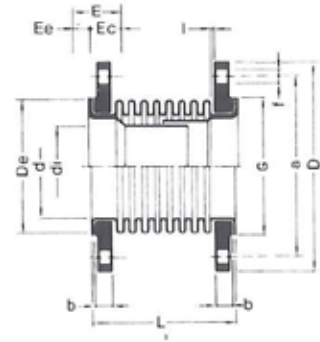
Soffietto: ASTM A 240 Tipo 321
Convogliatore: ASTM A 240 Tipo 321
Flange: Fe 410 B UNI 7746
Fe 42 B UNI 7070
Fe 410.1 KW UNI 5869

STANDARD MATERIALS

Bellows: ASTM A 240 Type 321
Internal sleeve: ASTM A 240 Type 321
Flanges: Fe 410 B UNI 7746
Fe 42 B UNI 7070
Fe 410.1 KW UNI 5869

R = Rigidezza assiale
A = Sezione effettiva
n = Numero fori

R = Axial spring rate
A = Effective area
n = Number of holes



DN NOM. DIA.	CORSASSIALE mm AXIAL MOVEMENT mm			DIMENSIONI mm DIMENSIONS mm											R ± 20%	A cm ²	CODICE PART NUMBER	
	E tot.	Ec -	Ee +	L	D	a	n	f	b	l	d	di	De	G			N/mm	SBL
40	32	21	11	198	150	110	4	18	16	4	48	40	67	81	202	25	F.04.1112.508	F.04.1312.508
50	28	19	9	167	165	125	4	18	18	4	60	52	80	93	165	37	F.04.1112.510	F.04.1312.510
65	35	23	12	170	185	145	4	18	18	5	75	67	100	115	170	58	F.04.1112.513	F.04.1312.513
80	36	24	12	152	200	160	8	18	20	5	88	80	117	133	144	80	F.04.1112.515	F.04.1312.515
100	49	33	16	213	220	180	8	18	22	5	113	105	144	158	220	127	F.04.1112.517	F.04.1312.517
125	56	37	19	226	250	210	8	18	24	6	138	130	173	188	193	185	F.04.1112.518	F.04.1312.518
150	50	33	17	208	285	240	8	22	24	29	166	158	203	212	122	263	F.04.1112.519	F.04.1312.519
200	42	28	14	208	340	295	12	22	26	29	217	209	259	268	228	437	F.04.1112.521	F.04.1312.521
250	56	37	19	253	405	355	12	25	32	31	271	263	316	320	192	667	F.04.1112.523	F.04.1312.523

**COMPENSATORI ASSIALI IDROINOX®
A PARETE MULTIPLA CON FLANGE UNI
IDROINOX® MULTI-PLY AXIAL
EXPANSION JOINTS WITH UNI FLANGES**

Tipo **FLS 11** senza convogliatore
Type **FAS 11** con convogliatore
without internal sleeve
with internal sleeve

**PRESSIONE NOMINALE
NOMINAL PRESSURE** **PN 16** (1,569 MPa)

MATERIALI STANDARD

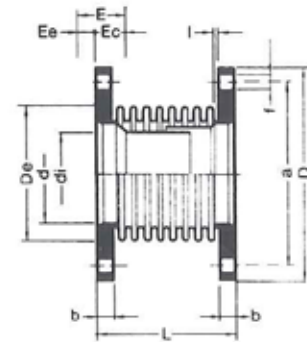
Soffietto: ASTM A 240 Tipo 321
Convogliatore: ASTM A 240 Tipo 321
Flange: Fe 410 B UNI 7746
Fe 42 B UNI 7070
Fe 410.1 KW UNI 5869

STANDARD MATERIALS

Bellows: ASTM A 240 Type 321
Internal sleeve: ASTM A 240 Type 321
Flanges: Fe 410 B UNI 7746
Fe 42 B UNI 7070
Fe 410.1 KW UNI 5869

R = Rigidezza assiale
A = Sezione effettiva
n = Numero fori

R = Axial spring rate
A = Effective area
n = Number of holes



DN NOM. DIA.	CORSASSIALE mm AXIAL MOVEMENT mm			DIMENSIONI mm DIMENSIONS mm											R ± 20%	A cm ²	CODICE PART NUMBER	
	E tot.	Ec -	Ee +	L	D	a	n	f	b	l	d	di	De	N/mm			FLS	FAS
40	17	11	6	117	150	110	4	18	16	5	44	40	66	105	25	F.04.0711.508	F.04.0911.508	
50	20	13	7	125	165	125	4	18	18	5	56	52	79	97	37	F.04.0711.510	F.04.0911.510	
65	24	16	8	121	185	145	4	18	18	5	71	67	99	129	58	F.04.0711.513	F.04.0911.513	
80	27	18	9	116	200	160	8	18	20	5	84	80	116	103	80	F.04.0711.515	F.04.0911.515	
100	32	21	11	127	220	180	8	18	22	5	109	105	144	140	127	F.04.0711.517	F.04.0911.517	
125	30	20	10	120	250	210	8	18	24	5	134	130	172	149	185	F.04.0711.518	F.04.0911.518	
150	36	24	12	175	285	240	8	22	24	29	162	158	203	171	263	F.04.0711.519	F.04.0911.519	
200	28	19	9	171	340	295	12	22	26	29	213	209	259	342	437	F.04.0711.521	F.04.0911.521	
250	32	21	11	193	405	355	12	25	32	31	267	263	316	336	667	F.04.0711.523	F.04.0911.523	

**COMPENSATORI A SNODO SEMPLICE
IDROINOX® A PARETE MULTIPLA
CON ATTACCHI A SALDARE
IDROINOX® MULTI-PLY HINGED EXPANSION
JOINTS WITH WELDING ENDS**

Tipo **SM**
Type

**PRESSIONE NOMINALE
NOMINAL PRESSURE** **PN 25** (2,452 MPa)

MATERIALI STANDARD

Soffietto: ASTM A 240 Tipo 321

Manicotti: ASTM A 106 Gr B

Struttura: Fe 37 B o 42 B UNI 7070
Fe 410.1 KW UNI 5869

Mc = Momento di reazione elastica
Ma = Momento d'attrito dei perni

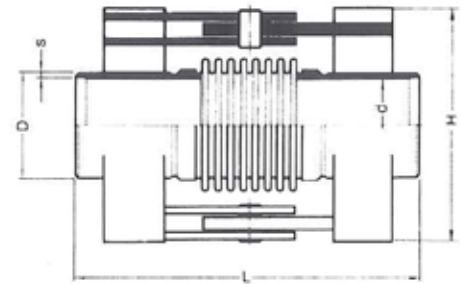
STANDARD MATERIALS

Bellows: ASTM A 240 Type 321

Welding ends: ASTM A 106 Gr B

Hardware: Fe 37 B or 42 B UNI 7070
Fe 410.1 KW UNI 5869

Mc = Elastic reaction moment
Ma = Frictional moment of the pins



DN NOM. DIA.	SERIE MODEL	CORSA ANGOLARE ANGULAR MOVEMENT $\pm \alpha$ deg	DIMENSIONI mm DIMENSIONS mm							Mc Nm/deg $\pm 20\%$	Ma Nm/MPa $\pm 20\%$	CODICE PART NUMBER
			L	D	s	d	l*	H				
40	11	18.4	309	48.3	2.6	41	100	150	2	3.8	F.04.1611.608	
50	11	15.2	301	60.3	2.9	52.5	100	150	3	5.4	F.04.1611.610	
65	11	13	284	75.1	2.9	66	140	200	4	8.7	F.04.1611.613	
80	11	12	331	88.9	3.2	78	140	200	7	12	F.04.1611.615	
100	11	10.8	348	114.3	3.6	102.3	190	250	15	25.4	F.04.1611.617	
125	12	13.8	394	141.3	4	128.2	200	260	23	35	F.04.1612.618	
150	12	11.5	444	168.3	4.5	146.4	205	300	34	53	F.04.1612.619	
200	12	10	516	219.1	5.9	193.7	261	375	73	131	F.04.1612.621	
250	11	5	517	273	6.3	244.5	316	470	120	233	F.04.1611.623	

* Ingombro trasversale
Transversal dimension

**RULLI DI SCORRIMENTO PER TUBAZIONI
PIPE ROLLS**

I rulli di scorrimento per tubazioni sono componenti progettati e costruiti per sostenere il peso delle tubazioni e del fluido convogliato e permettere il libero scorrimento dovuto alle variazioni termiche.

I rulli di scorrimento IDROSAPIENS tipo SR assolvono egregiamente queste funzioni in quanto sono costruiti da un rullo supportato da un robusto telaio; il rullo è montato su boccole e ralle autolubrificanti a basso coefficiente d'attrito che ruotano sul perno di acciaio inossidabile.

Pipe rolls are generally employed in piping system to support the weight and to allow the longitudinal movement due to the temperature variations.

The IDROSAPIENS pipe rolls type SR satisfy such conditions, because they consist of a roll supported by a sturdy frame; the roll rotates on a stainless steel pivot through a selflubricating bushings with a very low friction.

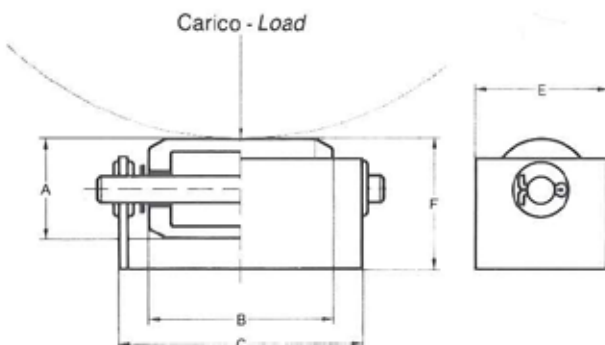
MATERIALI

Rullo e telaio Fe 37
Perno in acciaio inox AISI 420
Boccole e ralle autolubrificanti tipo DU

MATERIALS

Rolls and frame Fe 37
Pivot in stainless steel AISI 420
Bushings and washers selflubricating type DU

Tipo **SR-A**
Type



Grandezza Size	Carico Load (KN)	A	B	C	E	F	Codice Part number
0	5	35	60	80	60	48	F550000000
1	10	50	80	100	70	62	F550010000
2	20	60	100	120	80	67	F550020000
3	36	76	140	165	95	83	F550030000

**COMPENSATORI IN GOMMA
RUBBER EXPANSION JOINTS**

Typo **ISR / ISN**

APPLICAZIONI

TIPO ISR (FASCIA ROSSA)

- Acqua calda e fredda
- Acqua di mare
- Acqua residua leggermente acida
- Acqua di raffreddamento o acqua di mare contenente anticorrosivi chimici
- Aria compressa
- Acqua potabile

TIPO ISN (FASCIA GIALLA)

- Gas città - Metano - Olio - Prodotti petroliferi

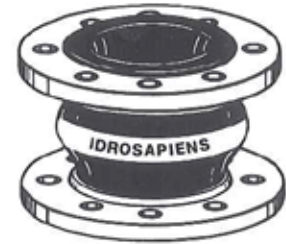
APPLICATIONS

TIPO ISR (RED BAND)

- Cold and hot water
- Sea water
- Waste water
- Cooling water or sea water, with chemical additives
- Compressed air
- Drinking water

TIPO ISN (YELLOW BAND)

- Town gas - natural gas - Lubricating oil - Petroleum based products.



TEMPERATURA D'UTILIZZAZIONE

- 90°C MAX

WORKING TEMPERATURE

- 90°C MAX

PRESSIONE DI COLLAUDO

- Pressione di servizio x 1,5 a temperatura ambiente

TEST PRESSURE

- 1,5 times working pressure at room temperature

PRESSIONE DI SCOPPIO

- Pressione di servizio x 4 a temperatura ambiente

BURST PRESSURE

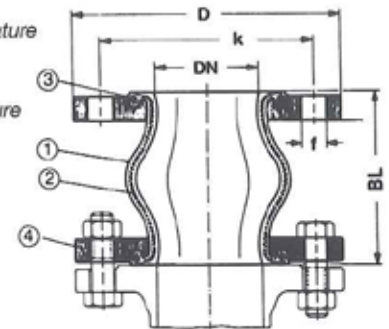
- 4 times working pressure at room temperature

MATERIALE

- 1 Strato interno ed esterno:
ISR: gomma EPDM
ISN: gomma nitrilica (NBR)
- 2 Carcassa: rinforzo in Nylon
- 3 Filo di rinforzo in acciaio
- 4 Flange standard: acciaio al carbonio zincato:
PN10/16 per DN ≤ 150; PN 10 X DN ≥ 200;
a richiesta altri tipi di foratura flange.

MATERIALE

- 1 Inner and outer layer:
ISR: EPDM rubber
ISN: nitrilic rubber (NBR)
- 2 Nylon cord reinforcement
- 3 Steel wire reinforcement
- 4 Standard flanges: galvanized carbon steel
PN10/16 per DN ≤ 150; PN 10 X DN ≥ 200;
other flange drilling upon request.



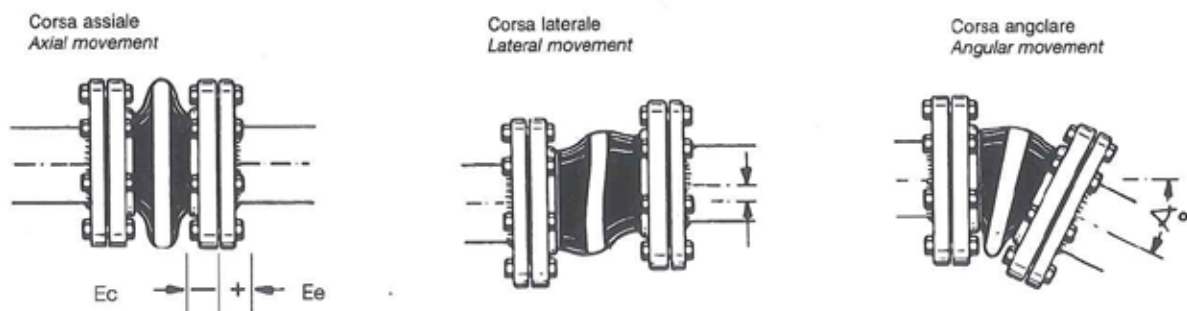
DN	DIMENSIONI FLANGE FLANGE DIMENSIONS			BL	Pressione di servizio work. press. Bar (20°C)	Vuoto mm Hg Vacuum mm Hg	** Corsa angolare angular	** Corsa assiale Axial movement		** Corsa Laterale Lateral mm	CODICE CODE ISR	CODICE CODE ISN
	D	K	N° Øf					Ec mm	Ee mm			
32	140	100	4x18	130	16	400	35°	30	18	18	RIEE01600320	RIPPO1600320
40	150	110	4x18	130	16	400	35°	30	18	18	RIEE01600400	RIPPO1600400
50	165	125	4x18	130	16	400	30°	30	18	18	RIEE01600500	RIPPO1600500
65	185	145	4x18	130	16	400	30°	30	18	18	RIEE01600650	RIPPO1600650
80	200	160	8x18	130	16	400	30°	30	18	18	RIEE01600800	RIPPO1600800
100	220	180	8x18	130	16	400	25°	30	18	18	RIEE01601000	RIPPO1601000
125	250	210	8x18	130	16	400	25°	30	18	18	RIEE01601250	RIPPO1601250
150	285	240	8x22	130	16	400	15°	30	18	18	RIEE01601500	RIPPO1601500
200	340	295	8x22	130	10*	400	15°	30	18	18	RIEE01002000	RIPPO1002000
250	395	350	12x22	130	10*	400	10°	30	18	18	RIEE01002500	RIPPO1002500
300	445	400	12x22	130	10*	400	10°	30	18	18	RIEE01003000	
350	505	460	16x22	200	10	600	15°	30	13	18	RIEE01003500	
400	565	515	16x25	200	10	600	15°	30	13	18	RIEE01004000	
450	615	565	20x25	200	10	600	15°	30	13	18	RIEE01004500	
500	670	620	20x25	200	10	600	15°	30	13	18	RIEE01005000	

*Pressione di servizio 16 Bar montando flange PN 16

*Max working pressure 16 Bar with flanges PN 16

**Valori non contemporanei

**Not contemporary values



PARTICOLARMENTE INDICATO PER ASSORBIMENTO DELLE VIBRAZIONI
HIGHLY SUITABLE FOR VIBRATIONS

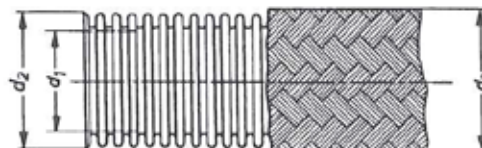
TUBO FLESSIBILE METALLICO TIPO REX-INOX/N

Esecuzione normale

FLEXIBLE METAL HOSE TYPE REX-INOX/N

Standard execution

 Senza treccia / Without braid
 Con 1 treccia / With 1 braid
 Con 2 trecce / With 2 braids

 REX-INOX/N
 1-REX-INOX/N
 2-REX-INOX/N

 Materiale tubo / Hose material
 - AISI 321 - ISO 683/13 Tipo 15 - ASTM A 240 Type 321
 DIN WN 1.4541
 - AISI 316 Ti - ISO 683/13 Tipo 21 - DIN WN 1.4571
 - AISI 316 L - ISO 683/13 Tipo 19 - ASTM A 240 Type 316 L
 DIN WN 1.4435

 Materiale treccia / Braid material
 - AISI 304 - ISO 683/13 Tipo 11 - ASTM A 580 Type 304
 DIN WN 1.4301

Nota: Nella designazione del tipo, sostituire le XXX col materiale del tubo 321, 316Ti, 316L.

Note: For ordering replace XXX with the proper hose material 321, 316Ti, 316L.

DN	Tipo Type	Diametro interno d1 <i>Inside diameter d1</i>	Diametro esterno d2-d3 <i>Outside diameter d2-d3</i>	Raggio di curvatura statico R min <i>Static bend radius R min</i>	Raggio di curvatura dinamico Rn <i>Dynamic bend radius Rn</i>	Pressione di servizio a 20° C <i>Working pressure at 20° C</i>	Lung. di fabbric. <i>Fabrication length</i>
		mm	mm	mm	mm	Bar	mm
6	REX-INOX/N-XXX 1-REX-INOX/N-XXX	6,2	9,7 10,8	15 25	80	24 125	10-100
8	REX-INOX/N-XXX 1-REX-INOX/N-XXX	8,3	12,3 13,7	16 35	125	17 132	10-100
10	REX-INOX/N-XXX 1-REX-INOX/N-XXX	10,2	14,3 15,7	18 40	130	12 98	10-100
12	REX-INOX/N-XXX 1-REX-INOX/N-XXX	12,2	16,8 18,2	20 45	140	8 73	10-100
16	REX-INOX/N-XXX 1-REX-INOX/N-XXX	16,2	21,7 23,3	28 60	160	7 69	10-100
20	REX-INOX/N-XXX 1-REX-INOX/N-XXX	20,2	26,7 28,3	32 70	170	6 43	10-100
25	REX-INOX/N-XXX 1-REX-INOX/N-XXX	25,5	32,2 34,2	40 85	190	3 55	10-100
32	REX-INOX/N-XXX 1-REX-INOX/N-XXX	34,2	41,0 43,0	50 105	260	2,5 36	10-100
40	REX-INOX/N-XXX 1-REX-INOX/N-XXX	40,1	49,7 52,0	60 130	300	2,5 38	10-100
50	REX-INOX/N-XXX 1-REX-INOX/N-XXX	50,4	60,3 62,6	70 160	320	1,6 26	10-100
65	REX-INOX/N-XXX 1-REX-INOX/N-XXX	65,3	78 81,2	115 200	460	1 24	25
80	REX-INOX/N-XXX 1-REX-INOX/N-XXX	80,2	94,8 98	130 240	770	1 28	25
100	REX-INOX/N-XXX 1-REX-INOX/N-XXX	100,0	116,2 119,4	160 290	750	0,8 19	25
125	REX-INOX/N-XXX 1-REX-INOX/N-XXX	126,2	145,0 148,2	500	1000	0,6 16	10
150	REX-INOX/N-XXX 1-REX-INOX/N-XXX 2-REX-INOX/N-XXX	151,6	171,0 174,8 179,8	700	1300	0,5 13 16	su richiesta on request
200	REX-INOX/N-XXX 1-REX-INOX/N-XXX 2-REX-INOX/N-XXX	200,1	227,0 232,5 238,0	860	1350	0,3 10 12	
250	REX-INOX/N-XXX 1-REX-INOX/N-XXX 2-REX-INOX/N-XXX	250,3	280,3 286,0 291,5	1000	1600	0,2 6 10,5	
300	REX-INOX/N-XXX 1-REX-INOX/N-XXX 2-REX-INOX/N-XXX	300,3	333,1 338,7 344,7	1270	2000	0,2 6 10	

Su richiesta possiamo fornire tubo flessibile metallico "Esecuzione rinforzata" e "Esecuzione superflessibile" vedi catalogo "TUBI METALLICI FLESSIBILI".

Heavy-duty execution or highly flexible execution flexible hose upon request. See catalogue "FLEXIBLE METAL HOSES".

RACCORDI D'ESTREMITÀ COUPLINGS

I tubi metallici flessibili vengono normalmente forniti muniti di raccordi scelti tenendo presente:

- il metodo d'unione compatibile tra tubo flessibile e raccordo in funzione della temperatura
- il materiale del raccordo
- il tipo d'estremità: filettata, flangiata, ecc.
Normativa ISO 10806

Temperature massime d'impiego

Saldobrasatura in lega d'argento - B	300°C
Elettrosaldatura TIG - E	600°C
Raccordi in acciaio al carbonio	400°C
Raccordi in acciaio inox	600°C

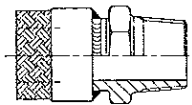
The flexible metal hose is usually equipped with fittings chosen with the following criteria:

- method of attachment between metal hose and coupling according to temperature
- fitting material
- type of connection: thread, union, flange etc.
Standard ISO 10806

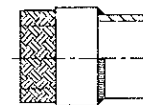
Maximum allowable temperatures

Silver-alloy brazing	300°C
TIG Welding	600°C
Fittings in carbon steel	400°C
Fittings in stainless steel	600°C

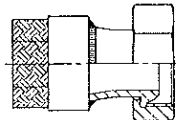
TIPI STANDARD / STANDARD TYPES



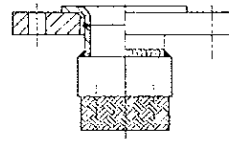
MF
Maschio fisso
Fixed male



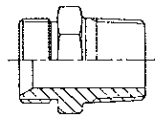
ML
Manicotto a saldare
Tube end



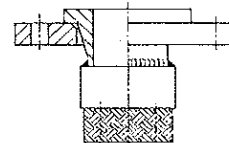
DG S.O.
Femmina girevole
su sede sferica
Fixed spherical nipple
with swivel nut



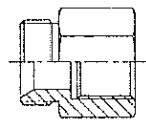
FG (DN 15 ÷ 150)
Flangia girevole
Loose flange
PN 6 - 10 - 16 - 20
Secondo ISO 7005-1
According to ISO 7005-1



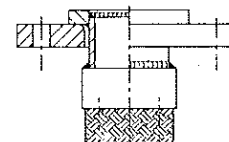
MM
Nipplo maschio per
femmina girevole
Male adaptor for
spherical nipple



FG
Flangia girevole
Loose flange
PN 25 - 40 - 50 (DN 15 ÷ 150)
PN 110 (DN 15 ÷ 50)
Secondo ISO 7005-1
According to ISO 7005-1



MY
Nipplo femmina per
femmina girevole
Female adaptor for
spherical nipple



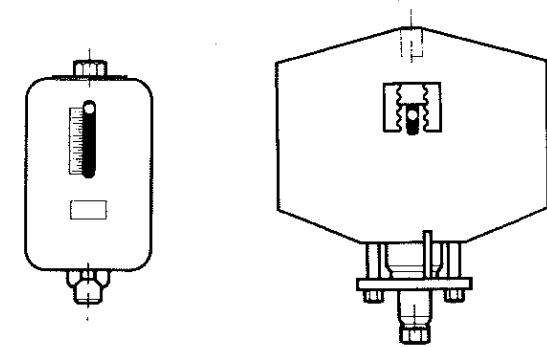
SUPPORTI PER TUBAZIONI E AMMORTIZZATORI PIPE SUPPORTS AND SHOCK ABSORBERS

Supporti a carico costante
0,5 ÷ 400 KN
Corse 150 - 300 - 450 mm.

Constant hangers
0,5 ÷ 400 KN
Travel range 150 - 300 - 450 mm.

Supporti a carico variabile
0,25 ÷ 100 KN
Corse 50 - 100 - 200 mm.

Spring hangers
0,25 ÷ 100 KN
Travel range 50 - 100 - 200 mm.



Ammortizzatori idraulici e
meccanici 2,5 ÷ 750 KN
Corse 150 - 300 mm.

Hydraulic and mechanical shock
absorbers 2,5 ÷ 750 KN
Travel range 150 - 300 mm.



**COMPENSATORI DI DILATAZIONE IDROINOX®**

IDROINOX® EXPANSION JOINTS

TUBI FLESSIBILI ED ACCESSORI PER TUBAZIONI®

FLEXIBLE HOSES AND PIPING COMPONENTS

**TUBI METALLICI FLESSIBILI**

METALLIC FLEXIBLE HOSES

**COMPENSATORI IN GOMMA**

RUBBER EXPANSION JOINTS

**GIUNTI DI SMONTAGGIO IDROINOX® A SOFFIETTO METALLICO**

IDROINOX® DEMOUNTING JOINTS WITH METAL BELLOWS

**COMPENSATORI IN TESSUTO**

FABRIC EXPANSION JOINTS

**SUPPORTI CRIOGENICI ISOLATI**

INSULATED COLD SUPPORTS

**CUP DISK® TECHNOLOGICAL INNOVATION****COMPONENTISTICA INDUSTRIALE NUCLEARE E AEROSPAZIALE**

INDUSTRIAL NUCLEAR AND AEROSPACE COMPONENTS

**INTRODUZIONE E PROGRAMMA PRODUZIONE**

INTRODUCTION AND PRODUCTION PROGRAM

**INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE**

GENERAL INFORMATION

**APPLICAZIONE E INSTALLAZIONE**

APPLICATION AND INSTALLATION

**COMPENSATORI ASSIALI**

AXIAL EXPANSION

**COMPENSATORI DI DILATAZIONE A SNODO**

HINGED EXPANSION JOINTS

**GIUNTI PER GAS DI SCARICO E PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO**

EXHAUST GAS CONNECTOR AND FOR HEATING SYSTEMS

IDROSAPIENS
COMPONENTISTICA INDUSTRIALE NUCLEARE E AEROSPAZIALEIdrosapiens S.r.l.
Società del Gruppo WITZENMANN**HYDRA**

www.idrosapiens.it

Leini (TO)10040 • Strada Volpiano 49
Tel. +39 011 99 86 900
Fax +39 011 99 73 586
vendite.torino@idrosapiens.it
infoidro@idrosapiens.it**Cormano (MI)**20032 • Via Giotto 26
Tel. +39 02 66305034
Fax +39 02 66307622
vendite.milano@idrosapiens.it