

# MULTI/JOINT® 3000 Plus

DN50 - DN600

Il primo giunto antisfilamento  
per ogni tipo di tubazione



# MULTI/JOINT®3000 Plus

Nel lavoro quotidiano si possono riscontrare tubazioni interrate di vario materiale, e doverle collegare a nuovi tubi, preferibilmente con funzione antisfilamento. Le soluzioni con flange, sistemi di ancoraggio, saldature e sistemi di bloccaggio della tubazione sono causa di grosse perdite di tempo e costi elevati. Preferireste un lavoro più semplice, veloce e più economico? L'affidabilità del sistema MULTI/JOINT®3000 Plus è la soluzione. La nostra ampia gamma di raccordi permette di realizzare velocemente una giunzione antisfilamento con tutti i tipi di tubo di differente materiale, senza necessità di attrezzature speciali.

## Ampia gamma di raccordi antisfilamento da DN 50 a DN 600

### Sistema di tenuta unico

Il MULTI/JOINT®3000 Plus con gamma di raccordi composta da bigiunti, giunti ridotti, giunti flangiati, giunti flangiati ridotti, curve e tappi in ghisa sferoidale copre i range da DN 50 a DN 600.

Grazie al sistema di tenuta a ampio range si garantisce la giunzione antisfilamento su tutti i tubi aventi lo stesso diametro nominale, tutto quello che si deve conoscere è il diametro esterno del tubo, il fluido e la pressione di esercizio massima.

### Qualità

Il MULTI/JOINT®3000 Plus ha un range di serraggio fino a 43 mm, e collega tubi da diametro esterno da 46 mm a 637 mm.

L'alta qualità dei raccordi antisfilamento è utilizzabile per applicazioni acqua a 16 bar e gas a 8 bar.

L'affidabilità del sistema MULTI/JOINT è comprovata da 25 anni di esperienza internazionale.

### Risparmio di tempo e costi logistici

Il MULTI/JOINT®3000 Plus si può utilizzare semplicemente in ogni condizione di cantiere, non necessita utensili specifici facendo risparmiare molto tempo nell'installazione. Grazie al principio di un giunto per diametro nominale si permette un importante risparmio sui costi logistici di stoccaggio.

### Applicazioni

- Trasporto e distribuzione acqua
- Distribuzione gas
- Depurazione e trattamento acqua
- Manutenzione e riparazione
- Impianti industriali



## Vantaggi per l'utente

- Applicazione interrata e aerea
- Risparmio tempo e denaro, non è necessario alcun blocco di ancoraggio
- A prova di corrosione grazie al corpo in ghisa rivestito da polvere epossidica Resicoat® certificato GSK
- Installazione facile e veloce, senza smontaggio
- Disassamento angolare 8° per lato, 16° totale
- Facile da maneggiare grazie all'anello di sollevamento

## MULTI/JOINT®3000 Plus perché?

- I raccordi MULTI/JOINT®3000 Plus hanno bulloni disallineati per un semplice e veloce utilizzo, permettendo un agevole accesso nello scavo sia singolarmente che con due operatori contemporaneamente.
- I raccordi MULTI/JOINT®3000 Plus permettono un disassamento angolare per lato di 8°, per un massimo disassamento per giunto di 16°.
- La durata nel tempo grazie ai test di simulazione invecchiamento accelerato dei raccordi MULTI/JOINT®3000 Plus è di 50 anni.

- I raccordi MULTI/JOINT®3000 Plus hanno una qualità comprovata di 25 anni di utilizzo e di esperienza internazionale registrata.
- In linea con le future direttive internazionali per una applicazione dei prodotti in ambito acquedottistico, i raccordi MULTI/JOINT®3000 Plus sono già da ora forniti completi di tappi igienici per prevenire sporcizia, polvere o cariche batteriche.

# MULTI/JOINT® L'Originale!

La perfezione in ogni dettaglio

## Flangia sferoidale di serraggio:

ghisa GGG45 EN-GJS-450-10

con rivestimento in polvere epossidica Resicoat® tipo RT 9000 R4

## Inserti antisfilamento:

acciaio inox A4 (AISI 316)

## Anello antisfilamento

## Guarnizione

Guarnizione di tenuta in NBR

su richiesta in EPDM

## Corpo

Ghisa sferoidale GGG45 secondo EN-GJS-450-10 con rivestimento in polvere epossidica Resicoat® tipo RT 9000 R4

## Dadi

Acciaio inox A2 (AISI 304)

zincato e passivato, su richiesta

acciaio inox A4 (AISI 316)

zincato e passivato

## Bulloni

Acciaio inox A2 (AISI 304) rivestito in PTFE

Su richiesta acciaio inox A4

(AISI 316) rivestito in PTFE



### 1. Anello antisfilamento



### 2. Anello multidiametro



### 3. Inserti antisfilamento



### Tappo di protezione

Assicura la pulizia del raccordo fino al momento dell'installazione



# Facile installazione

### 1. Anello antisfilamento

Il sistema di tenuta del MULTI/JOINT®3000 Plus è brevettato. Consiste in un anello plastico segmentato combinato con una sottile guarnizione di tenuta in NBR o EPDM.

Questa combinazione è chiamata anello Uni/Fleks®. La guarnizione assicura ottime prestazioni su acqua e gas, con una garanzia di vita di 50 anni.

Questo anello assicura resistenza allo sfilamento di 16 bar acqua (8 bar gas) su tutti i materiali.

Questa combinazione tra sistema di tenuta standard e resistenza allo sfilamento, rende il MULTI/JOINT® unico al mondo.

### 2. Anello multidiametro

L'anello plastico segmentato è suddiviso in due parti: la parte inferiore (cuneo) e la parte superiore scorrevole. La parte inferiore è in POM ed è a contatto con la tubazione. La parte superiore è in poliammide e garantisce l'integrità dell'anello nel suo completo. Le due parti agiscono creando un meccanismo di tenuta e grip progressivo. Oltre a questo il design permette di raggiungere tolleranze di range fino a 43 mm.

### 3. Inserti antisfilamento

Gli inserti antisfilamento in acciaio inox A4 (AISI 316) sono una garanzia nella resistenza all'antisfilamento delle tubazioni di ogni materiale.

Sezione A: ottimizzata per tubazioni plastiche.

Sezione B: ottimizzata per tubazioni metalliche.

## Sistema di tenuta progressivo e antisfilamento.



Incrementando le forze assiali sulla tubazione si incrementa l'effetto di tenuta e di grip del sistema.

### Semplice installazione

La lunghezza del giunto MULTI/JOINT®3000 permette un'ampia profondità d'inserimento, questa lunghezza rende l'installazione più

semplice e veloce, inoltre il giunto è fornito completo di manuale istruzione d'uso in italiano.

# Il sistema completo

Modello		Tipo	Dimensioni	Range
	Bigiunto	3007	DN50 - DN600	46 - 637
	Bigiunto ridotto	3107	DN50 - DN500	46 - 580
	Giunto flangiato	3057	DN50 - DN600	46 - 637
	Giunto flangiato ridotto	3157	DN50 - DN500	46 - 580
	Tappo	3207 cieco	DN50 - DN400	46 - 433
	Tappo 3/4" - 2" filettato	3207 filettato	DN50 - DN400	46 - 433
	Adattatore	3067	DN50 - DN300	46 - 356
	Curva	3407	DN80 - DN150	84 - 192

**La soluzione completa  
per tutte le tue operazioni di riparazione,  
a e connessione**



DN (mm)	Range (mm)
DN50	46 - 71
DN65	63 - 90
DN80	84 - 105
DN100	104 - 132
DN125	132 - 155
DN150	154 - 192
DN200	192 - 232
DN225	230 - 268
DN250	267 - 310
DN300	315 - 356
DN350	352 - 393
DN400	392 - 433
DN450 New	450 - 482
DN500 New	500 - 532
DN550 New	548 - 580
DN600 New	605 - 637

# Specifiche tecniche

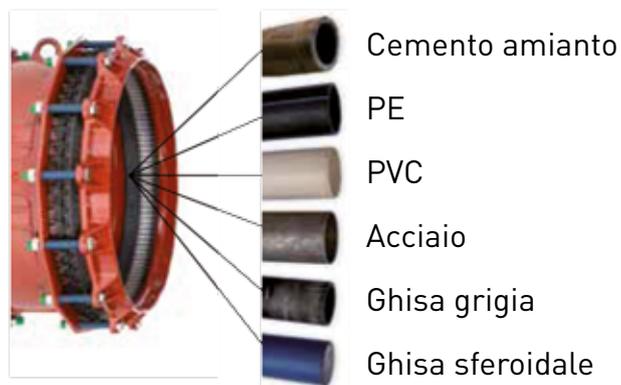
Corpo	Ghisa sferoidale GGG45 secondo EN-GJS-450-10.
Anello di serraggio	Ghisa sferoidale GGG45 secondo EN-GJS-450-10.
Rivestimento	Rvestimento di polvere epossidica Resicoat®, del tipo RT 9000 R4, certificato: D.M.174, ACS, Belgaqua, KTW, NSF Standard 61, WRAS, KIWA. Colore rosso (RAL 3003). Spessore minimo dello strato 250 micron, secondo Istituto GSK.
Guarnizione di tenuta	Acqua potabile e gas: NBR secondo UNI EN 682 e D.M.174. Acqua potabile: EPDM secondo UNI EN 681-1 e D.M.174
Anello Uni/Fiksantisfilamento	Acciaio inox A4 (AISI 316).
Bulloni e dadi	Acciaio inox A2 (AISI 304) o acciaio inox A4 (AISI 316). I bulloni sono rivestiti in PTFE, i dadi sono zincati per evitare il grippaggio.
Rondelle	Acciaio inox A2 (AISI 304) o acciaio inox A4 (AISI 316).
Flangia	PN16 / PN10 secondo UNI EN 1092-2.
Temperatura d'esercizio	-5°C +50°C.
Pressione d'esercizio (PFA)	10/16 bar acqua e 5/8 bar gas.
Certificati	D.M.174, ACS, Belgaqua, WRc, OVGW, SVGW, DVGW, WRAS, NSF e KIWA. EN 14525: ØVGW, SVGW e KIWA



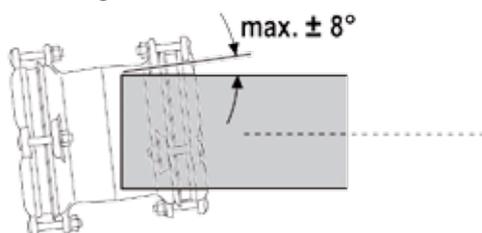
## Sistema di tenuta



## Adatto per ogni tipo di materiale



## Disassamento angolare



## Boccola di rinforzo

In caso di connessione di tubi PE uso Gas è obbligatorio l'uso delle boccole di rinforzo.



3007

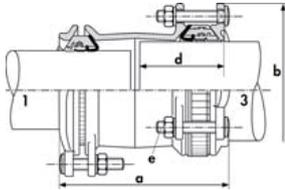
## MULTI/JOINT®Plus bigiunto antisfilamento

Giunto universale con range maggiorato per acqua e gas

Adatto per il collegamento di tubazioni di diverso diametro esterno e di diversi materiali:

- Rivestimento: resina epossidica Resicoat
- Guarnizioni: NBR
- Corpo e flange: GGG 45
- Bulloni in AISI 304

Il giunto è dotato di sistema di tenuta brevettato antisfilamento idoneo a tutte le tipologie di materiale, sia per applicazioni interrato che aeree



DN	1 de min- 3 de max	Codice	kg	a	b	c	d
50	46 - 71	<b>709 305 210</b>	4,8	220 - 250	164	100	3xM12
65	63 - 90	<b>709 305 212</b>	5,3	209 - 233	186	95	3xM12
80	84 - 105	<b>709 305 214</b>	6,8	234 - 262	204	115	3xM12
100	104 - 132	<b>709 305 216</b>	9,0	230 - 268	236	110	3xM16
125	132 - 155	<b>709 305 218</b>	12,0	246 - 282	264	120	4xM16
150	154 - 192	<b>709 305 220</b>	14,4	242 - 298	304	120	4xM16
200	192 - 232	<b>709 305 224</b>	28,6	297 - 351	354	140	6xM20
225	230 - 268	<b>709 305 226</b>	39,2	342 - 404	386	145	6xM20
250	267 - 310	<b>709 305 228</b>	39,5	354 - 424	432	170	6xM20
300	315 - 356	<b>709 305 232</b>	51,5	356 - 426	490	170	8xM20
350	352 - 393	<b>709 305 236</b>	61,2	504 - 588	534	245	8xM20
400	392 - 433	<b>709 305 240</b>	73,2	562 - 648	574	275	10xM20
* 450	450 - 482	<b>709 305 272</b>	100,5	530 - 580	641	275	10xM20
* 500	500 - 532	<b>709 305 274</b>	109,1	530 - 580	691	275	10xM20
* 550	548 - 580	<b>709 305 276</b>	115,5	530 - 580	739	275	12xM20
* 600	605 - 637	<b>709 305 278</b>	113,3	530 - 580	796	275	14xM20

\* PN10 per acqua  
PN5 per gas

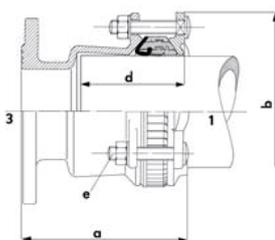
3057/3157

**MULTI/JOINT® Plus flangiato, flangiato ridotto, antisfilamento**

Giunto universale flangiato con range maggiorato per acqua e gas  
Adatto per il collegamento di tubazioni di diverso diametro esterno e di diversi materiali:

- Rivestimento: resina epossidica Resicoat®
- Guarnizioni: NBR
- Corpo e flange: GGG 45
- Pressione di esercizio: PN 16
- Bulloni in AISI 304

Il giunto è dotato di sistema di tenuta brevettato antisfilamento idoneo a tutte le tipologie di materiale, sia per applicazioni interrato che aeree



	DN	1 de min-max	3DN flangia	PN flangia	Codice	kg	a	b	d	e
FR	50	46- 71	40	10-16	<b>709 455 208</b>	5,0	185-200	164	100	3xM12
	50	46- 71	50	10-16	<b>709 355 210</b>	5,7	220-250	164	100	3xM12
	65	63- 90	60/65	10-16	<b>709 355 212</b>	6,5	209-233	186	95	3xM12
FR	65	63- 90	80	10-16	<b>709 455 218</b>	6,6	198-210	186	95	3xM12
	80	84-105	80	10-16	<b>709 355 214</b>	6,4	234-262	204	115	3xM12
FR	100	104-132	80	10-16	<b>709 455 224</b>	8,9	196-215	236	110	3xM16
	100	104-132	100	10-16	<b>709 355 216</b>	8,2	230-268	236	110	3xM16
FR	125	132-155	100	10-16	<b>709 455 232</b>	11,5	197-215	264	120	4xM16
	125	132-155	125	10-16	<b>709 355 218</b>	12,7	246-282	264	120	4xM16
FR	125	132-155	150	10-16	<b>709 455 238</b>	11,3	276-294	264	120	4xM16
	150	154-192	150	10-16	<b>709 355 220</b>	13,5	194-222	304	120	4xM16
	200	192-232	200	10	<b>709 355 224</b>	22,9	224-251	354	140	6xM20
	200	192-232	200	16	<b>709 355 225</b>	22,9	224-251	432	170	6xM20
FR	225	230-268	200	10	<b>709 455 278</b>	29,1	274-301	386	190	6xM20
FR	225	230-268	200	16	<b>709 455 279</b>	29,1	274-301	386	190	6xM20
FR	225	230-268	250	10	<b>709 455 280</b>	28,1	212-239	386	130	6xM20
FR	225	230-268	250	16	<b>709 455 281</b>	28,1	212-239	386	130	6xM20
	250	267-310	250	10	<b>709 355 228</b>	31,8	260-295	432	170	6xM20
	250	267-310	250	16	<b>709 355 229</b>	31,8	260-295	432	170	6xM20
	300	315-356	300	10	<b>709 355 232</b>	41,3	283-318	490	170	8xM20
	300	315-356	300	16	<b>709 355 233</b>	41,3	283-318	490	170	8xM20
FR	350	352-393	300	10	<b>709 455 284</b>	48,1	304-346	634	226	8xM20
FR	350	352-393	300	16	<b>709 455 285</b>	48,1	304-346	634	226	8xM20
	350	352-393	350	10	<b>709 355 236</b>	52,1	326-364	534	245	8xM20
	350	352-393	350	16	<b>709 355 237</b>	52,1	326-364	534	245	8xM20
	400	392-433	400	10	<b>709 355 238</b>	65,1	356-395	574	275	10xM20
	400	392-433	400	16	<b>709 355 239</b>	65,1	356-395	574	275	10xM20
* FR	450	450-482	400	10-16	<b>709 455 292</b>	74,6	365-390	641	275	10xM20
*	500	500-532	500	10-16	<b>709 355 274</b>	93,7	365-390	715	275	10xM20
* FR	550	548-580	500	10-16	<b>709 355 276</b>	101,1	365-390	739	275	12xM20
*	600	605-637	600	10-16	<b>709 355 278</b>	120,4	365-390	840	275	14xM20

**FR** = Flangiato ridotto

\* PN10 per acqua

PN5 per gas

3107



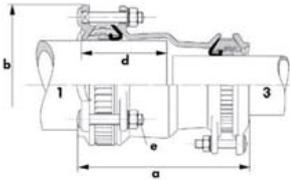
## MULTI/JOINT® Plus ridotto antisfilamento

Giunto universale ridotto con range maggiorato per acqua e gas

Adatto per il collegamento di tubazioni di diverso diametro esterno e di diversi materiali:

- Rivestimento: resina epossidica Resicoat
- Guarnizioni: NBR
- Corpo e flange: GGG 45
- Bulloni in AISI 304

Il giunto permette il collegamento di due tubi aventi DN differente, è dotato di sistema di tenuta brevettato antisfilamento idoneo a tutte le tipologie di materiale, sia per applicazioni interraste che aeree



DN	de 1 min-max	de 3 min-max	Codice	kg
65x50	63 - 90	46 - 71	<b>709 405 218</b>	5,5
80x65	84 - 105	69 - 90	<b>709 405 220</b>	6,7
100x80	104 - 132	84 - 105	<b>709 405 224</b>	8,3
125x100	132 - 155	104 - 132	<b>709 405 232</b>	11,1
150x100	154 - 192	104 - 132	<b>709 405 236</b>	13,8
150x125	154 - 192	132 - 155	<b>709 405 238</b>	14,4
200x150	192 - 232	154 - 192	<b>709 405 248</b>	22,0
225x200	230 - 268	192 - 232	<b>709 405 278</b>	31,9
250x225	267 - 310	230 - 268	<b>709 405 282</b>	36,2
300x250	315 - 356	267 - 310	<b>709 405 286</b>	49,0
300x350	315 - 356	352 - 393	<b>709 405 288</b>	54,0
350x400	352 - 393	392 - 433	<b>709 405 290</b>	65,2
* 450x400	450 - 482	392 - 433	<b>709 405 292</b>	82,7
* 500x450	500 - 532	450 - 482	<b>709 405 294</b>	110,2
* 550x500	548 - 580	500 - 532	<b>709 405 296</b>	124,4

\* PN10 per acqua  
PN5 per gas

DN	a	b	d	e
65x50	242-268	186	95	3xM12/3xM12
80x65	242-268	204	115	3xM12/3xM12
100x80	232-265	236	110	3xM16/3xM12
125x100	238-275	264	120	4xM16/3xM12
150x100	276-323	304	120	4xM16/3xM16
150x125	276-322	304	120	4xM16/4xM16
200x150	265-321	354	120	6xM20/4xM16
225x200	340-398	386	145	6xM20/4xM20
250x225	385-424	432	170	6xM20/6xM20
300x250	356-426	490	170	6xM20/8xM20
300x350	446-530	534	225	8xM20/8xM20
350x400	470-554	574	240	8xM20/10xM20
450x400	500-550	641	275	10xM20/10xM20
500x450	555-605	691	275	10xM20/10xM20
550x500	550-600	739	275	12xM20/10xM20

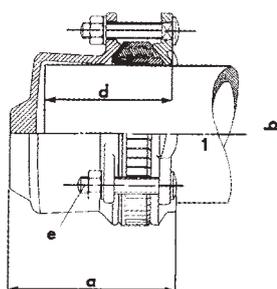
3207

**MULTI/JOINT®Plus tappo antisfilamento con uscita FF 2"**

Tappo universale con range maggiorato per acqua e gas  
Adatto per prove di collaudo, derivazioni o riduzioni di linea

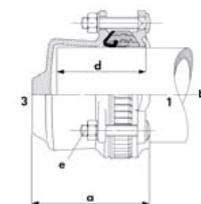
- Rivestimento: resina epossidica Resicoat
- Guarnizioni: NBR
- Corpo e flange: GGG 45
- Bulloni in AISI 304

Il giunto è dotato di sistema di tenuta brevettato antisfilamento idoneo a tutte le tipologie di materiale, sia per applicazioni interrato che aeree



DN	1 de min-max	Codice	Kg	a	b	d	e
50	46 - 71	<b>709 385 208</b>	3,5	115 - 130	164	100	3xM12
65	63 - 90	<b>709 385 213</b>	4,0	145 - 157	186	95	3xM12
80	84 - 105	<b>709 385 218</b>	4,9	142 - 156	204	115	3xM12
100	104 - 132	<b>709 385 223</b>	6,2	144 - 163	236	110	3xM16
125	132 - 155	<b>709 385 228</b>	7,7	151 - 169	264	120	4xM16
150	154 - 192	<b>709 385 233</b>	9,6	149 - 177	304	120	4xM16
200	192 - 232	<b>709 385 238</b>	18,3	180 - 207	354	140	6xM20
225	230 - 268	<b>709 385 253</b>	22,1	211 - 242	386	145	6xM20
250	267 - 310	<b>709 385 243</b>	26,9	214 - 249	432	170	6xM20
300	315 - 356	<b>709 385 248</b>	31,1	219 - 254	490	170	8xM20
400	392 - 433	<b>709 385 258</b>	43,1	253 - 295	574	205	10xM20

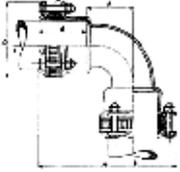
PF 154 323

**MULTI/JOINT®Plus tappo antisfilamento cieco**

D	1 de min-max	Codice	kg	a	b	d	e
50	46 - 71	<b>709 375 210</b>	3,5	115 - 130	164	100	3xM12
65	63 - 90	<b>709 375 212</b>	4,0	145 - 157	186	95	3xM12
80	84 - 105	<b>709 375 214</b>	4,9	142 - 156	204	115	3xM12
100	104 - 132	<b>709 375 216</b>	6,2	144 - 163	236	110	3xM16
125	132 - 155	<b>709 375 218</b>	7,7	151 - 169	264	120	4xM16
150	154 - 192	<b>709 375 220</b>	9,6	149 - 177	304	120	4xM16
200	192 - 232	<b>709 375 224</b>	18,3	180 - 207	354	140	6xM20
225	230 - 268	<b>709 375 226</b>	22,9	211 - 242	386	145	6xM20
250	267 - 310	<b>709 375 228</b>	26,9	214 - 249	432	170	6xM20
300	315 - 356	<b>709 375 232</b>	32,5	219 - 254	490	170	8xM20
400	392 - 433	<b>709 375 234</b>	43,1	253 - 295	574	205	10xM20

3407

## MULTI/JOINT® Plus curva 90° antisfilamento



Giunto universale con range maggiorato per acqua e gas

Adatto per il collegamento di tubazioni di diverso diametro esterno e di diversi materiali:

- Rivestimento: resina epossidica Resicoat
- Guarnizioni: NBR
- Corpo e flange: GGG 45
- Bulloni in AISI 304

Il giunto è dotato di sistema di tenuta brevettato antisfilamento idoneo a tutte le tipologie di materiale, sia per applicazioni interrate che aeree

DN	1 de min 3 de max	Codice	kg	a	b	d	e	
80	84 - 105	<b>709 475 214</b>	9,8	239-308	204	115	3xM12	
100	104 - 132	<b>709 475 216</b>	13,2	329-348	236	110	3xM16	
150	154 - 192	<b>709 475 220</b>	26,3	429-447	304	120	4xM16	

## Boccole di rinforzo

Anelli di rinforzo a innesto da inserire all'interno dei tubi in PE

Materiale: acciaio inox

### Tubi PE ISO S5 SDR 11



d x e	Codice	Kg
50 x 4,6	<b>709 026 203</b>	0,1
63 x 5,8	<b>709 026 211</b>	1,0
75 x 6,8	<b>709 026 220</b>	0,15
90 x 8,2	<b>709 026 230</b>	0,21
110 x 10,0	<b>709 026 242</b>	0,26
125 x 11,4	<b>709 026 254</b>	0,29
140 x 12,7	<b>709 026 266</b>	0,38
160 x 14,6	<b>709 026 278</b>	0,66
180 x 16,4	<b>709 026 290</b>	0,74
200 x 18,2	<b>709 026 302</b>	0,94
225 x 20,5	<b>709 026 314</b>	1,06
250 x 22	<b>709 026 326</b>	1,57
280 x 25,5	<b>709 026 338</b>	1,79
315 x 28,7	<b>709 026 350</b>	2,01
355 x 32,3	<b>709 026 362</b>	2,23
400 x 36,4	<b>709 026 138</b>	1,00
450 x 41,0	<b>709 026 148</b>	1,00
500 x 45,5	<b>709 026 158</b>	1,00
560 x 51,0	<b>709 026 168</b>	1,00
630 x 57,3	<b>709 026 178</b>	1,00

## Boccole di rinforzo

Anelli di rinforzo a innesto da inserire all'interno dei tubi in PE

Materiale: acciaio inox

### Tubi PE ISO S8 SDR 17



d x e	Codice	Kg
63 x 3,8	<b>709 026 214</b>	1,00
75 x 4,5	<b>709 026 223</b>	0,16
90 x 5,4	<b>709 026 233</b>	0,23
110 x 6,6	<b>709 026 245</b>	0,28
125 x 7,4	<b>709 026 257</b>	0,32
140 x 8,3	<b>709 026 269</b>	0,42
160 x 9,5	<b>709 026 281</b>	0,71
180 x 10,7	<b>709 026 408</b>	0,80
200 x 11,9	<b>709 026 409</b>	1,02
225 x 13,4	<b>709 026 410</b>	1,15
250 x 14,8	<b>709 026 411</b>	1,71
280 x 16,6	<b>709 026 340</b>	1,00
315 x 18,7	<b>709 026 413</b>	2,16
355 x 21,1	<b>709 026 414</b>	2,43
400 x 22,7	<b>709 026 139</b>	2,50
450 x 25,5	<b>709 026 149</b>	1,00
500 x 28,3	<b>709 026 159</b>	0,30
560 x 31,7	<b>709 026 169</b>	3,90
630 x 35,7	<b>709 026 179</b>	4,70

# Voce di capitolato per giunti universali a larga tolleranza antisfilamento per il trasporto di acqua, gas e fluidi industriali; Giunti MULTI/JOINT® Georg Fischer

## Scopo:

Il presente documento specifica le caratteristiche tecniche che un giunto universale, flangiato ed altre figure denominati come giunti a serraggio meccanico antisfilamento, devono avere per il trasporto di fluidi come acqua potabile, gas e altri fluidi per temperature da -5 a 50 °C, per installazioni sopra-suolo o sottosuolo.

Il giunto deve rispondere alle caratteristiche presenti nella UNI ISO 2531.

## Materiali:

Corpo e flange di accoppiamento:

ghisa sferoidale GGG45 secondo UNI EN 1563 rivestimento: Resicoat® RT9000R4 rivestimento a polvere epossidica con spessore minimo 250 micron. Deve essere approvato da un istituto riconosciuto a livello internazionale che garantisca il contatto con acqua potabile (es KIWA, WRCD GW) e deve essere approvato da un ente che garantisca la qualità del rivestimento come GSK.

Il rivestimento deve essere conforme al D.M. 174 del 16 Aprile 2004 per contatto con acqua potabile.

**I giunti meccanici**, per riuscire a collegare diverse tipologie di materiale, devono rispettare la tabella a fianco riportata in termini di range:

**Bulloni, dadi e rondelle:** devono essere in acciaio inox A2-70 (AISI 304) o A4-80 (AISI 316). Devono essere protetti con rivestimento anti-corrosione antifrizione.

I dadi devono essere passivati.

**Guarnizioni di tenuta:** deve essere in NBR secondo UNI EN 682 o EPDM secondo UNI EN 681, conforme a contatto acqua potabile secondo D.M. 174 del 6 aprile 2004.

**Elementi di antisfilamento:** devono essere in acciaio inox (AISI 316).

**Flange:** devono essere costruite secondo UNI EN 1092-2.

Devono prevedere sede di tenuta a gradino con rigatura concentrica.

**Tenuta idraulica:** max pressione 25 bar.

**Tenuta meccanica:** max pressione 16bar.

**Dimensioni:** Le connessioni meccaniche devono essere idonee a ogni tipologia di tubazione sia metallica che plastica come PE, PVC, GRP, PB, cemento amianto, rame, acciaio zincato e non, ghisa grigia, ghisa sferoidale ed altri.

DN	Diametro minimo (mm)	Diametro massimo (mm)
50	46	71
65	63	90
80	84	105
100	104	132
125	132	155
150	154	192
200	192	232
225	230	268
250	267	310
300	315	356
350	352	393
400	392	433
450	450	482
500	500	532
550	548	580
600	605	637

**Tappi igienici:** i giunti devono essere corredati di tappi igienici per preservare il prodotto dalla sporcizia, polvere, carica batterica nel tempo.

**Disassamento:** fino a 8° per lato.

### Marchatura:

I giunti devono essere marcati in maniera chiara, leggibile e duratura mediante fusione su corpo.

Dovrebbero riportare almeno le seguenti informazioni

- nome del produttore
- anno di produzione
- identificazione del tipo di ghisa utilizzata
- identificazione del DN
- identificazione del range del giunto

### Informazioni aggiuntive da fornire con il giunto:

Ogni giunto deve avere un manuale di istruzioni con:

- istruzioni di montaggio
- massimo range di accoppiamento
- massima profondità di inserzione
- massima flessione angolare possibile
- tipologia di tubazioni su cui il giunto può essere installato
- istruzioni su eventuali accessori necessari, es. boccole di rinforzo
- coppia di serraggio dei bulloni
- informazioni sul riutilizzo del giunto

### Qualità:

Il produttore deve essere dotato di sistema di qualità secondo ISO 9001 e secondo ISO 14001, presentando relativa documentazione.

### Documentazione:

Sono richiesti in fase d'offerta i seguenti certificati:

- ISO 9001, ISO 14001 del sito produttivo
- Certificato di test al D.M. 174 del 6/04/2004 per materiali a contatto con l'acqua potabile.
- Certificati di potabilità di ente terzi, es. DVGW.
- In caso di uso gas, certificato di idoneità dell'elastomero NBR per uso gas.
- Garanzia della qualità del rivestimento da ente terzo, es. certificato GSK.
- Dichiarazione di tenuta antisfilamento per condotte non interrate.

## Applicazione tappi modello Multi/Joint®

1. I tappi sono maggiormente impiegati per prove di pressione o chiusure temporanee di linee in costruzione. Questo significa che un tappo viene utilizzato diverse volte!

Consigliamo di inserire nuovi Fikers® (sistemi di tenuta antisfilamento) ogni volta.

2. L'utilizzo come tappo finale o presa per servizi o prova pressione è una soluzione molto economica

3. Nelle stazioni di pompaggio o sollevamento e quando si deve generare una spinta all'acqua.

4. Il grande vantaggio del tappo 3207 antisfilamento sta nella mancanza di impiego di:

- sistemi di ancoraggio ulteriori
- blocchi di legno o cemento
- scavi di dimensione maggiore
- raccordi speciali per tubazioni in materiali diversi.



## Contattaci:

Georg Fischer S.p.A.  
Via Sondrio, 1 - 20063 Cernusco S/N (MI)  
Tel: +39 02 921861 - Fax 800 828 067  
it.ps@georgfischer.com  
www.gfps.com/it



Questa pubblicazione non comporta  
nessuna garanzia da parte nostra,  
ma rappresenta soltanto un'informazione tecnica.  
Si prega di osservare inoltre le nostre  
Condizioni Generali di Vendita