

Sistemi di serraggio  
**Norma connect  
FGR**



**Plast Grip / Plast Grip E**

## Tipi di giunti e applicazioni adeguate

Tubi da giuntare	Dimensioni (mm)	Flex	Flex E	Flex 3	REP E da 35 mm
<b>Metallo + Metallo</b>	da 26,9 a 168,3	da 70 a 32 bar	da 70 a 32 bar	-	da 60 a 32 bar
	da 180,0 a 1219,2	da 50 a 7 bar	da 30 a 4 bar	-	da 30 a 4 bar
	da 326,0 a 2032,0	-	-	da 16,5 a 1,5 bar	-
<b>Plastica + Plastica</b>	da 26,9 a 168,3	16 bar	16 bar	-	16 bar
	da 180,0 a 1219,2	da 16 a 4 bar	da 16 a 4 bar	-	da 16 a 4 bar
<b>Metallo + Plastica</b>	da 26,9 a 168,3	16 bar	16 bar	-	-
	da 180,0 a 1219,2	da 16 a 7 bar	da 16 a 7 bar	-	-

Tubi da giuntare	Dimensioni (mm)	Grip	Grip E	Combi-Grip E	Combi-Grip	Plast-Grip E	Plast-Grip	Grip E-FP
<b>Metallo + Metallo</b>	da 26,9 a 168,3	da 70 a 32 bar	da 70 a 32 bar	-	-	-	-	da 60 a 32 bar
	da 180,0 a 419,0	-	da 20 a 2 bar	-	-	-	-	da 20 a 65 bar
	da 180,0 a 711,2	da 32 a 2,5 bar	-	-	-	-	-	-
<b>Plastica + Plastica</b>	da 40,0 a 168,3	-	-	-	-	16 bar	-	-
	da 200,0 a 406,4	-	-	-	-	-	da 16 a 6 bar	-
<b>Metallo + Plastica</b>	da 38/40 a 160/168,3	16 bar	16 bar	16 bar	-	-	-	-
	da 200,0/204,0 a 406,0/406,4	-	-	-	da 16 a 6 bar	-	-	-

## Guarnizione di tenuta

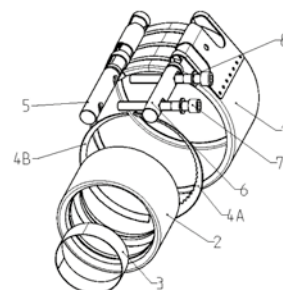
Aree di applicazione e resistenza alle temperature

Materiale della guarnizione di tenuta	EPDM	NBR
<b>Gamma di temperature</b>	da -30 °C a +125 °C DE da 26,9 a 168,3 mm  da -20 °C a +80 °C DE > 180 mm	da -20 °C a +80 °C
<b>Fluidi</b>	Acqua potabile Alcooli Aria compressa Solidi	Acqua Oil Gas (combustibili) Carburanti Soluzioni di idrocarburi

## Materiali giunti NORMACONNECT FGR

Componenti e materiali conformi a AISI/BS. I giunti per tubazioni NORMACONNECT FGR, sono disponibili nei materiali W2, W4 e W5.

W2				
N.	Componente	Flex/Flex E	Grip/Grip E	Plast Grip/ Plast Grip E
1	Cassa	304/304 S31	304/304 S31	304/304 S31
2	Guarnizione di tenuta	EPDM/NBR	EPDM/NBR	EPDM/NBR
3	Anello interno <sup>1)</sup>	316Ti/320 S31/PA-GR	316Ti/320 S31/PA-GR	316Ti/320 S31/PA-GR
4 A	Anello di ancoraggio per tubi in metallo <sup>2)</sup>	–	301/301 S21	–
4 A	Anello di ancoraggio per tubi in plastica <sup>2)</sup>	–	–	PA-GF-NS <sup>3)</sup>
4 B	Anello esterno di protezione	316Ti/320 S31	–	–
5 + 6	Perni di bloccaggio pieni	AISI 1213	AISI 1213	AISI 1213
5 + 6	Perni di bloccaggio cavi	AISI 1518	AISI 1518	AISI 1518
7	Bulloni di bloccaggio	10,9	10,9	10,9
8	Rondella	A4-80/316	A4-80/316	A4-80/316



W4				
N.	Componente	Flex/Flex E	Grip/Grip E	Plast Grip/ Plast Grip E
1	Cassa	304/304 S31	304/304 S31	304/304 S31
2	Guarnizione di tenuta	EPDM/NBR	EPDM/NBR	EPDM/NBR
3	Anello interno <sup>1)</sup>	316Ti/320 S31/PA-GR	316Ti/320 S31/PA-GR	316Ti/320 S31/PA-GR
4 A	Anello di ancoraggio per tubi in metallo <sup>2)</sup>	–	301/301 S21	–
4 A	Anello di ancoraggio per tubi in plastica <sup>2)</sup>	–	–	PA-GF-NS <sup>3)</sup>
4 B	Anello esterno di protezione	316Ti/320 S31	316Ti/320 S31	–
5 + 6	Perni di bloccaggio pieni	316L	316L	1,4404
5 + 6	Perni di bloccaggio cavi	316Ti/320 S31	316Ti/320 S31	1,4571
7	Bulloni di bloccaggio	A4-80/316	A4-80/316	A4-80
8	Rondella	A4-80/316	A4-80/316	A4-80

<sup>1)</sup> Gli anelli in plastica PA-GF sono indicati esclusivamente per i giunti da utilizzare nelle applicazioni navali.

<sup>2)</sup> I giunti COMBI GRIP sono dotati di due diversi anelli di ancoraggio (1 per estremità metallica, 1 per estremità in plastica).

<sup>3)</sup> PA-GF: PA rinforzato con fibra di vetro; NS: novità in argento.

W5						
N.	Componente	Flex/Flex E	Grip/Grip E	Combi Grip/ Combi Grip E	Plast Grip/ Plast Grip E	Rep E
1	Cassa	316Ti/320 S31	316Ti/320 S31	316Ti/320 S31	316Ti/320 S31	316Ti/320 S31
2	Guarnizione di tenuta	EPDM/NBR	EPDM/NBR	EPDM/NBR	EPDM/NBR	EPDM/NBR
3	Anello interno <sup>1)</sup>	316Ti/320 S31/PA-GR	316Ti/320 S31/PA-GR	316Ti/320 S31/PA-GR	316Ti/320 S31/PA-GR	316Ti/320 S31/PA-GR
4 A	Anello di ancoraggio per tubi in metallo <sup>2)</sup>	–	301/301 S21	301/301 S21 301/301 S21	–	–
4 A	Anello di ancoraggio per tubi in plastica <sup>2)</sup>	–	–	PA-GF-NS <sup>3)</sup>	PA-GF-NS <sup>3)</sup>	–
4 B	Anello esterno di protezione	316Ti/320 S31	–	–	–	–
5 + 6	Perni di bloccaggio pieni	316L	316L	316L	316L	316L
5 + 6	Perni di bloccaggio cavi	316Ti/320 S31	316Ti/320 S31	316Ti/320 S31	316Ti/320 S31	316Ti/320 S31
7	Bulloni di bloccaggio	A4-80/316	A4-80/316	A4-80/316	A4-80/316	A4-80/316
8	Rondella	A4-80/316	A4-80/316	A4-80/316	A4-80/316	A4-80/316

<sup>1)</sup> Gli anelli in plastica PA-GF sono indicati esclusivamente per i giunti da utilizzare nelle applicazioni navali.

<sup>2)</sup> I giunti COMBI GRIP sono dotati di due diversi anelli di ancoraggio (1 per estremità metallica, 1 per estremità in plastica).

<sup>3)</sup> PA-GF: PA rinforzato con fibra di vetro; NS: novità in argento.



- 1 Sistema di tenuta a doppio labbro
- 2 Anello interno, standard
- 3 Anello di ancoraggio per materiale plastico

## Il giunto per tubi rigidi in materiale plastico

I giunti per tubi NORMACONNECT® PLAST GRIP /PLAST GRIP E impediscono il movimento assiale e vengono utilizzati per collegare tubi rigidi di plastica.

L'anello di ancoraggio appositamente studiato, con dentatura piatta su più file, fa presa sulla superficie del tubo senza danneggiare il materiale plastico. La forza applicata viene distribuita uniformemente su tutta la superficie del tubo.

### Panoramica dei vantaggi

- Nessuna saldatura da realizzare
- Non sono necessari adeguamenti ai tubi/giunti
- Utilizzabile anche per tubi di plastica morbida, PP, PE

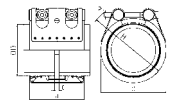
### Informazioni

- Dimensioni: 40,0 mm - 406,0 mm
- Pressione di esercizio: 6,0 - 16,0 bar
- Materiale: AISI 304, AISI 316 Ti
- EPDM:  
Dimensioni da 26,9 mm a 168,3 mm: da - 30 °C a + 125 °C  
Dimensioni > 180,0 mm: da - 20 °C a + 80 °C
- NBR: da - 20 °C a + 80 °C

### Materiali

W1	W2	W3	W4	W5
	X		X	X

### Dati tecnici e informazioni per l'ordine



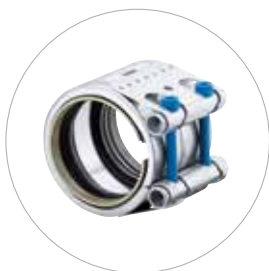
#### NORMACONNECT® FGR PLAST GRIP

Ø (D.E.)	Descrizione	Campo di serraggio DE min - DE max	PN <sup>1</sup> [bar]	WP <sup>2</sup> [bar]	C max (mm)	Dimensioni			Peso ca. (kg/pz.)	Bulloni di bloccaggio a brugola		W5 Codice prodotto		
						a (mm)	d (mm)	H (mm)		Filettatura	Coppia di serraggio (Nm)	NBR	EPDM	Spess. parete cassa
180,0	PLAST GRIP W5 180	178,0 - 182,0	-	16	35	142	210	240	7,6	M 12 SW 10	60	0581 8650 180	0581 8350 180	3,0 mm
200,0	PLAST GRIP W5 200	198,0 - 202,0	-	16	35	142	230	260	8,1	M 12 SW 10	60	0581 8650 200	0581 8350 200	3,0 mm
219,1	PLAST GRIP W5 219	217,0 - 222,0	-	16	35	142	250	280	8,6	M 12 SW 10	60	0581 8650 219	0581 8350 219	3,0 mm
225,0	PLAST GRIP W5 225	222,0 - 227,0	-	10	35	142	255	285	8,7	M 12 SW 10	60	0581 8650 225	0581 8350 225	3,0 mm
250,0	PLAST GRIP W5 250	247,0 - 253,0	-	10	35	142	280	310	9,4	M 12 SW 10	80	0581 8650 250	0581 8350 250	3,0 mm
273,0	PLAST GRIP W5 273	271,0 - 276,0	-	10	35	142	305	335	9,9	M 16 SW 14	100	0581 8650 273	0581 8350 273	3,0 mm
280,0	PLAST GRIP W5 280	277,0 - 283,0	-	10	35	142	310	340	10,1	M 16 SW 14	100	0581 8650 280	0581 8350 280	3,0 mm
315,0	PLAST GRIP W5 315	311,0 - 318,0	-	10	35	142	345	375	11	M 16 SW 14	100	0581 8650 315	0581 8350 315	3,0 mm
323,9	PLAST GRIP W5 323	320,0 - 327,0	-	6	35	142	355	385	11,2	M 16 SW 14	100	0581 8650 323	0581 8350 323	3,0 mm
355,0	PLAST GRIP W5 355	352,0 - 359,0	-	6	35	142	385	415	12	M 16 SW 14	120	0581 8650 355	0581 8350 355	3,0 mm
400,0	PLAST GRIP W5 400	396,0 - 404,0	-	6	35	142	430	460	13,1	M 16 SW 14	120	0581 8650 400	0581 8350 400	3,0 mm
406,4	PLAST GRIP W5 406,4	402,0 - 410,0	-	6	35	142	440	470	13,3	M 16 SW 14	120	0581 8650 406	0581 8350 406	3,0 mm

PN<sup>1</sup> (Pressione Nominale) è la massima pressione di esercizio ammessa nella cantieristica navale, in base a un fattore di sicurezza ≥ 4.

WP<sup>2</sup> è la massima pressione di esercizio nelle applicazioni industriali, con un fattore di sicurezza come da specifica NORMA.

## PLAST GRIP E



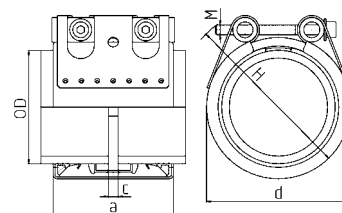
I giunti per tubi NORMACONNECT® PLAST GRIP E impediscono il movimento assiale e vengono utilizzati per collegare tubi rigidi di plastica.

### Panoramica dei vantaggi

- Versione con perni cavi per diametri inferiori

### Materiali

- W5



### NORMACONNECT® FGR PLAST GRIP E

Ø (D.E.)	Descrizione	Campo di serraggio	PN <sup>1</sup>	WP <sup>2</sup>	C max	Dimensioni			Peso ca. (kg/pz.)	Bulloni di bloccaggio a brugola		W5 Codice prodotto		
		DE min - DE max	[bar]	[bar]	(mm)	a (mm)	d (mm)	H (mm)		Filettatura	Coppia di serraggio (Nm)	NBR	EPDM	Spess. parete cassa
40,0	PLAST GRIP E W5 40	39,0 - 40,5	10	16	8	62	60	80	0,48	M 8 SW 6	15	0581 8660 040	0581 9360 040	1,2 mm
42,4	PLAST GRIP E W5 42	41,7 - 43,0	10	16	8	62	65	85	0,48	M 8 SW 6	15	0581 8660 042	0581 9360 042	1,2 mm
44,5	PLAST GRIP E W5 44	42,0 - 46,0	10	16	8	62	70	90	0,5	M 8 SW 6	15	0581 8660 044	0581 9360 044	1,2 mm
48,3	PLAST GRIP E W5 48	47,6 - 49,5	10	16	8	62	70	90	0,52	M 8 SW 6	15	0581 8660 048	0581 9360 048	1,2 mm
50,0	PLAST GRIP E W5 50	49,0 - 50,5	10	16	8	62	70	90	0,52	M 8 SW 6	15	0581 8660 050	0581 9360 050	1,5 mm
60,3	PLAST GRIP E W5 60	59,5 - 61,0	10	16	17	78	85	105	0,67	M 8 SW 6	20	0581 8660 060	0581 9360 060	1,5 mm
63,0	PLAST GRIP E W5 63	62,0 - 63,5	10	16	17	78	85	105	0,67	M 8 SW 6	20	0581 8660 063	0581 9360 063	1,5 mm
75,0	PLAST GRIP E W5 75	74,0 - 76,0	10	16	25	98	100	120	1,33	M 10 SW 8	30	0581 8660 075	0581 9360 075	1,5 mm
76,1	PLAST GRIP E W5 76	75,0 - 77,0	10	16	25	98	100	120	1,33	M 10 SW 8	30	0581 8660 076	0581 9360 076	1,5 mm
88,9	PLAST GRIP E W5 88	88,0 - 90,0	10	16	25	98	110	130	1,42	M 10 SW 8	30	0581 8660 088	0581 9360 088	1,5 mm
90,0	PLAST GRIP E W5 90	89,0 - 91,0	10	16	25	98	110	130	1,42	M 10 SW 8	30	0581 8660 090	0581 9360 090	1,5 mm
101,3	PLAST GRIP E W5 101	100,4 - 102,8	10	16	25	98	125	145	1,58	M 10 SW 8	30	0581 8660 101	0581 9360 101	1,5 mm
104,0	PLAST GRIP E W5 104	102,8 - 106,1	10	16	25	98	125	145	1,6	M 10 SW 8	30	0581 8660 104	0581 9360 104	1,5 mm
108,0	PLAST GRIP E W5 108	108,8 - 111,4	10	16	25	98	130	150	1,62	M 10 SW 8	30	0581 8660 108	0581 9360 108	1,5 mm
110,0	PLAST GRIP E W5 110	109,0 - 111,0	10	16	25	98	130	150	1,66	M 10 SW 8	30	0581 8660 110	0581 9360 110	1,5 mm
114,3	PLAST GRIP E W5 114	113,0 - 115,5	10	16	25	98	135	155	1,66	M 12 SW 10	40	0581 8660 114	0581 9360 114	1,5 mm
125,0	PLAST GRIP E W5 125	124,0 - 126,0	10	16	35	115	140	160	2,42	M 12 SW 10	40	0581 8660 125	0581 9360 125	2,5 mm
129,0	PLAST GRIP E W5 129	127,6 - 131,1	10	16	35	115	140	160	3,06	M 12 SW 10	40	0581 8660 129	0581 9360 129	2,5 mm
133,0	PLAST GRIP E W5 133	131,5 - 134,4	10	16	35	115	150	170	3,16	M 12 SW 10	40	0581 8660 133	0581 9360 133	2,5 mm
140,0	PLAST GRIP E W5 140	139,0 - 141,0	10	16	35	115	160	180	3,18	M 12 SW 10	50	0581 8660 140	0581 9360 140	2,5 mm
154,0	PLAST GRIP E W5 154	152,3 - 156,1	10	16	35	115	170	190	3,27	M 12 SW 10	50	0581 8660 154	0581 9360 154	2,5 mm
159,0	PLAST GRIP E W5 159	157,3 - 160,7	10	16	35	115	180	200	3,39	M 12 SW 10	50	0581 8660 159	0581 9360 159	2,5 mm
160,0	PLAST GRIP E W5 160	159,0 - 162,0	10	16	35	115	180	200	3,45	M 12 SW 10	60	0581 8660 160	0581 9360 160	2,5 mm
168,3	PLAST GRIP E W5 168	166,5 - 170,1	10	16	35	115	190	200	3,48	M 12 SW 10	60	0581 8660 168	0581 9360 168	2,5 mm

PN<sup>1</sup> (Pressione Nominale) è la massima pressione di esercizio ammessa nella cantieristica navale, in base a un fattore di sicurezza ≥ 4.  
WP<sup>2</sup> è la massima pressione di esercizio nelle applicazioni industriali, con un fattore di sicurezza come da specifica NORMA.



Anello da utilizzare con NORMACONNECT PLAST GRIP/ PLAST GRIP E, COMBIGRIP/COMBI GRIP E realizzato in materiale W5 (1.4571).

Per tubi in rame e CuNiFe è disponibile su richiesta un anello opzionale in ottone.

## Anello opzionale

Per collegare tubi in materiale plastico PE e PP è necessario prevedere l'utilizzo di un anello di supporto interno. Se i tubi da collegare sono realizzati in materiale termoplastico (ad es., PE) l'uso di un anello è obbligatorio. L'anello viene inserito nell'estremità del tubo nell'area da collegare, per impedire la naturale deformazione del tubo e garantire la massima rigidità nel montaggio del giunto.

### Dati tecnici e informazioni per l'ordine

ANELLO DI SUPPORTO INTERNO PER PLAST GRIP / PLAST GRIP E IN W5 (316TI)								
Ø DE mm	S-3.2 (SDR 7,5)		S-4 (SDR 9)		S-5 (SDR 11)		S-6.3 (SDR 13.6)	
	Codice prodotto	Ø di* mm	Codice prodotto	Ø di* mm	Codice prodotto	Ø di* mm	Codice prodotto	Ø di* mm
40	0581 1100 029	29	0581 1100 031	31	0581 1100 032	32,6	0581 1100 034	34
50	0581 1100 036	36	0581 1100 038	38,8	0581 1100 040	40,8	0581 1100 042	42,6
63	0581 1100 045	45,6	0581 1100 048	48,8	0581 1100 051	51,4	0581 1100 053	53,6
75	0581 1100 054	54,4	0581 1100 058	58,2	0581 1100 061	61,4	0581 1100 064	64
90	0581 1100 065	65,4	0581 1100 069	69,5	0581 1100 073	73,6	0581 1100 076	76,8
110	0581 1100 079	79,5	0581 1100 085	85,4	0581 1100 090	90	0581 1100 093	93,8
125	0581 1100 091	91	0581 1100 097	97	0581 1100 102	102,2	0581 1100 106	106,6
140	0581 1100 101	101,6	0581 1100 108	108,6	0581 1100 114	114,6	0581 1100 119	119,4
160	0581 1100 116	116,2	0581 1100 124	124,2	0581 1100 130	130,8	0581 1100 136	136,4

\* altre dimensioni disponibili su richiesta

ANELLO DI SUPPORTO INTERNO PER PLAST GRIP / PLAST GRIP E IN W5 (316TI)								
Ø DE mm	S-8 (SDR 17)		S-10 (SDR 21)		S-12,5 (SDR 26)		S-16 (SDR 33)	
	Codice prodotto	Ø di* mm	Codice prodotto	Ø di* mm	Codice prodotto	Ø di* mm	Codice prodotto	Ø di* mm
40	0581 1100 035	35,2	-	-	0581 1100 036	36	-	-
50	0581 1100 044	44	0581 1100 045	45,6	0581 1100 046	46	-	-
63	0581 1100 055	55,4	0581 1100 057	57	0581 1100 058	58,2	0581 1100 059	59
75	0581 1100 066	66	0581 1100 067	67,8	0581 1100 069	69,5	0581 1100 070	70,4
90	0581 1100 079	79,5	0581 1100 081	81,4	0581 1100 083	83	0581 1100 084	84,4
110	0581 1100 096	96,8	0581 1100 099	99,4	0581 1100 101	101,6	0581 1100 103	103,2
125	0581 1100 110	110,2	0581 1100 113	113	0581 1100 115	115,4	0581 1100 117	117,2
140	0581 1100 123	123,4	0581 1100 126	126,6	0581 1100 129	129,2	0581 1100 131	131,4
160	0581 1100 141	141	0581 1100 144	144,6	0581 1100 147	147,6	0581 1100 150	150,2

\* altre dimensioni disponibili su richiesta