

# Tourline

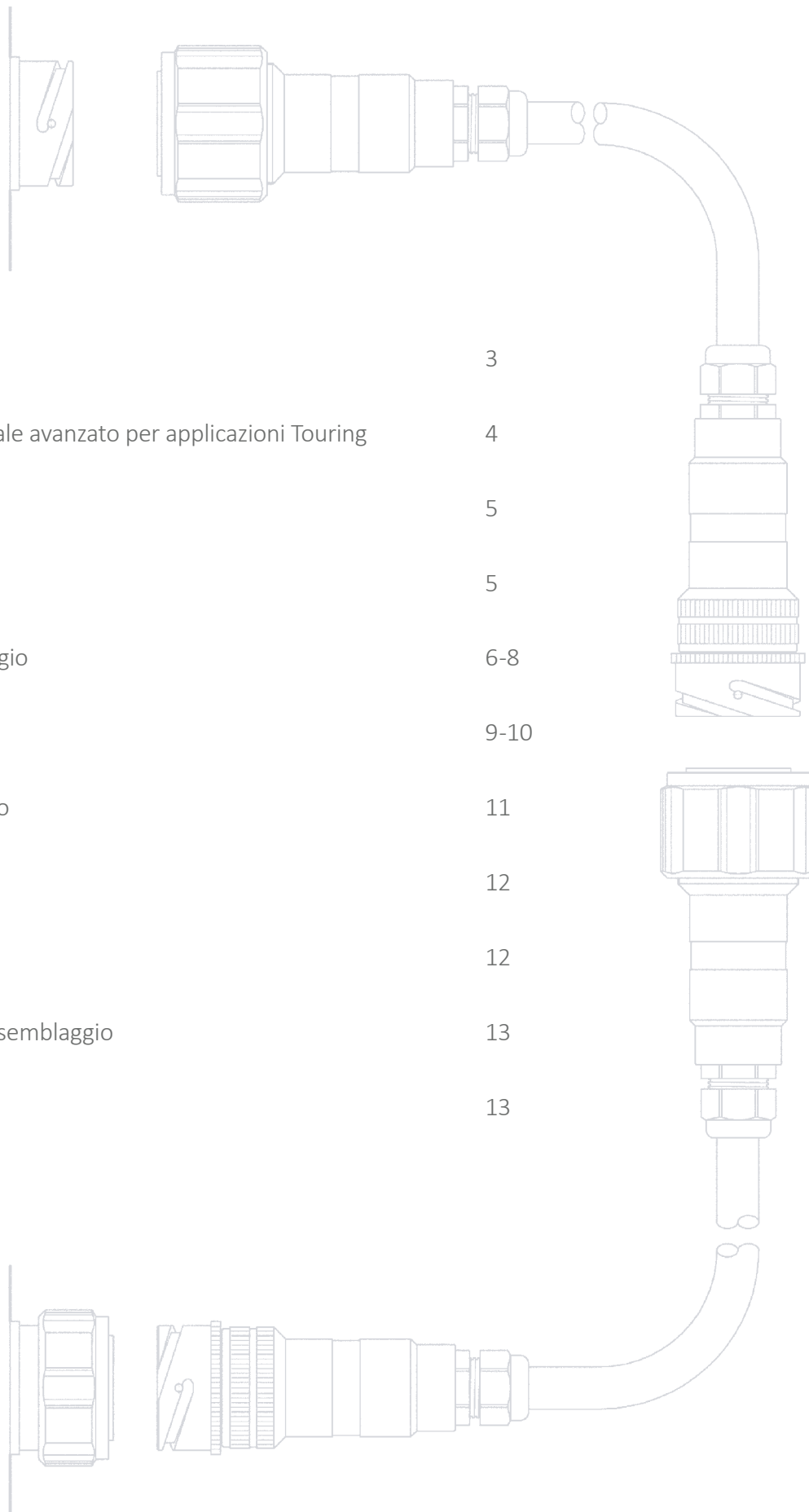
Connettori Audio Professionali

---



# Indice

Introduzione	3
Connettore audio professionale avanzato per applicazioni Touring	4
Composizione Sigla	5
Dati Elettrici	5
Disposizioni e schema cablaggio	6-8
Dimensioni di ingombro	9-10
Sistema di Ritenzione del cavo	11
Tappi di protezione	12
Contatti	12
Utensili per crimpatura ed assemblaggio	13
Istruzioni di Assemblaggio	13



# Introduzione

## Tourline Connettori per Applicazioni Audio Professionali

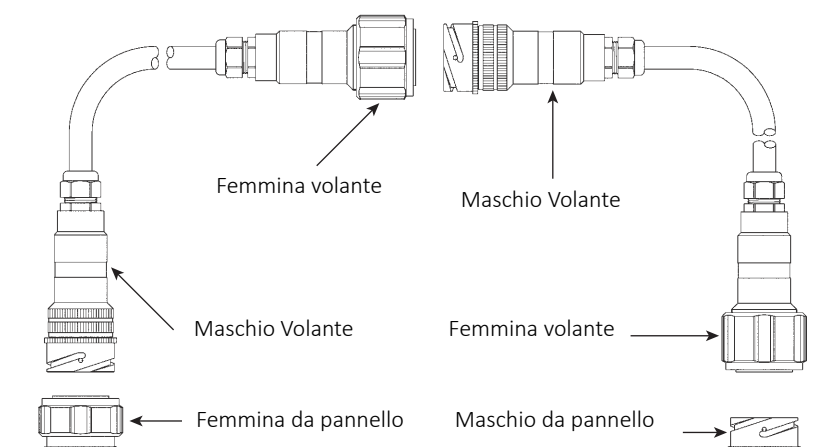
Questi connettori sono stati realizzati e progettati per garantire un funzionamento continuo ed affidabile negli ambienti difficili delle applicazioni audio professionali.

Direttamente derivati da rigidi ed affidabili standard militari (Mil C 5015 & VG 95234), entrambi i connettori della serie Tourline sono completamente interscambiabili con le versioni standard ampiamente utilizzate LK e CIRLK.



### Le caratteristiche chiave sono:

- Velocità di accoppiamento e disaccoppiamento.
- Indicazione acustica, visiva e tattile del bloccaggio.
- Bloccaggio garantito della ghiera di accoppiamento in condizioni di vibrazioni o impatto.
- Sporgenza della rampa a baionetta protetta da un anello in acciaio inossidabile.
- Grado di protezione impermeabile IP67 (quando accoppiato) per applicazioni all'aperto.
- Gli inserti fabbricati in gomma cloroprene ad alto isolamento permettono con facilità l'inserimento e la rimozione dei contatti durante le operazioni di assemblaggio e riparazione.
- Contatti per crimpatura placcati in oro e contatti per saldatura placcati in argento (ampia gamma di terminazioni per diverse sezioni di filo).



### Configurazione tipica

# Connettore audio professionale avanzato

I Connettori Audio Multipolari Circolari sono comunemente soggetti a varie forme di maltrattamento. Anche se dovessero cadere da altezze consistenti, essere schiacciati da veicoli in transito e sottoposti regolarmente a manovre irregolari, ci si aspetta che continuino a fornire prestazioni affidabili.

Il connettore serie Tourline è la soluzione “definitiva” per Touring (PA) o broadcast esterno (OB).

La versione Tourline è stata migliorata per offrire una maggiore affidabilità a lungo termine, nelle più ardue delle applicazioni. Tourline include tutti i requisiti della serie PLK più una configurazione a 67 canali e 201 pin.



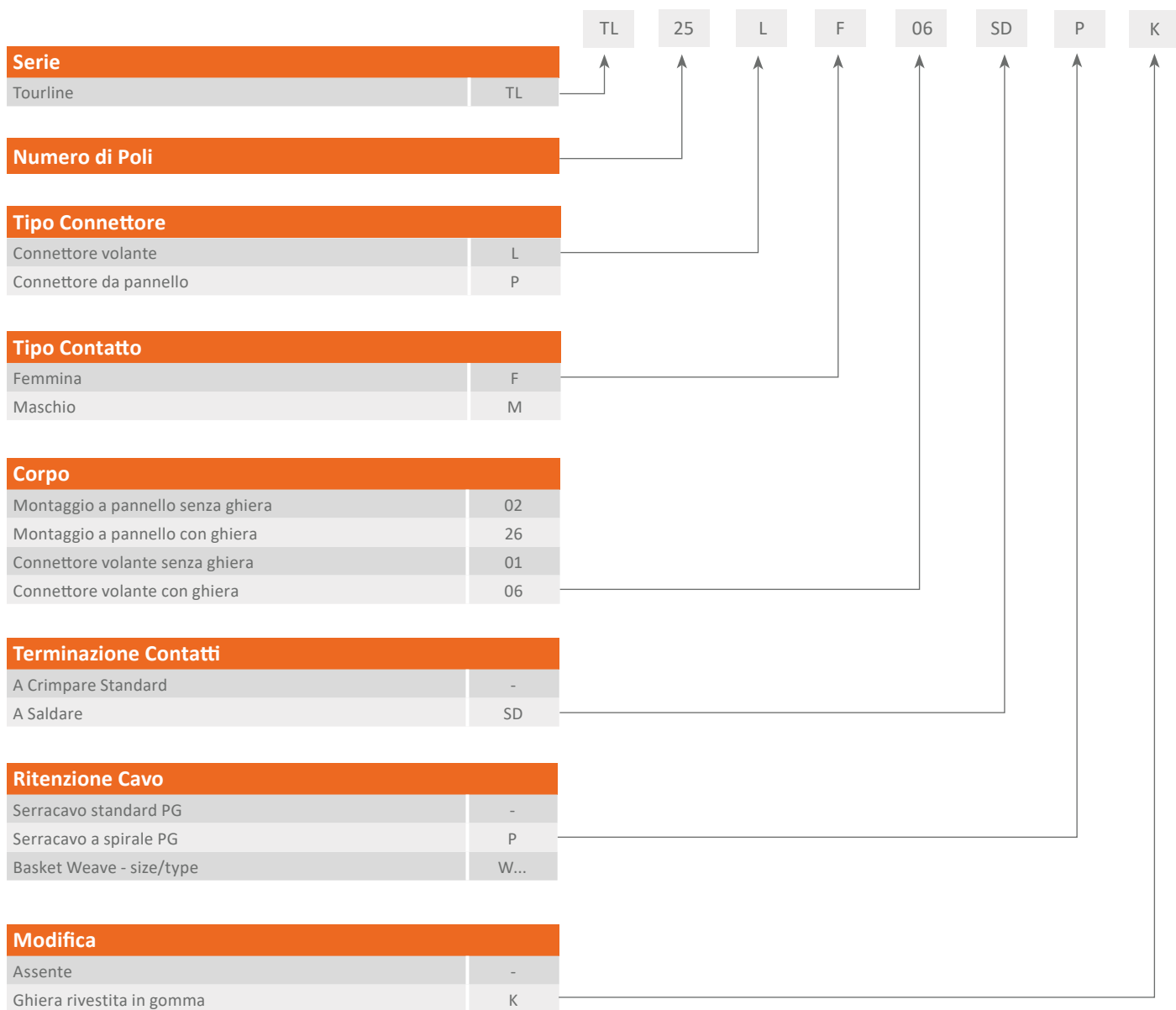
- Sezioni di parete più spesse della ghiera e del corpo per aumentarne la resistenza agli urti.
- I grani di innesto rotanti delle ghiera facilitano l'accoppiamento e ne aumentano i cicli.
- Il Corpo posteriore più lungo consente più spazio interno per un semplice assemblaggio del cavo, soprattutto con cavo multipolare.
- Corpo posteriore con nuovo sistema di fissaggio per il cappuccio di protezione. Nessuna perforazione o accessori aggiuntivi sono necessari per assicurare la catena del cappuccio al corpo del connettore. Uno speciale kit di fissaggio a catena è fornito di serie.
- I Connettori possono essere forniti con marcatura personalizzata e.g. nome del cliente o logo dell'azienda.



## Serie PKL (Connettore Audio a Baionetta Standard)

La nostra serie PKL è un connettore multipolare audio adatto per applicazioni in ambienti meno difficili senza le caratteristiche migliorate della nostra serie Tourline. Si prega di contattare l'ufficio vendite per maggiori informazioni.

# Composizione Sigla



## Dati Elettrici

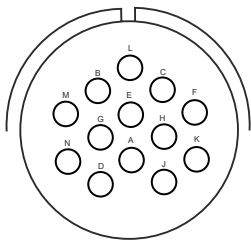
Misura Contatti	Corrente Massima (A)	Corrente (A)	Calo di Tensione max. (mv)
20	7.5	7.5	83
18	11	10	79
16	22	13	74

Numero di poli	Tensione (Vca)	Tensione (V)	Rigidità Dielettrica (Vca)	Flashover Minimo (Vca)
25/37/54/85	700	500	2.000	2.800
55/72/150/201	250	200	1.400	1.000

# Disposizioni e schema cablaggio

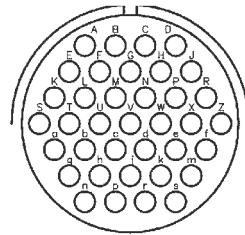
## Vista frontale inserto

20-11



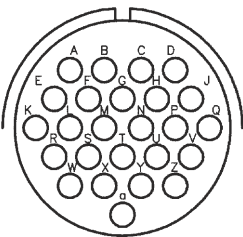
13 Pin / 4 Canali			
Ch.	+	-	G
1	B	C	E
2	F	K	H
3	J	D	A
4	N	M	G
General ground	L		

28-21



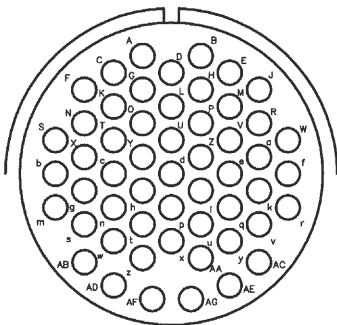
37 Pin / 12 Canali			
Ch.	+	-	G
1	E	F	A
2	B	C	G
3	H	J	D
4	S	T	K
5	L	M	U
6	V	W	N
7	P	R	X
8	a	b	g
9	c	d	i
10	e	f	m
11	n	p	h
12	r	s	k

24A-25



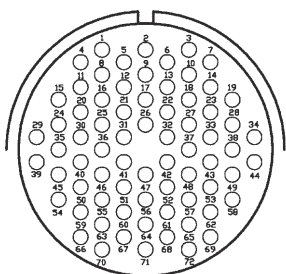
25 Pin / 8 Canali			
Ch.	+	-	G
1	A	E	F
2	G	C	B
3	D	H	J
4	M	L	K
5	Q	P	N
6	W	S	R
7	T	X	Y
8	Z	V	U

32-22



54 Pin / 16 Canali							
Ch.	+	-	G	Ch.	+	-	G
1	W	f	r	9	d	p	x
2	J	R	a	10	A	G	O
3	k	v	AC	11	Y	h	t
4	E	M	V	12	C	K	T
5	e	q	y	13	c	n	w
6	B	H	P	14	F	N	X
7	Z	i	u	15	g	s	AB
8	D	L	U	16	S	b	m

28-72

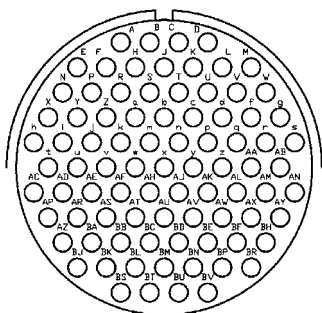


72 Pin / 24 Canali											
Ch.	+	-	G	Ch.	+	-	G	Ch.	+	-	G
1	2	3	1	9	36	32	31	17	56	52	51
2	8	5	4	10	23	28	27	18	53	49	48
3	9	13	12	11	35	39	29	19	59	55	54
4	10	7	6	12	36	40	30	20	64	61	60
5	11	16	15	13	37	43	33	21	62	58	57
6	17	22	21	14	38	44	34	22	63	67	66
7	14	19	18	15	47	42	41	23	65	69	68
8	20	25	24	16	50	46	45	24	71	72	70

# Disposizioni e schema cablaggio

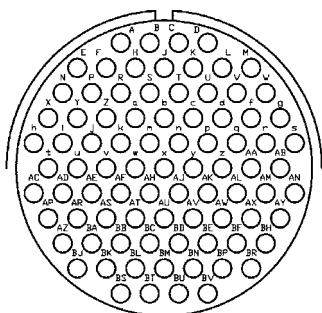
## Vista frontale inserto

40-56



85 Pin / 28 Canali											
Ch.	+	-	G	Ch.	+	-	G	Ch.	+	-	G
1	A	B	C	10	k	m	n	19	AT	AU	AV
2	E	F	H	11	p	q	r	20	AW	AX	AY
3	J	K	L	12	t	u	v	21	AZ	BA	BB
4	N	P	R	13	w	x	y	22	BC	BD	BE
5	S	T	U	14	z	AA	AB	23	BJ	BK	BL
6	X	Y	Z	15	AC	AD	AE	24	BM	BN	BP
7	a	b	c	16	AF	AH	AJ	25	BS	BT	BU
8	d	f	g	17	AK	AL	AM	26	BV	BR	BF
9	h	i	j	18	AP	AR	AS	27	BH	AN	s
								28	W	M	D

40A-150

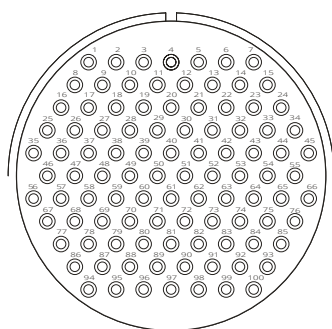


150 Pin / 48 Canali											
Ch.	+	-	G	Ch.	+	-	G	Ch.	+	-	G
1	1	2	3	17	50	51	52	33	100	101	102
2	5	6	7	18	53	54	55	34	103	104	105
3	8	9	10	19	57	58	59	35	56	81	106
4	11	12	13	20	60	61	62	36	107	108	109
5	14	15	16	21	63	64	65	37	110	111	112
6	17	18	19	22	66	67	68	38	113	114	115
7	21	22	23	23	69	70	71	39	116	117	118
8	24	25	26	24	72	73	74	40	119	120	121
9	27	28	29	25	75	76	77	41	122	123	124
10	20	30	31	26	78	79	80	42	125	126	127
11	32	33	34	27	82	83	84	43	139	128	129
12	35	36	37	28	85	86	87	44	130	131	132
13	38	39	40	29	88	89	90	45	133	134	135
14	41	42	43	30	91	92	93	46	136	137	138
15	44	45	46	31	94	95	96	47	140	141	142
16	47	48	49	32	97	98	99	48	143	144	145

# Disposizioni e schema cablaggio

## Vista frontale inserto

40A-100



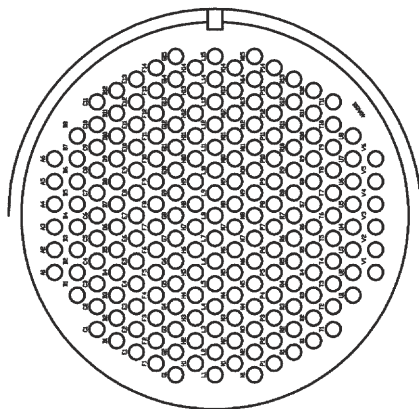
100 Pin / 32 Canali							
Ch.	+	-	G	Ch.	+	-	G
1	1	2	3	17	49	50	51
2	4	5	6	18	52	53	54
3	7	8	9	19	55	56	57
4	10	11	12	20	58	59	60
5	13	14	15	21	61	62	63
6	16	17	18	22	64	65	66
7	19	20	21	23	67	68	69
8	22	23	24	24	70	71	72
9	25	26	27	25	73	74	75
10	28	29	30	26	76	77	78
11	31	32	33	27	79	80	81
12	34	35	36	28	82	83	84
13	37	38	39	29	85	86	87
14	40	41	42	30	88	89	90
15	43	44	45	31	91	92	93
16	46	47	48	32	94	95	96
				33	97	98	99



# Disposizioni e schema cablaggio

## Vista frontale inserto

40A-201



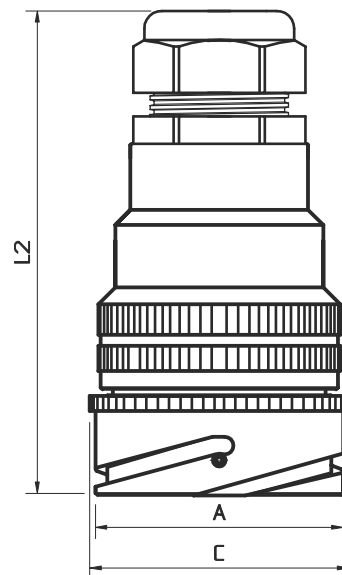
201 Pin / 67 Canali											
Ch.	+	-	G	Ch.	+	-	G	Ch.	+	-	G
1	A1	A2	A3	23	G4	G5	G6	45	N10	N11	N12
2	A4	A5	A6	24	G7	G8	G9	46	N13	N14	N15
3	B1	B2	B3	25	G10	G11	G12	47	P1	P2	P3
4	B4	B5	B6	26	G13	G14	F14	48	P4	P5	P6
5	B7	B8	C10	27	H1	H2	H3	50	P10	P11	P12
6	C1	C2	C3	28	H4	H5	H6	51	P13	R13	S12
7	C4	C5	C6	29	H7	H8	H9	52	R1	R2	R3
8	C7	C8	C9	30	H10	H11	H12	53	R4	R5	R6
9	D1	D2	D3	31	H13	H14	G15	54	R7	R8	R9
10	D4	D5	D6	32	L1	L2	L3	55	R10	R11	R12
11	D7	D8	D9	33	L4	L5	L6	56	S1	S2	S3
12	D10	D11	C11	34	L7	L8	L9	57	S4	S5	S6
13	E1	E2	E3	35	L10	L11	L12	58	S7	S8	S9
14	E4	E5	E6	36	L13	L14	L15	59	S11	S12	T11
15	E7	E8	E9	37	M1	M2	M3	60	T1	T2	T3
16	E10	E11	E12	38	M4	M5	M6	61	T4	T5	T6
17	F1	F2	F3	39	M7	M8	M9	62	T7	T8	T9
18	F4	F5	F6	40	M10	M11	M12	63	U1	U2	U3
19	F7	F8	F9	41	M13	M14	N15	64	U4	U5	U6
20	F10	F11	F12	42	N1	N2	N3	65	U7	U8	T10
21	F13	E13	D12	43	N4	N5	N6	66	V1	V2	V3
22	G1	G2	G3	44	N7	N8	N9	67	V4	V5	V6

# Dimensioni di ingombro

## Connettore Volante senza Ghiera

Pin Nr.	$\theta A$ +0 -0.15	$\theta C$ Max Max	L2 Max PLK	L2 Max TL	PG	Cable dia. Min. - Max.
13	*	*	*	*	*	*
25	40.9	44	110	160	16	9-14
37	46.7	50	125	165	21	13-18
54	53.4	56	126	166	21	13-18
72	46.7	50	125	165	21	13-18
85	65.5	69	138	173	29	14-25
150	65.5	69	146	181	36	24-32
201	65.5	69	146	181	36	24-32

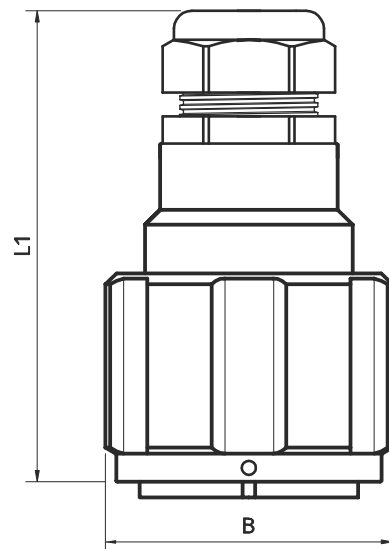
\* Consultare l'ufficio vendite per ulteriori dettagli.



## Connettore Volante con Ghiera

Pin Nr.	$\theta B$ Max PLK	$\theta B$ Max TL	L1 Max PLK	L1 Max TL	PG	Cable dia. Min. - Max.
13	*	*	*	*	*	*
25	50	53	110	160	16	9-14
37	57	61	124	164	21	13-18
54	64	67.5	126	166	21	13-18
72	57	61	124	164	21	13-18
85	76	79.5	139	174	29	14-25
150	76	79.5	147	182	36	24-32
201	76	79.5	147	182	36	24-32

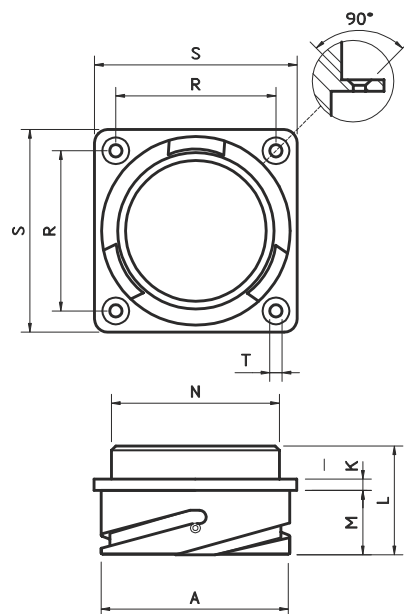
\* Consultare l'ufficio vendite per ulteriori dettagli.



# Dimensioni di ingombro

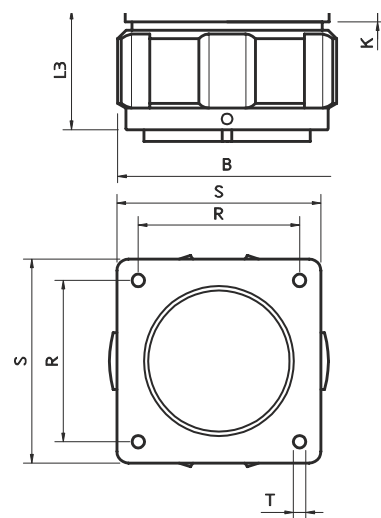
## Connettore da Pannello Senza Ghiera

Pin Nr.	$\theta A$ +0 -0.15	K $\pm 0.2$	L $\pm 0.3$	M +0.4 -0	$\theta N$ Max	R $\pm 0.1$	S $\pm 0.3$	T H13
13	34.2	4	34.3	19	28.8	29.4	38.1	3.1
25	40.9	4	35.7	20.6	35.3	34.9	44.5	3.7
37	46.7	4	35.7	20.6	41.1	39.7	50.8	3.7
54	53.4	4	37.3	22.2	47.8	44.5	57	4.3
72	46.7	4	35.7	20.6	41.4	39.7	50.8	3.7
85	65.6	4	37.3	22.2	59	55.6	69.8	4.3
150	65.5	4	37.3	22.2	59	55.6	69.8	4.3
201	65.5	4	37.3	22.2	59	55.6	69.8	4.3

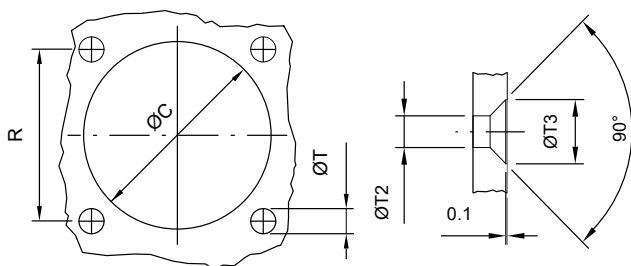


## Connettori da Pannello con Ghiera

Pin Nr.	$\theta B$ Max TL	L3 Max	K $\pm 0.2$	R $\pm 0.1$	S $\pm 0.3$	T H13
13	51.5	38.3	4	29.4	38.1	3.1
25	53	41	4	34.9	44.5	3.7
37	61	41	4	39.7	50.8	3.7
54	67.5	44.5	4	44.5	57	4.3
72	61	41	4	39.7	50.8	3.7
85	79.5	45.5	4	55.6	69.8	4.3
150	79.5	45.5	4	55.6	69.8	4.3
201	79.5	45.5	4	55.6	69.8	4.3



## Dimensioni foratura pannello



Pin Nr.	R $\pm 0.1$	$\theta C$ $\pm 0.2$	$\theta T$ Fori passanti	$\theta T2$ Svasatura fori	$\theta T3$ Svasatura fori
13	29.4	30	3.4	3.2	6.5
25	34.9	36	3.9	3.7	7.5
37	39.7	42	3.9	3.7	7.5
54	44.5	48.5	4.5	4.3	8
72	39.7	42	3.9	4.3	8
85 150/201	55.6	61	4.5	4.3	8.5

# Sistema di Ritenzione del cavo

Il serracavo standard fornito con la serie Tourline e la serie PLK è il PG SKINTOP. Questo serracavo ottimizza lo scarico della trazione e la tenuta stagna.

## Caratteristiche tecniche

- **Conformità:** UL E143670 - CSA LR 50370 - VDE 57086 - SEV 100989
- **Materiale:** Poliammide ignifugo, nylon autoestinguente, con boccola in neoprene
- **Temperatura di utilizzo:** -20°C fino a 80°C - per periodo breve +100°C
- **Tenuta stagna:** IP68

Per la gamma di serraggio dei pressacavi, fare riferimento alla sezione delle dimensioni di ingombro del catalogo.

## Versione a spirale

Il serracavo Skintop dispone di una versione a spirale che elimina i danni ai conduttori attraverso la flessione del cavo sul connettore - interfaccia del cavo, in corrispondenza del connettore e dell'interfaccia cavo, dove il piccolo calibro dei fili del segnale può essere facilmente danneggiato.

## Impugnatura Cavo

Sono disponibili anche impugnature con cordino Deluxe a volte denominate impugnature "Basket Weave". Queste impugnature per cavi sono costituite da una rete in filo d'acciaio intrecciato e da un dado a tenuta stagna.

### I benefici di questo sistema sono:

- Il design della trama è tale che rende impossibile estrarre un cavo lateralmente. Più il cavo viene tirato, più stretta diventerà la presa.
- Le caratteristiche anti-piega della rete eliminano i danni da flessione a cui i cavi sono soggetti.

Questo design è principalmente utilizzato con cavi multipolari di ampio diametro, dove l'aggiunta di protezione dei conduttori interni è una caratteristica garantita. Sono inoltre disponibili versioni per qualsiasi cavo o configurazione del connettore.

Ghiera pressacavo a cupola



Serracavo a spirale

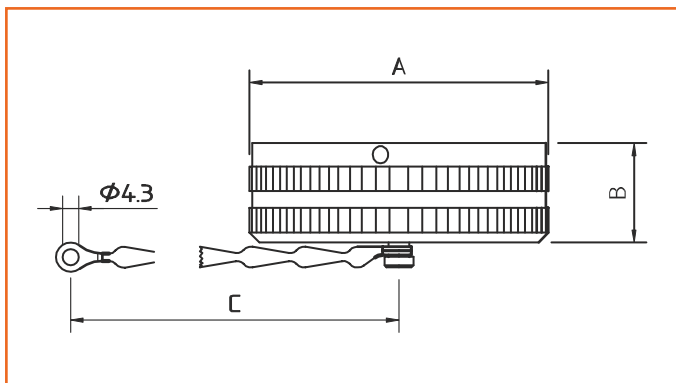


Cable Grip

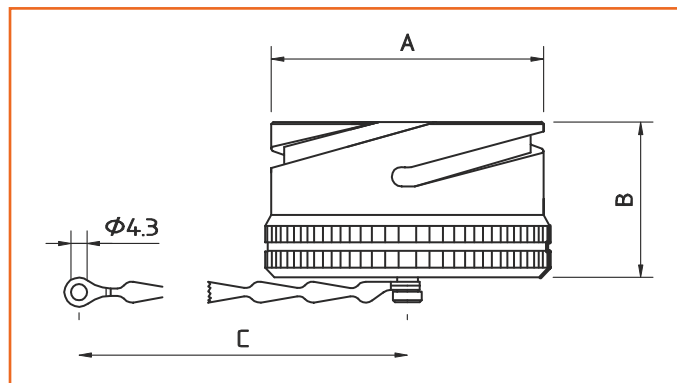


# Tappi di protezione

- I tappi, quando accoppiati con il connettore, forniscono un grado di protezione IP67.
- Um manicotto protegge la catena e previene danni alla superficie esterna del connettore.



**Tappo TC 01-01 per connettori senza ghiera di accoppiamento**



**Tappi TC 06-26 per connettori con ghiera di accoppiamento**

P/N	θA Max.	B Max.	C Min.	Pin Nr.
TC 01-02-25	48	23	200	25/55
TC 01-02-37	54	23	200	37/72
TC 01-02-54	61	23	200	54
TC 01-02-85	73	23	200	85/150/201

P/N	θA Max.	B Max.	C Min.	Pin Nr.
TC 06-26-25	44	36	200	25/55
TC 06-26-37	50	36	200	37/72
TC 06-26-54	56	36	200	54
TC 06-26-85	68	36	200	85/150
TC 06-26-201	68	36	200	201

# Contatti

- I contatti a crimpare sono forniti sfusi.
- I contatti a saldare sono forniti preinstallati negli inserti.

P/N	Modello contatto	Sezione filo mm <sup>2</sup>	Sezione filo AWG	Numero di pin
GMC-16P-13	Maschio	0.15 ÷ 0.6	26 ÷ 20	25/37/54/85
GFC-16S-13	Femmina	0.15 ÷ 0.6	26 ÷ 20	25/37/54/85
GMC-16P	Maschio	1 ÷ 1.5	18 ÷ 16	25/37/54/85
GFC-16S	Femmina	1 ÷ 1.5	18 ÷ 16	25/37/54/85
GMC-18P	Maschio	0.15 ÷ 0.6	26 ÷ 20	150
GFC-18S	Femmina	0.15 ÷ 0.6	26 ÷ 20	150
GMC-20P	Maschio	0.15 ÷ 0.6	26 ÷ 20	72
GFC-20S	Femmina	0.15 ÷ 0.6	26 ÷ 20	72



# Utensili per crimpatura ed assemblaggio

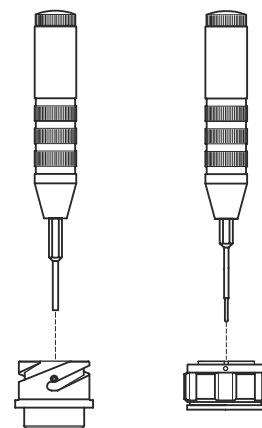
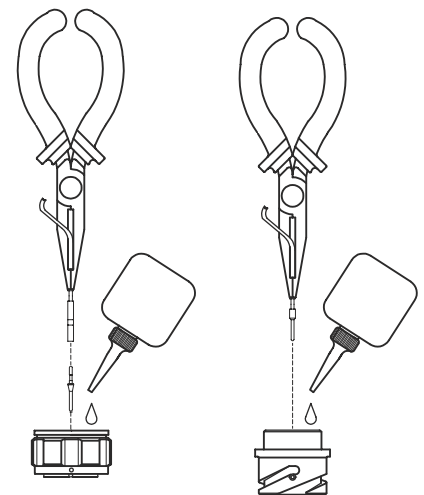
Pin Nr	Utensile Crimpatura	Locatore	Utensile di inserimento	Ogiva	Utensile di rimozione
25	8780 0004 61	*N/A	61010	61020	61014
37	8780 0004 61	*N/A	61010	61020	61014
54	8780 0004 61	*N/A	61010	61020	61014
55	M22520/1	61060	61036	61061	61057
72	M22520/1	61060	61036	61061	61057
85	8780 0004 61	*N/A	61010	61020	61014
150	8780 0004 61	*N/A	61036	61064	61058



\* Utensile di crimpatura fornito con posizionatore.

## Istruzioni di Assemblaggio

1. Spelare il cavo.
2. Montare il locatore sull'utensile per la crimpatura e ruotare nella posizione richiesta (selezionare il colore in base al contatto da pinzare). Premere a fondo finchè non scatta in posizione di blocco.
3. Sollevare e ruotare la manopola di selezione del calibro del filo posizionata sulle pinze, per scegliere la corretta dimensione di crimpatura.
4. Introdurre il contatto (lato di accoppiamento prima) nelle pinze come mostrato di seguito.
5. Inserire il filo spelato nell'estremità vuota del contatto. Chiudere completamente le pinze e rilasciare.
6. Per facilitare l'inserimento è utile lubrificare le cavità dell'inserto con un alcool isopropilico.
7. Inserire il contatto dalla parte posteriore, come da figura, usando l'utensile introduttore.
8. Nel caso del contatto femmina si raccomanda l'utilizzo di un perno guida (ogiva). Rimuovere il perno a contatto inserito e riutilizzare per il contatto successivo.
9. Applicare una pressione costante fino a quando il contatto non è entrato nella sua sede.
10. Per rimuovere il contatto o per posizionarlo meglio nella sua cavità utilizzare l'apposito utensile estrattore, l'utilizzo di altri utensili potrebbe danneggiare il contatto o l'inserto.



## Inoltre disponibili presso Ten47

### PA-COM Connettori Speaker

I connettori PA-COM utilizzano gli standard industriali a 8 pin e 19 pin di configurazione per le connessioni array di altoparlanti e sono completamente accoppiabili con connettori CA-COM, comunemente utilizzati da molti produttori di speaker.

L'affidabilità a lungo termine è garantita dalla struttura robusta e affronta le carenze dei connettori industriali e militari più tradizionali quando utilizzati in applicazioni da touring.



### Tourline Connettore Speaker 25 canali

I connettori multipolari Tourline misura 32 a 25 canali per applicazioni di altoparlanti sono progettati per collegare fino a sistemi line array 12 di canali in un unico alloggiamento.

Adottato da alcuni dei principali produttori mondiali di altoparlanti, questi connettori sono basati sulla nostra popolare serie Tourline fabbricati per garantire un funzionamento continuo e affidabile nel duro ambiente di applicazioni audio professionali.



Per ulteriori informazioni, si prega di consultare il nostro catalogo Connettori per.



Ten 47 S.r.l.  
Via Antonio Oroboni, 64  
20161 Milano  
ITALIA

**Tel:** +39 02 36752500  
**Email:** sales@ten47.com

**www.ten47.it**