

Flexible Flachkabel werden laminiert. Sie bestehen aus verzinnnten oder blanken Kupferleitern unterschiedlichster Querschnitte sowie hochwertigen Isolationsfolien.

- *extrem flexibel*
- *sehr hohe Vibrations- und Biegewechselfestigkeit*
- *geringes Gewicht*
- *leichte, schnelle Verarbeitung*

KUPFERLEITER

geschnittene Flachleiter, kein limitierendes Breiten-Dickenverhältnis, blank oder verzinkt

Materialien	SE-Cu 58 F20 - F37			E-Cu 58 F20 - F37		
Leiterdicken [mm]	0,035	0,050	0,076	0,100	0,125	0,200
Leiterbreite	ab 0,28 mm					

andere Materialien und Abmessungen auf Anfrage möglich

ISOLATION

hochwertige Polyesterfolien für höchste Ansprüche in verschiedenen Dicken

- (PET) Polyethylen Terephthalat
- (PEN) Polyethylen Naphtalat

LIEFERFORM

zum Beispiel:

- *Meterware auf Spulen*
- *rückstandslos freigelegte Leiter in definierten Abständen (Fensterstechnik)*
- *abgelängt auf Wunschlänge*
- *gefaltet, gebogen*
- *Crimpkontakte und Gehäuse*
- *Lötstifte*

RASTER

- alle Standardraster z.B. 1,27/2,54 oder frei nach Kundenwunsch
- unterschiedliche Raster und Leiterquerschnitte in einem Kabel sind möglich

QUALITÄT

- 100% Kontrolle mittels Kameraüberwachung
- Schlißbilder
- *Zertifizierung nach ISO 9001:2008*
- *RoHS/REACH konform*



PRÄZISIONSFLACHBÄNDER

SCHNEIDCENTER



Schneiden und spulen von Präzisionsbändern großer Lauflängen auf unterschiedlichste Spulenkörper nach kundenspezifischen Anforderungen.

- *große Lauflängen*
- *hochpräzise*
- *gratfrei*
- *kundenspezifisch*

■ SCHNEIDVERFAHREN

Rollenschneiden
Kreisschneiden

■ BREITEN

0,4 mm bis 600 mm

■ MATERIALIEN

Unterschiedlichste Flachwaren sind denkbar.
Verarbeitet werden z.B.:

- *Kupfer*
- *Edelstahl*
- *NE Metalle*
- *Kunststoffe*

■ QUALITÄT

Überwachung der Schneidwerkzeuge durch

- *Schneidkraftmessung*
- *Schliffbilder*

Zertifiziert nach ISO 9001:2008

■ DICKEN

Die möglichen Dicken sind Material abhängig und werden durch Schneid- und Spulversuche ermittelt.

■ SPULEN

Präzise Spulung auf Scheiben, K-Spulen¹, HKV-Spulen². (andere Spulen auf Anfrage)

¹ K-Spulen: Spulen mit zylindrischen Kern, gerade Flansche

² HKV-Spulen: Spulen mit zylindrischen Kern, konische Flansche

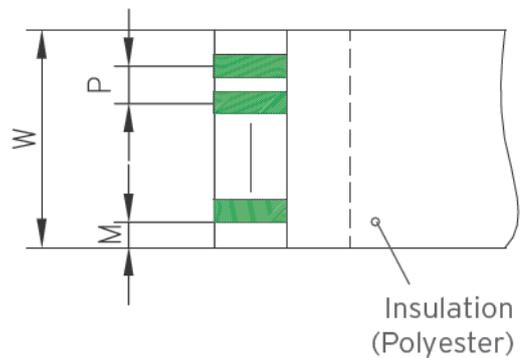
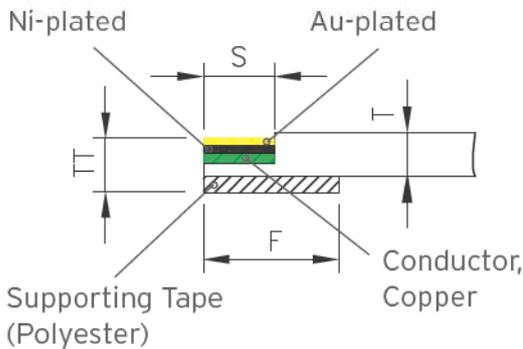
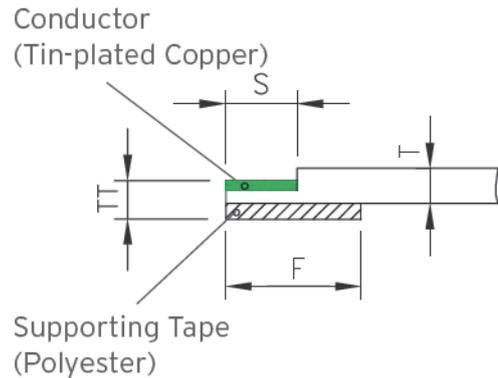


FLEXIBLE LEITERPLATTENVERBINDER

JUMPER - F (Flach)



- schnelle, lösbare Leiterplattenverbindung durch Kombination mit LIF/ZIF-Steckern
- Konfektionierung mit Crimpkontakten
- extrem biegebelastbar (High Flex, Super Fine)



ISOLATIONSMATERIALIEN

	POLYESTER	NOMEX	PEN
Betriebstemperatur	- 40°C bis + 105°C	- 40°C bis + 130°C	- 40°C bis + 155°C
Löttemperatur	250°C/4sec	260°C/5sec	260°C/5sec

Kapton auf Anfrage

TECHNISCHE DATEN

P Raster	mm	0,5	0,8	1	1,25	1,27	1,5	2,5	2,54
n Polzahl		5 - 60	5 - 80	3 - 65	3 - 50	3 - 50	2 - 40	2 - 25	2 - 25
W Gesamtbreite		(n + 1) x P							
Leitermaterial		Cu nach EN 13599 verzinkt/partiell vernickelt, vergoldet							
Leiterdicken	mm	SF/Super Fine = 0,035; HF/High Flex = 0,05; S/Standard = 0,1							
		HF,SF	SF,HF,S						
Leiterbreite	mm	0,3	0,5	0,7	0,8	0,8	0,8	1,57	1,57
TT Kabeldicke im Steckbereich		0,3 +/- 0,05 mm							
S freigelegte Länge		Standard 4 - 5 mm							
F hinterklebte Länge		Standard 8 - 10 mm							
Gestaltung Leiterenden		Typ A - F (siehe Seite 2)							

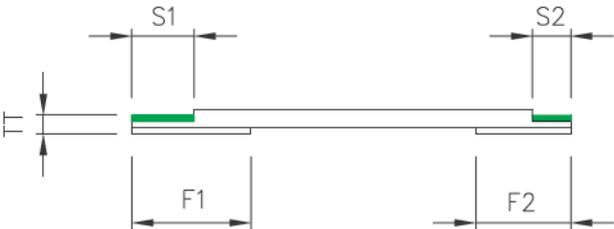
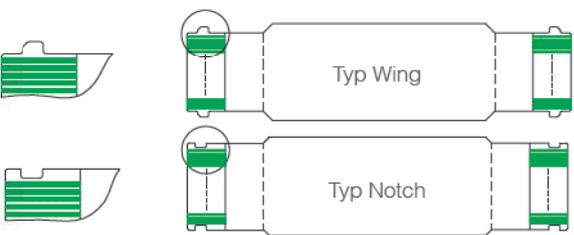
ELEKTRISCHE KENNWERTE FÜR DIE STANDARD-LEITERDICKE

		0,05 mm			0,1 mm				
Strombelastung	A	0,5	1	1	1,5	1,5	2	3	3
Nennspannung	V (DC)	30	100	200	200	200	200	300	300
Spannungsfestigkeit	V (DC)	100	300	700	1000	1000	1500	1500	1500
Isolationswiderstand		> 10 ¹⁰ Ω						> 10 ¹⁰ Ω	

Die Gestaltung und Dimensionierung wird gemäß Kundenwunsch erarbeitet.



LEITERENDENGESTALTUNG

Typ A	2 Verstärkungen F1 und F2 auf derselben Seite	
Typ B	Seite 1: Verstärkung F1 Seite 2: abisoliert, keine Verstärkung	
Typ C	keine Verstärkung Abisolierung an beiden Enden	
Typ D	2 Verstärkungen F1 und F2 wechselseitig	
Typ F	Seite 1: abisoliert, keine Verstärkung Seite 2: für Crimpen vorbereitet	
SONDERAUSFÜHRUNG (X)		
<ul style="list-style-type: none"> • Typ Wing oder Typ Wing/Standard • Typ Notch oder Typ Notch/Standard 		

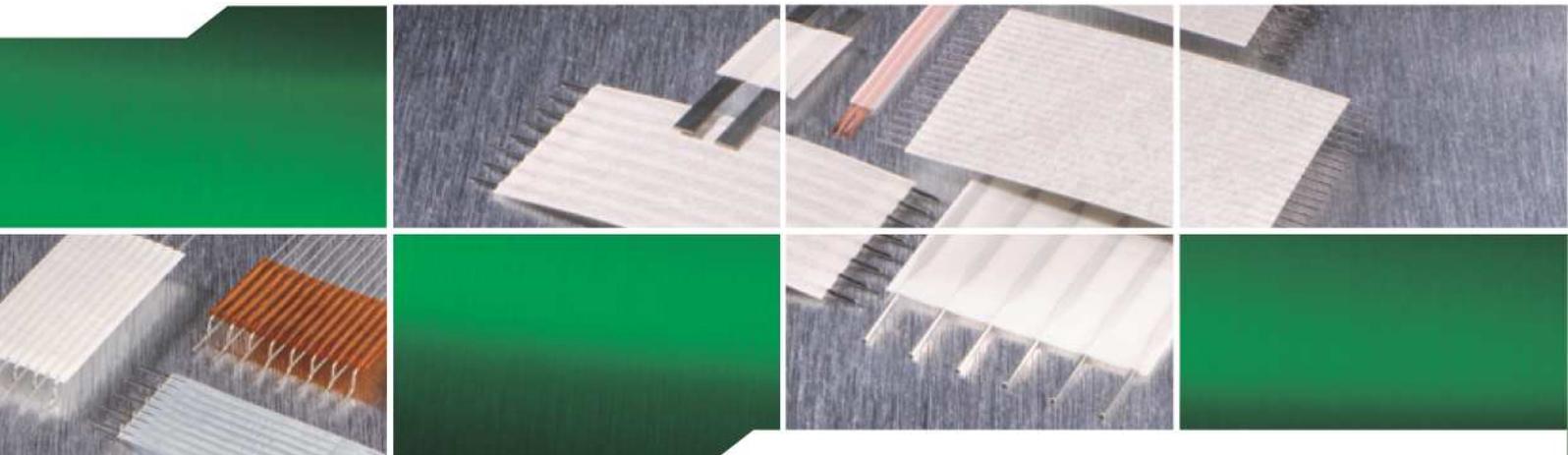
BESTELLCODE

Leitertyp S = Standard SF = Super Fine HF = High Flex Au = Gold beschichtet Sn = verzinkt	Art der Abisolierung Abisolierung/ Verbindungstyp	Isolierte Länge (mm) frei wählbar	Isolationsmaterial E = Polyester N = Nomex P = PEN K = Kapton (auf Anfrage)	Sonderausführung z.B. - Aufdruck - Faltung - Wing/Notch
F	S/Sn	1,0	A	24 / 50,8
	1,0	A	24	/ 50,8
				E
				5 - 5
				- 10 - 10
				- X
	Raster Leitermittenabstand: 0,5 · 0,8 · 1,0 1,25 · 1,27 · 1,5 2,5 · 2,54	Polzahl siehe technische Daten	Freigelegte Länge (mm) Länge (mm) S1 + S2 Standard: 4 - 5 mm	Hinterklebte Länge (mm) Länge (mm) F1 + F2 Standard: 8 - 10 mm

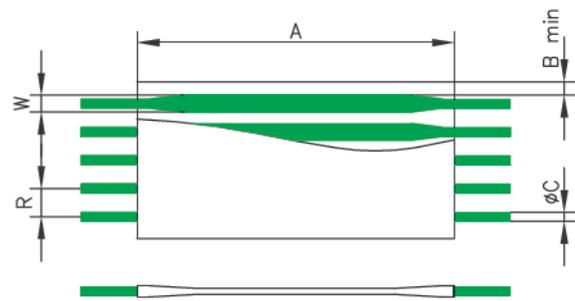
Die Gestaltung und Dimensionierung wird gemäß Kundenwunsch erarbeitet.

FLEXIBLE LEITERPLATTENVERBINDER

JUMPER - RFR - RF (Rund-Flach-Rund/Rund-Flach)



- flexible Leiterplattenverbinder zum Stecken und Löten
- flexibel, platzsparend
- kurze Lieferzeiten
- geringe Kosten
- SMD-Verarbeitung (Gurtung)
- Anschlussstypen kombinierbar
- Konfektionierbar mit Stecker und Crimpkontakten



ISOLATIONSMATERIALIEN

	POLYESTER	NOMEX	PEN
Betriebstemperatur	- 40°C bis +105°C	- 40°C bis +130°C	- 40°C bis +155°C
Löttemperatur	250°C/4sec	260°C/5sec	260°C/5sec

Kapton auf Anfrage

ELEKTRISCHE KENNWERTE FÜR RASTER 2,54

Kapazität	9,0 pf/ft	10,1 pf/ft	10,5 pf/ft
Charakteristische Impedanz	123 Ω	119 Ω	102 Ω

TECHNISCHE DATEN

R Raster	mm	1	1,25	1,27	1,9	2,0	2,54	3,18	3,81	3,96	5,08
n Polzahl		5 - 50	4 - 50	3 - 50	3 - 35	3 - 30	2 - 25	2 - 20	2 - 17	2 - 17	2 - 13
C Pindurchmesser	mm	0,32	0,32	0,32	0,32	0,41	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
Drahtquerschnitt	AWG	28	28	28	28	26	24	24	24	24	24
W Leiterbreite	mm	0,7	0,75	0,75	0,75	1,35	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
B min. Randisolation		0,3 mm									
A Isolierte Länge		min. 12,7 mm (kundenspezifisch)									
Leitermaterial		Cu nach EN 13599 min. 1,5 µm verzinkt									
Nennspannung	V (DC)	200	200	200	200	200	300	300	300	300	300
Spannungsfestigkeit	V (DC) min.	700	1100	1100	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Strombelastung	A	1,0	1,5	1,5	1,5	2,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,5
Isolationswiderstand		>10 ¹⁰ Ω									

Die Gestaltung und Dimensionierung wird gemäß Kundenwunsch erarbeitet.

FLEXIBLE LEITERPLATTENVERBINDER

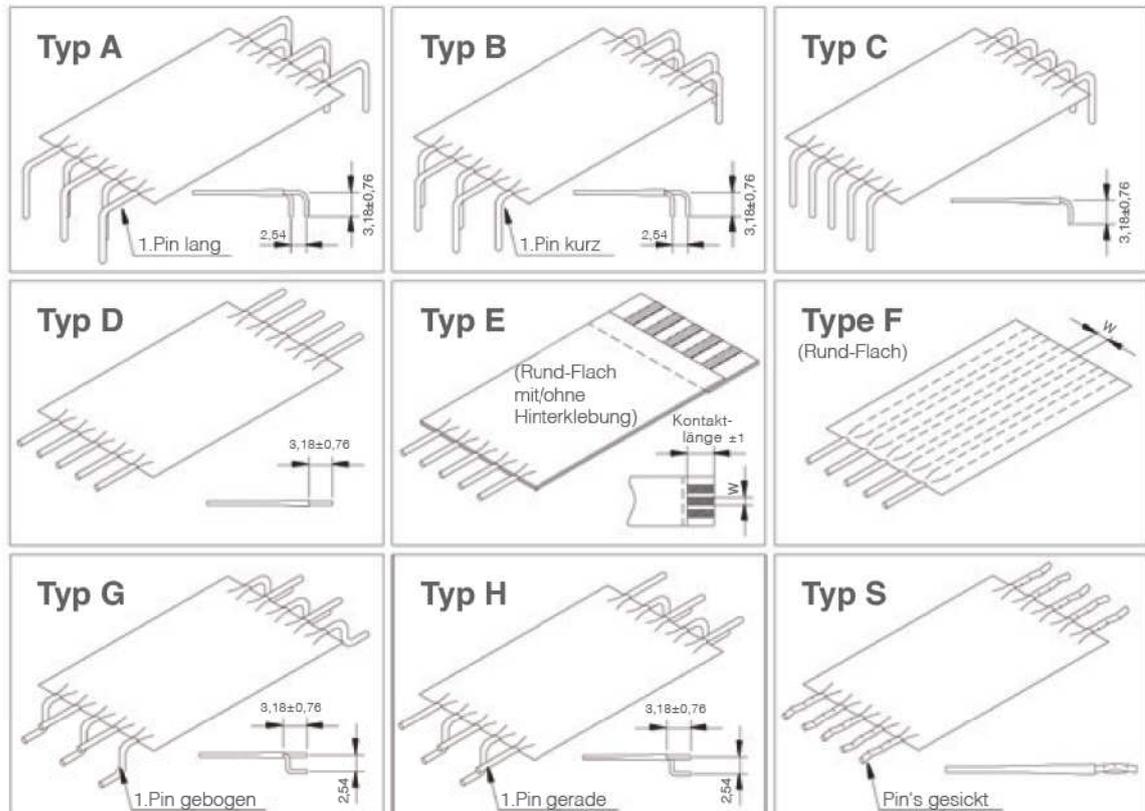
JUMPER - RFR - RF (Rund-Flach-Rund/Rund-Flach)

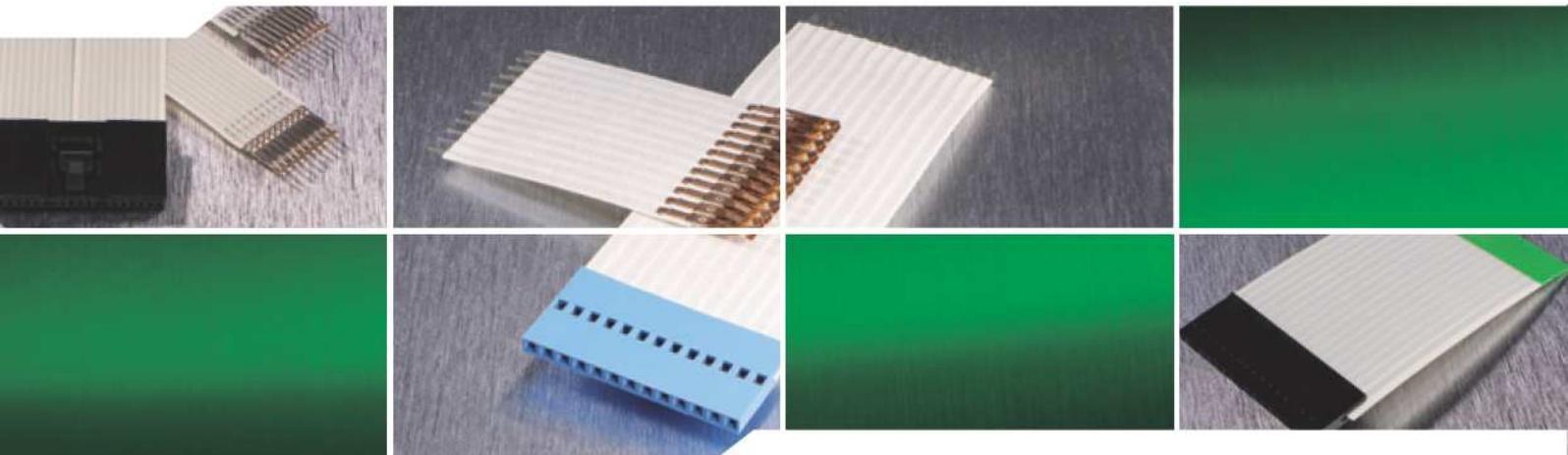


BESTELLCODE

		Isolationsmaterial: N = Nomex E = Polyester P = PEN K = Kapton (auf Anfrage)			Anschlussform*		Polzahl siehe technische Daten	
FLPV		1	N	25,4	D	10	L1	
Raster Leitermittenabstand: code 1 2 3 4 5 mm 1,27 2,54 3,18 3,81 5,08 code 6 7 8 9 mm 1,90 2,0 1,25 1,0			Isolierte Länge (mm) frei wählbar			Sonderpinlänge: code L1 L2 L3 L4 mm 2,85 3,10 3,40 3,80 code L5 L6 L7 mm 4,10 4,50 6,50 <i>Standard: 3,18 ± 0,5 mm</i>		

*Anschlussformen:





Stecksystem für FFC-Leitungen, Wire-to-Board- und Wire-to-Wire-Verbindungen.
Konfektionierung von Jumpers und FFC-Leitungen mit Folien-Crimpkontakten verschiedener Hersteller.

- **schnelle Montage**
- **kompakte und lösbare Verbindungen**
- **Löt-Verbindungen möglich**
- **Raster 1,27 mm (0,050") und 2,54 mm (0,100")**
- **verzinnte oder vergoldete Crimpkontakte**

HERSTELLER

Vorzugsweise werden Steckverbinder von **TE Connectivity (Tyco)** verarbeitet, auch **Nikomatic** und **FCI**-Verbinder sind möglich.

KONTAKTE

Produktnummern für vorzugsweise verarbeitete Kontakte der Firma **TE Connectivity (Tyco)**.

RASTER	1,27 mm (0,050")	2,54 mm (0,100")
Buchsenkontakt	1 - 487547 - 1 (gold)	2 - 487406 - 3 (gold) 2 - 487406 - 4 (verzinkt)
Stiftkontakt	-	88117 - 7 (verzinkt)
Lötpin	487923 - 4	1 - 88997 - 2 (verzinkt)

Andere Kontakte auf Anfrage möglich

GEHÄUSE

Eine Vielzahl von Gehäusen sind möglich.
Hier einige Beispiele für die gängigsten Typen der Firma **TE Connectivity (Tyco)**.

RASTER	1,27 mm (0,050")	2,54 mm (0,100")
ohne Verriegelung	X - 487544 - X	X - 88859 - X
mit Verriegelung	X - 487545 - X	X - 487526 - X

X variiert - je nach Polzahl | Wir beraten Sie gern bei der Auswahl.