

# Contacte electrice

## Lubrifiere contacte electrice

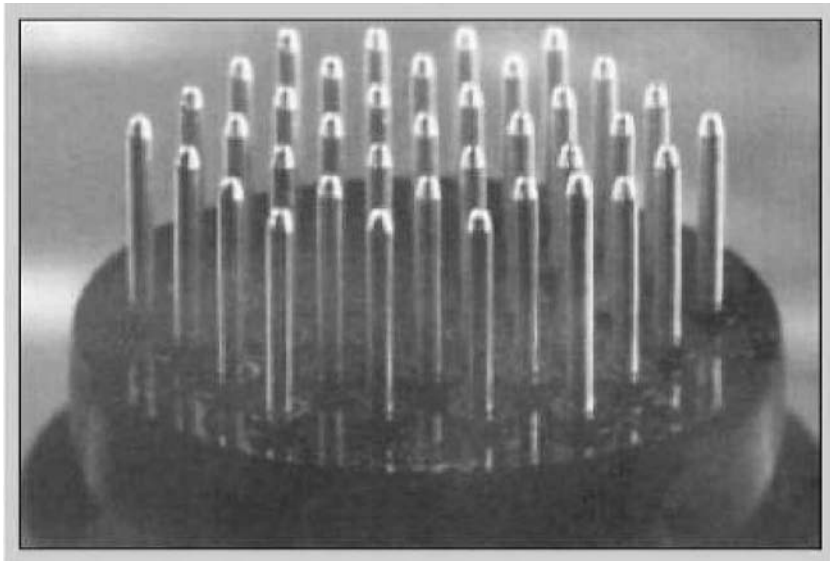
Contactele detaşabile și/sau mutabile cum sunt comutatoarele, contactele cu alunecare și fișe sunt interesante din punct de vedere tribologic. Ele sunt făcute în mod normal din aliaje metalice plus o acoperire în funcție de aplicație. Geometria lor variază conform utilizării. Toate contactele trebuie să poată conduce curentul electric. În plus, contactele de comutare sau fișele trebuie să întrerupă și să închidă un circuit electric.

Sarcinile rezultate și cerințele pot fi satisfăcute doar de lubrifianți speciali:

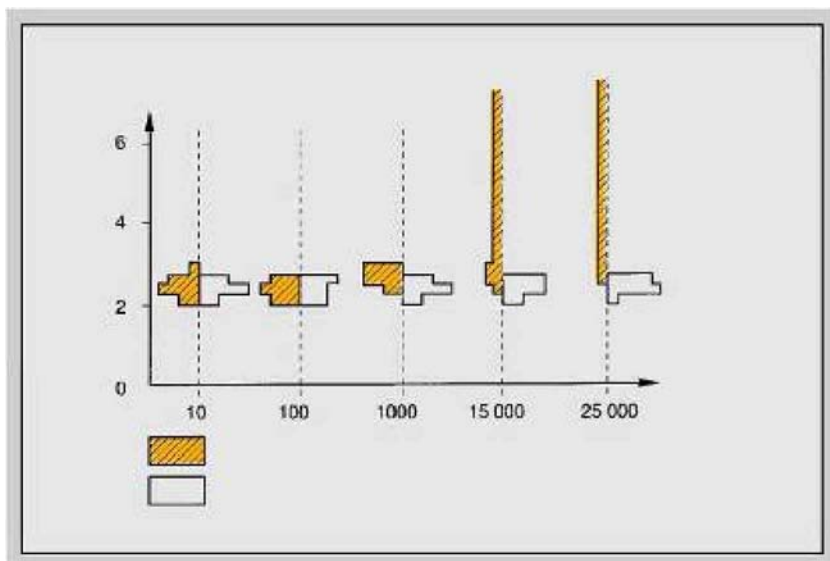
- reducerea forțelor de conectare
- evitare tribocoroziune
- protecție contra oxidării
- protecție contra uzurii
- număr mare de acționări

Produsele Klüber respectă și alte cerințe importante cum ar fi:

- stabilitate bună la îmbătrânire
- afinitate mare pentru metale
- stabilitate termică
- compatibilitate cu plasticul
- puritate



Fișă contact



Avantaje ale unui contact placat cu aur lubrifiat ca funcție de numărul de conexiuni

Criteria selectie	Produs	Ulei de bază / agent îngroșare	Domeniu temperatură lucru* (°C) aprox.	Densitate la 20 °C (g/cm <sup>3</sup> ) DIN 51 757 aprox.	Vâscozitate ulei de bază DIN 51 562 (mm <sup>2</sup> /s) la 40°C 100°C		Culoare	Punct curgere DIN ISO 2176 (°C)	Rezistență electrică specifică Ω·cm	Lucru mecanic penetrare DIN ISO 2137 (0.1 mm)	Vâscozitate dinamică aparentă, grad de vâscozitate KL**	Note
Unsoari lubrifiante pentru contacte	SYNTHESO GLEP1	Ulei poliglicolic / săpun special litiu	-50 la 150	0.97	370	55	bej, aproape transparent	>220	2.6x10 <sup>9</sup>	280 la 310	M	Comportare antiuzură bună, asigură contactul până la -10 °C pe comutatoarele cu alunecare (până la -40 °C, cu forțe de contact puternice).
	ISOFLEX TOPAS L32	Ulei sintetic hidrocarburi / Li	-60 la 130	0.86	19	4.2	bej	> 180	3.7x10 <sup>14</sup>	265 la 295	EL/L	Unsoare ușoară dinamic, pentru forțe de contact mici, compatibilă cu masele plastice.
	ISOFLEX TOPAS AK 50	Ulei sintetic hidrocarburi / săpun complex Al	-50 la 150	0.87	30	5.5	albicios, aproape transparent	>200	9.8x10 <sup>9</sup>	355 la 385	EL	Special pentru lubrifiere contacte din Al și Zn.
Lubrifianti rezistenți la îmbătrânire pentru contacte și elemente de comandă	BARRIERA I EL	Ulei polieteric fluorinat / PTFE	-50 la 180	1.95	100	12	albicios, crem	Nu se poate măsura	3.0x10 <sup>16</sup>	265 la 295	M	Rezistență mare la îmbătrânire pentru temperatură ridicată permanent, neutru față de plastic.
Unsoari lubrifiante pentru contacte de aur	BARRIERA L25 DL	Ulei polieteric fluorinat / PTFE	-35 la 150	1.95	90	11	albicios crem	Nu se poate măsura	3.0x10 <sup>16</sup>	270 la 300	M	Afinitate mare la aur, protecție uzură bună, domeniu mare de temperaturi de lucru.
Unsoari pentru contacte plătate cu staniu	BARRIERA GTE 403	Ulei polieteric fluorinat / PTFE	-35 la 260	1.95	400	35	albicios, crem	Nu se poate măsura	3.0x10 <sup>16</sup>	220 la 250	S	Special pentru fișe de contact la automobile.
Dispersie specială pentru lubrifiere fișer	Klüberalfa K 83-735	Ulei polieteric fluorinat / PTFE	-40 la 260	1.68	400	35	alb	—	3.0x10 <sup>16</sup>	—		Reducerea forțelor de cuplare / decuplare; prevenirea frecării. Pentru toate materialele utilizate în mod frecvent.
Instalații comutator	BARRIERA L 55/2	Ulei polieteric fluorinat / PTFE	-40 la 260	1.96	380 la 420	36.5 la 39	albicios, crem	Nu se poate măsura	3.0x10 <sup>16</sup>	265 la 295	S	Potrivit pentru unități de comutare și mecanisme de comandă în camere comutatoare în atmosferă de gaz SF <sub>6</sub>

Criteria selectie	Produs	Domeniu temperatură lucru* (°C) aprox.	Ulei de bază / agent îngroșare	Densitatea 20°C (g/ml) DIN 51 757 aprox.	Viscozitate cinematică DIN 51 561 (mm <sup>2</sup> /s) la aprox. 40°C 100°C		Indice vâscozitate DIN ISO 2909 (VI)	Punct curgere DIN ISO 3016 (°C) aprox.	Punct aprindere DIN ISO 2592 (°C) aprox.	Rezistență electrică specifică Ω·cm	Note
Ulei rezistent la îmbătrânire pentru contacte și mecanisme comandă	BARRIERA I EL Fluid	-35 la 180	Ulei polieteric fluorinat	1.90	100	12	120	-40	Neinflamabil	3.9x10 <sup>13</sup>	Rezistență mare la îmbătrânire pentru temperatură ridicată permanent, neutru față de plastic, foarte potrivit pentru protecție la uzură pentru contacte electroplătate cu arc.

\* temperaturile de lucru sunt valori orientative care depind de compoziția lubrifiantului și metoda de aplicare. Lubrifiantii își schimbă consistența, vâscozitatea dinamică aparentă sau vâscozitatea în funcție de sarcinile mecano-dinamice, timp, presiune și temperatură. Aceste schimbări ale caracteristicilor produsului pot afecta funcționarea unui component.

\*\* Clase vâscozitate Klüber: EL = unsoare lubrifiantă extra ușoară; L = unsoare lubrifiantă ușoară; M = unsoare lubrifiantă medie; S = unsoare lubrifiantă grea; ES = unsoare lubrifiantă extra grea