

PRODUKTY FELDER LÖTTECHNIK

OFEROWANE PRZEZ P.H. EXPOL

1. Luty miękkie i walcowany ołów – MERCUR	str. 2
2. Luty miękkie typu ISO-Core ®, Cu-Rofix®, Cu-Rotin®, „Massiv”, drut z czystej cyny, ołowiu oraz specjalne luty miękkie	str. 3
3. Pasty do lutowania miękkiego i cynowania, topniki	str. 10
4. Luty miękkie typu ISO-Tin dla elektroniki	str. 16
5. Pasty lutownicze, topniki oraz materiały pomocnicze dla elektroniki	str. 17
6. Topniki do twardego lutowania	str. 21
7. Luty twarde miedziane	str. 24
8. Luty twarde srebrne	str. 26
9. Luty twarde mosiężne	str. 28
10. Druty spawalnicze	str. 30
11. Porównanie norm	str. 34
12. Materiały pomocnicze	str. 35

**OD LAT LUTY TWARDE I MIĘKKIE PRODUKCJI FELDERA SĄ SYNONIMEM
WYSOKIEJ JAKOŚCI.**

Artykuł Nr:	Opis	Opakowanie
Lut miękki wg EN 29453		
	Pręty o przekroju trójkątnym po 400 mm	<u>Zakres topnienia</u>
12250122	S-Pb74Sn25Sb1 karoseryjny	185 – 263°C
12251000	S-Pb74Sn25Sb1 karoseryjny, prasowany	185 – 263°C
12310120	S-Pb70Sn30	183 – 255°C
12360122	S-Pb65Sn35	183 – 245°C
12410122	S-Pb60Sn40, do prac dachowych i rynien	183 – 235°C
12510120	S-Pb50Sn50Sb	183 – 216°C
12610120	S-Sn60Pb40Sb	183 – 190°C
12970120	S-Sn97Cu3 do prac dachowych i rynien	230 – 250°C
12990120	Czysta cyna S-Sn99,0	232 °C
	inne stopy na bazie czystej cyny z miedzią lub antymonem według uzgodnień	
Lut miękki w postaci nici, wg EN 29453, długość 500 mm		
12310450	2-3 mm S-Pb70Sn30	183 – 255°C
12410450	2-3 mm S-Pb60Sn40	183 – 235°C
12510450	2-3 mm S-Pb50Sn50Sb	183 – 216°C
12610450	2-3 mm S-Pb60Sn40Sb	183 – 190°C
	w ofercie także o średnicy 3-4 mm oraz 4-5 mm	
Miękki lut do aluminium, pręty o przekroju trójkątnym po 400 mm		
13600120	S-Sn60Zn40	200 – 340°C
13630120	S-Sn90Zn10	200 – 250°C
Stop łożyskowy wg ISO 4381 gąski 8 – 10 kg		
13090055	PbSb14Sn9CuAs	10,0 kg
13100055	PbSB15Sn10	10,0 kg
13800055	SnSb12Cu6Pb	10,0 kg
	Specjalne stopy mogą być wykonywane według uzgodnień	
13009199	Wetna ołowiana	
	Do pakowania rur kamionkowych, worki	50 kg
Walki ołowiane - MERCUR, Pb 99,97%, Cu 0,03 – 0,05%		
	Z wytłoczonym rozmiarem i wagą, standardowy rozmiar: 50 kg wałek	
11100000	1,00 x 1.000 mm	50,0 kg
11120000	1,25 x 1.000 mm	50,0 kg
11150000	1,50 x 1.000 mm	50,0 kg
11200000	2,00 x 1.000 mm	50,0 kg
11300000	3,00 x 1.000 mm	50,0 kg
	Standardowe odcinki: 100 mm, 125 mm, 150 mm, 200 mm, 250 mm, 300 mm, 330 mm, 430 mm, 500 mm.	

Profile ołowiane a także odlewy jak i stopy mogą być realizowane według uzgodnień.

Artykuł Nr:

Opis

Opakowanie

Drut ISO-Core® „SP” wg EN 29453

Topnik EN 29454.1, 2.1.3.B (F-SW 24)

Lut miękki do ogólnego stosowania (nie zalecany przy pracach w elektronice)

Zakres topnienia

15322072	S-Pb70Sn30	183-255° C	Ø1,50 mm	1 m na kartoniku	50 szt
15322010			Ø 2,00 mm	0,100 kg szpulka	10,0 kg
15322020			Ø 2,00 mm	0,250 kg szpulka	12,5 kg
15322030			Ø 2,00 mm	0,500 kg szpulka	15,0 kg
15322040	S-Pb60Sn40	183-235° C	Ø 2,00 mm	1,000 kg szpulka	20,0 kg
15401570			Ø 1,50 mm	1 m na kartoniku	50 szt
15401510			Ø 1,50 mm	0,100 kg szpulka	10,0 kg
15401520			Ø 1,50 mm	0,250 kg szpulka	12,5 kg
15401530			Ø 1,50 mm	0,500 kg szpulka	15,0 kg
15401540			Ø 1,50 mm	1,000 kg szpulka	20,0 kg
15402072			Ø 2,00 mm	1 m na kartoniku	50 szt
15402010			Ø 2,00 mm	0,100 kg szpulka	10,0 kg
15402020	S-Sn60Pb40	183 – 190° C	Ø 2,00 mm	0,250 kg szpulka	12,5 kg
15402030			Ø 2,00 mm	0,500 kg szpulka	15,0 kg
15402040			Ø 2,00 mm	1,000 kg szpulka	20,0 kg
15403010			Ø 3,00 mm	0,100 kg szpulka	10,0 kg
15403020			Ø 3,00 mm	0,250 kg szpulka	12,5 kg
15403030			Ø 3,00 mm	0,500 kg szpulka	15,0 kg
15403040			Ø 3,00 mm	1,000 kg szpulka	20,0 kg
15602010			Ø 2,00 mm	0,100 kg szpulka	10,0 kg
15602020			Ø 2,00 mm	0,250 kg szpulka	12,5 kg
15602030			Ø 2,00 mm	0,500 kg szpulka	15,0 kg
15602040			Ø 2,00 mm	1,000 kg szpulka	20,0 kg
15603010			Ø 3,00 mm	0,100 kg szpulka	10,0 kg
15603020	Ø 3,00 mm	0,250 kg szpulka	12,5 kg		
15603030	Ø 3,00 mm	0,500 kg szpulka	15,0 kg		
15603040	Ø 3,00 mm	1,000 kg szpulka	20,0 kg		

Drut ISO-Core® „AF” wg EN 29453

Topnik EN 29454.1, 2.1.2.A (F-SW 25)

Lut miękki do złączek

Zakres topnienia

42402040	S-Pb60Sn40	183-235° C	Ø 2,00 mm	1,000 kg szpulka	20,0 kg
42602040	S-Sn60Pb40	183-190° C	Ø 2,00 mm	1,000 kg szpulka	20,0 kg

Artykuł Nr:

Opis

Opakowanie

Drut „Stearin” wg EN 29453

Topnik EN 29454.1, 2.2.3.B (F-SW 23)

Lut miękki do rur oraz blach ołowianych

Zakres topnienia

16325041	S-Pb70Sn30	183-255° C	Ø 5,00 mm	1,000 kg zwoje	1,0 kg
16325051			Ø 5,00 mm	5,000 kg zwoje	5,0 kg
16375041	S-Pb65Sn35	183-245° C	Ø 5,00 mm	1,000 kg zwoje	1,0 kg
16375051			Ø 5,00 mm	5,000 kg zwoje	5,0 kg
16415041	S-Pb60Sn40	183-235° C	Ø 5,00 mm	1,000 kg zwoje	1,0 kg
16415051			Ø 5,00 mm	5,000 kg zwoje	5,0 kg

Drut ISO-Core® „Kolo” wg EN 29453

Topnik EN 29454.1, 1.1.1.B (F-SW 31)

Lut miękki do stosowania w elektronice i telekomunikacji

Zakres topnienia

19325041	S-Pb70Sn30	183-255° C	Ø 5,00 mm	1,000 kg zwoje	1,0 kg
19325051			Ø 5,00 mm	5,000 kg zwoje	5,0 kg
19375041	S-Pb65Sn35	183-245° C	Ø 5,00 mm	1,000 kg zwoje	1,0 kg
19375051			Ø 5,00 mm	5,000 kg zwoje	5,0 kg
19411510	S-Pb60Sn40	183-235° C	Ø 1,50 mm	0,100 kg szpulka	10,0 kg
19411520			Ø 1,50 mm	0,250 kg szpulka	12,5 kg
19411530			Ø 1,50 mm	0,500 kg szpulka	15,0 kg
19411540			Ø 1,50 mm	1,000 kg szpulka	20,0 kg
19412010	S-Pb60Sn40	183-235° C	Ø 2,00 mm	0,100 kg szpulka	10,0 kg
19412020			Ø 2,00 mm	0,250 kg szpulka	12,5 kg
19412030			Ø 2,00 mm	0,500 kg szpulka	15,0 kg
19412040			Ø 2,00 mm	1,000 kg szpulka	20,0 kg
19413010	S-Pb60Sn40	183-235° C	Ø 3,00 mm	0,100 kg szpulka	10,0 kg
19413020			Ø 3,00 mm	0,250 kg szpulka	12,5 kg
19413030			Ø 3,00 mm	0,500 kg szpulka	15,0 kg
19413040			Ø 3,00 mm	1,000 kg szpulka	20,0 kg
19414030	S-Pb60Sn40	183-235° C	Ø 4,00 mm	0,500 kg szpulka	15,0 kg
19414040			Ø 4,00 mm	1,000 kg szpulka	20,0 kg
19415041	S-Pb60Sn40	183-235° C	Ø 5,00 mm	1,000 kg zwoje	1,0 kg
19415051			Ø 5,00 mm	5,000 kg zwoje	5,0 kg
19611010	S-Sn60Pb40	183-190° C	Ø 1,00 mm	0,100 kg szpulka	10,0 kg
19611020			Ø 1,00 mm	0,250 kg szpulka	12,5 kg
19611030			Ø 1,00 mm	0,500 kg szpulka	15,0 kg
19611040			Ø 1,00 mm	1,000 kg szpulka	20,0 kg

Artykuł Nr:	Opis			Opakowanie	
19611510	S-Sn60Pb40	183-190° C	Ø 1,50 mm	0,100 kg szpulka	10,0 kg
19611520			Ø 1,50 mm	0,250 kg szpulka	12,5 kg
19611530			Ø 1,50 mm	0,500 kg szpulka	15,0 kg
19611540			Ø 1,50 mm	1,000 kg szpulka	20,0 kg
19612010	S-Sn60Pb40	183-190° C	Ø 2,00 mm	0,100 kg szpulka	10,0 kg
19612020			Ø 2,00 mm	0,250 kg szpulka	12,5 kg
19612030			Ø 2,00 mm	0,500 kg szpulka	15,0 kg
19612040			Ø 2,00 mm	1,000 kg szpulka	20,0 kg

Drut ISO-Core® „RA” wg EN 29453

Topnik EN 29454.1, 1.1.2.B (F-SW 26)

Lut do stosowania w elektronice oraz inżynierii elektrycznej,
aktywowany halogenkami

Zakres topnienia

18401570	S-Pb60Sn40	183-235° C	Ø 1,50 mm	1 m na kartoniku	50 szt		
18401510			Ø 1,50 mm	0,100 kg szpulka	10,0 kg		
18401520			Ø 1,50 mm	0,250 kg szpulka	12,5 kg		
18401530			Ø 1,50 mm	0,500 kg szpulka	15,0 kg		
18401540			Ø 1,50 mm	1,000 kg szpulka	20,0 kg		
18402072			Ø 2,00 mm	1 m na kartoniku	50 szt		
18402010			Ø 2,00 mm	0,100 kg szpulka	10,0 kg		
18402020			Ø 2,00 mm	0,250 kg szpulka	12,5 kg		
18402030			Ø 2,00 mm	0,500 kg szpulka	15,0 kg		
18402040			Ø 2,00 mm	1,000 kg szpulka	20,0 kg		
18403010			Ø 3,00 mm	0,100 kg szpulka	10,0 kg		
18403020			Ø 3,00 mm	0,250 kg szpulka	12,5 kg		
18403030			Ø 3,00 mm	0,500 kg szpulka	15,0 kg		
18403040			Ø 3,00 mm	1,000 kg szpulka	20,0 kg		
18600510			S-Sn60Pb40	183 – 190° C	Ø 0,50 mm	0,100 kg szpulka	10,0 kg
18600520					Ø 0,50 mm	0,250 kg szpulka	12,5 kg
18600710	Ø 0,75 mm	0,100 kg szpulka			10,0 kg		
18600720	Ø 0,75 mm	0,250 kg szpulka			12,5 kg		
18641070	Ø 1,00 mm	1 m na kartoniku			50 szt		
18601010	Ø 1,00 mm	0,100 kg szpulka			10,0 kg		
18601020	Ø 1,00 mm	0,250 kg szpulka			12,5 kg		
18601030	Ø 1,00 mm	0,500 kg szpulka			15,0 kg		
18601040	Ø 1,00 mm	1,000 kg szpulka			20,0 kg		
18641570	Ø 1,50 mm	1 m na kartoniku			50 szt		
18601510	Ø 1,50 mm	0,100 kg szpulka			10,0 kg		
18601520	Ø 1,50 mm	0,250 kg szpulka			12,5 kg		
18601530	Ø 1,50 mm	0,500 kg szpulka			15,0 kg		
18601540	Ø 1,50 mm	1,000 kg szpulka			20,0 kg		
18602072	Ø 2,00 mm	1 m na kartoniku			50 szt		
18602010	Ø 2,00 mm	0,100 kg szpulka			10,0 kg		
18602020	Ø 2,00 mm	0,250 kg szpulka			12,5 kg		
18602030	Ø 2,00 mm	0,500 kg szpulka			15,0 kg		

Artykuł Nr:	Opis	Opakowanie
18602040	Ø 2,00 mm	1,000 kg szpulka 20,0 kg
18641040	S-Sn60Pb38Cu2 183 – 190° C Ø 1,00 mm	1,000 kg szpulka 20,0 kg
18641540	Ø 1,50 mm	1,000 kg szpulka 20,0 kg
18642040	Ø 2,00 mm	1,000 kg szpulka 20,0 kg
18751040	S-Sn63Pb37 183° C eutektyka Ø 1,00 mm	1,000 kg szpulka 20,0 kg
18751540	Ø 1,50 mm	1,000 kg szpulka 20,0 kg
18752040	Ø 2,00 mm	1,000 kg szpulka 20,0 kg

Drut lutowniczy ISO-Core® „RA 05” (nieznacznie aktywowany halogenkami) dostępny jest także w specjalnym wykonaniu ze stopów wymienionych powyżej.

Drut ISO-Core® „RA-AT” wg EN 29453

Topnik EN 29454.1, 1.1.2.B (F-SW 26)

Przygotowany specjalnie dla mechanicznego lutowania

Zakres topnienia

42601040	S-Sn60Pb40 183 – 190° C Ø 1,00 mm	1,000 kg szpulka 20,0 kg
42601540	Ø 1,50 mm	1,000 kg szpulka 20,0 kg
42602040	Ø 2,00 mm	1,000 kg szpulka 20,0 kg
42751040	S-Sn63Pb37 183° C eutektyka Ø 1,00 mm	1,000 kg szpulka 20,0 kg
42751540	Ø 1,50 mm	1,000 kg szpulka 20,0 kg
42752040	Ø 2,00 mm	1,000 kg szpulka 20,0 kg

Drut ISO-Core® „EL” wg EN 29453

Topnik EN 29454.1, 1.1.3.B (F-SW 32)

Lut do stosowania w elektronice, aktywowany bez halogenków

Zakres topnienia

20600510	S-Sn60Pb40 183 – 235° C Ø 0,50 mm	0,100 kg szpulka 10,0 kg
20600520	Ø 0,50 mm	0,250 kg szpulka 12,5 kg
20600710	Ø 0,75 mm	0,100 kg szpulka 10,0 kg
20600720	Ø 0,75 mm	0,250 kg szpulka 12,5 kg
20600730	Ø 0,75 mm	0,500 kg szpulka 15,0 kg
20600740	Ø 0,75 mm	1,000 kg szpulka 20,0 kg
20641070	Ø 1,00 mm	1 m na kartoniku 50 szt
20601010	Ø 1,00 mm	0,100 kg szpulka 10,0 kg
20601020	Ø 1,00 mm	0,250 kg szpulka 12,5 kg
20601030	Ø 1,00 mm	0,500 kg szpulka 15,0 kg
20601040	Ø 1,00 mm	1,000 kg szpulka 20,0 kg
20641570	Ø 1,50 mm	1 m na kartoniku 50 szt
20601510	Ø 1,50 mm	0,100 kg szpulka 10,0 kg
20601520	Ø 1,50 mm	0,250 kg szpulka 12,5 kg
20601530	Ø 1,50 mm	0,500 kg szpulka 15,0 kg
20601540	Ø 1,50 mm	1,000 kg szpulka 20,0 kg
20602072	Ø 2,00 mm	1 m na kartoniku 50 szt
20602010	Ø 2,00 mm	0,100 kg szpulka 10,0 kg

Artykuł Nr:	Opis	Opakowanie
20602020	Ø 2,00 mm	0,250 kg szpulka 12,5 kg
20602030	Ø 2,00 mm	0,500 kg szpulka 15,0 kg
20602040	Ø 2,00 mm	1,000 kg szpulka 20,0 kg
20641040	S-Sn60Pb38Cu2 183 – 190° C Ø 1,00 mm	1,000 kg szpulka 20,0 kg
20641540	Ø 1,50 mm	1,000 kg szpulka 20,0 kg
20642040	Ø 2,00 mm	1,000 kg szpulka 20,0 kg
20751040	S-Sn63Pb37 183° C eutektyka Ø 1,00 mm	1,000 kg szpulka 20,0 kg
20751540	Ø 1,50 mm	1,000 kg szpulka 20,0 kg
20752040	Ø 2,00 mm	1,000 kg szpulka 20,0 kg

Drut ISO-Core® „ELS” wg EN 29453

Topnik EN 29454.1, 1.2.3.B (F-SW 33)

Do stosowania w elektronice, oparty na żywicach syntetycznych

Zakres topnienia

44601040	S-Sn60Pb40 183 – 190° C Ø 1,00 mm	1,000 kg szpulka 20,0 kg
44601540	Ø 1,50 mm	1,000 kg szpulka 20,0 kg
44602040	Ø 2,00 mm	1,000 kg szpulka 20,0 kg
44751040	S-Sn63Pb37 183° C eutektyka Ø 1,00 mm	1,000 kg szpulka 20,0 kg
44751540	Ø 1,50 mm	1,000 kg szpulka 20,0 kg
44752040	Ø 2,00 mm	1,000 kg szpulka 20,0 kg

Drut cynowy

Zakres topnienia

14992040	Sn 99,9% 232° C Ø 2,00 mm	1,000 kg szpulka 20,0 kg
14993040	Ø 3,00 mm	1,000 kg szpulka 20,0 kg
14994040	Ø 4,00 mm	1,000 kg szpulka 20,0 kg

Drut ołowiany

Zakres topnienia

14000340	Pb 99,99% 327° C Ø 0,30 mm	1,000 kg szpulka 20,0 kg
14000540	Ø 0,50 mm	1,000 kg szpulka 20,0 kg
14000640	Ø 0,60 mm	1,000 kg szpulka 20,0 kg
14000740	Ø 0,70 mm	1,000 kg szpulka 20,0 kg
14000840	Ø 0,80 mm	1,000 kg szpulka 20,0 kg
14000940	Ø 0,90 mm	1,000 kg szpulka 20,0 kg
14001040	Ø 1,00 mm	1,000 kg szpulka 20,0 kg
14001540	Ø 1,50 mm	1,000 kg szpulka 20,0 kg
14002040	Ø 2,00 mm	1,000 kg szpulka 20,0 kg
14003040	Ø 3,00 mm	1,000 kg szpulka 20,0 kg
14004040	Ø 4,00 mm	1,000 kg szpulka 20,0 kg
14005041	Ø 5,00 mm	1,000 kg zwoje 1,0 kg
14006041	Ø 6,00 mm	1,000 kg zwoje 1,0 kg
14007041	Ø 7,00 mm	1,000 kg zwoje 1,0 kg
14008051	Ø 8,00 mm	5,000 kg zwoje 5,0 kg
14009051	Ø 9,00 mm	5,000 kg zwoje 5,0 kg
14010051	Ø 10,00 mm	5,000 kg zwoje 5,0 kg

Od 5 mm wysyłane także w 5,00 kg kęgach.

Artykuł Nr:

Opis

Opakowanie

Specjalne luty miękkie

z niską temperaturą topnienia

pręty o przekroju trójkątnym po 400 mm,

przygotowywane również partie w postaci drutów.

<u>Zakres topnienia</u>	Skład stopu [%]			
	Bi	Pb	Sn	pozostałe
47° C eutektyka	44,7	22,6	8,3	19,1 In / 5,3 Cd
58° C eutektyka	49,0	18,0	12,0	21,0 In
70° C eutektyka	49,5	27,3	13,1	10,1 Cd
69 - 71° C	50,0	25,0	12,5	12,5 Cd
92° C	51,6	40,2		8,2 Cd
92 - 100° C	45,0	40,0		15,0 Cd
95,5° C	52,5	32,0	15,5	
95 - 108° C	50,0	28,0	22,0	
95 - 115° C	43,0	31,5	25,0	0,5 Cu
103° C		54,0	26,0	20,0 Cd
124° C		55,5	44,5	
138° C		58,0	42,0	

Przygotujemy także stopy specjalne według indywidualnych potrzeb zakresu topnienia.

Drut lutowniczy „Massiv”, wg EN 29453

bez topnika

		<u>Zakres topnienia</u>			
14412010	S-Pb60Sn40	183 – 235°C	Ø 2,00 mm	0,100 kg szpulki	10,0 kg
14412020			Ø 2,00 mm	0,250 kg szpulka	12,5 kg
14412030			Ø 2,00 mm	0,500 kg szpulka	15,0 kg
14412040			Ø 2,00 mm	1,000 kg szpulka	20,0 kg
14413010			Ø 3,00 mm	0,100 kg szpulka	10,0 kg
14413020			Ø 3,00 mm	0,250 kg szpulka	12,5 kg
14413030			Ø 3,00 mm	0,500 kg szpulka	15,0 kg
14413040			Ø 3,00 mm	1,000 kg szpulka	20,0 kg
14503010	S-Pb50Sn50	183 – 215°C	Ø 3,00 mm	0,100 kg szpulka	10,0 kg
14503020			Ø 3,00 mm	0,250 kg szpulka	12,5 kg
14503030			Ø 3,00 mm	0,500 kg szpulka	15,0 kg
14503040			Ø 3,00 mm	1,000 kg szpulka	20,0 kg
14612010	S-Sn60Pb40	183 – 190°C	Ø 2,00 mm	0,100 kg szpulka	10,0 kg
14612020			Ø 2,00 mm	0,250 kg szpulka	12,5 kg
14612030			Ø 2,00 mm	0,500 kg szpulka	15,0 kg
14612040			Ø 2,00 mm	1,000 kg szpulka	20,0 kg

Artykuł Nr:

Opis

Opakowanie

14613010	S-Sn60Pb40	183 – 215°C	Ø 3,00 mm	0,100 kg szpulka	10,0 kg
14613020			Ø 3,00 mm	0,250 kg szpulka	12,5 kg
14613030			Ø 3,00 mm	0,500 kg szpulka	15,0 kg
14613040			Ø 3,00 mm	1,000 kg szpulka	20,0 kg

Lut do złączek Cu-Rotin®3 wg EN 29453

Do miękkiego lutowania rur miedzianych w instalacjach zimnej i gorącej wody (do 110 °C) stosownie do zaleceń DVGW. Posiada znak RAL oraz markę Cu

		<u>Zakres topnienia</u>			
14972010	S-Sn97Cu3	230 – 250° C	Ø 2,00 mm	0,100 kg szpulka	100 szt
14972020			Ø 2,00 mm	0,250 kg szpulka	50 szt
14972710	S-Sn97Cu3	230 – 250° C	Ø 2,70 mm	0,100 kg szpulka	100 szt
14972720			Ø 2,70 mm	0,250 kg szpulka	50 szt
14973020	S-Sn97Cu3	230 – 250° C	Ø 3,00 mm	0,250 kg szpulka	50 szt

Lut do złączek Cu-Rotin®4 wg EN 29453

Do miękkiego lutowania rur miedzianych w instalacjach zimnej i gorącej wody (do 110 °C) stosownie do zaleceń DVGW. Posiada znak RAL oraz markę Cu
odpowiedni także do lutowania stali oraz stali nierdzewnej

		<u>Zakres topnienia</u>			
14952010	S-Sn97Ag3	221 – 240° C	Ø 2,00 mm	0,100 kg szpulka	100 szt
14952020			Ø 2,00 mm	0,250 kg szpulka	50 szt
14953010			Ø 3,00 mm	0,100 kg szpulka	100 szt
14953020			Ø 3,00 mm	0,250 kg szpulka	50 szt

Wszystkie druty lutownicze mogą być wykonywane w następujących średnicach i opakowaniach:

zawartość topnika	od 0,5% do 5,0%
średnica druty	od 0,25 do 8,0 mm (w ustalonych partiach większe)
druty na szpulkach:	po 50 g, 100 g, 250 g, 500 g, 1,00 kg
	5,00 kg, 10,00 kg, 15,00 kg 20,00 kg
	kartoniki po 1 m, 10 g, 20 g,
	flakoniki po 15 g, 20 g, 15 g, 40 g.

Artykuł Nr:

Opis

Opakowanie

Pasty do lutowania miękkiego i cynowania, wg EN 29453

z topnikiem wg EN 29454.1, 3.1.1.C (F-SW 21)

Polecany do cynowania, zawartość metalu 60 – 70%, nie wymaga mieszania – pasta gotowa do użycia.

		<u>Zakres topnienia</u>		
21256070	S-Pb74Sn25Sb1	186-260° C	1,000 kg butla	15 szt
21416050	S-Pb60Sn40	183-235° C	0,100 kg butla	50 szt
21416055			0,250 kg butla	45 szt
21416060			0,500 kg butla	30 szt
21416070			1,000 kg butla	15 szt
21416080			10,00 kg wiadro	1 szt
21616055	S-Sn60Pb40	183-190° C	0,250 kg butla	45 szt
21666060			0,500 kg butla	30 szt
21616070			1,000 kg butla	15 szt
21616080			10,00 kg butla	1 szt
21996070	S-Sn99,9%	232° C	1,000 kg butla	15 szt

Pasty do lutowania miękkiego rur miedzianych w instalacjach wody zimnej i gorącej stosownie do wytycznych DVGW.

Poniższe pasty posiadają certyfikację DVGW, RAL oraz znak Cu.

Zawartość metalu nie mniej niż 60%. Pozostałości topników są rozpuszczalne w zimnej wodzie i łatwo usuwalne w wyniku płukania.

Pasta do złązek Cu-Rofix®3-Spezial

wg EN 29453, EN 29454.1 – 3.1.1.C (F-SW 21), w zestawie pędzelek,

Nr testu DVGW DV-0101 AT 2247 (F1 058)

		<u>Zakres topnienia</u>		
229760501	S-Sn97Cu3	230-250° C	0,100 kg butka	100 szt
229760551			0,250 kg butla	50 szt

Pasta do złązek Cu-Rofix®3

wg EN 29453, EN 29454.1 – 3.1.1.C (F-SW 21), mała emisja oparów

Zakres topnienia

Nr testu DVGW DV-0101 AT 2247 (F1 010)

22976050	S-Sn97Cu3	230-250° C	0,100 kg butka	100 szt
22976055			0,250 kg butla	50 szt

Pasta do złązek Cu-Roclean®3

wg EN 29453, EN 29454.1 – 2.1.2.C (F-SW 25), mała emisja oparów

ph- neutralny – bezpieczny dermatologicznie – bezpieczny dla otoczenia – nie zawiera chlorku cynku

		<u>Zakres topnienia</u>		
229760555	S-Sn97Cu3	230-250° C	0,250 kg butka	50 szt

Artykuł Nr:	Opis	Opakowanie
Pasta do złączek Cu-Rofix®4		
wg EN 29453, EN 29454.1 – 3.1.1.C (F-SW 21), mała emisja oparów		
<u>Zakres topnienia</u>		
22956050	S-Sn97Ag3	221-240° C 0,100 kg butka 100 szt
22956055		0,250 kg butla 50 szt
Pasta do złączek Cu-Rofix®4 - Spezial		
wg EN 29453, EN 29454.1 – 3.1.1.C (F-SW 21), z pędzelkiem w zestawie		
<u>Zakres topnienia</u>		
229560501	S-Sn97Ag3	221-240° C 0,100 kg butka 100 szt
229560551		0,250 kg butla 50 szt
Pasta do miękkiego lutowania SOLAR 120 S-Sn97Cu3		
wg EN 29453, EN 29454.1 – 1.1.3.B (F-SW 32) zawartość metalu 70-85%		
pasta do miękkiego lutowania baterii słonecznych, pozostałości nie powodują		
korozji i mogą pozostać na lutowanych połączeniach.		
2201977070		1,000 kg zasobnik 1 kg
2201977080		10,000 kg wiadro 10 kg
2201977085		25,000 kg wiadro metalowe 25 kg
Pasta do miękkiego lutowania SOLAR 120 S-Sn97Ag3		
wg EN 29453, EN 29454.1 – 1.1.3.B (F-SW 32) zawartość metalu 70-85%		
pasta do miękkiego lutowania baterii słonecznych, pozostałości nie powodują		
korozji i mogą pozostać na lutowanych połączeniach.		
2201957070		1,000 kg zasobnik 1 kg
2201957080		10,000 kg wiadro 10 kg
2201957085		25,000 kg wiadro metalowe 25 kg
Pasta do miękkiego lutowania SOLAR 152 S-Sn97Cu3		
wg EN 29453, EN 29454.1 – 1.1.2.B (F-SW 26) zawartość metalu 70-85%		
pasta do miękkiego lutowania baterii słonecznych, pozostałości nie powodują		
korozji i mogą pozostać na lutowanych połączeniach.		
2202977070		1,000 kg zasobnik 1 kg
2202977080		10,000 kg wiadro 10 kg
2202977085		25,000 kg wiadro metalowe 25 kg
Pasta do miękkiego lutowania SOLAR 152 S-Sn97Ag3		
wg EN 29453, EN 29454.1 – 1.1.2.B (F-SW 26) zawartość metalu 70-85%		
pasta do miękkiego lutowania baterii słonecznych, pozostałości nie powodują		
korozji i mogą pozostać na lutowanych połączeniach.		
2202957070		1,000 kg zasobnik 1 kg
2202957080		10,000 kg wiadro 10 kg
2202957085		25,000 kg wiadro metalowe 25 kg

Pasty do lutowania miękkiego dostępne są także na bazie innych stopów metali.

Artykuł Nr:	Opis	Opakowanie
Olej lutowniczy „ST” wg. EN 29454.1, 3.2.2.A (F-SW 11)		
topnik do miękkiego lutowania stali i stali nierdzewnej,		
24100051	100 ml butla z pędzelkiem w zestawie	100 szt
24100056	250 ml butla	45 szt
24100061	500 ml butla	20 szt
24100085	25,000 kg kanister	1 szt
Płyn lutowniczy „VA-NOX” wg. EN 29454.1, 3.2.1.A (F-SW 11)		
topnik do miękkiego lutowania elementów dachowych ze stali nierdzewnej, nie zawiera chlorku cynku		
24010070	1,000 ml butla	145 szt
Płyn lutowniczy „ZD” wg. EN 29454.1, 3.2.2.A (F-SW 11)		
do miękkiego lutowania nowych oraz mocno oksydowanych tytan cynk, galwanizowanych blach stalowych oraz cynku		
24110050	0,100 kg butla z pędzelkiem w zestawie	50 szt
24110055	0,250 kg butla z pędzelkiem w zestawie	45 szt
24110060	0,500 kg butla	30 szt
24110070	1,000 kg butla	15 szt
24110085	25,000 kg kanister	1 szt
Koncentrat lutowniczy no. 2 wg. EN 29454.1, 3.1.1.A (F-SW 12)		
topnik do miękkiego lutowania chłodnic, nie zawiera chlorku cynku		
24200085	25,000 kg kanister	1 szt
Płyn lutowniczy wg. EN 29454.1, 3.1.1.A (F-SW 12)		
do stosowania w ogólnych pracach lutowniczych		
24220021	25 ml butla z pędzelkiem w zestawie	100 szt
24220036	50 ml butla z pędzelkiem w zestawie	100 szt
24220051	100 ml butla	100 szt
24220056	250 ml butla	45 szt
24220061	500 ml butla	20 szt
24220071	1,000 ml butla	15 szt
24220086	25,000 l kanister	1 szt
Płyn lutowniczy W 25 wg. EN 29454.1, 2.1.2.A (F-SW 25)		
specjalny topnik do złączy (higieniczne wymogi)		
24360051	100 ml butla	100 szt
24360056	250 ml butla	45 szt
24360061	500 ml butla	20 szt

Artykuł Nr:	Opis	Opakowanie
	Płyn lutowniczy „KD” wg. EN 29454.1, 3.1.1.A (F-SW 21) do miękkiego lutowania rur miedzianych, rynien , syfonów	
24300050	0,100 kg butla z pędzelkiem w zestawie	50 szt
24300055	0,250 kg butla z pędzelkiem w zestawie	45 szt
24300060	0,500 kg butla	30 szt
24300070	1,000 kg butla	15 szt
24300085	25,000 kg kanister	1 szt
	Topnik do lutowania miękkiego Cu-Roflux®39 wg. EN 29454.1, 3.1.1.A (F-SW 21) płynny topnik do miękkiego lutowania instalacji zimnej i gorącej wody zgodnie z wymogami DVGW. Posiada certyfikację DVGW, znak RAL oraz Cu. Pozostałości topnika są rozpuszczalne w zimnej wodzie i łatwo usuwalne poprzez płukanie. Nr testu DVGW: DV-0101 AT 2246 (F1 050)	
24300150	0,100 kg butla z pędzelkiem w zestawie	50 szt
24300155	0,250 kg butla z pędzelkiem w zestawie	45 szt
24300160	0,500 kg butla	30 szt
24300170	1,000 kg butla	15 szt
24300185	25,000 kg kanister	1 szt
	Topnik do lutowania miękkiego Cu-Roclean® wg. EN 29454.1, 2.1.2.C (F-SW 25) neutralny ph – bezpieczny dermatologicznie – bezpieczny dla otoczenia nie zawiera chlorku cynku płynny topnik do miękkiego lutowania instalacji zimnej i gorącej wody zgodnie z wymogami DVGW. Posiada certyfikację DVGW, znak RAL oraz Cu.. Pozostałości topnika są rozpuszczalne w zimnej wodzie i łatwo usuwalne poprzez płukanie. Nr testu DVGW: DV-0101 AT 2046	
24350152	0,1250 kg butla	50 szt
	Topnik do lutowania miękkiego Cu-Roplus® wg. EN 29454.1, 3.1.1.C (F-SW 21) topnik w postaci pasty do miękkiego lutowania instalacji zimnej i gorącej wody zgodnie z wymogami DVGW. Posiada certyfikację DVGW, znak RAL oraz Cu. Pozostałości topnika są rozpuszczalne w zimnej wodzie i łatwo usuwalne poprzez płukanie. Nr testu DVGW: DV-0101 AT 2243 (F1 009)	
24310198	35 g tuba	200 szt
24310199	70 g tuba	100 szt
24310150	100 g butla z pędzelkiem w zestawie	50 szt

Topniki do miękkiego lutowania typu Cu-Ro znajdują szczególny rozwój w lutowaniu rur miedzianych. 90% pozostałości topników może być usunięte po pierwszym płukaniu. Stąd też nie jest możliwe utlenienie powierzchni wywołane przez pozostałości topników. Cu-Roclean® znajdują uznanie wśród monterów mających problemy alergiczne związane z chlorkami cynku.

Artykuł Nr:	Opis	Opakowanie
	Tłuszcz lutowniczy	
	wg EN 29454.1, 3.1.1.C (F-SW 21)	
	topnik do miękkiego lutowania miedzi i stopów miedzi w ogólnych pracach lutowniczych	
24310010	20 g butla	200 szt
24310035	50 g butla	200 szt
24310050	100 g butla	150 szt
24310055	250 g butla	50 szt
24310060	500 g butla	25 szt
24310070	1.000 g butla	16 szt
24310075	5.000 g wiadro	1 szt
24310099	70 g tuba	100 szt
24320035	Pióro lutownicze „SP” wg EN 29454.1, 3.1.1.C (F-SW 21)	
	topnik do miękkiego lutowania, pokryty folią cynową, do lutowania miedzi, stopów miedzi, cynku, galwanizowanych blach stalowych i żelaza, zalecany do instalacji elektrycznych, szczególnie lutowania kabli, rozmiar 20 x 200 mm	
		100 szt
	Olej lutowniczy Stearin wg EN 29454.1, 3.1.1.C (F-SW 21)	
	topnik do miękkiego lutowania rur oraz blach ołowianych	
24400051	100 ml butla	100 szt
24400056	250 ml butla	45 szt
24400061	500 ml butla	20 szt
24400071	1,000 ml butla	15 szt
24400086	25 l kanister	1 szt
	Pręty lutownicze wg EN 29454.1, 3.1.1.C (F-SW 21)	
	topnik do miękkiego lutowania rur oraz blach ołowianych	
24400135	rozmiar 20x 140 mm	1 szt
	Topnik do lutowania miękkiego aluminium	
	wg. EN 29454.1, 2.1.3.C (F-LW 2)	
	topnik do miękkiego lutowania aluminium i stopów aluminium, temperatura pracy 200 – 300°C	
24510050	0,100 kg butla z pędzelkiem w zestawie	100 szt
24510055	0,250 kg butla z pędzelkiem w zestawie	45 szt
24510060	0,500 kg butla	30 szt
24510070	1,000 kg butla	15 szt

Inne opakowania przygotowywane według potrzeb Odbiorcy.

W wyniku przejęcia produkcji od AMI DODUCO GmbH oferujemy dostawy wszelkich produktów typu Doflux w oryginalnych kompozycjach.

Topnik do lutów miękkich	DIN 8511	Topnik do lutów miękkich	DIN 8511
Doflux No.1	F-SW 31	Doflux No.8	F-SW 11
Doflux No.2	F-SW 32	Doflux No.9	F-SW 24
Doflux No.3	F-SW 26	Doflux No.10	-
Doflux No.4	F-SW 24	Doflux No.11	F-SW 23
Doflux No.5	F-SW 23	Doflux No.12	F-SW 25
Doflux No.6	F-SW 21	Doflux No.13	F-SW 22
Doflux No.7	F-SW 12		

Artykuł Nr:	Opis	Opakowanie
	Lut elektroniczny ISO-Tin® , wg EN 29453 S-Sn60Pb40E (na bazie pierwotnych metali)	
	<u>Zakres topnienia</u>	
12600120	250 g pręty trójkątne	183-190°C 25,0 kg
12600040	1,0 kg pręty 330 x 20 x 20 mm	183-190°C 25,0 kg
12600046	3,5 kg bloczki z otworami do przenoszenia	183-190°C 3,5 kg

	Lut elektroniczny ISO-Tin® , wg EN 29453 S-Sn63Pb37E (na bazie pierwotnych metali)	
	<u>Zakres topnienia</u>	
12780120	250 g pręty trójkątne	183°C eutekt. 25,0 kg
12780040	1,0 kg pręty 330 x 20 x 20 mm	183°C eutekt. 25,0 kg
12780046	3,5 kg bloczki z otworami do przenoszenia	183°C eutekt. 3,5 kg

	Lut elektroniczny ISO-Tin® , wg EN 29453 S-Sn64Pb36E (na bazie pierwotnych metali)	
	<u>Zakres topnienia</u>	
12800120	250 g pręty trójkątne	183-185°C 25,0 kg
12800040	1,0 kg pręty 330 x 20 x 20 mm	183-185°C 25,0 kg
12800046	3,5 kg bloczki z otworami do przenoszenia	183-185°C 3,5 kg

12660120	Wysokotemperaturowy lut „HT-L 60/40” 60% Sn, 40% Pb z dodatkami odtleniającymi, do wypełniania kociołków lutowniczych ze stałymi temperaturami 350 – 400°C. 250 g trójkątne pręty	25,0 kg
12669055	Odleniacz S-Sn60Pb40P , około 5 g / szt do redukcji formacji zgarów w kociołkach lutowniczych. 250 g butle	1 szt

Wszystkie stopy ponadto dostępne są z modyfikacją fosforem.

Luty wysokotemperaturowe około 250 g trójkątne pręty po 400 mm dostępne także w formie drutu lub odmiennych prętów		
S-Pb93Sn5Ag2	296-301°C	25,0 kg
S-Pb985Ag2	304-305°C	25,0 kg
S-Pb95Ag5	304-365°C	25,0 kg
L-PbAg2Sn2	304-310°C	25,0 kg

Produkujemy także wymienione wyżej stopy jako druty lutownicze przystosowane do automatycznych podajników.

Artykuł Nr:

Opis

Opakowanie

Wybór wolnych od ołowiu stopów odlewniczych

Poniższe stopy są wykonywane bazowo w formie masywnej (pręty, sztabki itp.)

w uzgodnionych partiach także jako druty pełne bądź wypełnione topnikiem.

77,2 Sn / 20,0 In / 2,8 Ag	189°C
93,6 Sn / 4,7 Ag / 1,7 Cu	216-218°C
95,5 Sn / 4,0 Ag / 0,5 Cu	216-219°C
95,5 Sn / 3,8 Ag / 0,7 Cu	217-219°C
96,7 Sn / 2,0 Ag / 0,8 Cu / 0,5 Sb	217-220°C
96,5 Sn / 3,5 Ag	221°C
97,0 Sn / 3,0 Ag	221-230°C
96,0 Sn / 4,0 Ag	221-238°C
95,0 Sn / 5,0 Ag	221-240°C
99,3 Sn / 0,7 Cu	227°C
97,0 Sn / 3,0Cu	230-250°C
100,0 Sn	232°C
99,0 Sn / 1,0Sb	235°C

Dalsze stopy wolne od ołowiu mogą być wykonywane wg potrzeb.

ISO-Flux® „ELS 3304” wg EN 29454.1, 1.2.3.A

wolny od halogenków, na bazie alkoholu do mechanicznego lutowania obwodów drukowanych, szczególnie przy technologii opartej na miedzi.

25830476	5 l kanister	5,0 l
25830486	25 l kanister	25,0 l

ISO-Flux® „ELR 3410” wg EN 29454.1, 2.2.3.A

wolny od halogenków, na bazie alkoholu do mechanicznego lutowania

25840276	5 l kanister	5,0 l
25840286	25 l kanister	25,0 l

ISO-Flux® „ELR 3420” wg EN 29454.1, 2.2.3.A

wolny od halogenków, na bazie alkoholu do mechanicznego lutowania obwodów drukowanych, szczególnie przy produkcji wysokiej jakości zawierającymi substancje mało zwarte.

wyrobów		
25841076	5 l kanister	5,0 l
25841086	25 l kanister	25,0 l

ISO-Flux® „ELI 0099” wg EN 29454.1, 2.1.3.A

wolny od halogenków, na bazie alkoholu do mechanicznego lutowania obwodów drukowanych, z typowym wyposażeniem w gazowych systemach opóźniających szczególnie przy produkcji wysokiej jakości.

25849986	25 l kanister	25,0 l
----------	---------------	--------

Artykuł Nr:	Opis	Opakowanie
	Rozcieńczalnik „VF-1” rozcieńczalnik na bazie alkoholu, służy do uzyskania optymalnego stężenia topników.	
25800071	1 l butla	1,0 l
25800076	5 l kanister	5,0 l
25800086	25 l kanister	25,0 l
	Płyn czyszczący „FR-1” na bazie płynnych zasad, do czyszczenia obwodów drukowanych po lutowaniu elementów systemu elektrycznego,	
25810071	1 l butla	1,0 l
25810076	5 l kanister	5,0 l
	Rozpuszczalnik do miareczkowania KOH rozpuszczalnik do określania aktywności topników elektronicznych	
25990071	1 l butla	1,0 l
25990086	25 l kanister	25,0 l
Artykuł Nr:	Opis	Opakowanie
	Rozpuszczalnik wskaźnikowy rozpuszczalnik do określania punktu zwrotnego (od przezroczystego do różowego) określanej aktywności topników elektronicznych.	
25990151	0,100 l butla	1 szt.
25990171	0,500 l butla	1 szt.
	Zestaw do miareczkowania do określanej aktywności topników elektronicznych.	
27900099		1 szt.

Artykuł Nr:	Opis	Opakowanie
237232...	ISO-Cream® „EL” S-Sn62Pb36Ag2, wg EN 29453, topnik 1.1.3.C wg EN 29454.1 (F-SW 32), zawartość metalu 90%, znikomy zapach, doskonale zwilża wszelkie znane powierzchnie, nie zawiera amidów ani halogenków.	1 szt
237233...	ISO-Cream® „ELI” S-Sn62Pb36Ag2, wg EN 29453, topnik 1.2.3.C wg EN 29454.1 (F-SW 33), zawartość metalu 90%, znikomy zapach, doskonale zwilża pod gazem obojętnym wszelkie znane powierzchnie, nie zawiera amidów ani halogenków.	1 szt
237234...	ISO-Cream® „ELS” S-Sn62Pb36Ag2, wg EN 29453, topnik 1.2.3.C wg EN 29454.1 (F-SW 33), zawartość metalu 90%, wodorozpuszczalna, doskonale zwilża wszelkie znane powierzchnie, nie zawiera amidów ani halogenków.	1 szt
237226...	ISO-Cream® „RA” S-Sn62Pb36Ag2, wg EN 29453, topnik 1.1.2.C wg EN 29454.1 (F-SW 26), zawartość metalu 90%, do trudno zwilżalnych materiałów, z organicznym czynnikiem wiążącym na bazie żywic.	1 szt
237235...	ISO-Cream® „ELS-K” S-Sn62Pb36Ag2, wg EN 29453, topnik 1.2.3.C wg EN 29454.1 (F-SW 33), zawartość metalu 90%, syntetyczna pasta lutownicza na bazie tworzyw sztucznych, z organicznym czynnikiem wiążącym na bazie żywic.	1 szt
237236...	ISO-Cream® „ELS-DP” S-Sn62Pb36Ag2, wg EN 29453, topnik 1.2.3.C wg EN 29454.1 (F-SW 33), zawartość metalu 90%, syntetyczna pasta lutownicza, szczególnie zalecana do lutowania w fazie parowania, z organicznym czynnikiem wiążącym na bazie żywic.	1 szt
239900...	Oczyszczacz do matryc „SR 01” bardzo dobrze czyści matryce bez szkód jakie zdarzają się podczas czyszczenia alkoholem bądź innymi rozpuszczalnikami.	200 g butle 500 g butle

Lepkość wszystkich past typu ISO-Cream® może być dostosowana do indywidualnych potrzeb produkcyjnych.

Pasty ISO-Cream® mogą być składowane w stałej temperaturze pokojowej ok. 20oC. Nie jest konieczne składowanie w lodówkach, co pozwala na używanie pas natychmiast.

Artykuł Nr:	Opis	Opakowanie	
	Topnik kabelkowy wg. EN 29454.1, 2.1.2.A do cynowania końcówek kabli miedzianych, lut nie wnika pod izolację „KF-1” (na bazie alkoholu)		
25100071		1,0 l butla	15 szt.
25100086		25,0 l kanister	1 szt.
	„KF-070” (na bazie alkoholu) silnie aktywny, do utlenionych końcówek kabli.		
25160071		1,0 l butla	15 szt.
25160086		25,0 l kanister	1 szt.
	„KF L” (na bazie wody)		
25110071		1,0 l butla	15 szt.
25110086		25,0 l kanister	1 szt.
	Topnik kabelkowy „KF 23” wg. EN 29454.1, 2.2.3.A do częściowego łączenia końcówek kabli miedzianych, także do końcówek z wysokim efektem kapilarnym		
25120071		1,0 l butla	15 szt.
	Olej lutowniczy „ISO-Flux®E” wg EN 29454.1, 1.1.2.A do lutowania w obszarze elektroniki, aktywowany halogenkami.		
25200051		0,100 l butla	100 szt.
25200071		1,000 l butla	15 szt.
	Pasta lutownicza „ISO-Flux®E” wg EN 29454.1, 1.1.2.C do lutowania w obszarze elektroniki, aktywowany halogenkami.		
25280010		20 g butla	200 szt.
25280035		50 g butla	200 szt.
25280050		100 g butla	150 szt.
	Olej lutowniczy „ISO-Flux®Kolo” wg EN 29454.1, 1.1.1.A do lutowania w obszarze elektroniki, na bazie czystej kalafonii.		
25400051		0,100 l butla	100 szt.
25400071		1,000 l butla	15 szt.
	Pasta lutownicza „ISO-Flux®KK 31” wg EN 29454.1, 1.1.1.C do lutowania w obszarze elektroniki, na bazie czystej kalafonii.		
25480050		100 g butla	100 szt.
25480055		250 g butla	50 szt.
	Topnik lutowniczy „ISO-Flux®EL” wg EN 29454.1, 1.1.3.A do lutowania w obszarze elektroniki, aktywowany, wolny od halogenków.		
25500051		0,100 l butla	100 szt.
25500071		1,000 l butla	15 szt.

Artykuł Nr:	Opis	Opakowanie
	Pasta lutownicza „ISO-Flux®EL” wg EN 29454.1, 1.1.3.C do lutowania w obszarze elektroniki, aktywowany, wolny od halogenków.	
25580050	100 g butla	100 szt.
25580055	250 g butla	50 szt.

Topnik do lutów srebrnych Cu-Rosil®

Pasta wg EN 1045 –FH 10, topnik do twardego lutowania rur miedzianych z łącznikami z brązu i mosiądzu w instalacjach wody zimnej oraz gorącej, gazowych i olejowych

		<u>temperatura pracy</u>	
26100050	0,100 kg butle	500 – 800°C	50 szt
26100055	0,250 kg butle		50 szt
26100060	0,500 kg butle		25 szt
26100070	1,000 kg butle		16 szt

Topnik do lutów srebrnych „CuFe Nr 1”

Pasta wg EN 1045 –FH 10, topnik do twardego lutowania miedzi, stopów miedzi, stali oraz stali nierdzewnej,

		<u>temperatura pracy</u>	
261000501	0,100 kg butle	500 – 800°C	50 szt
261000551	0,250 kg butle		50 szt
261000601	0,500 kg butle		25 szt
261000701	1,000 kg butle		16 szt

Topnik do lutów srebrnych „CuFe Nr 1 - Spezial”

Pasta wg EN 1045 –FH 10, topnik do twardego lutowania twardych metali

		<u>temperatura pracy</u>	
261000559	0,250 kg butle	500 – 800°C	50 szt
261000609	0,500 kg butle		25 szt
261000709	1,000 kg butle		16 szt

Topnik do lutów srebrnych „CuFe P”

Pasta wg EN 1045 –FH 10, topnik do twardego lutowania wszelkich metali oraz ich stopów z wyjątkiem metali lekkich,

		<u>temperatura pracy</u>	
26150050	0,100 kg butle	500 – 800°C	50 szt
26150055	0,250 kg butle		50 szt
26150060	0,500 kg butle		25 szt
26150070	1,000 kg butle		16 szt

Proszek do twardego lutowania „UNIVERSAL”

wg EN 1045 –FH 21, do twardego lutowania miedzi, brązu, mosiądzu oraz innych stopów, do stosowania z lutami o temperaturze pracy około 800°C

		<u>temperatura pracy</u>	
26200050	0,100 kg butle	800 – 1100°C	50 szt
26200055	0,250 kg butle		50 szt
26200060	0,500 kg butle		25 szt
26200070	1,000 kg butle		16 szt

Artykuł Nr:	Opis	Opakowanie
-------------	------	------------

Pasta do twardego lutowania „UNIVERSAL”

wg EN 1045 –FH 21, do twardego lutowania miedzi, brązu, mosiądzu oraz innych stopów, do stosowania z lutami o temperaturze pracy około 800°C

		<u>temperatura pracy</u>	
26250050	0,100 kg butle	800 – 1100°C	50 szt
26250055	0,250 kg butle		50 szt
26250060	0,500 kg butle		25 szt
26250070	1,000 kg butle		16 szt

W wyniku przejęcia produkcji topników od AMI DODUCO GmbH oferujemy dostawy wszelkich produktów typu Amonal w oryginalnych kompozycjach.

Topnik do lutowania twardego	Przeznaczenie
Amonal Standard	Wszelkie metale i stopy za wyjątkiem metali twardych,
Amonal M	Wszelkie metale I ich stopy z wyłączeniem lekkich, szczególnie zalecany do lutowania mechanicznego
Amonal K	Wszelkie metale I ich stopy z wyłączeniem lekkich, bardzo dobry efekt czyszczący przy niskich temperaturach
Amonal W Amonal L	Zalecany do łączenia metali twardych I wysoko stopowej stali, wolframu i molibdenu
Amonal B	Metale żelazne, metale szlachetne, odpowiedni do lutowania miejscowego, także do rozcieńczania past Amonal
Amonal Z	Zalecany do miedzi, brązu, mosiądzu I miedzioniklu

Proszek aluminiowy do twardego lutowania „No 1”

wg EN 1045 –FL 10, do twardego lutowania i spawania aluminium i stopów aluminium, na bazie higroskopijnych fluorków.

		<u>temperatura pracy</u>	
26400050	0,100 kg butle	od ok. 480 °C	150 szt
26400055	0,250 kg butle		50 szt
26400060	0,500 kg butle		25 szt
26400070	1,000 kg butle		16 szt

Pasta aluminiowa do twardego lutowania „No 1”

wg EN 1045 –FL 10, do twardego lutowania i spawania aluminium i stopów aluminium, na bazie higroskopijnych fluorków.

		<u>temperatura pracy</u>	
26430050	0,100 kg butle	od ok. 480 °C	150 szt
26430055	0,250 kg butle		50 szt
26430060	0,500 kg butle		25 szt
26430070	1,000 kg butle		16 szt

Artykuł Nr:	Opis	Opakowanie
<p>Proszek aluminiowy do twardego lutowania „No 2” wg EN 1045 –FL 20, do twardego lutowania i spawania aluminium i stopów aluminium, na bazie higroskopijnych fluorków.</p>		
		<u>temperatura pracy</u>
26410050	0,100 kg butle	od ok. 480 °C
26410055	0,250 kg butle	150 szt
26410060	0,500 kg butle	50 szt
26410070	1,000 kg butle	25 szt
		16 szt
<p>Proszek aluminiowy do spawania topnik do autogenicznego spawania czystego aluminium</p>		
		<u>temperatura pracy</u>
26420050	0,100 kg butle	od ok. 500 °C
26420055	0,250 kg butle	150 szt
26420060	0,500 kg butle	50 szt
26420070	1,000 kg butle	25 szt
		16 szt
<p>Proszek żeliwny do spawania topnik do autogenicznego spawania czystego żeliwa</p>		
		<u>temperatura pracy</u>
26500060	0,500 kg butle	od ok. 800 °C
26500070	1,000 kg butle	25 szt
		16 szt
<p>Proszek do utwardzania stali utwardzany w azocie proszek do utwardzania żeliwa i stali niestopowej</p>		
		<u>temperatura pracy</u>
26510060	0,500 kg butle	od ok. 800 °C
26510070	1,000 kg butle	25 szt
		16 szt
<p>Płyn do wytrawiania do usuwania pozostałości topników</p>		
26600076	5 l kanister	5 l
<p>Pasta ochronna N zabezpiecza przed temperaturą do 3000°C, nie zawiera azbestu, powinna być dozowana łopatką zalecana przy długotrwałym spawaniu połączeń. Pasta jest miękka i elastyczna.</p>		
	1,000 kg butle	1 kg
	5,000 kg wiadro	5 kg
<p>Pasta ochronna J zabezpiecza przed temperaturą do 3000°C, nie zawiera azbestu, może być nakładana ręcznie, nie pozostaje na palcach. Pasta jest twarda i możliwa do formowania (poprzez ugniatanie).</p>		
	1,000 kg butle	1 kg
	5,000 kg wiadro	5 kg
Artykuł Nr:	Opis	Opakowanie

Lut twardy miedziany Cu-Rophos®94

wg EN 1044, CP203, B-Cu94P (L-CuP6, DIN 8513),

1 kg pudełka , wg DVGW arkusz roboczy GW7

Do beztopnikowego lutowania miedzi, połączeń miedzianych w instalacjach do przesyłu oleju, gazu, gazu ciekłego a także zimnej i gorącej wody rurami większymi niż 28 x 1,5 mm. Do lutowania brązu i mosiądzu – dodatek topnika **Cu-Rosil®** jest konieczny. Produkt oznaczony marką jakości RAL.

Temperatura pracy 730°C, stabilny termicznie do 200°C.

33011550	1,50 mm (kwadrat), 500 mm pręty	25,0 kg
330120501	2,00 mm (kwadrat), 500 mm pręty	25,0 kg
330130501	3,00 mm (kwadrat), 500 mm pręty	25,0 kg
330140501	4,00 mm (kwadrat), 500 mm pręty	25,0 kg

Lut twardy miedziany Cu-Rophos®94 - ÖKO

wg EN 1044, CP203, B-Cu94P (L-CuP6, DIN 8513),

1 kg pudełka , ta sama kompozycja co **Cu-Rophos®94**, nie trawiony, pręty mają naturalny odcień ciemnej miedzi.

33012050	2,00 mm (kwadrat), 500 mm pręty	25,0 kg
33013050	3,00 mm (kwadrat), 500 mm pręty	25,0 kg

Lut twardy miedziany Cu-Rophos®2

wg EN 1044, CP105, B-Cu92PAg (L-Ag2P, DIN 8513),

1 kg pudełka , wg DVGW arkusz roboczy GW7

Do beztopnikowego lutowania miedzi, połączeń miedzianych w instalacjach do przesyłu oleju, gazu, gazu ciekłego a także zimnej i gorącej wody rurami większymi niż 28 x 1,5 mm. Do lutowania brązu i mosiądzu – dodatek topnika **Cu-Rosil®** jest konieczny. Produkt oznaczony marką jakości RAL.

Temperatura pracy 710°C, stabilny termicznie do 200°C.

333115501	1,50 mm (kwadrat), 500 mm pręty	25,0 kg
333120501	2,00 mm (kwadrat), 500 mm pręty	25,0 kg
333130501	3,00 mm (kwadrat), 500 mm pręty	25,0 kg
333140501	4,00 mm (kwadrat), 500 mm pręty	25,0 kg

Lut twardy miedziany Cu-Rophos®2 - ÖKO

wg EN 1044, CP105, B-Cu92PAg (L-Ag2P, DIN 8513),

1 kg pudełka , ta sama kompozycja co **Cu-Rophos®2**, nie trawiony, pręty mają naturalny odcień ciemnej miedzi.

33312050	2,00 mm (kwadrat), 500 mm pręty	25,0 kg
33313050	3,00 mm (kwadrat), 500 mm pręty	25,0 kg

Lut twardy miedziany Cu-Rophos®5

wg EN 1044, CP104, B-Cu89PAg (L-Ag5P, DIN 8513),

1 kg pudełka , do lutowania rur miedzianych w układach klimatyzacyjnych i chłodniczych. Temperatura pracy 710°C, stabilny termicznie do 200°C.

333315501	1,50 mm (kwadrat), 500 mm pręty	25,0 kg
333320501	2,00 mm (kwadrat), 500 mm pręty	25,0 kg
333330501	3,00 mm (kwadrat), 500 mm pręty	25,0 kg

Artykuł Nr:	Opis	Opakowanie
-------------	------	------------

Lut twarde miedziany Cu-Rophos®15

wg EN 1044, CP102, B-Cu80PAg (L-Ag15P, DIN 8513),

1 kg pudełka, do lutowania rur miedzianych w układach klimatyzacyjnych i chłodniczych. Temperatura pracy 710°C, stabilny termicznie do 200°C.

334015501	1,50 mm (kwadrat), 500 mm pręty	25,0 kg
334020501	2,00 mm (kwadrat), 500 mm pręty	25,0 kg
334030501	3,00 mm (kwadrat), 500 mm pręty	25,0 kg

Twarde luty miedziane wg EN 1044

rozmiary: 1,0 – 1,05 – 2,0 – 3,0 – 4,0 – 5,0 – 6,0 mm

przekrój kwadratowy lub okrągły.

Formy wysyłki: pręty po 500 mm, 1,0 kg zwoje, druty na szpuli, taśmy o grubości 0,05 mm, szerokość max. 70 mm, fragmenty drutu w formie zwoju lub odcinków, fragmenty taśm w formie małych płytek lub plastrów.

Nazwa / określenie wg EN 1044	Określenie ISO 3677	Skład Ag Cu P Sn	Tempe- ratura pracy ok. [°C]	Wytrzy- małość [N/mm ²]	Gęstość [g/cm ³]	Zastosowanie
Cu-Rophos®94 CP 302	B-Cu94P	-- 94 6 --	730	250	8,1	miedź – miedź bez topników
Cu-Rophos®93 CP 202	B-Cu93P	-- 93 7 --	720	25	8,1	Mosiądz, brąz, stopy miedzi z cyną z zastosowaniem Cu-Rosil®
Cu-Rophos®92 CP 201	B-Cu92P	-- 92 8 --	710	250	8,0	
Cu-Rophos®2 CP 105	B-Cu92Ag	2 91,5 6,5 --	710	250	8,1	Do materiałów nie zawierających siarki
Cu-Rophos®5 CP 104	B-Cu89Ag	5 89 6 --	710	250	8,2	
Cu-Rophos®15 CP 102	B-Cu80AgP	15 80 5 --	710	250	8,4	Stabilny termicznie do 200°C
Cu-Rophos®18 CP 101	B-Cu75AgP	18 75 7 --	650	250	8,4	
Cu-Rophos®86 CP 302	B-Cu86SnP	-- 86,25 6,75 7	690	250	8,0	

Inne stopy oraz rozmiary mogą być wykonywane według odrębnych uzgodnień.

Luty twarde ze stopów srebra, wg EN 1044, nie zawierające kadmu, gołe lub okryte topnikiem wg EN 1045 FH 10.

Średnice drutu: 0,5 – 0,7 – 0,8 – 1,0 – 1,5 – 2,0 – 2,5 – 3,0 – 4,0 – 5,0 – 6,0

Forma dostawy: 500 mm pręty, - 1 kg zwoje – druty na szpuli
Małe pierścienie po 100 g, - pręty po 25 szt lub 200 g,
Taśmy od 0,05 mm grubości, max szerokość 70 mm,
fragmenty drutu w formie zwoju lub odcinków,
fragmenty taśm w formie małych płytek lub plastrów.

Nazwa / określenie wg EN 1044	Określenie ISO 3677	Skład Ag Cu Zn Ni Inne	Temperatura pracy ok. [°C]	Wytrzymałość [N/mm ²]	Gęstość [g/cm ³]	Zastosowanie
Ag 208 (L-Ag5)	B-Cu55ZnAg(Si)-820/870	5 55 40 -- --	860	400	8,4	Stal, miedź, stopy miedzi, nikiel, stopy niklu, żeliwo ciągliwe stabilne termicznie do 300°C
Ag 207 (L-Ag12)	B-Cu48ZnAg(Si)-800/830	12 48 40 -- --	830	400	8,5	
Ag 206 (L-Ag20)	B-Cu44ZnAg(Si)-690/810	20 45 35 -- --	810	400	8,7	
Ag 205 (L-Ag55)	B-Cu40ZnAg-700/790	25 41 34 -- --	780	400	8,8	
Ag 204 (L-Ag30)	B-Cu38ZnAg-680/765	30 38 32 -- --	750	400	8,9	
Ag 203 (L-Ag44)	B-Ag44CuZn-675/735	44 30 26 -- --	730	450	9,1	
Ag 108 (L-Ag25Sn)	B-Cu40ZnAgSn-680/760	25 40 33 -- 2 Sn	750	430	8,7	Stal, miedź, stopy miedzi, nikiel, stopy niklu, żeliwo ciągliwe stabilne termicznie do 200°C
Ag 107 (L-Ag30Sn)	B-Cu36AgZnSn-665/755	30 36 32 -- 2Sn	740	430	8,8	
Ag 106 (L-Ag34Sn)	B-Cu40ZnAgSn-630/730	34 36 27 -- 3Sn	710	430	9,0	
Ag 105 (L-Ag40Sn)	B-Ag40CuZnSn-650/710	40 30 28 -- 2Sn	690	400	9,1	
Ag 104 (L-Ag45Sn)	B-Ag45CuZnSn-640/680	45 27 25 -- 3Sn	670	400	9,2	
Ag 102 (L-Ag55Sn)	B-Ag40CuZnSn-620/655	56 22 17 -- 5Sn	650	400	9,4	
Ag 202 (L-Ag60)	B-Ag60CuZn-695/730	60 26 14 -- --	710	450	9,5	Srebro i stopy srebra
Ag 101 (L-Ag60Sn)	B-Ag60CuZnSn-620/685	60 23 14 -- 3Sn	680	400	9,6	
L-Ag64		64 21 15 -- --	720	450	9,7	
Ag 503 (L-Ag27)	B-Cu38AgZnMnNi-680/830	27 39 20,5 5 8,5 Mn				Stale twarde, wolfram, molibden
Ag 502 (L-Ag49)	B-Ag49ZnCuMnNi-680/705	49 17 22,5 5 6,5 Mn	690	300	8,9	
Ag 401 (L-Ag72)	B-Ag72Cu-780	72 28 -- -- --	780		10,0	Ceramika metalizowana
Ag 403 (L-Ag56InNi)	B-Ag56CuInNi-600/710	56 26 -- 4 14 In	730	300	9,5	Stal, stal nierdzewna, miedź, nikiel

Luty twarde ze stopów srebra, wg EN 1044, z kadmem, gołe lub okryte topnikiem wg EN 1045 FH 10.

Średnice drutu: 0,5 – 0,7 – 0,8 – 1,0 – 1,5 – 2,0 – 2,5 – 3,0 – 4,0 – 5,0 – 6,0

Forma dostawy: 500 mm pręty, - 1 kg pierścienie – druty na szpuli
Małe zwoje po 100 g, - pręty po 25 szt lub 200 g,
Taśmy od 0,05 mm grubości, max szerokość 70 mm,
fragmenty drutu w formie zwoju lub odcinków,
fragmenty taśm w formie małych płytek lub plastrów.

Nazwa / określenie wg EN 1044	Określenie ISO 3677	Skład Ag Cu Zn Cd Ni	Temperatura pracy ok. [°C]	Wytrzymałość [N/mm ²]	Gęstość [g/cm ³]	Zastosowanie
Ag 309 (L-Ag20Cd)	B-Cu40ZnAgCd-605/765	20 40 25 15 --	750	410	8,8	Stal, metale szlachetne miedź, stopy miedzi, nikiel, stopy niklu
Ag 307 (L-Ag25Cd)	B-Cu30ZnAgCd-605/720	25 30 27 18 --	710	420	8,8	
Ag 306 (L-Ag30Cd)	B-Ag30CuCdZn-600/690	30 28 21 21 --	680	420	9,2	
Ag 305 (L-Ag34Cd)	B-Ag35CuZnCd-610/700	34 22 24 20 --	640	430	9,1	Stabilny termicznie do 200°C
Ag 304 (L-Ag40Cd)	B-Ag40ZnCdCu-595/630	40 19 21 20 --	610	450	9,3	
Ag 302 (L-Ag45Cd)	B-Ag45CdZnCu-620/635	45 16 17 22 --	620	450	9,4	
Ag 301 (L-Ag50Cd)	B-Ag50CdZnCu-620/640	50 15 17 18 --	640	350	9,5	
Ag 351 (L-Ag50CdNi)	B-Ag50CdZnCuNi-635/655	50 15 16 16 3	660	300	9,5	Stopy miedzi, stale twarde
Nie normowane		Ag Cu Zn Cd Si				Stal, miedź, stopy miedzi, nikiel, stopy niklu. Stabilny termicznie do 200°C
L-Ag20CdSi		20 39,8 25 15 0,2	750	350	8,8	
L-Ag30CdSi		30 27,8 21 21 0,2	680	380	9,2	
L-Ag40CdSi		40 18,8 21 20 0,2	610	400	9,3	

Artykuł Nr:	Opis	Opakowanie
	<p>Lut twardy mosiężny B-Cu60Zn(Si)(Mn) wg EN 1044, CU 303, (poprzednio L-CuZn40, DIN 8513), Do lutowania miedzi, niklu oraz stali a także spawania mosiądzu i brązu, 1000 mm pręty. Pudełka po 25 kg. Temperatura pracy ok. 900°C.</p>	
30001000	średnica 1,00 mm	25,0 kg
30001500	średnica 1,50 mm	25,0 kg
30002000	średnica 2,00 mm	25,0 kg
30002500	średnica 2,50 mm	25,0 kg
30003000	średnica 3,00 mm	25,0 kg
30004000	średnica 4,00 mm	25,0 kg
30005000	średnica 5,00 mm	25,0 kg
30006000	średnica 6,00 mm	25,0 kg
30007000	średnica 7,00 mm	25,0 kg
30008000	średnica 8,00 mm	25,0 kg
30009000	średnica 9,00 mm	25,0 kg

Lut twardy mosiężny „G” B-Cu60Zn(Si)(Mn)
 wg EN 1044, CU 303, (poprzednio L-CuZn40, DIN 8513), rdzeniowy
 z topnikiem EN 1045 FH 21 do lutowania miedzi, niklu oraz stali a także
 spawania mosiądzu i brązu, 500 mm pręty. Pudełka po 5 kg.
 Temperatura pracy ok. 900°C.

30022550	kwadrat 2,50 mm	5,0 kg
30024050	kwadrat 4,0 mm	5,0 kg

Lut twardy mosiężny „UM” B-Cu60Zn(Si)(Mn)
 wg EN 1044, CU 303, (poprzednio L-CuZn40, DIN 8513),
 okryty topnikiem wg EN 1045 FH 21, do lutowania miedzi, niklu oraz stali
 a także spawania mosiądzu i brązu, 500 mm pręty. Pudełka po 5 kg.
 Temperatura pracy ok. 900°C.

30012050	kwadrat 2,00 mm	5,0 kg
30012550	kwadrat 2,50 mm	5,0 kg
30013050	kwadrat 3,00 mm	5,0 kg
30014050	kwadrat 4,00 mm	5,0 kg

Specjalny lut twardy mosiężny B-Cu59ZnSn(Ni)(Mn)(Si)
 wg EN 1044, CU 306, (poprzednio L-CuZn39Sn, DIN 8513),
 Do lutowania miedzi, niklu oraz stali a także spawania mosiądzu i brązu,
 1000 mm pręty. Pudełka po 25 kg.
 Temperatura pracy ok. 900°C.

30102000	średnica 2,00 mm	25,0 kg
30103000	średnica 2,50 mm	25,0 kg
30104000	średnica 3,00 mm	25,0 kg

Artykuł Nr:	Opis	Opakowanie
-------------	------	------------

Specjalny lut twardy mosiężny „G” B-Cu59ZnSn(Ni)(Mn)(Si)
wg EN 1044, CU 306, (poprzednio L-CuZn39Sn, DIN 8513), skręcany,
rdzeniowy, wg EN 1045 FH 21 do lutowania miedzi, niklu stali,
galwanizowanych blach stalowych a także spawania mosiądzu i brązu,
500 mm pręty. Pudełka po 5 kg.

Temperatura pracy ok. 900°C.

30122550	średnica 2,50 mm	5,0 kg
30123550	średnica 3,50 mm	5,0 kg

Specjalny lut twardy mosiężny „UM” B-Cu59ZnSn(Ni)(Mn)(Si)
wg EN 1044, CU 306, (poprzednio L-CuZn39Sn, DIN 8513), okryty topnikiem
wg EN 1045 FH 21 do lutowania miedzi, niklu stali, galwanizowanych blach
stalowych a także spawania mosiądzu i brązu, 500 mm pręty. Pudełka po 5 kg.

Temperatura pracy ok. 900°C.

30112050	średnica 2,00 mm	5,0 kg
30112550	średnica 2,50 mm	5,0 kg
30113550	średnica 3,50 mm	5,0 kg

Lut twardy miedź nikiel mosiądz B-Cu48ZnNi(Si)
wg EN 1044, CU 305, (poprzednio L-CuNi10Zn42, DIN 8513),
do lutowania stali, żeliwa ciągliwego niklu, stopów niklu oraz żeliwa.
1.000 mm pręty. Pudełka po 25 kg.

Temperatura pracy ok. 910°C.

30202000	średnica 2,00 mm	25,0 kg
30203000	średnica 3,00 mm	25,0 kg
30204000	średnica 4,00 mm	25,0 kg

Lut twardy miedź nikiel mosiądz „UM” B-Cu48ZnNi(Si)
wg EN 1044, CU 305, (poprzednio L-CuNi10Zn42, DIN 8513),
wypełniony topnikiem wg EN 1045 FH 21.
do lutowania stali, żeliwa ciągliwego niklu, stopów niklu oraz żeliwa.
500 mm pręty. Pudełka po 5 kg.

Temperatura pracy ok. 910°C.

30212050	średnica 2,00 mm	5,0 kg
30212550	średnica 2,50 mm	5,0 kg
30213050	średnica 3,00 mm	5,0 kg
30214050	średnica 4,00 mm	5,0 kg

Artykuł Nr:	Opis	Opakowanie
	Miedziany drut spawalniczy wg DIN 1733, S-CuAg do gazowego spawania rur miedzianych. zakres topnienia: 1.070 – 1.080°C, 1.000 mm pręty, Opakowania po 25 kg.	
31032000	średnica 2,00 mm	25 kg
31033000	średnica 3,00 mm	25 kg
31034000	średnica 4,00 mm	25 kg
	Miedziany drut spawalniczy wg DIN 1733, S-CuSn do spawania WIG rur miedzianych. zakres topnienia: 1.020 – 1.050°C, 1.000 mm pręty, Opakowania po 25 kg.	
31012000	średnica 2,00 mm	25 kg
31013000	średnica 3,00 mm	25 kg
31014000	średnica 4,00 mm	25 kg
	Miedziany drut spawalniczy wg DIN 1733, S-Cu99,9 do spawania miedzianych materiałów. zakres topnienia: ok. 1.080°C, 1.000 mm pręty, Opakowania po 25 kg.	
31002000	średnica 2,00 mm	25 kg
31003000	średnica 3,00 mm	25 kg
31004000	średnica 4,00 mm	25 kg
	Miedziany drut spawalniczy wg DIN 1733, S-CuSi3 do spawania WIG i MIG stopów CuMn, CuSiMn, CuZn. zakres topnienia: 910 - 1.025°C, 1.000 mm pręty, Opakowania po 25 kg.	
31022000	średnica 2,00 mm	25 kg
31023000	średnica 3,00 mm	25 kg
31024000	średnica 4,00 mm	25 kg
	Braźowy drut spawalniczy wg DIN 1733, S-CuSn6 do spawania stopów CuSn, oraz rozrzucania zakres topnienia: 910 - 1.040°C, 1.000 mm pręty, Opakowania po 25 kg.	
31042000	średnica 2,00 mm	25 kg
31043000	średnica 3,00 mm	25 kg
31044000	średnica 4,00 mm	25 kg
	Braźowy drut spawalniczy wg DIN 1733, S-CuSn12 do spawania stopów CuSn, bardzo dobry do trudnościeralnego rozrzucania zakres topnienia: 910 - 1.040°C, 1.000 mm pręty, Opakowania po 25 kg.	
31052000	średnica 2,00 mm	25 kg
31053000	średnica 3,00 mm	25 kg
31054000	średnica 4,00 mm	25 kg

Artykuł Nr:	Opis	Opakowanie
	Miedzionikłowy drut spawalniczy wg DIN 1733, S-CuNi30Fe	
	do spawania stopów CuNi oraz odpornych na wodę morską stopów CuZn	
	zakres topnienia: 1,180 - 1.240°C, 1.000 mm pręty, Opakowania po 25 kg.	
31062000	średnica 2,00 mm	25 kg
31063000	średnica 3,00 mm	25 kg
31064000	średnica 4,00 mm	25 kg
	Aluminium – brąz - drut spawalniczy wg DIN 1733, S-AlBz8	
	do spawania materiałów AlCu	
	zakres topnienia: 1030 - 1.040°C, 1.000 mm pręty, Opakowania po 25 kg.	
31502000	średnica 2,00 mm	25 kg
31503000	średnica 3,00 mm	25 kg
31504000	średnica 4,00 mm	25 kg
	Żeliwny drut spawalniczy wg DIN 8573	
	do autogenicznego spawania żeliwa z warstwą grafitową	
	zakres topnienia: ok. 1.170°C, 600 mm pręty, Opakowania po 25 kg.	
31804060	średnica 4,00 mm	25 kg
31805060	średnica 5,00 mm	25 kg
31806060	średnica 6,00 mm	25 kg
31808060	średnica 8,00 mm	25 kg
	Drut do spawania autogenicznego wg DIN 8554, grupa G I	
	do połączeń spawanych rur oraz blach przy normalnych wymaganiach ,	
	wytrzymałość na zrywanie 380 N/mm ² .	
	1.000 mm pręty, 5 kg worki, 25 kg pudełka.	
28101000	średnica 1,00 mm	25,0 kg
28101500	średnica 1,50 mm	25,0 kg
28102000	średnica 2,00 mm	25,0 kg
28102500	średnica 2,50 mm	25,0 kg
28103000	średnica 3,00 mm	25,0 kg
28104000	średnica 4,00 mm	25,0 kg
28105000	średnica 5,00 mm	25,0 kg
28106000	średnica 6,00 mm	25,0 kg
	Drut do spawania autogenicznego wg DIN 8554, grupa G II	
	do połączeń spawanych rur oraz blach przy podwyższonych wymaganiach ,	
	wytrzymałość na zrywanie 420 N/mm ² .	
	1.000 mm pręty, 5 kg worki, 25 kg pudełka.	
28202000	średnica 2,00 mm	25,0 kg
28202500	średnica 2,50 mm	25,0 kg
28203000	średnica 3,00 mm	25,0 kg
28204000	średnica 4,00 mm	25,0 kg

Artykuł Nr:

Opis

Opakowanie

Drut do spawania autogenicznego wg DIN 8554, grupa G III
do połączeń spawanych rur oraz blach przy **wysokich wymaganiach**,
wytrzymałość na zrywanie 440 N/mm².

1.000 mm pręty, 5 kg worki, 25 kg pudełka.

28302000	średnica 2,00 mm	25,0 kg
28302500	średnica 2,50 mm	25,0 kg
28303000	średnica 3,00 mm	25,0 kg
28304000	średnica 4,00 mm	25,0 kg

Drut do spawania autogenicznego wg DIN 8554, grupa G IV
do połączeń spawanych **stali żaroodpornych**, z temperaturą pracy do 450°C
wytrzymałość na zrywanie 480 N/mm².

1.000 mm pręty, 5 kg worki, 25 kg pudełka.

28402000	średnica 2,00 mm	25,0 kg
28402500	średnica 2,50 mm	25,0 kg
28403000	średnica 3,00 mm	25,0 kg
28404000	średnica 4,00 mm	25,0 kg

Drut do spawania w gazach szlachetnych wg DIN 8559, grupa SG 2
z powłoką miedzianą, do połączeń spawanych przeciążanych elementów
w dźwigarach stalowych, konstrukcjach kotłów, kontenerów, urządzeń,
maszyn, pojazdów oraz budownictwie okrętowym.

wytrzymałość na zrywanie 539 - 588 N/mm². 15 kg szpule.

29200660	średnica 0,60 mm	15,0 kg
29200860	średnica 0,80 mm	15,0 kg
29201060	średnica 1,00 mm	15,0 kg
29201260	średnica 1,20 mm	15,0 kg
29201660	średnica 1,60 mm	15,0 kg

Drut do spawania w gazach szlachetnych wg DIN 8559, grupa SG 3
z powłoką miedzianą, do połączeń spawanych przeciążanych elementów
w obszarze budownictwa stalowego, mostów, budownictwie okrętowym,
maszynowym, oraz budowy pojazdów

wytrzymałość na zrywanie 560 - 620 N/mm². 15 kg szpule.

29300660	średnica 0,60 mm	15,0 kg
29300860	średnica 0,80 mm	15,0 kg
29301060	średnica 1,00 mm	15,0 kg
29301260	średnica 1,20 mm	15,0 kg
29301660	średnica 1,60 mm	15,0 kg

(Średnice 0,6 i 0,8 mm dostępne są również na szpulach 5,0 kg)

Druty spawalnicze aluminiowe wg DIN 1732, opakowanie – 10 kg pudełka

Średnica drutu: 1.000 mm pręty = 1,0 – 1,5 – 2,0 – 3,0 – 4,0 – 5,0 mm
 0,5 i 5,0 kg szpule = 0,8 – 1,0 – 1,2 – 1,6 – 2,4 – 3,2 mm

Stop wg DIN 1732	Materiał No.:	Temperatura pracy ok. °C	Do spawania:	Odpowiedni* rekomendowany**
S-Al99,5	3.0259	650-660	Al99,5 / Al.99 E-Al99,5 E-AlMgSi	
S-Al99,8	3.0286	660	Al99,8 Al99,7 E-Al99,5 E-AlMgSi	
S-Al99,5Ti	3.0805	650-660	Al99,5 / Al99 AlMn	
S-AlMn	3.0516	650-660	AlMn AlMn1 / AlMgh2 AlMgMn AlMn23 / AlMg5	
S-AlMg3	3.3536	580-640	AlMg1 / AlMg2 AlMg3 / AlMgMn AlMgSi0,5 Al99,9Mg1 Al99Mg2 G-AlMg3 G-AlMg3(Cu)	
S-AlMg5	3.3536	560-630	AlMg3 / AlMg2 AlMgMn AlMg4,5Mn AlMg3Si AlMgSi1 AlZnMg – stopy G-AlMg3 / G-AlMg3(Cu) G-AlMg5	
S-AlMg4,5Mn	3.3548	560-630	AlMg4,5Mn AlMg5 / AlMg3 AlZnMg1 G-AlMg3 / G-AlMg5 AlMgSi0,5 AlMgSi1	
S-AlSi5	3.2245	570-630	AlMgSi1 Stopy – AlZnMg Stopy – AlCuMg Odlewnicze stopy AlSi (do ok 7% Si)	
S-AlSi12	3.2585	570-585	Odlewnicze stopy AlSi (do ok. 7% Si)	

Porównanie norm – najistotniejsze zmiany

Luty miękkie		Luty twarde		
DIN 1707	EN 29453	DIN8513	EN 1044	ISO 3677
L-PbSn25(Sb)	S-Pb74Sn25Sb1	L-CuZn40	CU303	B-Cu60Zn(Sn)(Si)(Mn)-870/900
L-PbSn30(Sb)	S-Pb70Sn30	L-CuZn39Sn	CU304	B-Cu48ZnNi(Si)-890/920
L-PbSn35(Sb)	S-Pb65Sn35	L-CuNi10Zn42	CU305	B-Cu89PAg-645/815
		S-Cu99,9(DIN1733)/L-SFCu		
			CU104	B-Cu100(P)-1085
L-PbSn40(Sb)	S-Pb60Sn40	S-CUAQ(DIN1733)		
L-Sn50Pb	S-Pb50Sn50		CU106	B-Cu99(Ag)-1070/1080
L-Sn60Pb(sb)	S-Sn60Pb40	L-CuP6	CP203	B-Cu94P-710/890
L-Sn60Pb	S-Sn60Pb40E	L-CuP7	CP 202	B-Cu93P-710/820
L-Sn63Pb	S-Sn63Pb37E	L-CuP8	CP201	B-CU92P-710/770
L-SnCu3	S-Sn97Cu3	L-Ag2P		CP105 B-Cu92PAg-645/825
L-SnAg5	S-Sn97Ag3	L-Ag5P		CP104 B-Cu89PAg-645/815
		L-Ag15P	CP102	B-Cu80AgP-645/800
Topniki do miękkiego lutowania		Stopy srebra do twardego lutowania		
DIN8511	EN 29454.1	DIN8513	EN 1044	ISO 3677
F-SW11	3.2.2.	L-Ag20	AG 206	B-Cu44ZnAg(Si)-690/810
F-SW12	3.1.1.	L-Ag25	AG 205	B-Cu40ZnAg-700/790
F-SW21	3.1.1.	L-Ag30	AG 204	B-Cu38ZnAg-680/765
F-SW 23	2.2.3.	L-Ag44	AG 203	B-Ag44CuZn-675/735
F-SW 24	2.1.1.			
	2.1.3.			
	2.2.3.	L-Ag60	AG 202	B-Ag60CuZn-695/730
F-SW 25	2.1.2.	L-Ag25Sn	AG 108	B-Cu40ZnAgSn-680/760
	2.2.2.	L-Ag30Sn	AG 107	B-Cu36ZnAgSn-665/755
F-SW 26	1.1.2.	L-Ag34Sn	AG 106	B-Cu36AgZnSn-630/730
F-SW 31	1.1.1.	L-Ag40Sn	AG 105	B-Ag40CuZnSn-650/710
F-SW 32	1.1.3.	L-Ag45Sn	AG 104	B-Ag45CuZnSn-640/680
F-SW 33	1.2.3.	L-Ag55Sn	AG 102	B-Ag56CuZnSn-620/655
F-SW 34	2.2.3.	L-Ag60Sn	AG 101	B-Ag60CuZnSn-620/685
F-LW 1	3.1.1.	L-Ag20Cd	AG 309	B-Cu40ZnAgCd-605/765
F-LW2	2.1.3.	L-Ag25Cd	AG 307	B-Cu30ZnAgCd-605/720
Topniki do twardego lutowania		L-Ag30 Cd	AG 306	B-Ag30CuCdZn-600/690
		L-Ag 34Cd	AG 305	B-Ag35CuZnCd-610/700
DIN8511	EN 1045	L-Ag40Cd	AG 304	B-Ag40ZnCdCu-595/630
F-SH1 FH 10		L-Ag45Cd	AG 302	B-Ag45CdZnCu-605/620
F-SH2 FH21		L-Ag56InNi	AG 403	B-Ag56CuInNi-600/710
F-SH3 FH30		L-Ag72	AG 401	B-Ag72Cu-780
F-LH1 FL10		L-Ag27	AG 503	B-Cu38AgZnMnNi-680/830
F-LH2 FL20		L-Ag49	AG 502	B-Ag49ZnCuMnNi-680/705

Artykuł Nr:	Opis	Opakowanie
27110000	Butla na płyny lutownicze , do wielokrotnego użytku, wykonana z tworzywa sztucznego w kolorze żółtym, rozmiary 60 x 60 mm, pojemność 150 ml	150 szt
27120000	Butla na kwasy , do wielokrotnego użytku, wykonana z tworzywa sztucznego w kolorze niebieskim, rozmiary 60 x 60 mm, pojemność 150 ml	150 szt
27130000	Pędzelek do płynów lutowniczych , z metalowym uchwytem ok. 10 mm szerokości	100 szt
	Salmiak w kostkach , do czyszczenia końcówek lutowniczych	
27100000	rozmiar 0 40 x 20 x 15 mm	500 szt
27100001	rozmiar 1 65 x 45 x 20 mm	300 szt
27100002	rozmiar 2 65 x 45 x 40 mm	150 szt
27100004	rozmiar 4 100 x 50 x 25 mm w pudełku	100 szt
27100005	rozmiar 5 200 x 45 x 40 mm	50 szt.
27100007	rozmiar 7 50 g w puszcze	200 szt.
27100008	rozmiar 8 100 g w puszcze	200 szt.
27100010	Tinner , 20 g butle, do oczyszczania lutowanych końcówek, zastosowanie w obszarze elektroniki,	50 szt
	Tkanina czyszcząca CuRovlies Nie zawiera metalu, do mechanicznego oczyszczania połączeń lutowanych	
27140000	ok. 60 x 130 mm, pakowany po 10 szt.	250 szt
27141000	na szpuli 130 mm x 10 m	1 szt
	Odlutawiacz Miedź nasycona topnikiem do usuwania lutu z połączeń elektronicznych	
	długość 1,6 m na zatrzaskowej szpuli lub na szpulkach po 15 – 30 m	
27161000	szerokość 1,0 mm, 1,6 m długość, szpula zatrzaskowa	100 szt.
27161500	szerokość 1,5 mm, 1,6 m długość, szpula zatrzaskowa	100 szt.
27162000	szerokość 2,0 mm, 1,6 m długość, szpula zatrzaskowa	100 szt.
27162500	szerokość 2,5 mm, 1,6 m długość, szpula zatrzaskowa	100 szt.
27163000	szerokość 3,0 mm, 1,6 m długość, szpula zatrzaskowa	100 szt.
27162030	szerokość 2,0 mm, długość 30 m na szpuli	1 szt.
27162530	szerokość 2,5 mm, długość 30 m na szpuli	1 szt.
	Biała wazelina Własności zabezpieczające, szczególnie zalecana przy przyłączach	
	elektrycznych takich jak bieguny baterii, kable przyłączeniowe	
	do akumulatorów, przestrzenie samochodowe, wolna od kwasów i żywic.	
27180030	40 g pudełka	200 szt.
27180097	60 g tuby	100 szt.

Artykuł Nr:	Opis	Opakowanie
	Pasta przewodząca ciepło, bez silikonu	
	do przewodzenia ciepła w obszarze technologii półprzewodników (telekomunikacja, technologie pomiarów i kontroli) zakres temperatury: - 200 do + 130°C	
27200098	35 g tuby	200 szt.
27200085	25 kg wiadra	1 szt.
	Pasta przewodząca ciepło, z silikonem	
	do przewodzenia ciepła w obszarze technologii półprzewodników do stosowanie w miejscach długiego oddziaływania wysokiej temperatury zakres temperatury: - 100 do + 200°C	
27190098	35 g tuby	200 szt.
27190085	25 kg wiadra	1 szt.
	Spray separujący, wolny od C.F.C.	
	Rozdziela substancje przy ręcznym spawaniu elektrodami drutowymi w spawaniu przy atmosferze ochronnej, zabezpiecza spawane końcówki , przed płomieniem razem z głowicą palnika i częściami pracującymi.	
27172000	nie zawiera silikonu	400 ml spray 12 szt
27173000	nie zawiera silikonu ani rozpuszczalnika	400 ml spray 12 szt.
27170000	zawiera silikon	400 ml spray 12 szt.
27210000	Spray cynkowy, wolny od C.F.C	
	długotrwała ochrona przed korozją wszelkich powierzchni metalowych, szybkoschnący, tworzy adhezyjną warstwę ochronną czystego pyłu cynku, odporny do 500°C	400 ml spray 12 szt.
27211000	Spray aluminiowy, wolny od C.F.C	
	długotrwała ochrona przed korozją wszelkich powierzchni metalowych, przywiera szybko do wszelkich metali, drewna, ceramiki, szkła itp.	400 ml spray 12 szt.
27212000	Spray stali nierdzewnej, wolny od C.F.C	
	zabezpiecza przed korozją, bazuje na żywicach akrylowych oraz odpornych na rdzę pigmentach stalowych, przywiera do wszelkich powierzchni metalowych, tworzyw sztucznych, szkła, drewna, kamienia, tektury. Odporny na krótkotrwałe działanie temperatur do 300°C.	400 ml spray 12 szt.
27213000	Spray miedziany, wolny od C.F.C	
	szybkoschnący, bezpiecznie przywierający do wszelkich powierzchni metalowych i innych stałych, szczególnie zalecany do poprawy stanu (np.: połączenia lutowane lub spawane).	400 ml spray 12 szt.

Artykuł Nr:	Opis	Opakowanie
27214000	Spray mosiężny, wolny od C.F.C szybkoschnący, bezpiecznie przywierający do wszelkich powierzchni metalowych i innych stałych, szczególnie zalecany do poprawy stanu (np.: połączenia lutowane lub spawane).	400 ml spray 12 szt.
27215000	Spray cynk - aluminium, wolny od C.F.C długotrwała ochrona przed korozją wszelkich powierzchni metalowych, szybkoschnący, tworzy adhezyjną warstwę ochronną czystego pyłu cynku,	400 ml spray 12 szt.
Szczotki do czyszczenia wewnętrznych powierzchni rur , wykonane ze stali nierdzewnej z drewnianą rękojeścią.		
27149000	do rur miedzianych o średnicy 15 mm	1 szt.
27149001	do rur miedzianych o średnicy 18 mm	1 szt.
27149002	do rur miedzianych o średnicy 22 mm	1 szt.
27149003	do rur miedzianych o średnicy 28 mm	1 szt.
Mata termoizolacyjna , nie zawiera azbestu, z wkładką aluminiową, odporność na temperaturę do 700°C		
27300000	rozmiar 500 x 330 mm	20 szt.
27300800	rozmiar 800 x 500 mm	20 szt.
Mata termoizolacyjna , nie zawiera azbestu, suche pokrycie, odporność na temperaturę do 1.000°C		
27301000	rozmiar 300 x 300 mm	1 szt.
Mata termoizolacyjna , nie zawiera azbestu, suche pokrycie, odporność na temperaturę do 3.000°C		
27303001	rozmiar 240 x 250 mm	1 szt.
Mata termoizolacyjna , nie zawiera azbestu, wilgotne pokrycie, odporność na temperaturę do 3.000°C		
27303000	rozmiar 300 x 300 mm	1 szt.
Pianka montażowa , wg DIN 4102 przyjazna dla środowiska montażowa pianka poliuretanowa, wiążąca, tamująca i wypełniająca		
27650061	600 ml spray	12 szt.
27650066	750 ml spray	12 szt.
Pianka montażowa , wg DIN 4102 przyjazna dla środowiska montażowa pianka poliuretanowa, wiążąca, tamująca i wypełniająca		
2765016	750 ml spray do pistoletu	12 szt.

Artykuł Nr:	Opis	Opakowanie
	Spray do czyszczenia	
	do czyszczenia podajników pistoletowych po użyciu pianki	
27670061	500 ml spray do pistoletu	12 szt.
	Pistolet do pianki	
	do nakładania pianki, kosz oraz dysze mają powłokę z teflonu, bardzo wygodny w użytkowaniu oraz do czyszczenia.	
27630203		40 szt.
	TANGIT	
	Specjalny klej do długich połączeń wykonanych z PVC-U oraz rur odpływowych HT za wyjątkiem ABS/ASA	
27440050	125 g tubka	30 szt.
27440055	250 g puszka	24 szt.
27440060	500 g puszka	12 szt.
27440070	1 kg puszka	8 szt.
	TANGIT PVC-C (do + 95°C)	
	Specjalny klej do długich połączeń z rur wyciskanych z klejonymi kielichami wykonanych z PVC	
27440155	250 g puszka	24 szt.
27440170	1 kg puszka	8 szt.
	TANGIT – płyn czyszczący	
	Do czyszczenia powierzchni PVC-U oraz PVC-C	
27440250	125 ml butla	20 szt.
27440270	1000 ml butla	12 szt.
	TANGIT KS	
	Specjalny do czyszczenia spawanych połączeń wykonanych z polietylenu, polipropylenu oraz PVDF	
27440370	1000 ml butla	8 szt.
	TANGIT KS – materiał czyszczący	
	do czyszczenia spawanych połączeń	
27440300	puszki po 100 arkuszy	8 szt.
	TANGIT rozpuszczalnik	
	do rozpuszczania powierzchni z PVC-U	
27440470	1000 ml butla	8 szt.

Producentem serii TANGIT jest firma Henkel – dalsze wyroby tego producenta mogą być dostarczone według indywidualnych zamówień.

Artykuł Nr:	Opis	Opakowanie
	Żel poślizgowy do połączeń kielichowych, Typ „P”, biały	
27180350	150 g tuba	50 szt.
27180355	250 g tuba	50 szt.
27180360	500 g tuba	24 szt.
27180370	1.000 g tuba	12 szt.
27180371	1.000 g wiadro	18 szt.
27180373	3.000 g wiadro	1 szt.
	Żel poślizgowy do połączeń kielichowych, zielony	
27180150	140 ml butla z dozownikiem	50 szt.
27180155	250 ml butla z dozownikiem	50 szt.
27180160	500 ml butla z dozownikiem	24 szt.
27180180	5.000 ml wiadro	1 szt.
	Aerazol do wykrywania nieszczelności	
	Spray do testowania uszczelnień	
27150000	400 ml spray	12 szt.
27150075	5 l kanister	1 szt.
27150100	10 l kanister	1 szt.
	Pompka do wykrywania nieszczelności (do aerozoli)	
	Wysokiej wydajności pistolet aerozolowy	
27150105	0,5 l pusta butla	1 szt.
27150106	0,5 l butla z zawartością	1 szt.
	Spray do czyszczenia palników	
	spray do czyszczenia i odtłuszczenia mocno zanieczyszczonych części palników	
27680061	500 ml spray	12 szt.
	Uniwersalny spray czyszczący do kotłów	
	do jednostek na gaz lub olej	
27660061	500 ml spray	12 szt.
	Korek konstrukcyjny	
	wykonany z tworzywa sztucznego, do testowania uszczelnienia	
27700000	½” biały	300 szt.
27700001	½” niebieski	300 szt.
27701002	½” czerwony	300 szt.
	Korek konstrukcyjny	
	wykonany z tworzywa sztucznego, do testowania uszczelnienia	
27700010	½” niebieski	10 szt.
27700011	½” czerwony	10 szt.
27701012	¾” niebieski	10 szt.
27700013	¾” czerwony	10 szt.

Artykuł Nr:	Opis	Opakowanie
	Czyste konopie – jakości 1a	
27550040	ok. 40 g szpule w podajniku	12 szt.
27550050	ok. 80 g szpule w podajniku	12 szt.
27550055	ok. 200 g warkocze	62 szt.
	Taśma teflonowa	
27510112	na szpulce plastikowej, 0,1 mm x 12,0 mm x 12 m rejestrowane w DVGW	500 szt.
	Mieszanka wypełniająca	
	zamyka pory, pęknięcia, uszkodzone uszczelnienia kotłów, grzejników, cylindrów, samochodowych układów chłodzenia, układów parowych oraz ciśnieniowych.	
27450370	1,00 kg butle	1 szt.
27450375	2,50 kg butle	1 szt.
	AQUA – FERMIT red	
	mieszanka do uszczelnień, uszczelnień kielichów, elastycznie lepki, łatwy do modelowania, mocno przylegająca	
27451055	0,250 kg butle	24 szt.
27451060	0,500 kg butle	30 szt.
27451070	1,000 kg butle	18 szt.
	NEO – FERMIT - UNIVERSAL	
	nietoksyczna pasta uszczelniająca do instalacji gorącej i zimnej wody wg DVGW Reg. No. 93.01 C 188, do instalacji gazowych, zimnej i gorącej wody (-20°C do + 100°C) w połączeniach gwintowych uszczelnianych konopiami.	
27400050	150 g tubki	15 szt.
27400058	325 g tubki	15 szt.
27400059	400 g butle	30 szt.
27400065	800 g butle	18 szt.
	LOCHER – PASTE – SPECIAL	
	nie twardniejąca pasta uszczelniająca do metalowych połączeń gwintowych w instalacjach gazowych, zimnej i gorącej wody, użyteczna z konopiami do + 130°C - wg DVGW Reg. Nr. 81.01 e 217	
27400055	250 g tubki	20 szt.
27400056	400 g butle	18 szt.
27400057	850 g butle	18 szt.

Artykuł Nr:	Opis	Opakowanie
Wysokociśnieniowy FERMIT		
nietoksyczna pasta uszczelniająca, podobna do maści, odporna na gorąco i ciśnienie (do 16 barów), nie wysychająca, do uszczelniania połączeń gwintowych i kołnierzy w systemach wysokociśnieniowych		
27450160	0,500 kg butle	30 szt.
27450170	1,000 kg butle	18 szt.
27450180	5,000 kg wiadra	1 szt.
PLASTIC FERMIT biały		
biała niezmiennie uszczelniająca mieszanka na bazie tworzyw sztucznych do najwyższych wymagań, odporna termicznie, wysokiej trwałości, bardzo elastyczna i bardzo mocno adhezyjna.		
27450055	0,250 kg puszki	24 szt.
27450060	0,500 kg puszki	30 szt.
27450070	1,000 kg puszki	18 szt.
27450080	5,000 kg wiadra	1 szt.
Ognioodporna mieszanka do kotłów „Froschmarke”		
wygładzająca mieszanka uszczelniająca, odporność ogniowa do ok. 1.000°C dobrze przylega do metalu, nie kruszy się, nie kurczy się, całkowicie uszczelnia		
dym i gaz, do kotłów, pieców i kuchni.		
27460055	0,250 kg puszki	24 szt.
27450060	0,500 kg puszki	30 szt.
27450070	1,000 kg puszki	18 szt.
FERMITOL ciekły		
ciekła żywica syntetyczna, do uszczelniania połączeń gwintowych, kołnierzy oraz powierzchni, odporna na olej, gaz, gaz ciekły, benzynę, benzen, parafinę, tłuszcz, wodę, parę wodną, kwasy, zasady, solankę oraz wodę morską.		
27430050	0,125 kg butle	32 szt.
27430055	0,250 kg butle	18 szt.
27430060	0,500 kg butle	10 szt.
27430070	1,000 kg puszki	1 szt.
FERMITEX, chemiczny materiał do czyszczenia rur		
usuwa blokady i zapachy z suchych zaworów, wszelkie blokady w suchych rurach oraz odmraża suche rury.		
27450470	1,000 kg puszki	12 szt.
27450480	5,000 kg wiadra	1 szt.
GLISSA, specjalny tłuszcz do złązek		
odporny termicznie do 160°C, bezpieczny w kontaktach z żywnością, odpowiedni do wody pitnej, rekomendacja niemieckiego Urzędu Zdrowia		
27480098	60 g tubki	25 szt.

Artykuł Nr:	Opis	Opakowanie
	Tłuszcz do złączy w instalacjach wody pitnej	
	bezbarwny tłuszcz i pasta adhezyjna do instalacji zimnej i gorącej wody, testowana przez DVGW, zakres temperaturowy od – 40 do + 200°C, nie powoduje skraplania	
27480196	7 g tubki	50 szt.
27480197	23 g tubki	50 szt.
	Tłuszcz do złączy w instalacjach gazowych	
	tłuszcz do złączy pracujących w przesyłach propanu i gazu ziemnego DVGW – Reg. Nr. 86.01 e 053, zakres temperaturowy od – 20 do + 150°C, nie powoduje skraplania	
27480299	75 g tubki	12 szt.
27480260	1,0 kg puszki	1 szt.
27600060	Uniwersalny silikon sanitarny wg EN 18545 E	
	stałe elastyczny materiał uszczelniający, zatrzymujący rozwój bakterii i grzybów, standardowe kolory: przezroczysty, biały, szary, beżowy oraz inne wg potrzeb	
	310 ml pojemnik	20 szt.
27610060	Silikon wysokotemperaturowy	
	trudnopalna pasta uszczelniająca, do zabezpieczenia przed ogniem emaliowanych i konstrukcyjnych elementów. Pozostaje dobrze przylegająca do prawie wszystkich powierzchni.	
	310 ml pojemnik	20 szt.
27620060	SILIKON „Neutral” wg EN 18545	
	stałe elastyczny materiał uszczelniający, zatrzymujący rozwój bakterii i grzybów, standardowe kolory: przezroczysty, biały, szary.	
	310 ml pojemnik	20 szt.
27611000	Silicone-pre paint	
	do obydwu typów silikonu	
	100 ml butle	20 szt.
27630160	ACRYL	
	elastyczna, możliwa do malowania dyspersyjny uszczelniający do stosowania wewnątrz i na zewnątrz. Standardowe kolory: biały, szary, brązowy, czarny.	
	310 ml pojemnik	20 szt.
27630460	Uszczelniający uniwersalny	
	nie zawiera rozpuszczalników, uniwersalny, bezwonny klej konstrukcyjny kolory: szary, brązowy, czarny.	
	310 ml pojemnik	20 szt.

Artykuł Nr:	Opis	Opakowanie
27630560	Uszczelniacz dachowy mieszanka uszczelniająca, dobrze przylegająca do dachów, dobrze zatrzymuje się na powierzchniach bitumicznych. Kolor – czarny. 310 ml pojemnik	20 szt.
27630660	Klej montażowy , bez rozpuszczalników mocny klej konstrukcyjny do drewna, PVC, kamienia, paneli gipsowych 350 g pojemnik	20 szt.
27630200	Pistolet do wyciskania z popychaczem drutowym do 310 ml pojemników	24 szt.
27630201	Szkieletowy pistolet do wyciskania do 310 ml pojemników do stosowania przemysłowego oraz indywidualnego	24 szt.
Dźwiękochłonny zestaw „WC”		
do ściennych WC i bidetów wykonany z pianki PE o zamkniętych komórkach, w 100% przetwarzalny wtórnio, odpowiedni do silikonu, z certyfikatem jakości		
27900027	materiał jakości RG 100	50 szt.
27900028	materiał jakości RG 100 z dwoma chromowanymi nakładkami	50 szt.
27900025	materiał jakości RG 65	50 szt.
27900026	materiał jakości RG 65 z dwoma chromowanymi nakładkami	50 szt.
Dźwiękochłonny zestaw „WT”		
wykonany z pianki PE o zamkniętych komórkach, w 100% przetwarzalny wtórnio.		
27900030	540 x 240 x 5 mm umywarka do rąk	10 szt.
27900031	750 x 240 x 5 mm stanowisko do mycia	10 szt.
27900032	840 x 240 x 5 mm stanowisko do mycia duże	10 szt.
27900040	Dźwiękochłonny zestaw „UR” wykonany z pianki PE o zamkniętych komórkach, w 100% przetwarzalny wtórnio, do pisuarów	1 szt.
27900050	Dźwiękochłonna wykładzina wykonany z pianki PE o zamkniętych komórkach, w 100% przetwarzalny wtórnio, do stojących WC	1 szt.
27900051	Taśma do szybkiego montażu wykonana z pianki PE o zamkniętych komórkach, w 100% przetwarzalna wtórnio, adhezyjna, rozmiary: 45 mm x 4 mm 2 x 4,5 m = 9 m długości	36 szt.

Artykuł Nr:	Opis	Opakowanie
27900052	Taśma „Hydro” konstrukcyjna i dźwiękochłonna do ceramiki sanitarnej 2 x 50 cm długości	150 szt.
27900054	Profile wykańczające do wanien SPEZIAL wykonane z PE o zamkniętych komórkach szerokość 70 mm, grubość 5 mm	30 szt.
	PE taśma do pakowania przyczepna po jednej stronie, łatwa w użyciu, klasyfikacja ogniowa B2, optymalnie chroni przez parą wodną, na bazie silikonu,	
27900055	70 x 3600 mm	64 szt.
27900056	100 x 3600 mm	30 szt.