



# VDE I OGÓLNE NARZĘDZIA DLA ELEKTRYKÓW



**KSTOOLS**

Innowacja jest  
naszą misją!

	STRONA	
		1
		2
KLUCZ DYNAMOMETRYCZNY	364	
		3
KLUCZE	364 - 366	
		4
1/4" PROGRAM	366 - 367	
		5
ZESTAWY 1/4"	367	
		6
3/8" PROGRAM	367 - 370	
		7
ZESTAWY 3/8"	370 - 371	
		8
1/2" PROGRAM	371 - 373	
		9
ZESTAWY 1/2"	373	
		10
3/4" PROGRAM	374	
		11
WKRĘTAKI	374 - 375	
		12
ZESTAW ŚRUBOKRĘTÓW	375	
		13
KLUCZE IMBUSOWE	375 - 376	
		14
SZCZYPCE	376 - 380	
		15
ZESTAW SZCZYPIEC	380 - 381	
		16
NOŻYCE DO KABLI	381 - 384	
		17
NOŻ DLA ELEKTRYKÓW	384 - 386	
		18
PODTRZYMKI	386	
		19
NARZĘDZIA DO REGULACJI	386	
		20
PIŁY	387	
		21
MŁOTKI	387	
		22
BEZPIECZNA PRACA	387 - 389	
		23
PĘSETY / LUSTERKA	389	
		24
WSKAŹNIK NAPIĘCIA	390 - 391	
		25
SZCZYPCE Z TWORZYWA SZTUCZNEGO / ZACISKI	392	
		26
PĘDZEL	393	
		27
TULEJKI, POKRYWY MASKUJĄCE & OCHRONNE	393 - 395	
PRZEBIJAKI RĘCZNE	395	
LAMPY LED	396	
KLINY ROZPOROWE	396	
PRZYMIAR SKŁADANY	396	
KLUCZE DO SZAF ROZDZIELCZYCH	396 - 397	
NOŻYCE	397	
ELEKTRYCZNA TAŚMA IZOLUJĄCA	397	
NÓŻ SKŁADANY	398	
NARZĘDZIA IZOLUJĄCE	398 - 400	
NARZĘDZIE ZACISKOWE	400 - 402	
ZESTAW NARZĘDZI DLA ELEKTRYKÓW	402 - 407	

# NARZĘDZIA ELEKTRYCZNE OGÓLNE I VDE



- testowane poprzez zanurzenie w kąpeli wodnej pod napięciem 10 000V zgodnie z DIN EN 60900 / IEC 60900:2004
- z izolowanym, ergonomicznie wyprofilowanym uchwytem dwukomponentowym
- miękkie, żółte wstawki z delikatnie strukturyzowaną powierzchnią
- ostrze ze stali specjalnej S2 - hartowane, fosforanowane i całkowicie izolowane

Kolor uchwyty: żółto / czerwony



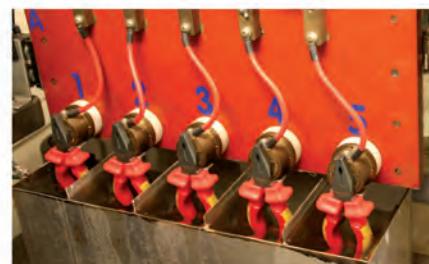
- testowany poprzez zanurzenie w kąpeli wodnej pod napięciem 10 000V zgodnie z DIN EN 60900 / IEC 60900:2004
- izolowany uchwyt dwukomponentowy z ergonomiczną powierzchnią chroniącą dłoń
- kuty w procesie wyżarzania
- głowica chromowana – powlekana PTFE
- precyzyjnie obrabiany, hartowany oleju i odpuszczany
- krawędzie hartowane indukcyjnie
- specjalna stal ulepszana

Kolor uchwyty: żółto / czerwony



- testowane poprzez zanurzenie w kąpeli wodnej pod napięciem 10 000V zgodnie z DIN EN 60900 / IEC 60900:2004
- dwukolorowa i wielowarstwowa izolacja z ergonomicznie wyprofilowaną powierzchnią chroniącą dłoń
- zgodny z normą BGV A3 (VBG-4)
- uszkodzona izolacja jest widoczna poprzez pojawienie się żółtej powłoki
- kuty w procesie wyżarzania
- głowica chromowana
- precyzyjnie obrabiany, hartowany oleju i odpuszczany
- krawędzie hartowane indukcyjnie
- specjalna stal ulepszana

Kolor uchwyty: czerwony



## Oznaczenie



- Dla narzędzi technicznych i do gotowego zastosowania w rozumieniu GPSG (Niemieckiej ustawy o bezpieczeństwie urządzeń i produktów).
- Oznaczenie to gwarantuje bezpieczeństwo produktu w zakresie zagrożeń elektrycznych, mechanicznych, termicznych, toksycznych, radiologicznych i innych
- Dokumentuje zgodność z wymogami VDE lub europejskimi i międzynarodowymi ważnymi normami i wymaganiami dotyczącymi bezpieczeństwa urządzeń i narzędzi.



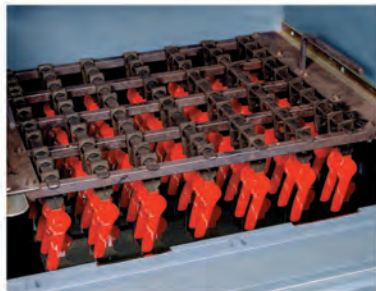
- Wszystkie narzędzia oznaczone tym symbolem (podwójny trójkąt) zostały przetestowane w zakresie odporności na 10 000V i dopuszczone z 10-krotnym marginesem bezpieczeństwa dla 1000V.

AC 1000V  
IEC 60900:2004

- Narzędzia z powyższym oznaczeniem są zgodne z DIN EN 60900 / IEC 60900:2004
- międzynarodową normą, która szczegółowo opisuje budowę izolowanych narzędzi (np. grubość izolacji). Ponadto w normie tej zdefiniowane zostały zalecane testy jak również próby seryjne i wyrwykowe.
- Narzędzia wyprodukowane i przetestowane dla prac pod napięciem przy AC 1000V i DC 1500V.

## Narzędzia testowane w ramach kąpieli wodnej pod napięciem

Izolowane narzędzia VDE/EN/IEC 60900 : 2004 zostały wyprodukowane i przetestowane zgodnie z najnowszymi postanowieniami krajowych i międzynarodowych norm z najwyższej jakości materiałów. W przypadku przestrzegania innych środków bezpieczeństwa, oferują one możliwość maksymalną ochronę, w przypadku zastosowania pod napięciem do AC 1 000 Volt (napięcie zmienne) i DC 1 500 Volt (napięcie stałe).



### Kontrola napięcia

Izolowane narzędzia są testowane poprzez zanurzenie w kąpieli wodnej pod napięciem. Wszystkie narzędzia z tym oznaczeniem są testowane pod napięciem AC 10 000 V i dopuszczone dla 1000 V. Dzięki temu gwarantują 10-krotny margines ochrony!



### Test odporności na nagłe zmiany temperatury

Sprawdzana jest lepkość materiału PVC, na który przypada waga schłodzonego do temperatury  $-25^{\circ}\text{C}$  narzędzia. W trakcie tej próby nie może dojść do żadnych zarysowań ani uszkodzeń.



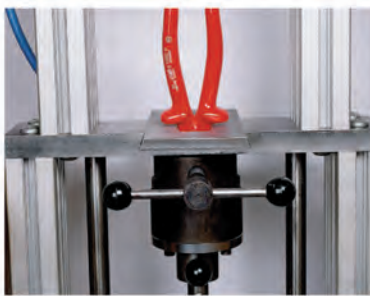
### Test elektrycznych właściwości izolujących

Po 24 godzinach przechowywania pod wodą, narzędzia są testowane przy napięciu AC 10 000 Volt. W tym czasie nie może dojść do żadnych przebić.



### Próba ściskania

Przy obciążeniu wynoszącym  $20\text{ N}\cdot\text{m}$  i w temperaturze  $70^{\circ}\text{C}$  nie może dojść do żadnego przebiccia, w przypadku testu pod napięciem AC 5 000 Volt.



### Test przyczepności powłoki PVC

Po przechowywaniu przez 168 godzinach i  $70^{\circ}\text{C}$  w przypadku szczepiec sprawdzana jest przyczepność powłoki PVC przy sile ciągnięcia  $500\text{ N}\cdot\text{m}$ . Materiał izolujący musi pozostać mocno połączony z narzędziem podstawowym.



### Test odporności na płomienie

Aby wykluczyć zagrożenie pożarem, stosowane są tylko wyjątkowo trudnopalne materiały PVC.

## Warianty uchwytu

### Dwukomponentowy uchwyt bezpieczeństwa zgodny z IEC 60900



- składa się z miękkich komponentów dla strefy chwytu i trochę trwadszego komponentu dla strefy ruchu
- ochrona przed opadaniem po stronie głowicy zapewnia mocne przytrzymanie w trakcie przesuwania
- wszystkie narzędzia zostały przetestowane poprzez zanurzenie w kąpieli wodnej pod napięciem 10 000V i dopuszczone z 10-krotnym marginesem bezpieczeństwa dla 1000V. Zastosowanie dla: AC 1000V (napięcie zmienne) DC 1500V (napięcie stałe)
- odpowiada normie DIN EN 60900 i VDE

### Dwukolorowa izolacja wielowarstwowa zgodna z IEC 60900:2004



- uchwyt z wbudowanym systemem bezpieczeństwa zgodnie z normą BGV A3(VBG-4). Przed rozpoczęciem prac musi nastąpić próba zanurzeniowa.
- uszkodzona warstwa izolacji jest rozpoznawana przez pojawienie się żółtej powłoki.
- wszystkie narzędzia są testowane poprzez zanurzenie w kąpieli wodnej pod napięciem 10 000V i dopuszczone dla 1000 V. Zastosowanie dla: AC 1000V (napięcie zmienne) DC 1500V (napięcie stałe)
- odpowiada normie DIN EN 60900 i VDE



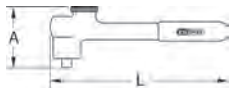
Kolejne narzędzia izolowane przeznaczone są specjalnie do prac przy przewodach prądowych. W przypadku niektórych przewodów napięcie może wynosić do 1000 wolt, wystarczająco aby przy zastosowaniu normalnych narzędzi spowodować ciężkie obrażenia, które mogą prowadzić do śmierci.

Dlatego też bezwzględnie konieczne jest stosowanie izolowanych narzędzi przy przewodach prądowych.

## KLUCZ DYNAMOMETRYCZNY

### Izolowany klucz dynamometryczny z ustawionym stałym momentem siły

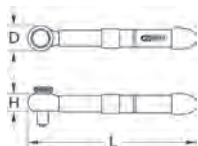
- precyzja wyzwalania:  $\pm 3\%$  tolerancji od ustawionej wartości
- stała precyzyjność przy minimum 5 000 zmianach obciążenia
- dla kontrolowanego sprawdzania dokręcenia na prawo
- blokada dokręcania w lewo - nieograniczony moment luzowania bez funkcji dynamometrycznej
- sygnał po osiągnięciu żądanego momentu dokręcenia
- bez skali - ze stałą ustawioną wartością
- nakładka sześciokątna zgodna z DIN 3126 - E 6,3
- indywidualny numer seryjny dla jednoznacznej identyfikacji produktu
- wraz z certyfikatem zgodnym z DIN EN ISO 6789 - zgodnym z krajowymi normami



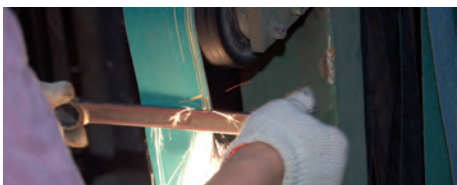
	■	N·m	A mm	L mm	⚡	⚙️
117.3922	3/8"	5-35	78,0	210,0	1000V	420
117.1001	1/2"	5-35	78,0	250,0	1000V	420

### Izolowany mini klucz dynamometryczny z przelączaną głowicą z grzechotką

- izolacja powierzchniowa IEC 60900
- dla prac pod napięciem przy AC 1000 V i DC 1500 V
- precyzja wyzwalania:  $\pm 3\%$  tolerancji od pokazanej skali
- stała precyzyjność przy minimum 5 000 zmianach obciążenia
- dla kontrolowanego sprawdzania dokręcenia na prawo
- blokada dokręcania w lewo - nieograniczony moment luzowania bez funkcji dynamometrycznej
- sygnał po osiągnięciu żądanego momentu dokręcenia
- z mocnym 30-ząbkowym mechanizmem grzechotkowym
- ergonomiczna forma uchwytu umożliwiająca bezpieczne i pewne przeniesienie momentu obrotowego
- nakładka czworokątna zgodna z DIN 3120 - ISO 1174 z blokadą kulkową
- indywidualny numer seryjny dla jednoznacznej identyfikacji produktu
- wraz z certyfikatem zgodnym z DIN EN ISO 6789:2003 - odpowiadającym normom krajowym



	■	N·m	D mm	H mm	L mm	⚡	⚙️
117.1400	1/4"	2-12	40,0	41,0	200,0	1000V	400
117.1402	1/4"	5-25	40,0	41,0	200,0	1000V	420
117.1184	3/8"	5-25	40,0	42,0	200,0	1000V	440
117.1185	1/2"	5-25	40,0	42,0	200,0	1000V	440



### Izolowany klucz dynamometryczny z przelączaną głowicą grzechotkową

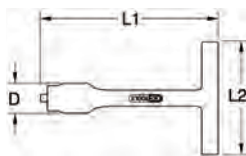
- izolacja powierzchniowa IEC 60900
- dla prac pod napięciem przy AC 1000 V i DC 1500 V
- precyzja wyzwalania:  $\pm 3\%$  tolerancja od ustawionej skali
- stała precyzyjność przy minimum 5 000 zmianach obciążenia
- dla kontrolowanego dokręcania w prawo
- blokada dokręcania w lewo - nieograniczony moment luzowania bez funkcji dynamometrycznej
- skala z podziałką w N·m umożliwiająca precyzyjne ustawienia
- duża szybka podglądowa z funkcją lupy optymalizującą proces odczytywania wartości
- sygnał po osiągnięciu żądanego momentu dokręcenia
- z mocnym 30-ząbkowym mechanizmem grzechotkowym
- nakładka czworokątna zgodna z DIN 3120 / ISO 1174 z blokadą kulkową
- indywidualny numer seryjny dla łatwej identyfikacji produktu
- wraz z certyfikatem zgodnym z DIN EN ISO 6789:2003 - odpowiadającym normom krajowym



	■	N·m	H mm	L mm	⚡	⚙️
117.3805	3/8"	2-27	51,0	280,0	1000V	0,92
117.3810	3/8"	5-50	51,0	370,0	1000V	1,07
117.1301	1/2"	2-27	61,0	280,0	1000V	0,93
117.1300	1/2"	5-50	61,0	370,0	1000V	1,10
117.1302	1/2"	20-100	61,0	460,0	1000V	1,20
117.1303	1/2"	40-220	61,0	530,0	1000V	1,30

### Izolowany ogranicznik dynamometryczny z ustawionym stałym momentem siły, uchwyt T

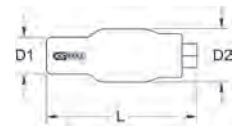
- izolacja powierzchniowa zgodna z IEC 60900
- dla prac pod napięciem przy AC 1000 V i DC 1500 V
- wysoka precyzyjność
- dla kontrolowanego dokręcania w prawo
- wyraźnie wyczuwalne osiągnięcie momentu dokręcenia poprzez zapadnięcie się grzechotki
- przekroczenie ustawionej wartości nie jest możliwe
- bez skali - z ustawianą sztywno wartością
- blokada dokręcania w lewo - nieograniczony moment luzowania bez funkcji dynamometrycznej
- nakładka czworokątna zgodna z DIN 3120 / ISO 1174 z blokadą kulkową



	■	N·m	D mm	L mm	I mm	⚡	⚙️
117.3806	3/8"	12	36,5	270,0	165,0	1000V	540
117.3807	3/8"	18	36,5	270,0	165,0	1000V	540
117.3808	3/8"	25	36,5	270,0	165,0	1000V	540

### Izolowany ogranicznik dynamometryczny z ustawioną wartością

- izolacja powierzchniowa zgodna z IEC 60900
- dla prac pod napięciem przy AC 1000 V i DC 1500 V
- wysoka precyzyjność
- dla kontrolowanego dokręcania w prawo
- wyraźnie wyczuwalne osiągnięcie momentu dokręcenia poprzez zapadnięcie się grzechotki
- przekroczenie ustawionej wartości nie jest możliwe
- bez skali - z ustawianą sztywno wartością
- blokada dokręcania w lewo - nieograniczony moment luzowania bez funkcji dynamometrycznej
- nakładka czworokątna zgodna z DIN 3120 / ISO 1174 z blokadą kulkową



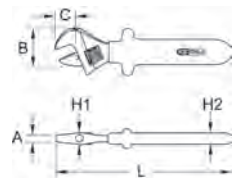
3/8"

	□	■	N·m	D1 mm	D2 mm	L mm	⚡	⚙️
117.3802	3/8"	3/8"	12	23,0	27,5	92,0	1000V	310
117.3803	3/8"	3/8"	18	23,0	27,5	92,0	1000V	310
117.3804	3/8"	3/8"	25	23,0	27,5	92,0	1000V	310

## KLUCZE

### Izolowany klucz szwedzki

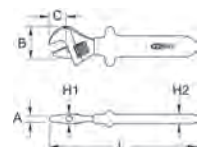
- zgodny z DIN 3117
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- rozstaw szczęk z odsadzeniem 15°
- model szwedzki
- ze skalą w mm
- mat satynowany
- chrom wanad



	■	A mm	B mm	C mm	H1 mm	H2 mm	L mm	⚡	⚙️
117.1250	24,0	12,0	55,0	30,0	8,0	14,0	200,0	1000V	310
117.1253	30,0	14,0	77,0	40,0	14,0	19,0	250,0	1000V	540
117.1254	34,0	17,5	78,0	48,0	17,5	18,0	300,0	1000V	830

### Izolowany klucz szwedzki

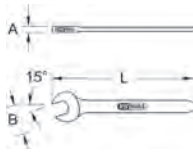
- zgodny z DIN 3117
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- rozstaw szczęk z odsadzeniem 15°
- model szwedzki
- ze skalą w mm
- mat satynowany
- oksydowany
- chrom wanad



	■	A mm	B mm	C mm	H1 mm	H2 mm	L mm	⚡	⚙️
117.4270	27	13,0	57,5	20,0	13,0	18,5	210,0	1000V	329
117.4271	31	15,0	68,5	30,0	15,0	20,0	260,0	1000V	530
117.4272	34	17,5	79,0	36,0	17,5	23,0	315,0	1000V	800

### Izolowany klucz płaski

- 6-kątny
- zgodny z DIN 7446
- izolacja powierzchniowa zgodna z IEC 60900
- chrom wanad

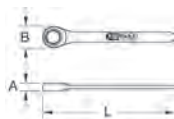


	mm	A mm	B mm	L mm	⚡	U
117.1506	6	12,0	23,5	70,1	⚡	30
117.1507	7	12,0	25,0	77,0	⚡	30
117.1508	8	12,5	27,2	84,0	⚡	30
117.1509	9	12,5	29,2	90,0	⚡	40
117.1510	10	13,0	31,2	97,0	⚡	40
117.1511	11	13,4	33,3	104,0	⚡	50
117.1512	12	13,5	35,2	110,0	⚡	50
117.1513	13	13,9	37,4	117,0	⚡	70
117.1514	14	14,2	39,5	124,0	⚡	80
117.1515	15	14,4	41,2	130,0	⚡	90
117.1516	16	14,7	42,7	137,0	⚡	120
117.1517	17	14,9	44,5	144,0	⚡	120
117.1518	18	15,2	46,7	150,0	⚡	120
117.1519	19	15,4	48,7	157,0	⚡	150
117.1522	22	16,2	54,9	174,0	⚡	190
117.1524	24	16,7	58,4	190,0	⚡	300
117.1527	27	17,4	63,7	210,0	⚡	390
117.1530	30	18,1	69,8	230,0	⚡	510
117.1532	32	18,4	65,8	244,0	⚡	550



### Izolowany klucz oczkowy z grzechotką

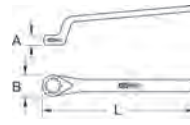
- profil FlankTraction
- zgodny z DIN 7446
- izolacja zanurzeniowa zgodna z DIN 60900
- model prosty
- precyzyjnie ząbkowany z 72 ząbkami
- chrom wanad



	mm	A mm	B mm	L mm	⚡	U
117.4206	6	6,7	14,4	126,0	⚡	0,03
117.4207	7	6,9	17,2	137,0	⚡	0,04
117.4208	8	6,9	17,2	140,0	⚡	0,04
117.4209	9	7,3	19,2	150,0	⚡	0,04
117.4210	10	7,7	21,2	159,0	⚡	0,06
117.4211	11	8,1	22,2	165,0	⚡	0,06
117.4212	12	8,6	23,2	172,0	⚡	0,08
117.4213	13	9,0	25,2	178,0	⚡	0,09
117.4214	14	9,4	28,2	191,0	⚡	0,12
117.4215	15	9,8	29,2	200,0	⚡	0,13
117.4216	16	10,3	31,2	208,0	⚡	0,16
117.4217	17	10,7	32,2	226,0	⚡	0,19
117.4218	18	11,1	33,2	237,0	⚡	0,23
117.4219	19	11,6	34,2	248,0	⚡	0,25
117.4221	21	13,4	40,4	274,0	⚡	0,36
117.4222	22	13,4	40,4	290,0	⚡	0,34
117.4224	24	14,9	46,4	323,0	⚡	0,49
117.4227	27	15,9	52,4	331,0	⚡	0,61
117.4228	30	17,4	59,2	389,0	⚡	0,90
117.4229	32	17,9	62,4	415,0	⚡	1,10
117.4230	34	17,9	62,4	460,0	⚡	1,25

### Izolowany klucz oczkowy, zagięty

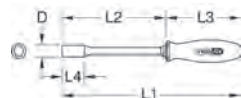
- profil FlankTraction
- zgodny z DIN 7447
- izolacja powierzchniowa zgodna z IEC 60900
- oczko zagięte pod kątem 75°
- chrom wanad



	mm	A mm	B mm	L mm	⚡	U
117.1306	6	6,1	13,6	160,0	⚡	55
117.1307	7	6,7	12,6	160,0	⚡	55
117.1308	8	7,1	14,0	170,0	⚡	60
117.1309	9	7,4	15,5	170,0	⚡	65
117.1310	10	7,8	17,0	170,0	⚡	80
117.1311	11	8,1	18,4	180,0	⚡	90
117.1312	12	10,2	19,9	190,0	⚡	100
117.1313	13	10,9	21,3	190,0	⚡	110
117.1314	14	11,3	22,8	210,0	⚡	160
117.1315	15	11,9	24,1	215,0	⚡	170
117.1316	16	12,2	25,7	220,0	⚡	200
117.1317	17	12,6	27,1	225,0	⚡	250
117.1318	18	13,2	28,6	230,0	⚡	270
117.1319	19	13,6	30,1	240,0	⚡	290
117.1322	22	13,9	34,4	260,0	⚡	320
117.1324	24	15,4	36,2	280,0	⚡	490
117.1327	27	16,4	40,4	295,0	⚡	540
117.1330	30	17,4	44,4	310,0	⚡	580
117.1332	32	18,4	47,4	330,0	⚡	590

### Izolowany wkrętak z końcówką nasadową

- 6-kątna
- zgodna z DIN 7445
- izolacja powierzchniowa zgodna z IEC 60900
- chrom wanad



	mm	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	⚡	U
117.1177	3	10,0	215,0	125,0	90,0	37,0	⚡	65
117.1178	3,5	10,0	215,0	125,0	90,0	37,0	⚡	70
117.1179	4	10,0	215,0	125,0	90,0	37,0	⚡	70
117.1181	4,5	10,0	215,0	125,0	90,0	37,0	⚡	70
117.1235	5	11,5	215,0	125,0	90,0	37,0	⚡	75
117.1182	5,5	15,5	215,0	125,0	90,0	37,0	⚡	70
117.1236	6	12,5	215,0	125,0	90,0	37,0	⚡	75
117.1237	7	14,5	225,0	125,0	100,0	37,0	⚡	115
117.1238	8	15,5	225,0	125,0	100,0	37,0	⚡	115
117.1239	9	16,5	225,0	125,0	100,0	37,0	⚡	155
117.1240	10	17,0	225,0	125,0	100,0	37,0	⚡	120
117.1241	11	19,5	235,0	125,0	110,0	37,0	⚡	160
117.1242	12	20,5	235,0	125,0	110,0	37,0	⚡	170
117.1243	13	21,5	235,0	125,0	110,0	37,0	⚡	170
117.1244	14	23,5	235,0	125,0	110,0	37,0	⚡	170
117.1247	17	26,5	235,0	125,0	110,0	37,0	⚡	190



### Zestaw izolowanych wkrętaków z końcówką nasadową

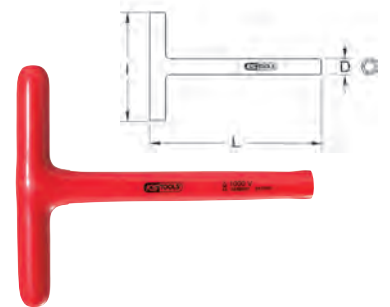
- 6-kątna
- zgodna z DIN 7445
- izolacja powierzchniowa zgodna z IEC 60900
- chrom wanad



	mm	D mm	I mm	L mm	⚡	U
117.1255	5sztuk	5,5 - 7 - 8 - 10 - 13 mm			⚡	630

### Izolowany klucz nasadowy z uchwytem T

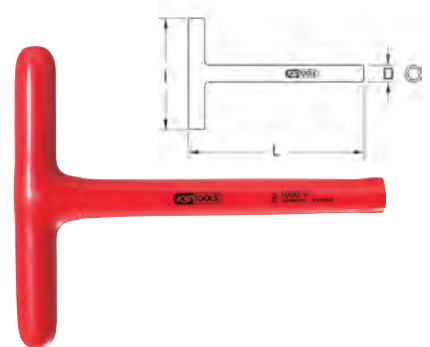
- 6-kątny
- zgodny z DIN 7440
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- do dokręcenia wyjątkowo długich bolców gwintowanych
- z precyzyjnej rury stalowej
- chrom wanad



	mm	D mm	I mm	L mm	⚡	U
117.1771	10	17,0	165,0	200,0	⚡	320
117.1772	11	19,0	165,0	200,0	⚡	380
117.1773	12	19,0	165,0	200,0	⚡	370
117.1774	13	20,0	165,0	200,0	⚡	370
117.1775	14	24,0	165,0	200,0	⚡	370
117.1776	16	26,0	165,0	200,0	⚡	420
117.1777	17	26,0	165,0	200,0	⚡	430
117.1778	18	29,0	165,0	200,0	⚡	460
117.1779	19	30,0	165,0	200,0	⚡	440
117.1781	20	32,0	165,0	200,0	⚡	460
117.1782	22	33,0	165,0	200,0	⚡	570
117.1783	24	35,0	165,0	200,0	⚡	590

### Izolowany klucz nasadowy z uchwytem T, długi

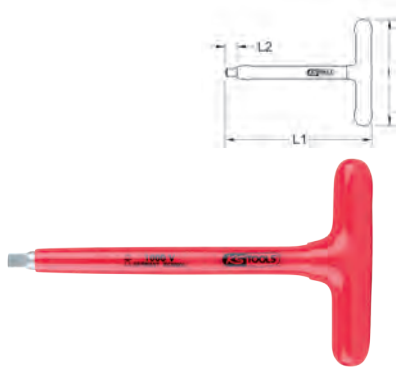
- 6-kątny
- zgodny z DIN 7440
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- do dokręcenia wyjątkowo długich bolców gwintowanych
- z precyzyjnej rury stalowej
- chrom wanad



	mm	D mm	I mm	L mm	⚡	U
117.1725	8	17,0	165,0	300,0	⚡	350
117.1726	10	20,0	165,0	300,0	⚡	380
117.1727	11	20,0	165,0	300,0	⚡	430
117.1728	12	20,0	165,0	300,0	⚡	430
117.1729	13	20,0	165,0	300,0	⚡	420
117.1730	14	23,0	165,0	300,0	⚡	440
117.1731	17	28,0	165,0	300,0	⚡	520
117.1732	19	32,0	165,0	300,0	⚡	590
117.1733	22	33,0	165,0	300,0	⚡	690
117.1734	24	33,5	165,0	300,0	⚡	780

### Izolowany klucz nasadowy z uchwytem T

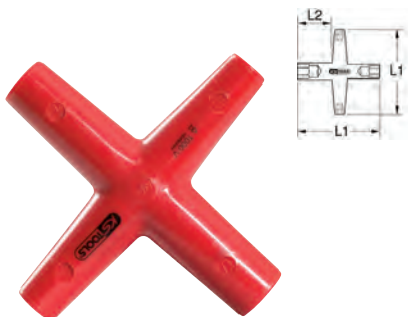
- nakrętka czworokątna zgodna z DIN 3120 / 1174 z blokadą kulkową
- zgodne z DIN 7436
- izolacja powierzchniowa zgodna z IEC 60900
- chrom wanad



	■	I mm	L1 mm	L2 mm	⚡	⚙️
117.3919	1/4"	92,0	160,0	8,0	1000V	151
117.3920	3/8"	155,0	200,0	11,0	1000V	350
117.3921	1/2"	155,0	200,0	15,0	1000V	490

### Izolowany klucz krzyżak

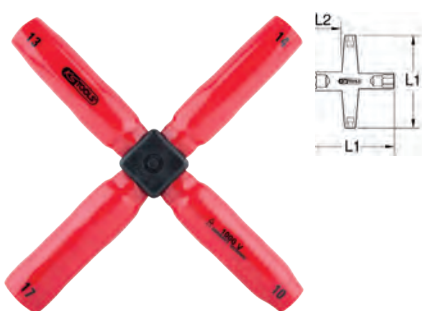
- 6-kątny
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- brak połączenia pomiędzy stalowymi nakładkami sześciokątnymi
- z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego
- chrom wanad



	■	L1 mm	L2 mm	⚡	⚙️
117.1701	10x11x12x13	140,0	55,0	1000V	230
117.1702	10x11x13x17	140,0	55,0	1000V	230
117.1704	10x12x14x17	140,0	55,0	1000V	230
117.1705	10x13x14x17	140,0	55,0	1000V	230
117.1706	11x12x13x17	140,0	55,0	1000V	230
117.1707	11x13x14x17	140,0	55,0	1000V	230
117.1708	13x17x19x22	140,0	55,0	1000V	340
117.1709	14x17x19x22	140,0	55,0	1000V	340

### Izolowany klucz krzyżak

- 6-kątny
- izolacja powierzchniowa zgodna z IEC 60900
- brak połączenia pomiędzy wkładkami sześciokątnymi stalowymi
- z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego
- Środkowy krzyżak wzmocniony włóknem drzewnym
- chrom - wanad

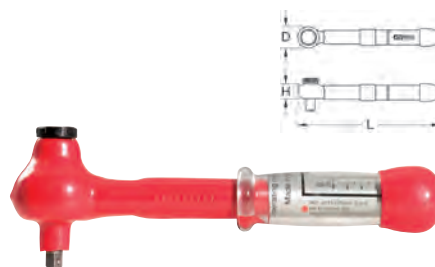


	■	L1 mm	L2 mm	⚡	⚙️
117.1720	10x13x14x17	220,0	92,0	1000V	430

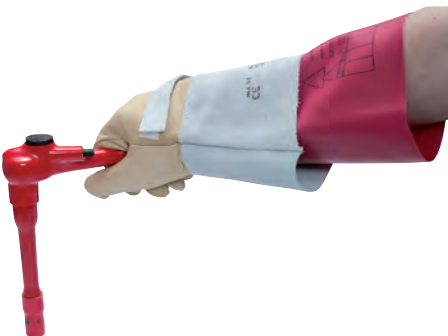
### 1/4" PROGRAM

#### Izolowany mini klucz dynamometryczny z przełączaną głowicą z grzechotką

- izolacja powierzchniowa IEC 60900
- dla prac pod napięciem przy AC 1000 V i DC 1500 V
- precyzja wyzwalania:  $\pm 3\%$  tolerancji od pokazanej skali
- stała precyzyjność przy minimum 5 000 zmianach obciążenia
- dla kontrolowanego sprawdzania dokręcenia na prawo
- blokada dokręcania w lewo - nieograniczony moment luzowania bez funkcji dynamometrycznej
- sygnał po osiągnięciu żądanego momentu dokręcenia
- z mocnym 30-ząbkowym mechanizmem grzechotkowym
- ergonomiczna forma uchwytu umożliwiają bezpieczne i pewne przenoszenie momentu obrotowego
- nakładka czworokątna zgodna z DIN 3120 - ISO 1174 z blokadą kulkową
- indywidualny numer seryjny dla jednoznacznej identyfikacji produktu
- wraz z certyfikatem zgodnym z DIN EN ISO 6789:2003 - odpowiadającym normom krajowym

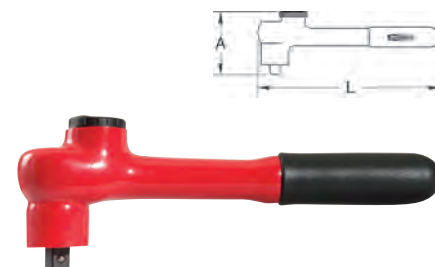


	■	N-m	D mm	H mm	L mm	⚡	⚙️
117.1400	1/4"	2-12	40,0	41,0	200,0	1000V	400
117.1402	1/4"	5-25	40,0	41,0	200,0	1000V	420



#### Grzechotka izolowana

- końcówka czworokątna zgodna z DIN 3120 / 1174 z blokadą kulkową
- zgodny z DIN 7449
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- z przełączaną głowicą grzechotkową z 32-ząbkami
- z blokadą na końcówce czworokątnej
- chrom wanad



	■	A mm	L mm	⚡	⚙️
117.1401	1/4"	54,5	141,0	1000V	128

### Izolowana przedłużka

- zgodna z DIN 7434
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900 nakrętka czworokątna zgodna z DIN 3120 / ISO 1174 z blokadą kulkową
- z blokadą na końcówce czworokątnej
- chrom wanad



	■	L mm	⚡	⚙️
117.1451	1/4"	50,0	1000V	40
117.1452	1/4"	75,0	1000V	45
117.1453	1/4"	100,0	1000V	56
117.1454	1/4"	150,0	1000V	68

### Izolowana nasadka

- 6-kątny
- zgodny z DIN 7448
- izolacja powierzchniowa zgodna z IEC 60900
- końcówka sześciokątna zgodna z DIN 3120 / ISO 1174 z blokadą kulkową
- chrom wanad



	■	D1 mm	D2 mm	L mm	⚡	⚙️
117.1404	4	16,0	10,0	37,0	1000V	14
117.1405	5	16,5	11,5	37,0	1000V	12
117.1406	6	16,5	12,0	37,0	1000V	12
117.1407	7	16,5	13,5	37,0	1000V	15
117.1408	8	16,5	15,5	37,0	1000V	15
117.1409	9	16,5	16,5	37,0	1000V	16
117.1410	10	16,5	17,5	37,0	1000V	18
117.1411	11	16,5	20,0	37,0	1000V	18
117.1412	12	16,5	21,0	37,0	1000V	24
117.1413	13	16,5	22,0	37,0	1000V	26
117.1414	14	16,5	24,0	37,0	1000V	29

### Izolowane gniazdo bitu dla śrub z łbem walcowym o gnieździe sześciokątnym

- sześciokątne
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- końcówka sześciokątna zgodna z DIN 3120 / ISO 1174 z blokadą kulkową
- oksydowany
- chrom wanad



	■	D mm	L mm	⚡	⚙️
117.1415	3	16,5	44,0	1000V	13
117.1416	4	16,5	44,0	1000V	13
117.1417	5	16,5	44,0	1000V	14
117.1418	6	16,5	44,0	1000V	15
117.1419	8	16,5	44,0	1000V	19



**Izolowany uchwyt bitu**

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- końcówka sześciokątna zgodna z DIN 3120 / ISO 1174 z blokadą kulkową
- z magnesem
- dla bitów zgodny z DIN 3126 / C 6,3
- chrom wanad



	□	○	D1 mm	D2 mm	L mm	⚡	🔩
117.1420	1/4"	1/4"	16,0	16,5	40,0	1000V	240



**ZESTAWY 1/4"**

**Izolowany zestaw kluczy nasadowych**

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- chrom wanad
- w stabilnym, plastikowym opakowaniu

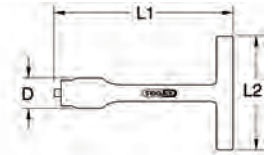


	🔩	kg
117.1876	21sztuk	Izolowany zestaw kluczy nasadowych 1,00
1 x		1/4": 5 - 25 Nm
3 x		1/4": 75 - 100 - 150 mm
2 x		1/4"
5 x		1/4": 6 - 8 - 10 - 13 - 14 mm
3 x		1/4": 5 - 6 - 8 mm
3 x		1/4": 4 - 5,5 - 6,5 mm
2 x		1/4": PH1 - PH2
2 x		1/4": PZ1 - PZ2

**3/8" PROGRAM**

**Izolowany ogranicznik dynamometryczny z ustawionym stałym momentem siły, uchwyt T**

- izolacja powierzchniowa zgodna z IEC 60900
- dla prac pod napięciem przy AC 1000 V i DC 1500 V
- wysoka precyzyjność
- dla kontrolowanego dokręcania w prawo
- wyraźnie wyczuwalne osiągnięcie momentu dokręcenia poprzez zapadnięcie się grzechotki
- przekroczenie ustawionej wartości nie jest możliwe
- bez skali - z ustawianą sztywno wartością
- blokada dokręcania w lewo - nieograniczony moment luzowania bez funkcji dynamometrycznej
- nakładka czworokątna zgodna z DIN 3120 / ISO 1174 z blokadą kulkową



	■	N·m	D mm	L mm	l mm	⚡	🔩
117.3806	3/8"	12	36,5	270,0	165,0	1000V	540
117.3807	3/8"	18	36,5	270,0	165,0	1000V	540
117.3808	3/8"	25	36,5	270,0	165,0	1000V	540

**Izolowany ogranicznik dynamometryczny z ustawioną wartością**

- izolacja powierzchniowa zgodna z IEC 60900
- dla prac pod napięciem przy AC 1000 V i DC 1500 V
- wysoka precyzyjność
- dla kontrolowanego dokręcania w prawo
- wyraźnie wyczuwalne osiągnięcie momentu dokręcenia poprzez zapadnięcie się grzechotki
- przekroczenie ustawionej wartości nie jest możliwe
- bez skali - z ustawianą sztywno wartością
- blokada dokręcania w lewo - nieograniczony moment luzowania bez funkcji dynamometrycznej
- nakładka czworokątna zgodna z DIN 3120 / ISO 1174 z blokadą kulkową



	□	■	N·m	D1 mm	D2 mm	L mm	⚡	🔩
117.3802	3/8"	3/8"	12	23,0	27,5	92,0	1000V	310
117.3803	3/8"	3/8"	18	23,0	27,5	92,0	1000V	310
117.3804	3/8"	3/8"	25	23,0	27,5	92,0	1000V	310



**Izolowany zestaw kluczy nasadowych**

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- chrom wanad
- w stabilnym, plastikowym opakowaniu



	🔩	kg
117.1877	22sztuk	Izolowany zestaw kluczy nasadowych 1,60
1 x		1/4"
4 x		1/4": 50 - 75 - 100 - 150 mm
1 x		1/4"
1 x		1/4"
10 x		1/4": 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm
5 x		1/4": 3 - 4 - 5 - 6 - 8 mm

**Izolowany zestaw kluczy nasadowych**

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- chrom wanad
- w stabilnym, plastikowym opakowaniu

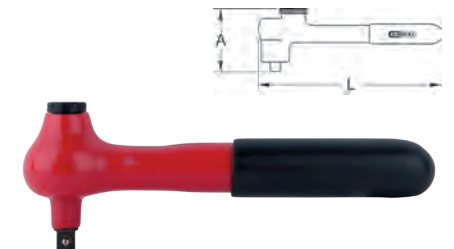


	🔩	kg
117.1878	21sztuk	Izolowany zestaw kluczy nasadowych 1,90
1 x		1/4": 5 - 25 Nm
4 x		1/4": 50 - 75 - 100 - 150 mm
1 x		1/4"
10 x		1/4": 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm
5 x		1/4": 3 - 4 - 5 - 6 - 8 mm



### Izolowany klucz dynamometryczny z ustawionym stałym momentem siły

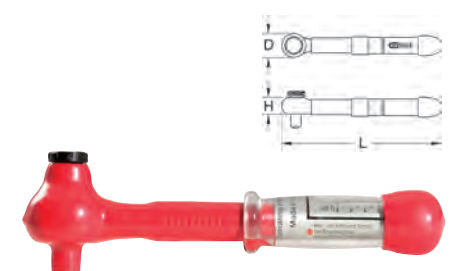
- precyzja wyzwalania:  $\pm 3\%$  tolerancji od ustawionej wartości
- stała precyzyjność przy minimum 5 000 zmianach obciążenia
- dla kontrolowanego sprawdzania dokręcenia na prawo
- blokada dokręcania w lewo - nieograniczony moment luzowania bez funkcji dynamometrycznej
- sygnał po osiągnięciu żądanego momentu dokręcenia
- bez skali - ze stałą ustaloną wartością
- nakładka sześciokątna zgodna z DIN 3126 - E 6,3
- indywidualny numer seryjny dla jednoznacznej identyfikacji produktu
- wraz z certyfikatem zgodnym z DIN EN ISO 6789 - zgodnym z krajowymi normami



	■	N·m	A mm	L mm	⚡	⚙️
117.3922	3/8"	5-35	78,0	210,0	1000V	420

### Izolowany mini klucz dynamometryczny z przełączaną głowicą z grzechotką

- izolacja powierzchniowa IEC 60900
- dla prac pod napięciem przy AC 1000 V i DC 1500 V
- precyzja wyzwalania:  $\pm 3\%$  tolerancji od pokazanej skali
- stała precyzyjność przy minimum 5 000 zmianach obciążenia
- dla kontrolowanego sprawdzania dokręcenia na prawo
- blokada dokręcania w lewo - nieograniczony moment luzowania bez funkcji dynamometrycznej
- sygnał po osiągnięciu żądanego momentu dokręcenia
- z mocnym 30-ząbkowym mechanizmem grzechotkowym
- ergonomiczna forma uchwytu umożliwia bezpieczne i pewne przeniesienie momentu obrotowego
- nakładka czworokątna zgodna z DIN 3120 - ISO 1174 z blokadą kulkową
- indywidualny numer seryjny dla jednoznacznej identyfikacji produktu
- wraz z certyfikatem zgodnym z DIN EN ISO 6789:2003 - odpowiadającym normom krajowym



	■	N·m	D mm	H mm	L mm	⚡	⚙️
117.1184	3/8"	5-25	40,0	42,0	200,0	1000V	440

### Izolowany klucz dynamometryczny z przełączaną głowicą grzechotkową

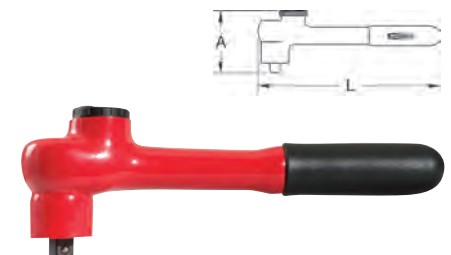
- izolacja powierzchniowa IEC 60900
- dla prac pod napięciem przy AC 1000 V i DC 1500 V
- precyzja wyzwalania:  $\pm 3\%$  tolerancja od ustawionej skali
- stała precyzyjność przy minimum 5 000 zmianach obciążenia
- dla kontrolowanego dokręcania w prawo
- blokada dokręcania w lewo - nieograniczony moment luzowania bez funkcji dynamometrycznej
- skala z podziałką w N·m umożliwia precyzyjne ustawienia
- duża szybka podglądowa z funkcją lupy optymalizuje proces odczytywania wartości
- sygnał po osiągnięciu żądanego momentu dokręcenia
- z mocnym 30-ząbkowym mechanizmem grzechotkowym
- nakładka czworokątna zgodna z DIN 3120 / ISO 1174 z blokadą kulkową
- indywidualny numer seryjny dla łatwej identyfikacji produktu
- wraz z certyfikatem zgodnym z DIN EN ISO 6789:2003 - odpowiadającym normom krajowym



	■	N·m	H mm	L mm	⚡	⚙️
117.3805	3/8"	2-27	51,0	280,0	1000V	0,92
117.3810	3/8"	5-50	51,0	370,0	1000V	1,07

### Izolowane grzechotka

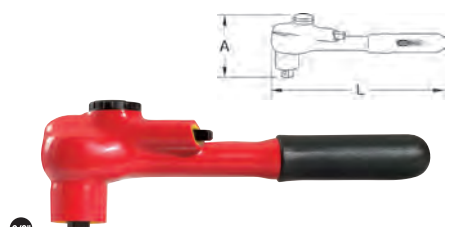
- końcówka czworokątna zgodna z DIN 3120 / 1174 z blokadą kulkową
- zgodny z DIN 7449
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- z przełączaną głowicą grzechotkową z 32-ząbkami
- z blokadą na końcówce czworokątnej
- chrom wanad



	■	A mm	L mm	⚡	⚙️
117.3801	3/8"	73,0	200,0	1000V	350

### Grzechotka izolowana

- końcówka czworokątna zgodna z DIN 3120 / 1174 z blokadą kulkową
- zgodny z DIN 7449
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- z przełączaną głowicą grzechotkową z 32-ząbkami
- z blokadą na końcówce czworokątnej
- chrom wanad



	■	A mm	L mm	⚡	⚙️
117.3800	3/8"	78,0	205,0	1000V	370

### Izolowana przedłużka

- zgodna z DIN 7434
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- nakrętka czworokątna zgodna z DIN 3120 / ISO 1174 z blokadą kulkową
- z blokadą na końcówce czworokątnej
- chrom wanad



	■	L mm	⚡	⚙️
117.3851	3/8"	125,0	1000V	140
117.3852	3/8"	250,0	1000V	280

### Izolowana przedłużka z blokadą śrubową

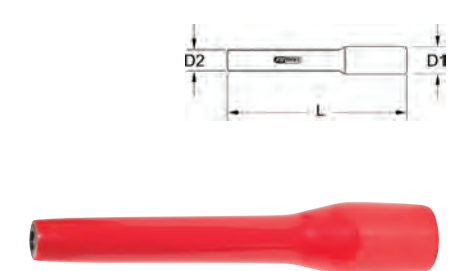
- zgodna z DIN 7434
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- nakrętka czworokątna zgodna z DIN 3120 / ISO 1174 z blokadą kulkową
- z blokadą śrubową na końcówce czworokątnej
- chrom wanad



	■	L mm	⚡	⚙️
117.3823	3/8"	125,0	1000V	140
117.3825	3/8"	250,0	1000V	280

### Izolowany uchwyt bitu

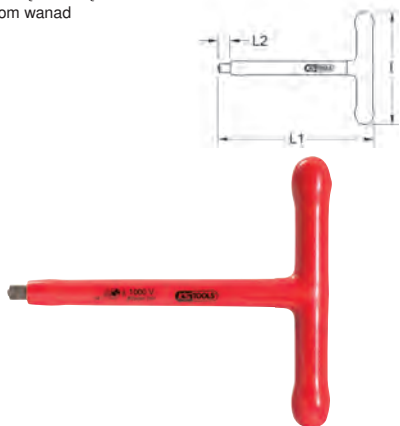
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- końcówka sześciokątna zgodna z DIN 3120 / ISO 1174 z blokadą kulkową
- z magnesem
- dla bitów zgodny z DIN 3126 / C 6,3
- chrom wanad



	■	○	D1 mm	D2 mm	L mm	⚡	⚙️
117.3811	3/8"	1/4"	25,0	13,0	125,0	1000V	165
117.3812	3/8"	1/4"	25,0	13,0	250,0	1000V	250

**Izolowany klucz nasadowy z uchwytem T i blokadą śrubową**

- nakrętka czworokątna zgodna z DIN 3120 / 1174 z blokadą kulkową
- zgodny z DIN 7436
- izolacja powierzchniowa zgodna z IEC 60900
- końcówka sześciokątna zgodna z DIN 3120 / ISO 1174 z blokadą kulkową
- chrom wanad



	3/8"	I mm	L1 mm	L2 mm	⚡	🔒
117.3820	3/8"	165,0	200,0	15,0	⚡	🔒

**Izolowana nasadka**

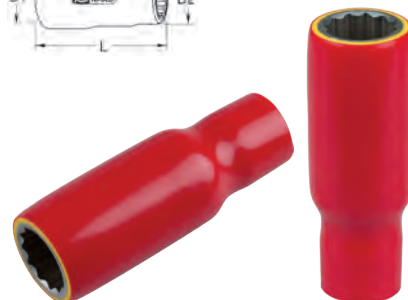
- 12-kątny
- profil Flank-Traction
- zgodny z DIN 7448
- izolacja powierzchniowa zgodna z IEC 60900
- końcówka sześciokątna zgodna z DIN 3120 / ISO 1174 z blokadą kulkową
- chrom wanad



	mm	mm	D1 mm	D2 mm	L mm	⚡	🔒
117.3831	6		23,0	14,0	48,0	⚡	🔒
117.3832	7		23,0	15,0	48,0	⚡	🔒
117.3833	8		23,0	16,0	48,0	⚡	🔒
117.3834	9		23,0	17,0	48,0	⚡	🔒
117.3835	10		23,0	19,5	48,0	⚡	🔒
117.3836	11		23,0	19,5	48,0	⚡	🔒
117.3837	12		23,0	20,5	48,0	⚡	🔒
117.3838	13		23,0	23,0	48,0	⚡	🔒
117.3839	14		23,0	23,5	48,0	⚡	🔒
117.3840	15		23,0	26,0	48,0	⚡	🔒
117.3841	16		23,0	26,5	48,0	⚡	🔒
117.3842	17		23,0	28,0	48,0	⚡	🔒
117.3843	18		23,0	30,0	48,0	⚡	🔒
117.3844	19		23,0	30,0	48,0	⚡	🔒
117.3845	20		23,0	32,0	48,0	⚡	🔒
117.3846	21		23,0	33,5	48,0	⚡	🔒
117.3847	22		23,0	37,5	48,0	⚡	🔒
117.3813	23		22,5	34,0	48,0	⚡	🔒
117.3848	24		23,0	38,5	48,0	⚡	🔒
117.1020		1/4"	22,0	13,0	48,0	⚡	🔒
117.1021		5/16"	22,0	15,5	48,0	⚡	🔒
117.1022		3/8"	22,0	19,0	48,0	⚡	🔒
117.1023		7/16"	22,0	20,0	48,0	⚡	🔒
117.1024		1/2"	22,0	23,0	48,0	⚡	🔒
117.1025		9/16"	22,0	24,5	48,0	⚡	🔒
117.1026		5/8"	22,0	26,5	48,0	⚡	🔒
117.1027		11/16"	22,0	29,0	48,0	⚡	🔒
117.1028		3/4"	22,0	30,0	48,0	⚡	🔒
117.1029		13/16"	22,0	32,0	48,0	⚡	🔒
117.1030		7/8"	22,0	36,0	48,0	⚡	🔒
117.1031		15/16"	22,0	37,0	48,0	⚡	🔒

**izolowana nasadka, długa**

- profil Flank-Traction
- zgodny z DIN 7448
- izolacja powierzchniowa zgodna z IEC 60900
- końcówka sześciokątna zgodna z DIN 3120 / ISO 1174 z blokadą kulkową
- chrom wanad



	Profil	mm	D1 mm	D2 mm	L mm	⚡	🔒
117.1090	○	10	22,0	18,0	80,0	⚡	🔒
117.1091	○	11	22,0	19,5	80,0	⚡	🔒
117.1092	○	12	22,0	21,0	80,0	⚡	🔒
117.1093	○	13	22,0	23,0	80,0	⚡	🔒
117.1094	○	14	22,0	24,0	80,0	⚡	🔒
117.1095	○	15	22,0	26,0	80,0	⚡	🔒
117.1096	○	16	22,0	27,0	80,0	⚡	🔒
117.1097	○	17	22,0	28,0	80,0	⚡	🔒
117.3881	○	18	22,0	29,5	80,0	⚡	🔒
117.3882	○	19	22,0	30,5	80,0	⚡	🔒
117.3883	○	22	22,0	34,5	80,0	⚡	🔒
117.3884	○	24	22,0	37,5	80,0	⚡	🔒

**izolowana nasadka, ekstra długa**

- 12-kątna
- profil FlankTraction
- izolacja powierzchniowa zgodna z IEC 60900
- końcówka sześciokątna zgodna z DIN 3120 / ISO 1174 z blokadą kulkową
- chrom wanad



	mm	D1 mm	D2 mm	L mm	⚡	🔒
117.3853	10	23,0	19,0	135,0	⚡	🔒
117.3854	11	23,0	20,0	135,0	⚡	🔒
117.3855	12	23,0	22,0	135,0	⚡	🔒
117.3856	13	23,0	22,0	135,0	⚡	🔒
117.3857	14	23,0	26,0	135,0	⚡	🔒
117.3858	17	23,0	29,0	135,0	⚡	🔒
117.3859	19	23,0	31,0	135,0	⚡	🔒
117.3860	22	23,0	35,0	135,0	⚡	🔒

**Izolowane gniazdo bitu dla śrub z łbem walcowym o gnieździe sześciokątym**

- sześciokątne
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- końcówka sześciokątna zgodna z DIN 3120 / ISO 1174 z blokadą kulkową
- oksydowany
- chrom wanad



	mm	D mm	L mm	⚡	🔒
117.1735	4	22,0	54,0	⚡	🔒
117.1736	5	22,0	54,0	⚡	🔒
117.1737	6	22,0	54,0	⚡	🔒
117.1738	8	22,0	54,0	⚡	🔒

**Izolowane gniazdo bitu dla śrub z łbem walcowym o gnieździe sześciokątym, długie**

- sześciokątne
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- końcówka sześciokątna zgodna z DIN 3120 / ISO 1174 z blokadą kulkową
- oksydowany
- chrom wanad



	mm	D mm	L mm	⚡	🔒
117.3861	4	23,0	82,0	⚡	🔒
117.3862	5	23,0	82,0	⚡	🔒
117.3863	6	23,0	82,0	⚡	🔒
117.3864	8	23,0	82,0	⚡	🔒
117.3865	10	23,0	82,0	⚡	🔒
117.3866	12	23,0	82,0	⚡	🔒
117.3867	4	23,0	116,0	⚡	🔒
117.3868	5	23,0	116,0	⚡	🔒
117.3869	6	23,0	116,0	⚡	🔒
117.3870	8	23,0	116,0	⚡	🔒
117.3871	10	23,0	116,0	⚡	🔒
117.3872	12	23,0	116,0	⚡	🔒
117.3873	5	23,0	180,0	⚡	🔒
117.3874	6	23,0	180,0	⚡	🔒
117.3875	5	23,0	270,0	⚡	🔒
117.3876	6	23,0	270,0	⚡	🔒
117.3877	8	23,0	270,0	⚡	🔒
117.3878	10	23,0	270,0	⚡	🔒

**Izolowane gniazdo bitów dla śrub wieloząbkowych (XZN®)**

- wieloząbkowa (XZN®)
- izolacja powierzchniowa zgodna z IEC 60900
- nasadka czworokątna zgodna z DIN 3120 - ISO 1174 z blokadą kulkową
- oksydowany
- chrom - wanad



	mm	D mm	L mm	⚡	🔒	
117.3893	3/8"	M8	23,0	95,0	⚡	🔒
117.3894	3/8"	M10	23,0	95,0	⚡	🔒
117.3895	3/8"	M12	23,0	95,0	⚡	🔒

### Izolowane gniazdo bitu dla śrub PZ

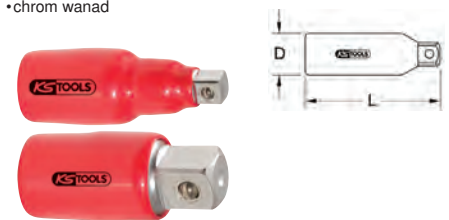
- PZ
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- końcówka sześciokątna zgodna z DIN 3120 / ISO 1174 z blokadą kulkową
- oksydowany
- chrom wanad



		D mm	L mm		
117.1739	PZ 1	22,0	95,0		60
117.1740	PZ 2	22,0	95,0		58
117.1741	PZ 3	22,0	95,0		70

### Izolowany adapter redukujący

- zgodna z DIN 3123 / ISO 3316
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- nakrętka czworokątna zgodna z DIN 3120 / ISO 1174 z blokadą kulkową
- mat chromowany
- chrom wanad



			D mm	L mm		
117.1189	1/4"	3/8"	17,0	39,0		60
117.3885	3/8"	1/2"	23,0	52,0		80
117.1190	3/8"	1/4"	22,0	86,0		60
117.1285	1/2"	3/8"	20,0	75,0		220

### ZESTAWY 3/8"

#### Izolowany zestaw kluczy nasadowych

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- chrom wanad
- w stabilnym, plastikowym opakowaniu



117.1882 16sztuk Izolowany zestaw kluczy nasadowych	3,80
1 x	3/8"
2 x	3/8": 125 - 250 mm
1 x	3/8"
8 x	3/8": 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 mm
3 x	3/8": 5 - 6 - 8 mm
1 x	25 Nm

#### Izolowany zestaw kluczy nasadowych

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- chrom wanad
- w stabilnym, plastikowym opakowaniu



117.1850 16sztuk Izolowany zestaw kluczy nasadowych	4,00
1 x	3/8"
2 x	3/8": 125 - 250 mm
1 x	3/8"
8 x	3/8": 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 mm
3 x	3/8": 5 - 6 - 8 mm
1 x	3,5 mm

#### Izolowany zestaw kluczy nasadowych

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- chrom wanad
- w stabilnym, plastikowym opakowaniu



117.1885 16sztuk Izolowany zestaw kluczy nasadowych	3,40
1 x	3/8"
2 x	3/8": 125 - 250 mm
3 x	3/8": 13 - 17 - 19 mm
4 x	3/8": 5 - 6 - 8 - 10 mm
1 x	3/8": 5 mm
1 x	2,5 mm
2 x	5 - 6 mm
1 x	Ø 25mm
1 x	160 mm

#### Izolowany zestaw kluczy nasadowych

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- chrom wanad
- w stabilnym, plastikowym opakowaniu



117.1881 14sztuk Izolowany zestaw kluczy nasadowych	3,87
1 x	3/8": 5 - 50 Nm
2 x	3/8": 125 - 250 mm
5 x	3/8": 10 - 13 - 14 - 17 - 19 mm
5 x	3/8": 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm
1 x	3/8": 95 - 150 mm

#### Izolowany zestaw kluczy nasadowych

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- chrom wanad
- w stabilnym, plastikowym opakowaniu



117.1888 13sztuk Izolowany zestaw kluczy nasadowych	2,40
1 x	3/8"
2 x	3/8": 125 - 250 mm
1 x	3/8"
5 x	3/8": 8 - 10 - 13 - 17 - 19 mm
4 x	3/8": 4 - 5 - 6 - 8 mm

Izolowany zestaw kluczy nasadowych

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- chrom wanad
- w stabilnym, plastikowym opakowaniu



3/8"

117.1886				13sztuk	Izolowany zestaw kluczy nasadowych	2,56
1 x		3/8"				
2 x		3/8": 125 - 250 mm				
1 x		3/8"				
5 x		3/8": 8 - 10 - 13 - 17 - 19 mm				
4 x		3/8": 4 - 5 - 6 - 8 mm				

Izolowany zestaw kluczy nasadowych

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- chrom wanad
- w stabilnym, plastikowym opakowaniu



3/8"

117.1889				11sztuk	Izolowany zestaw kluczy nasadowych	1,75
1 x		3/8"				
1 x		3/8": 125 mm				
5 x		3/8": 8 - 10 - 13 - 17 - 19 mm				
4 x		3/8": 4 - 5 - 6 - 8 mm				

Izolowany zestaw kluczy nasadowych

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- chrom wanad
- w stabilnym, plastikowym opakowaniu



3/8"

117.1887				11sztuk	Izolowany zestaw kluczy nasadowych	1,80
1 x		3/8"				
1 x		3/8": 125 mm				
5 x		3/8": 8 - 10 - 13 - 17 - 19 mm				
4 x		3/8": 4 - 5 - 6 - 8 mm				

1/2" PROGRAM

Izolowany klucz dynamometryczny z ustawionym stałym momentem siły

- precyzja wyzwalania:  $\pm 3\%$  tolerancji od ustawionej wartości
- stała precyzyjność przy minimum 5 000 zmianach obciążenia
- dla kontrolowanego sprawdzania dokręcenia na prawo
- blokada dokręcania w lewo - nieograniczony moment luzowania bez funkcji dynamometrycznej
- sygnał po osiągnięciu żądanego momentu dokręcenia
- bez skali - ze stałą ustawioną wartością
- nakładka sześciokątna zgodna z DIN 3126 - E 6,3
- indywidualny numer seryjny dla jednoznacznej identyfikacji produktu
- wraz z certyfikatem zgodnym z DIN EN ISO 6789 - zgodnym z krajowymi normami

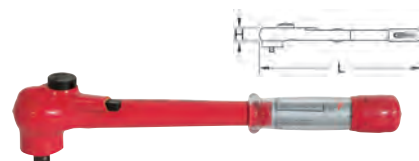


1/2"

		N·m	A mm	L mm		
117.1001	1/2"	5-35	78,0	250,0		420

Izolowany klucz dynamometryczny z przelączaną głowicą grzechotkową

- izolacja powierzchniowa IEC 60900
- dla prac pod napięciem przy AC 1000 V i DC 1500 V
- precyzja wyzwalania:  $\pm 3\%$  tolerancja od ustawionej skali
- stała precyzyjność przy minimum 5 000 zmianach obciążenia
- dla kontrolowanego dokręcania w prawo
- blokada dokręcania w lewo - nieograniczony moment luzowania bez funkcji dynamometrycznej
- skala z podziałką w N·m umożliwiają precyzyjne ustawienia
- duża szybka podglądowa z funkcją lupy optymalizuje proces odczytywania wartości
- sygnał po osiągnięciu żądanego momentu dokręcenia
- z mocnym 30-ząbkowym mechanizmem grzechotkowym
- szybkie i pewne ustawienie momentu obrotowego przez przekręcenie uchwytu
- nakładka czworokątna zgodna z DIN 3120 / ISO 1174 z blokadą kulkową
- indywidualny numer seryjny dla łatwej identyfikacji produktu
- wraz z certyfikatem zgodnym z DIN EN ISO 6789:2003 - odpowiadającym normom krajowym

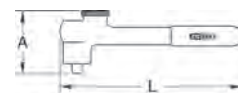


1/2"

		N·m	H mm	L mm		
117.1301	1/2"	2-27	61,0	280,0		0,93
117.1300	1/2"	5-50	61,0	370,0		1,10
117.1302	1/2"	20-100	61,0	460,0		1,20
117.1303	1/2"	40-220	61,0	530,0		1,30

Grzechotka izolowana

- końcówka czworokątna zgodna z DIN 3120 / 1174 z blokadą kulkową
- zgodny z DIN 7449
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- z przelączaną głowicą grzechotkową z 32-ząbkami
- z blokadą na końcówce czworokątnej
- chrom wanad



1/2"

		A mm	L mm		
117.1201	1/2"	90,0	245,0		700

Grzechotka izolowana

- końcówka czworokątna zgodna z DIN 3120 / 1174 z blokadą kulkową
- zgodny z DIN 7449
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- z przelączaną głowicą grzechotkową z 32-ząbkami
- bezpieczna blokada na końcówce czworokątnej
- specjalna stal narzędziowa



1/2"

		A mm	L mm		
117.1200	1/2"	88,0	245,0		750

### Izolowana przedłużka

- zgodna z DIN 7434
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- nakrętka czworokątna zgodna z DIN 3120 / ISO 1174 z blokadą kulkową
- z blokadą na końcówce czworokątnej
- chrom wanad



1/2"

	■	L mm	⚡	⚙️
117.1251	1/2"	125,0	1000V	212
117.1252	1/2"	250,0	1000V	395

### Izolowana przedłużka z blokadą śrubową

- zgodna z DIN 7434
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- nakrętka czworokątna zgodna z DIN 3120 / ISO 1174 z blokadą kulkową
- 250 mm z blokadą śrubową na zewnętrznej nakrętce 4-kątnej
- 125 mm mit z blokadą śrubową także na zamkniętych gniazdach Inbus, Torx, XTN od dołu dzięki końcówce 4-kątnej z przedłużką
- chrom wanad



1/2"

	■	L mm	⚡	⚙️
117.1202	1/2"	125,0	1000V	211
117.1203	1/2"	250,0	1000V	406

### Izolowana przedłużka

- zgodnie z DIN 7434
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- końcówka czworokątna zgodna z DIN 3120 / ISO 1174 z blokadą kulkową
- blokada gniazda na zewnętrznej końcówce 4-kątnej automatycznie przez nakładanie narzędzia do wewnętrznej końcówki 4-kątnej przedłużki
- chrom wanad

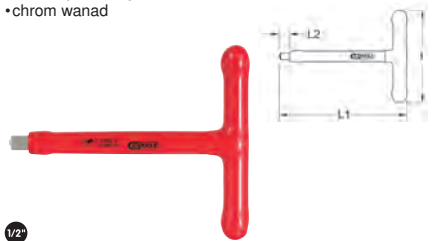


1/2"

	■	L mm	⚡	⚙️
117.1229	1/2"	125,0	1000V	198
117.1231	1/2"	250,0	1000V	374

### Izolowany klucz nasadowy z uchwytem T i blokadą śrubową

- nakrętka czworokątna zgodna z DIN 3120 / 1174 z blokadą kulkową
- zgodne z DIN 7436
- izolacja powierzchniowa zgodna z IEC 60900
- końcówka sześciokątna zgodna z DIN 3120 / ISO 1174 z blokadą kulkową
- chrom wanad



1/2"

	■	I mm	L1 mm	L2 mm	⚡	⚙️
117.1205	1/2"	165,0	200,0	15,0	1000V	490

### Izolowana nasadka

- 6-kątna
- zgodna z DIN 7448
- izolacja powierzchniowa zgodna z IEC 60900
- końcówka sześciokątna zgodna z DIN 3120 / ISO 1174 z blokadą kulkową
- chrom wanad



1/2"

	■	D1 mm	D2 mm	L mm	⚡	⚙️
117.1208	8	26,0	17,0	55,0	1000V	65
117.1209	9	26,0	19,0	55,0	1000V	65
117.1210	10	26,0	20,0	55,0	1000V	70
117.1211	11	26,0	21,0	55,0	1000V	75
117.1212	12	26,0	22,0	55,0	1000V	75
117.1213	13	26,0	23,5	55,0	1000V	75
117.1214	14	26,0	25,0	55,0	1000V	80
117.1215	15	26,0	26,0	55,0	1000V	80
117.1216	16	26,0	26,5	55,0	1000V	85
117.1217	17	26,0	28,5	55,0	1000V	90
117.1218	18	26,0	31,0	55,0	1000V	85
117.1219	19	26,0	31,5	55,0	1000V	100
117.1220	20	26,0	33,0	55,0	1000V	100
117.1221	21	26,0	34,5	55,0	1000V	120
117.1222	22	26,0	35,0	55,0	1000V	120
117.1223	23	26,0	36,0	55,0	1000V	125
117.1224	24	26,0	37,0	55,0	1000V	140
117.1226	26	26,0	39,0	61,0	1000V	175
117.1227	27	26,0	41,0	61,0	1000V	195
117.1228	28	26,0	44,0	61,0	1000V	190
117.1230	30	26,0	46,0	61,0	1000V	230
117.1232	32	26,0	49,5	61,0	1000V	280

1/2"

	■	D1 mm	D2 mm	L mm	⚡	⚙️
117.1333	8	26,0	19,0	94,0	1000V	105
117.1334	10	26,0	21,0	94,0	1000V	110
117.1335	11	26,0	21,0	94,0	1000V	130
117.1336	12	26,0	22,0	94,0	1000V	145
117.1337	13	26,0	23,5	94,0	1000V	145
117.1338	14	26,0	25,5	94,0	1000V	145
117.1339	15	26,0	27,0	94,0	1000V	145
117.1340	16	26,0	28,0	94,0	1000V	160
117.1341	17	26,0	29,0	94,0	1000V	180
117.1342	18	26,0	30,0	94,0	1000V	190
117.1343	19	26,0	30,5	94,0	1000V	210
117.1344	21	26,0	35,0	94,0	1000V	215
117.1345	22	26,0	35,5	94,0	1000V	230
117.1346	23	26,0	36,0	94,0	1000V	235
117.1347	24	26,0	39,0	94,0	1000V	250
117.1348	27	26,0	42,0	94,0	1000V	390
117.1349	30	26,0	46,5	94,0	1000V	420
117.1350	32	26,0	48,5	94,0	1000V	460

### Izolowana nasadka

- 12-kątna
- profil Flank-Traction
- zgodna z DIN 7448
- izolacja powierzchniowa zgodna z IEC 60900
- końcówka sześciokątna zgodna z DIN 3120 / ISO 1174 z blokadą kulkową
- chrom wanad



1/2"

	■	D1 mm	D2 mm	L mm	⚡	⚙️
117.1351	5/16"	26,0	18,0	55,0	1000V	70
117.1352	3/8"	26,0	19,5	55,0	1000V	70
117.1353	7/16"	26,0	21,0	55,0	1000V	75
117.1354	15/32"	26,0	21,5	55,0	1000V	75
117.1355	1/2"	26,0	24,5	55,0	1000V	75
117.1356	9/16"	26,0	25,0	55,0	1000V	80
117.1357	5/8"	26,0	26,5	55,0	1000V	85
117.1358	11/16"	26,0	29,0	55,0	1000V	90
117.1359	25/32"	26,0	29,5	55,0	1000V	85
117.1361	3/4"	26,0	30,0	55,0	1000V	100
117.1362	13/16"	26,0	34,5	55,0	1000V	110
117.1363	7/8"	26,0	35,5	59,0	1000V	120
117.1364	15/16"	26,0	38,0	59,0	1000V	140
117.1368	1"	26,0	39,5	59,0	1000V	175
117.1369	1.1/8"	26,0	45,0	59,0	1000V	190
117.1367	1.1/4"	26,0	49,0	59,0	1000V	280



### Izolowana nasadka, ekstra długa

- 6-kątna
- zgodna z DIN 7448
- izolacja powierzchniowa zgodna z IEC 60900
- końcówka sześciokątna zgodna z DIN 3120 / ISO 1174 z blokadą kulkową
- chrom wanad



1/2"

	■	D1 mm	D2 mm	L mm	⚡	⚙️
117.1371	13	26,0	23,5	145,0	1000V	250
117.1372	14	26,0	25,5	145,0	1000V	260
117.1373	17	26,0	29,0	145,0	1000V	280
117.1374	19	26,0	30,5	145,0	1000V	295
117.1375	22	26,0	35,5	145,0	1000V	310
117.1376	24	26,0	29,0	145,0	1000V	330
117.1377	27	26,0	42,0	145,0	1000V	350
117.1378	30	26,0	46,5	145,0	1000V	380
117.1379	32	26,0	48,5	145,0	1000V	410

**Izolowana nasadka, ekstra długa**

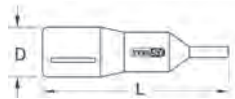
- 6-kątna
- zgodna z DIN 7448
- izolacja powierzchniowa zgodna z IEC 60900
- końcówka sześciokątna zgodna z DIN 3120 / ISO 1174 z blokadą kulkową
- chrom wanad



	mm	D1 mm	D2 mm	L mm	⚡	⚙️
117.1381	13	26,0	23,5	255,0	1000V	485
117.1382	14	26,0	25,5	255,0	1000V	500
117.1383	17	26,0	29,0	255,0	1000V	530
117.1384	19	26,0	30,5	255,0	1000V	550
117.1385	22	26,0	35,5	255,0	1000V	580
117.1386	24	26,0	39,0	255,0	1000V	605
117.1387	27	26,0	42,0	255,0	1000V	635
117.1388	30	26,0	46,5	255,0	1000V	660
117.1389	32	26,0	48,5	255,0	1000V	670

**Izolowane gniazdo bitu dla śrub z łbem walcowym o gnieździe sześciokątym**

- sześciokątne
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- końcówka sześciokątna zgodna z DIN 3120 / ISO 1174 z blokadą kulkową
- oksydowany
- chrom wanad



	mm	D mm	L mm	⚡	⚙️
117.1151	4	26,0	95,0	1000V	80
117.1152	5	26,0	95,0	1000V	80
117.1153	6	26,0	95,0	1000V	85
117.1154	8	26,0	95,0	1000V	95
117.1155	10	26,0	95,0	1000V	105
117.1156	12	26,0	95,0	1000V	125
117.1157	14	26,0	95,0	1000V	170
117.1158	17	26,0	95,0	1000V	185
117.1159	19	26,0	95,0	1000V	195

**Izolowane gniazdo bitu dla śrub z łbem walcowym o gnieździe sześciokątym, długie**

- sześciokątne
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- końcówka sześciokątna zgodna z DIN 3120 / ISO 1174 z blokadą kulkową
- oksydowany
- chrom wanad



	mm	D mm	L mm	⚡	⚙️
117.1161	4	26,0	118,0	1000V	95
117.1162	5	26,0	118,0	1000V	100
117.1163	6	26,0	118,0	1000V	100
117.1164	8	26,0	118,0	1000V	110
117.1165	10	26,0	118,0	1000V	110
117.1166	12	26,0	118,0	1000V	160

**Izolowane gniazdo bitu dla śrub z łbem walcowym o gnieździe sześciokątym, ekstra długie**

- sześciokątne
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- końcówka sześciokątna zgodna z DIN 3120 / ISO 1174 z blokadą kulkową
- oksydowany
- chrom wanad



	mm	D mm	L mm	⚡	⚙️
117.1171	5	26,0	156,0	1000V	110
117.1172	6	26,0	156,0	1000V	110
117.1173	5	26,0	267,0	1000V	125
117.1174	6	26,0	267,0	1000V	145
117.1175	8	26,0	267,0	1000V	155
117.1176	10	26,0	267,0	1000V	190

**Izolowany adapter redukujący**

- zgodna z DIN 3123 / ISO 3316
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- nakrętka czworokątna zgodna z DIN 3120 / ISO 1174 z blokadą kulkową
- mat chromowany
- chrom wanad



	1/2"	3/8"	D mm	L mm	⚡	⚙️
117.1285	1/2"	3/8"	20,0	75,0	1000V	220

**ZESTAWY 1/2"**

**Izolowany zestaw klucz nasadowych**

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- chrom wanad
- w stabilnym, plastikowym opakowaniu



	mm	D mm	L mm	⚡	⚙️	kg
117.1883	15sztuk	Izolowany zestaw klucz nasadowych				3,99
1 x			1/2"			
2 x			1/2": 125 - 250 mm			
1 x			1/2"			
8 x			1/2": 10 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 - 24 mm			
3 x			1/2": 5 - 6 - 8 mm			

**Zestaw izolowanych kluczy nasadkowych**

- zgodny z DIN 7448 / 7434 / 7449
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- nakrętka czworokątna zgodna z DIN 3120
- w stabilnym, plastikowym opakowaniu



	mm	D mm	L mm	⚡	⚙️	kg
117.0600	9sztuk	Zestaw izolowanych kluczy nasadkowych				2,07
1 x			270 mm			
7 x			10 - 13 - 14 - 16 - 17 - 19 - 21 mm			
1 x			125 mm			

**Izolowany zestaw klucz nasadowych**

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- w stabilnym, plastikowym opakowaniu



	mm	D mm	L mm	⚡	⚙️	kg
117.1860	16sztuk	Izolowany zestaw klucz nasadowych				4,50
1 x			1/2"			
2 x			1/2": 125 - 250 mm			
1 x			1/2"			
8 x			1/2": 10 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 - 24 mm			
3 x			1/2": 5 - 6 - 8 mm			
1 x			3,5 mm			

### 3/4" PROGRAM

#### Grzechotka izolowana

- końcówka czworokątna zgodna z DIN 3120 / 1174 z blokadą kulkową
- zgodny z DIN 7449
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- z przelączaną głowicą grzechotkową z 32-zębami
- z blokadą na końcówce czworokątnej
- chrom wanad



3/4"

	3/4"	A mm	L mm	⚡	⚙️
117.1187	3/4"	111,5	500,0	1000V	2,00

#### Izolowana nasadka

- 6-kątna
- zgodna z DIN 7448
- izolacja powierzchniowa zgodna z IEC 60900
- końcówka sześciokątna zgodna z DIN 3124 / ISO 1174 z blokadą kulkową
- chrom wanad



3/4"

	mm	D1 mm	D2 mm	L mm	⚡	⚙️
117.3930	19	38,0	26,0	68,0	1000V	200
117.3931	21	38,0	39,0	68,0	1000V	210
117.3932	22	38,0	40,0	70,0	1000V	230
117.3933	24	38,0	43,0	70,0	1000V	230
117.3934	26	38,0	45,0	72,0	1000V	240
117.3935	27	38,0	47,0	72,0	1000V	270
117.3936	28	38,0	48,0	72,0	1000V	290
117.3937	30	38,0	50,0	74,0	1000V	310
117.3938	32	38,0	52,0	74,0	1000V	320
117.3939	36	38,0	58,0	82,0	1000V	460
117.3940	38	38,0	60,0	82,0	1000V	500
117.3941	41	38,0	62,0	82,0	1000V	540
117.3942	46	38,0	70,0	82,0	1000V	630
117.3943	50	38,0	75,0	82,0	1000V	750
117.3944	55	38,0	82,0	88,0	1000V	860
117.3945	60	38,0	90,0	88,0	1000V	910



### wkrętki

#### Izolowany wkrętak precyzyjny płaski

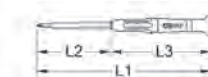
- płaski
- izolacja zgodna z IEC 60900
- z szybkoobrotową końcówką
- z kodowaniem kolorystycznym
- hartowany grot
- oksydowany szpic
- grot ze stali specjalnej



	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	⚡	⚙️
500.6138	1,5	140,0	40,0	100,0	1000V	10
500.6139	1,8	160,0	60,0	100,0	1000V	10
500.6140	2,0	160,0	60,0	100,0	1000V	15
500.6141	2,5	175,0	75,0	100,0	1000V	15
500.6142	3,0	175,0	75,0	100,0	1000V	15

#### Izolowany wkrętak precyzyjny PH

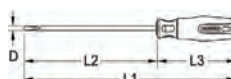
- izolacja zgodna z IEC 60900
- z szybkoobrotową końcówką
- z kodowaniem kolorystycznym
- hartowany grot
- oksydowany szpic
- grot ze stali specjalnej



		L1 mm	L2 mm	L3 mm	⚡	⚙️
500.6136	PH 00	175,0	75,0	100,0	1000V	15
500.6137	PH 0	175,0	75,0	100,0	1000V	15

#### ERGOTORQUE® VDE Wkrętak płaski

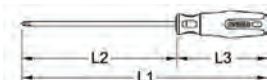
- płaski
- zgodnie z DIN 5264 / DIN ISO 2380
- izolacja zgodna z IEC 60900
- uchwyt 2-częściowy
- oksydowany
- S2-stal specjalna



	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	⚡	⚙️
117.0502	2,5	155,0	75,0	80,0	1000V	32
117.0504	3,0	180,0	100,0	80,0	1000V	35
117.0506	3,5	180,0	100,0	80,0	1000V	38
117.0508	4,0	180,0	100,0	80,0	1000V	41
117.0512	5,5	230,0	125,0	105,0	1000V	92
117.0514	6,5	255,0	150,0	105,0	1000V	111
117.0516	8,0	290,0	175,0	115,0	1000V	164
117.0518	10,0	315,0	200,0	115,0	1000V	230

### ERGOTORQUE® VDE Wkrętak PH

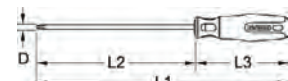
- PH
- zgodnie z DIN 7438 / DIN ISO 8764
- izolacja zgodna z IEC 60900
- uchwyt 2-częściowy
- oksydowany
- S2-stal specjalna



		L1 mm	L2 mm	L3 mm	⚡	⚙️
117.0522	PH 0	140,0	60,0	80,0	1000V	32
117.0524	PH 1	185,0	80,0	105,0	1000V	38
117.0526	PH 2	205,0	100,0	105,0	1000V	95
117.0528	PH 3	265,0	150,0	115,0	1000V	152

#### ERGOTORQUE® VDE Wkrętak PZ

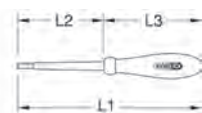
- PZ
- zgodnie z DIN 7438 / DIN ISO 8764
- izolacja zgodna z IEC 60900
- uchwyt 2-częściowy
- oksydowany
- S2-stal specjalna



		L1 mm	L2 mm	L3 mm	⚡	⚙️
117.0532	PZ 0	140,0	60,0	80,0	1000V	32
117.0534	PZ 1	185,0	80,0	105,0	1000V	38
117.0536	PZ 2	205,0	100,0	105,0	1000V	95
117.0538	PZ 3	265,0	150,0	115,0	1000V	152

#### Izolowany wkrętak sześciokątny

- sześciokątny
- zgodny z DIN 7439
- izolacja powierzchniowa zgodna z IEC 60900
- oksydowany
- chrom wanad

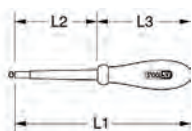


	mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	⚡	⚙️
117.1631	1,5	135,0	57,0	77,0	1000V	16
117.1632	2,0	135,0	57,0	77,0	1000V	18
117.1633	2,5	165,0	78,0	83,0	1000V	34
117.1634	3,0	165,0	74,0	85,0	1000V	36
117.1635	4,0	165,0	76,0	85,0	1000V	43
117.1636	5,0	170,0	71,0	75,0	1000V	67
117.1637	6,0	205,0	108,0	95,0	1000V	83
117.1638	8,0	205,0	97,0	105,0	1000V	116



**Izolowane śrubokręty do śrub wewnętrznych TX.**

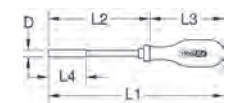
- TX
- izolacja zgodna z IEC 60900
- oksydowany
- stal specjalna



		L1 mm	L2 mm	L3 mm	⚡	⚙️
117.0551	T10	170,0	80,0	90,0	1000V	27
117.0552	T15	170,0	80,0	90,0	1000V	28
117.0553	T20	190,0	100,0	90,0	1000V	36
117.0554	T25	190,0	100,0	90,0	1000V	61
117.0555	T27	205,0	115,0	90,0	1000V	74
117.0556	T30	205,0	115,0	90,0	1000V	93

**Izolowany wkrętak bitów z magazynkiem**

- izolacja zgodna z IEC 60900
- z magnesem
- dla bitów zgodny z DIN 3126 - C 6,3
- chrom wanad



	⚙️	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	⚡	⚙️
117.1625	1/4"	12,5	230,0	120,0	110,0	50,0	1000V	170

**ZESTAW ŚRUBOKRĘTÓW**

**Zestaw izolowanych wkrętaków precyzyjnych**

- izolacja zgodna z IEC 60900
- z szybkoobrotową końcówką
- kodowanie kolorystyczne
- hartowany grot
- oksydowany szpic
- grot z chromu - wanadu
- w stabilnym opakowaniu ABS



	⚙️	⚡	⚙️
500.6165	7sztuk	Zestaw izolowanych wkrętaków precyzyjnych	310
2 x		PH 0 - PH 00	
5 x		1,5 - 1,8 - 2,0 - 2,5 - 3,0 mm	

**ERGOTORQUE® VDE Zestaw wkrętaków**

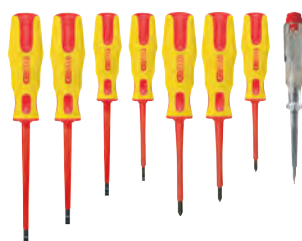
- zgodnie z DIN 7438 / DIN ISO 8764
- izolacja zgodna z IEC 60900
- uchwyt 2-częściowy
- oksydowany
- S2-stal specjalna



	⚙️	⚡	⚙️
117.0540	5sztuk	ERGOTORQUE® VDE Zestaw wkrętaków	200
1 x		PH1	
3 x		2,5 - 4,0 - 5,5 mm	
1 x		3,0 mm	

**ERGOTORQUE® VDE Zestaw wkrętaków**

- zgodnie z DIN 5264 / 7437 / 7438 / 8764
- izolacja zgodna z IEC 60900
- uchwyt 2-częściowy
- oksydowany
- S2-stal specjalna



	⚙️	⚡	⚙️
117.0550	8sztuk	ERGOTORQUE® VDE Zestaw wkrętaków	430
3 x		PH0 - PH1 - PH2	
4 x		2,5 - 4,0 - 5,5 - 6,5 mm	
1 x		3,0 mm	

**ERGOTORQUE® VDE Zestaw wkrętaków, display**

- izolacja zgodna z IEC 60900
- z uchwytem 2-częściowym
- z testerem napięcia
- oksydowany
- klinga ze stali specjalnej S2
- display



	⚙️	⚡	⚙️
117.0560	120sztuk	ERGOTORQUE® VDE Zestaw wkrętaków, display	23,00
50 x		5 x 2,5 - 5 x 3,0 - 5 x 3,5 - 5 x 4,0 10 x 5,5 - 10 x 6,5 - 5 x 8,0 - 5 x 10,0 mm	
20 x		3,0 mm	
25 x		5 x PH0 - 5 x PH1 - 10 x PH2 - 5 x PH3	
25 x		5 x PZ0 - 5 x PZ1 - 10 x PZ2 - 5 x PZ3	

**KLUCZE IMBUSOWE**

**Izolowany klucz nasadowy z uchwytem T**

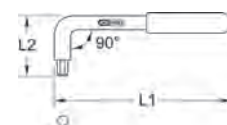
- izolacja zgodna z IEC 60900
- z magnesem
- dla bitów zgodny z DIN 3126 - C 6,3
- chrom wanad



	⚙️	D mm	L mm	l mm	⚡	⚙️
117.1743	1/4"	14,0	120,0	110,0	1000V	166
117.1744	1/4"	14,0	160,0	110,0	1000V	242
117.1745	1/4"	14,0	250,0	165,0	1000V	310

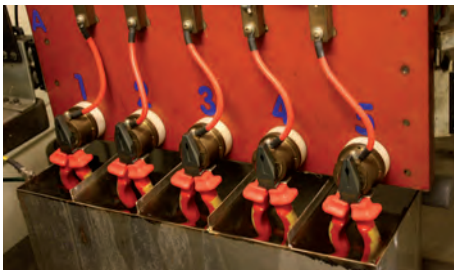
**Izolowany klucz imbusowy**

- sześciokątny
- zgodny z DIN 7439
- izolacja powierzchniowa zgodna z IEC 60900
- szczególnie polecany dla pierścienia zaciskowego kabla
- mat chromowany
- chrom wanad



	⚙️	L1 mm	L2 mm	⚡	⚙️
117.1601	3	130,0	24,0	1000V	20
117.1602	4	120,0	40,0	1000V	25
117.1603	5	140,0	47,0	1000V	45
117.1604	6	140,0	50,0	1000V	60
117.1605	8	150,0	50,0	1000V	110
117.1606	10	235,0	51,0	1000V	230
117.1607	12	265,0	60,0	1000V	350





### Izolowany klucz nasadowy z uchwytem kątowym

- nakrętka czworokątna zgodna z DIN 3120 / 1174 z blokadą kulkową
- zgodne z DIN 7436
- izolacja powierzchniowa zgodna z IEC 60900
- końcówka sześciokątna zgodna z DIN 3120 / ISO 1174 z blokadą kulkową
- chrom wanad

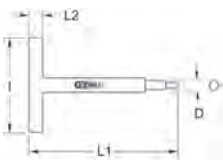


1/2"

	1/2"	L1 mm	L2 mm	⚡	⚙️
117.1403	1/2"	280,0	70,0	1000V	470

### Izolowany kluczy imbusowy z uchwytem T

- sześciokątny
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- masywny model
- oksydowany
- chrom wanad

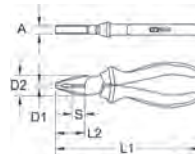


	⚙️	I mm	D mm	L1 mm	L2 mm	⚡	⚙️
117.1671	3	65,0	5,0	120,0	17,5	1000V	80
117.1672	3	65,0	5,0	115,0	18,5	1000V	140
117.1673	4	65,0	10,0	120,0	19,0	1000V	85
117.1674	4	104,0	15,0	160,0	22,0	1000V	145
117.1675	4	64,0	10,0	200,0	18,0	1000V	150
117.1676	4	94,0	13,0	250,0	19,0	1000V	168
117.1677	5	65,0	11,0	120,0	20,0	1000V	85
117.1678	5	105,0	15,0	160,0	21,0	1000V	250
117.1679	5	65,0	10,0	200,0	18,0	1000V	150
117.1681	5	105,0	15,0	250,0	20,0	1000V	168
117.1682	6	90,0	11,0	120,0	20,0	1000V	110
117.1683	6	105,0	15,0	160,0	21,0	1000V	250
117.1684	6	65,0	11,0	200,0	19,0	1000V	150
117.1742	6	105,0	8,0	250,0	20,0	1000V	307
117.1685	8	105,0	15,0	160,0	21,0	1000V	260
117.1686	8	160,0	13,0	200,0	22,0	1000V	325
117.1687	8	100,0	17,0	250,0	22,0	1000V	360
117.1688	10	160,0	15,0	200,0	20,0	1000V	390
117.1689	10	160,0	15,0	250,0	20,0	1000V	420
117.1691	10	160,0	15,0	300,0	20,0	1000V	450
117.1692	11	160,0	15,0	200,0	20,0	1000V	400
117.1693	12	160,0	16,0	200,0	20,0	1000V	420
117.1694	13	160,0	16,0	200,0	21,0	1000V	450
117.1695	14	160,0	17,0	200,0	21,0	1000V	490
117.1696	17	160,0	20,0	200,0	21,0	1000V	640

## SZCZYPCE

### ERGOTORQUE® VD E Szczypce KOMBI

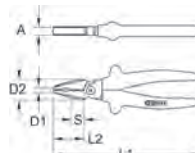
- zgodne z DIN ISO 5748
- izolacja zgodna z IEC 60900
- z uchwytem dwukomponentowym
- dla miękkich i półtwardych drutów
- z indukcyjnie hartowanym ostrzem precyzyjnym
- chromowane na wysoki połysk
- specjalna stal narzędziowa



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm	⚡	⚙️
117.1111	10,0	6,0	24,0	170,0	35,0	2,4	1000V	310
117.1112	11,0	7,0	27,0	180,0	38,5	2,5	1000V	380
117.1113	12,0	7,0	30,0	210,0	42,5	3,0	1000V	400

### CLASSIC 1000V Szczypce udarowe KOMBI

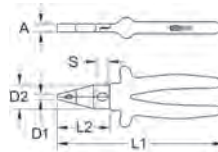
- zgodne z DIN ISO 5746
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- przeznaczone także dla twardych drutów
- wyjątkowo mocny model
- z indukcyjnie hartowanym ostrzem precyzyjnym
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm	⚡	⚙️
117.1278	8,5	6,0	25,0	160,0	36,5	13,0	1000V	230
117.1275	11,0	7,5	28,0	185,0	40,0	16,5	1000V	290
117.1276	11,5	8,0	28,0	205,0	43,0	18,0	1000V	390
117.1279	13,0	8,0	35,0	250,0	53,0	21,5	1000V	570

### CLASSIC 1000V Szczypce KOMBI

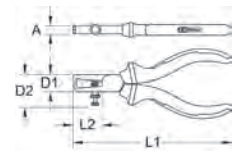
- zgodne z DIN ISO 5244
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- z powlekaną głowicą roboczą
- przeznaczone także dla twardych drutów
- wyjątkowo mocny model
- z indukcyjnie hartowanym ostrzem precyzyjnym
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm	⚡	⚙️
117.1711	16,0	8,0	30,0	185,0	38,0	16,0	1000V	280
117.1712	16,0	8,5	32,5	205,0	44,0	18,5	1000V	350

### ERGOTORQUE® VD E Szczypce do ściągania izolacji

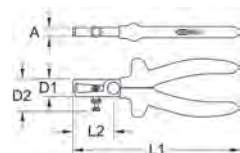
- zgodne z DIN ISO 5232
- izolacja zgodna z IEC 60900
- z ograniczeniem otworu
- ze śrubą nastawczą i sprężyną
- dla drutów od 0,8 - 6,0 mm<sup>2</sup>
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	⚡	⚙️
117.1114	10,0	17,5	31,5	160,0	36,0	1000V	210

### CLASSIC 1000V Szczypce do ściągania izolacji

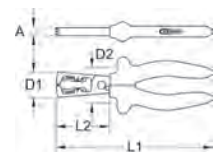
- zgodne z DIN ISO 5232
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- z ograniczeniem otworu
- ze śrubą nastawczą i sprężyną
- dla drutów od 0,8 - 6,0 mm<sup>2</sup>
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	⚡	⚙️
117.1271	9,5	18,5	31,5	160,0	44,0	1000V	180

### CLASSIC 1000V Szczypce do ściągania izolacji

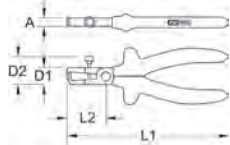
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- samonastawcze
- z wymiennym nożem
- dla drutów od 0,5 - 5,0 mm<sup>2</sup>
- z otworem tnącym dla oddzielania kabli i kabli plecionych
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	Niektóre zastępcy	⚙️
117.1272	10,5	28,5	47,5	160,0	20,0	117.1258	220

**CLASSIC 1000V Szczypce do ściągania izolacji**

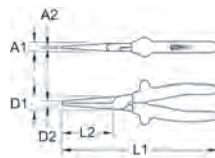
- zgodne z DIN ISO 5232
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- z powlekaną głowicą roboczą
- z ograniczeniem rozwarcia
- ze śrubą nastawczą i sprężyną
- dla drutów od 0,8 - 6,0 mm<sup>2</sup>
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	⚡	Ⓜ
117.1713	11,0	18,5	20,0	160,0	34,0	1000V	180

**CLASSIC 1000V Szczypce z płaskim chwytem**

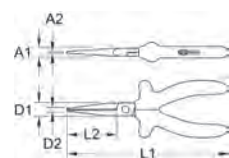
- zgodne z DIN / ISO 5745
- izolacja zgodna z IEC 60900
- płaskie i gładkie szczęki chwytnie
- zakragłone krawędzie
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	⚡	Ⓜ
117.1280	7,5	6,5	17,0	4,5	200,0	65,0	1000V	220

**CLASSIC 1000V Szczypce płaskie**

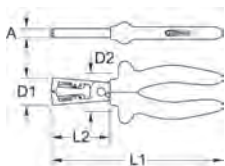
- zgodne z DIN / ISO 5745
- izolacja zgodna z IEC 60900
- uchwyt dwukomponentowy
- model ząbkowany
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	⚡	Ⓜ
117.1289	8,5	5,5	15,0	3,5	160,0	50,0	1000V	210

**CLASSIC 1000V Szczypce do ściągania izolacji**

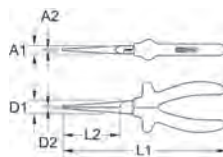
- izolacja powierzchniowa zgodna z IEC 60900
- Wielofunkcyjne kleścisko do ściągania izolacji
- Samonastawne
- z wymiennym nożem
- do przewodów 0,5 - 5,0 mm<sup>2</sup>
- z otworem tnącym dla oddzielania kabli i kabli plecionych
- chromowana matowo
- specjalna stal narzędziowa



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	⚡	Ⓜ
117.1225	10,0	24,0	40,0	185,0	61,0	1000V	260

**CLASSIC 1000V Szczypce z płaskim chwytem**

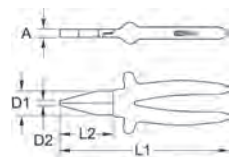
- zgodne z DIN / ISO 5745
- izolacja zgodna z IEC 60900
- głowica robocza powlekana
- z płaskimi i gładkimi szczękami
- zakragłone krawędzie
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	⚡	Ⓜ
117.1714	7,5	6,5	19,0	4,5	200,0	65,0	1000V	220

**CLASSIC 1000V Szczypce płaskie**

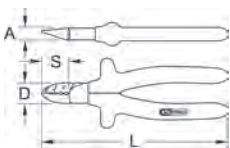
- zgodne z DIN / ISO 5745
- izolacja zgodna z IEC 60900
- krótkie i mocne szczęki
- model ząbkowany
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	⚡	Ⓜ
117.1298	9,0	17,0	4,5	160,0	34,0	1000V	200

**CLASSIC 1000V Szczypce tnące boczne dla elektryka**

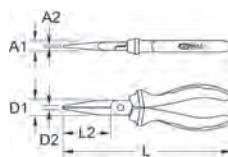
- izolacja zanurzeniowa zgodna z DIN / EN 60900
- do odcinania, izolacji i zaciskania
- otwory do ściągania izolacji dla drutów od 1,5 mm<sup>2</sup> + 2,5 mm<sup>2</sup>
- do zaciskania izolowanych końcówek kabla o Ø 1,5 mm + 2,5 mm
- z indukcyjnie hartowanymi ostrzami precyzyjnymi
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	A mm	D mm	L mm	S mm	⚡	Ⓜ
117.1281	10,5	22,0	175,0	27,0	1000V	320

**ERGOTORQUE® VDE Szczypce płaskie**

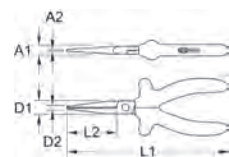
- zgodne z DIN / ISO 5745
- izolacja zgodna z IEC 60900
- uchwyt dwukomponentowy
- model ząbkowany
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	⚡	Ⓜ
117.1125	9,0	3,8	18,0	3,0	165,0	49,5	1000V	210

**CLASSIC 1000V Szczypce płaskie**

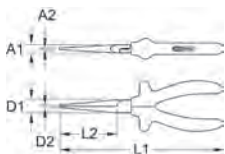
- zgodne z DIN / ISO 5745
- izolacja zgodna z IEC 60900
- z powlekaną głowicą roboczą
- krótkie i mocne szczęki
- model ząbkowany
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	⚡	Ⓜ
117.1715	11,0	11,0	19,0	5,0	160,0	36,0	1000V	190

### CLASSIC 1000V Szczypce płaskie z długimi szczękami

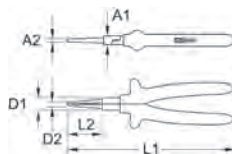
- zgodne z DIN / ISO 5745
- izolacja zgodna z IEC 60900
- z długimi szczękami
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	⚡	👤
117.1299	7,0	8,5	16,0	4,0	160,0	51,0	1000V	210

### CLASSIC 1000V Szczypce okrągłe

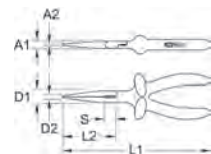
- zgodne z DIN / ISO 5745
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- z okrągłymi, krótkimi i mocnymi szczękami
- z gładkim szpicem
- model ząbkowany
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	⚡	👤
117.1297	10,0	3,5	14,0	6,0	160,0	33,0	1000V	180

### CLASSIC 1000V Szczypce płasko-okrągłe

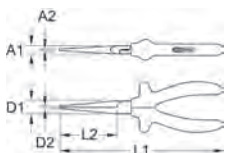
- zgodne z DIN / ISO 5745
- izolacja zgodna z IEC 60900
- z powlekaną głowicą roboczą
- długie szczęki
- dla miękkich i półtwardych drutów
- z indukcyjnie hartowanym ostrzem precyzyjnym
- chromowane na wysoki połysk
- specjalna stal narzędziowa



	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm	⚡	👤
117.1717	10,0	3,5	17,5	4,0	160,0	55,0	10,0	1000V	180
117.1718	10,5	3,5	18,0	5,0	200,0	74,0	14,0	1000V	230

### CLASSIC 1000V Szczypce płaskie z długimi szczękami

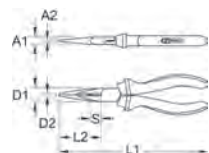
- zgodne z DIN / ISO 5745
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- z powlekaną głowicą roboczą
- z długimi szczękami
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	⚡	👤
117.1716	13,0	7,5	18,5	4,5	160,0	50,0	1000V	130

### ERGOTORQUE® VDE Szczypce płasko-okrągłe

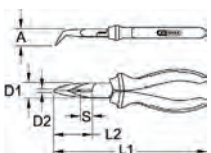
- zgodne z DIN / ISO 5745
- izolacja zgodna z IEC 60900
- z uchwytem dwukomponentowym
- długie szczęki
- dla miękkich i półtwardych drutów
- z indukcyjnie hartowanym ostrzem precyzyjnym
- chromowane na wysoki połysk
- specjalna stal narzędziowa



	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm	⚡	👤
117.1117	9,0	2,9	18,0	3,2	165,0	48,0	2,5	1000V	177
117.1118	11,0	3,5	22,0	4,5	210,0	69,0	2,5	1000V	291

### ERGOTORQUE® VDE Szczypce płasko-okrągłe, zagięte

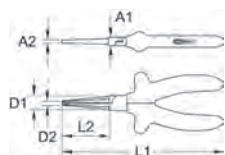
- zgodne z DIN / ISO 5745
- izolacja zgodna z IEC 60900
- z uchwytem dwukomponentowym
- zagięte szczęki
- dla miękkich i półtwardych drutów
- z indukcyjnie hartowanym ostrzem precyzyjnym
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm	⚡	👤
117.1120	9,0	18,0	3,2	165,0	48,0	2,5	1000V	210
117.1121	11,0	22,0	5,0	210,0	70,0	2,5	1000V	310

### CLASSIC 1000V Szczypce okrągłe z długimi szczękami

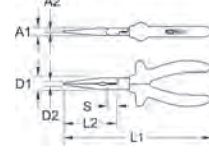
- zgodne z DIN / ISO 5745
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- z okrągłymi, krótkimi i mocnymi szczękami
- z gładkim szpicem
- model ząbkowany
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	⚡	👤
117.1290	9,0	2,5	14,0	5,5	160,0	47,5	1000V	205

### CLASSIC 1000V Szczypce płasko-okrągłe

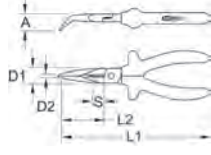
- zgodne z DIN / ISO 5745
- izolacja zgodna z IEC 60900
- długie szczęki
- dla miękkich i półtwardych drutów
- z indukcyjnie hartowanym ostrzem precyzyjnym
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	⚡	👤
117.1291	9,5	2,5	16,0	4,0	200,0	74,0	1000V	230
117.1293	9,0	2,0	15,5	3,0	160,0	55,0	1000V	170

### CLASSIC 1000V Szczypce półokrągłe, zagięte

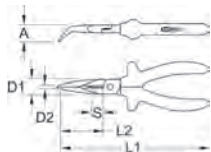
- zgodne z DIN / ISO 5745
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- zagięte szczęki
- dla miękkich i półtwardych drutów
- z indukcyjnie hartowanym ostrzem precyzyjnym
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm	⚡	👤
117.1292	9,5	17,0	4,0	200,0	78,0	14,0	1000V	210
117.1294	9,5	15,5	4,0	160,0	51,0	11,0	1000V	170

**CLASSIC 1000V Szczypce półokrągłe, zagięte**

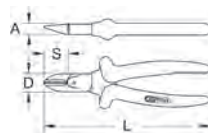
- zgodne z DIN / ISO 5745
- izolacja zgodna z IEC 60900
- z powlekaną głowicą roboczą
- zagięte szczęki
- dla miękkich i półtwardych drutów
- z indukcyjnie hartowanym ostrzem precyzyjnym
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm	⚡	Ⓜ
117.1719	12,0	5,0	19,0	200,0	79,0	14,0	1000V	220

**CLASSIC 1000V Szczypce tnące boczne**

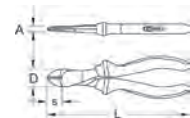
- zgodne z DIN / ISO 5232
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- dla miękkich i półtwardych drutów
- z indukcyjnie hartowanym ostrzem precyzyjnym
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	A mm	D mm	L mm	S mm	⚡	Ⓜ
117.1277	11,0	21,5	160,0	24,0	1000V	270
117.1288	11,0	21,5	180,0	24,0	1000V	330

**ERGOTORQUE® Szczypce tnące boczne VDE**

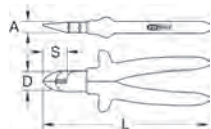
- zgodne z DIN / ISO 5749
- izolacja zgodna z IEC 60900
- z uchwytem dwukomponentowym
- dla wszystkich drutów
- niewielki nakład siły
- z indukcyjnie hartowanym ostrzem precyzyjnym
- chromowane na wysoki połysk
- specjalna stal narzędziowa



	A mm	D mm	L mm	S mm	⚡	Ⓜ
117.1115	12,0	30,0	185,0	22,5	1000V	330
117.1116	12,5	30,0	200,0	22,5	1000V	370

**CLASSIC 1000V Szczypce do plomb**

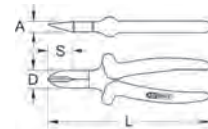
- izolacja zanurzeniowa zgodna z DIN / EN 60900
- z wymiennymi nakładkami
- połączone z nożem bocznym
- z indukcyjnie hartowanymi ostrzami precyzyjnymi
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	A mm	D mm	L mm	S mm	⚡	Ⓜ
117.1268	10,0	20,0	160,0	15,0	1000V	220

**CLASSIC 1000V Szczypce tnące boczne**

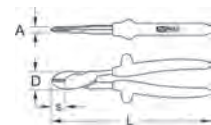
- zgodne z DIN / ISO 5232
- izolacja zgodna z IEC 60900
- głowica robocza powlekana
- dla miękkich i półtwardych drutów
- z indukcyjnie hartowanym ostrzem precyzyjnym
- chromowane na wysoki połysk
- specjalna stal narzędziowa



	A mm	D mm	L mm	S mm	⚡	Ⓜ
117.1721	26,0	25,5	160,0	22,0	1000V	230
117.1722	27,0	27,0	180,0	25,0	1000V	330

**CLASSIC 1000V Szczypce tnące boczne**

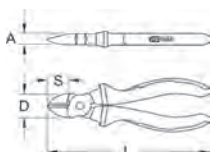
- zgodne z DIN / ISO 5749
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- dla wszystkich drutów
- specjalny dla budowy przewodów napowietrznych
- niewielki nakład siły
- z indukcyjnie hartowanym ostrzem precyzyjnym
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	A mm	D mm	L mm	S mm	⚡	Ⓜ
117.1282	12,0	26,0	180,0	21,0	1000V	320
117.1283	12,5	29,0	205,0	24,0	1000V	370
117.1284	13,5	33,0	260,0	30,0	1000V	580

**ERGOTORQUE® VDE Szczypce tnące boczne**

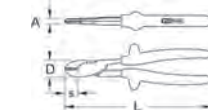
- zgodne z DIN ISO 5749
- izolacja zgodna z IEC 60900
- z uchwytem dwukomponentowym
- dla miękkich i półtwardych drutów
- z indukcyjnie hartowanym ostrzem precyzyjnym
- chromowane na wysoki połysk
- specjalna stal narzędziowa



	A mm	D mm	L mm	S mm	⚡	Ⓜ
117.1119	10,0	20,0	160,0	20,0	1000V	210

**CLASSIC 1000V Szczypce tnące boczne**

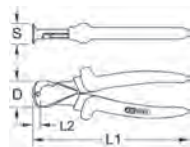
- zgodne z normą DIN / ISO 5749
- izolacja powierzchniowa zgodna z IEC 60900
- dla wszystkich rodzajów drutu
- specjalny dla budowy przewodów napowietrznych
- niewielki nakład siły
- oszczędność 40% siły
- z indukcyjnie hartowanym ostrzem precyzyjnym
- chromowana matowo
- specjalna stal narzędziowa



	A mm	D mm	L mm	S mm	⚡	Ⓜ
117.1234	12,0	28,5	200,0	25,0	1000V	380

**CLASSIC 1000V Szczypce czołowe do cięcia drutu**

- zgodne z DIN / ISO 5748
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- dla miękkich i półtwardych drutów
- z indukcyjnie hartowanym ostrzem precyzyjnym
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa

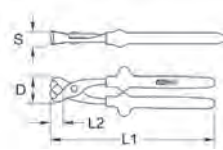


	D mm	L mm	L2 mm	S mm	⚡	Ⓜ
117.1198	30,0	160,0	6,5	23,0	1000V	280

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27

### CLASSIC 1000V Szczypce Rabitza

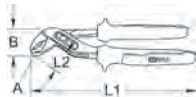
- izolacja zanurzeniowa zgodna z DIN / EN 60900
- dla miękkich drutów
- dla skręcania i cięcia drutów wiążących
- z indukcyjnie hartowanymi, krawędziami precyzyjnymi
- fosforanowane
- specjalna stal narzędziowa



	D mm	L1 mm	L2 mm	S mm	⚡	⚖️
117.1204	36,0	250,0	16,0	25,0	1000V	480

### ERGOTORQUE® VDE Szczypce do pomp wodnych

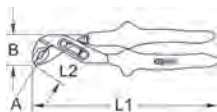
- zgodne z DIN / ISO 8976
- izolacja zgodna z IEC 60900
- z uchwytem 2-komponentowym
- ząbkowane powierzchnie chwytne
- nakładany przegub
- optymalne przenoszenie siły
- z rowkowanym zamkiem
- z osłoną przed zaciskaniem
- z indukcyjnie hartowanymi powierzchniami chwytymi
- fosforanowany
- specjalna stal narzędziowa



	A mm	B mm	L1 mm	L2 mm	⚡	⚖️
117.2000	33,0	42,0	240,0	32,0	1000V	420

### CLASSIC 1000V Szczypce do pomp wodnych

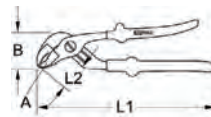
- zgodne z DIN / ISO 8976
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- ząbkowane powierzchnie chwytne
- nakładany przegub
- optymalne przenoszenie siły
- z rowkowanym zamkiem
- z osłoną przed zaciskaniem
- z indukcyjnie hartowanymi powierzchniami chwytymi
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	A mm	B mm	L1 mm	L2 mm	⚡	⚖️
117.1273	39,0	35,0	240,0	51,0	1000V	350
117.1274	65,0	47,0	300,0	65,0	1000V	690

### CLASSIC 1000V Szczypce do pomp wodnych

- zgodne z DIN / ISO 8976
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- ząbkowane powierzchnie chwytne
- ciężki model
- nakładany przegub z gwintem
- optymalne przenoszenie siły
- z osłoną przed zaciskaniem
- z indukcyjnie hartowanymi powierzchniami chwytymi
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	A mm	B mm	L1 mm	L2 mm	⚡	⚖️
117.1207	54,0	56,0	260,0	35,0	1000V	560

### ZESTAW SZCZYPIEC

### ERGOTORQUE® Zestaw szczypiec VDE

- izolacja zgodna z IEC 60900
- z uchwytem dwukomponentowym
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



			⚖️
117.1100	4sztuk	ERGOTORQUE® Zestaw szczypiec VDE	1,44
1 x		150 mm	
1 x		175 mm	
1 x		200 mm	
1 x		250 mm	

### CLASSIC 1000V Zestaw szczypiec

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



			⚖️
117.1700	4sztuk	CLASSIC 1000V Zestaw szczypiec	1,55
1 x		150 mm	
1 x		175 mm	
1 x		200 mm	
1 x		250 mm	

### ERGOTORQUE® Zestaw szczypiec VDE

- izolacja zgodna z IEC 60900
- z uchwytem dwukomponentowym
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



			⚖️
117.1110	3sztuk	ERGOTORQUE® Zestaw szczypiec VDE	0,93
1 x		175 mm	
1 x		165 mm	
1 x		150 mm	

### CLASSIC 1000V Zestaw szczypiec

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



			⚖️
117.1710	3sztuk	CLASSIC 1000V Zestaw szczypiec	0,82
1 x		185 mm	
1 x		200 mm	
1 x		160 mm	

### ERGOTORQUE® Zestaw szczypiec VDE

- izolacja powierzchniowa zgodna z IEC 60900
- z uchwytem dwuczęściowym
- mat chromowany
- chrom wanad



			⚖️
117.1160	4sztuk	ERGOTORQUE® Zestaw szczypiec VDE	1,20
1 x		200 mm	
1 x		160 mm	
1 x		180 mm	
1 x		160 mm	

**CLASSIC 1000V Zestaw szczypiec**

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- mat chromowany
- specjalna stacja narzędziowa



<b>117.1760</b>	4sztuk	CLASSIC 1000V Zestaw szczypiec	0,95
1 x		200 mm	
1 x		160 mm	
1 x		185 mm	
1 x		160 mm	

**ERGOTORQUE® Zestaw szczypiec i wkrętek VDE**

- izolacja zgodna z IEC 60900
- z uchwytem dwukomponentowym
- mat chromowany / oksydowany
- specjalna stal narzędziowa



<b>117.1170</b>	5sztuk	ERGOTORQUE® Zestaw szczypiec i wkrętek VDE	0,86
1 x		200 mm	
1 x		160 mm	
2 x		4 - 5,5 mm	
1 x		PH2	

**ERGOTORQUE® Zestaw szczypiec i wkrętek VDE**

- izolacja zgodna z IEC 60900
- szczypce izolowane zanurzeniowo
- z uchwytem dwukomponentowym
- mat chromowany / oksydowane
- specjalna stal narzędziowa



<b>117.1770</b>	5sztuk	ERGOTORQUE® Zestaw szczypiec i wkrętek VDE	0,69
1 x		200 mm	
1 x		160 mm	
2 x		4 - 5,5 mm	
1 x		PH2	

**CLASSIC 1000V zestaw elektroniczny**

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- mat chromowany
- specjalna stacja narzędziowa



<b>117.1104</b>	9sztuk	CLASSIC 1000V zestaw elektroniczny	930
1 x		115 mm	
1 x		115 mm	
1 x		115 mm	
1 x		115 mm	
1 x		115 mm	
1 x		145 mm	
1 x		145 mm	
1 x		175 mm	

**ERGOTORQUE® Zestaw szczypiec i wkrętek VDE**

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- mat chromowany
- specjalna stacja narzędziowa



<b>117.1875</b>	10sztuk	ERGOTORQUE® Zestaw szczypiec i wkrętek VDE	2000
1 x		185 mm	
1 x		160 mm	
1 x		160 mm	
1 x		160 mm	
1 x		3,0 mm	
4 x		2,5 - 4 - 5 - 6 mm	
1 x		PH1	

**CLASSIC 1000V Zestaw szczypiec**

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- mat chromowany
- specjalna stacja narzędziowa

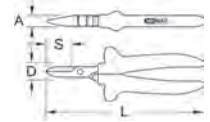


<b>117.1873</b>	6sztuk	CLASSIC 1000V Zestaw szczypiec	2,50
1 x		185 mm	
1 x		160 mm	
1 x		200 mm	
1 x		200 mm	
1 x		160 mm	
1 x		260 mm	

**NOŻYCE DO KABLI**

**CLASSIC 1000V Nożyce dla elektryka**

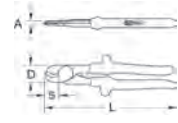
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- przeznaczone wyłącznie dla drutów miedzianych i aluminiowych
- do cięcia cienkich drutów i blach
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	A mm	D mm	L mm	S mm		
<b>117.1206</b>	9,0	14,0	180,0	38,0		170

**CLASSIC 1000V Nożyce do kabli**

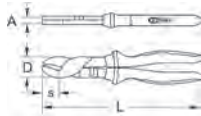
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- dla jedno lub wielożyłowych kabli miedzianych i aluminiowych
- dla przewodów do 50 mm<sup>2</sup>
- niewielki nakład siły
- nie przeznaczone dla drutów stalowych i przewodów miedzianych
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	Ø mm	Wartość cięcia mm <sup>2</sup>	A mm	D mm	L mm	S mm		
<b>117.4277</b>	6,0	22,0	11,0	24,0	160,0	15,0		238
<b>117.4278</b>	10,0	38,0	13,0	29,0	210,0	18,0		370
<b>117.4279</b>	20,0	60,0	15,0	32,0	250,0	26,0		600

### ERGOTORQUE® VDE Nożyce do kabli

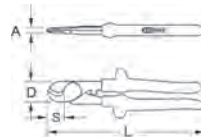
- izolacja zgodna z IEC 60900
- dla przewodów do 50 mm<sup>2</sup>
- dla cięcia bez zgniatania dla jedno lub więcej żyłowych kabli miedzianych i aluminiowych
- niewielki nakład siły
- nie przeznaczone dla drutów stalowych i ciągniętych przewodów miedzianych
- fosforanowany
- z uchwytem 2-komponentowym
- specjalna stal narzędziowa



	Ø mm	A mm	D mm	L mm	S mm	⚡	⚙️
117.1122	10,0	10,8	24,5	160,0	15,0	⚡	200
117.1123	12,5	13,0	29,0	215,0	17,5	⚡	270
117.1124	15,0	13,5	45,0	245,0	31,0	⚡	550

### CLASSIC 1000V Nożyce do kabli

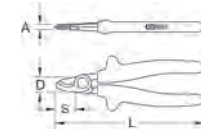
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- dla jedno lub wielożyłowych kabli miedzianych i aluminiowych
- dla przewodów do 50 mm<sup>2</sup>
- niewielki nakład siły
- nie przeznaczone dla drutów stalowych i przewodów miedzianych
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	Ø mm	Wartość cięcia mm <sup>2</sup>	A mm	D mm	L mm	S mm	⚡	⚙️
117.1269	15,0	50,0	13,5	38,0	240,0	25,0	⚡ 1000V	455

### CLASSIC 1000V Jednoręczne nożyce do kabli

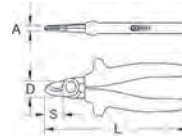
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- dla jedno lub wielożyłowych kabli miedzianych i aluminiowych
- dla przewodów do 50 mm<sup>2</sup>
- niewielki nakład siły
- nie przeznaczone dla drutów stalowych i przewodów miedzianych
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	Ø mm	Wartość cięcia mm <sup>2</sup>	A mm	D mm	L mm	S mm	⚡	⚙️
117.1107	15,0	50,0	10,0	23,5	165,0	24,0	⚡ 1000V	250
117.1108	20,0	60,0	12,0	28,5	205,0	27,0	⚡ 1000V	350

### CLASSIC 1000V Jednoręczne nożyce do kabli

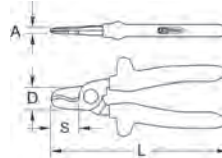
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- dla jedno lub wielożyłowych kabli miedzianych i aluminiowych
- maszynowy model
- bez zgniatania, niewielka deformacja kabla
- z precyzyjnym przegubem śrubowym
- jednożyłowe do 16 mm<sup>2</sup>
- wielożyłowe 25 mm<sup>2</sup>
- drobnożyłowe 50 mm<sup>2</sup>
- nie przeznaczone dla drutów stalowych i przewodów miedzianych
- specjalna stal narzędziowa



	Ø mm	A mm	D mm	L mm	S mm	⚡	⚙️
117.1286	15,0	12,0	25,0	160,0	20,0	⚡ 1000V	250

### CLASSIC 1000V Jednoręczne nożyce do kabli

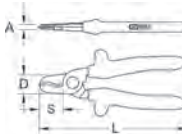
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- dla jedno lub wielożyłowych kabli miedzianych i aluminiowych
- dla przewodów do 50 mm<sup>2</sup>
- niewielki nakład siły
- nie przeznaczone dla drutów stalowych i przewodów miedzianych
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	Ø mm	Wartość cięcia mm <sup>2</sup>	A mm	D mm	L mm	S mm	⚡	⚙️
117.1287	17,0	35,0	15,0	27,0	165,0	25,0	⚡ 1000V	240

### CLASSIC 1000V Jednoręczne nożyce do kabli

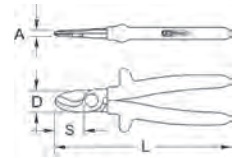
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- z powlekaną głowicą roboczą
- dla jedno lub wielożyłowych kabli miedzianych i aluminiowych
- dla przewodów do 50 mm<sup>2</sup>
- niewielki nakład siły
- nie przeznaczone dla drutów stalowych i przewodów miedzianych
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	Ø mm	Wartość cięcia mm <sup>2</sup>	A mm	D mm	L mm	S mm	⚡	⚙️
117.1103	17,0	35,0	13,0	31,0	165,0	20,5	⚡ 1000V	280
117.1109	20,0	50,0	18,0	33,5	210,0	34,0	⚡ 1000V	400

### CLASSIC 1000V Jednoręczne nożyce do kabli

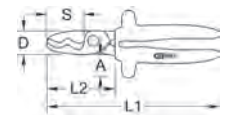
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- dla jedno lub wielodrutowych kabli miedzianych i aluminiowych
- maszynowy model
- jednożyłowe do 25 mm<sup>2</sup>
- wielożyłowe do 50 mm<sup>2</sup>
- drobnożyłowe do 70 mm<sup>2</sup>
- nie przeznaczone dla drutów stalowych i przewodów miedzianych
- fosforanowane
- specjalna stal narzędziowa



	Ø mm	A mm	D mm	L mm	S mm	⚡	⚙️
117.1259	22,0	18,0	31,0	215,0	32,0	⚡	360

### CLASSIC 1000V Podwójne nożyce do kabli

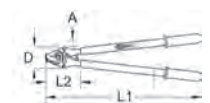
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- dla jedno lub wielożyłowych kabli miedzianych i aluminiowych
- ostrze precyzyjne dla lekkiego i czystego cięcia
- z wstępnym i tylnym nacięciem
- z regulowanym przegubem śrubowym
- nie przeznaczone dla drutów stalowych i przewodów miedzianych
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	Ø mm	Wartość cięcia mm <sup>2</sup>	A mm	D mm	L1 mm	L2 mm	S mm	⚡	⚙️
117.1270	20,0	50,0	13,5	33,0	200,0	83,0	48,0	⚡ 1000V	365

### Izolowane nożyce do kabli

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- dla cięcia bez zgniatania kabli miedzianych i aluminiowych
- z wymienną głowicą pomiarową
- głowica pomiarowa ze stali specjalnej
- niewielki nakład siły
- nie przeznaczone dla drutów stalowych i przewodów miedzianych
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	Ø mm	Wartość cięcia mm <sup>2</sup>	A mm	D mm	L1 mm	L2 mm	Zastępcza głowica noża	⚡	⚙️
117.1260	26,0	150,0	16,0	80,0	600,0	80,0	117.1258	⚡ 1000V	2,70
117.1261	33,0	180,0	17,0	86,0	700,0	105,0	117.1263	⚡ 1000V	3,30



**Torba do przechowywania izolowanych nożyc do kabli**

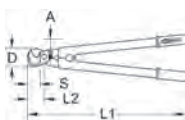
- z czarnej sztucznej skóry
- do zachowania i ochrony izolowanych nożyc do kabli



	L mm	B mm		
117.1262	650,0	95 - 190	→ 117.1260 + 117.1261	241

**Izolowane nożyce do kabli**

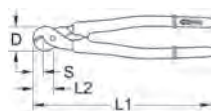
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- dla cięcia bez zgniatania kabli miedzianych i aluminiowych
- równe cięcie dzięki nowej geometrii cięcia
- z regulowanym przegubem śrubowym
- niewielki nakład siły
- nie przeznaczone dla drutów stalowych i przewodów miedzianych
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	Ø mm	Wartość cięcia mm²	A mm	D mm	L1 mm	L2 mm	S mm		
117.1264	27,0	150,0	15,0	59,0	500,0	58,0	37,0	⚡ 1000V	1,48

**Izolowane nożyce do kabli**

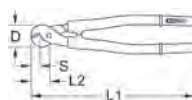
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- dla cięcia bez zgniatania kabli miedzianych i aluminiowych
- równe cięcie dzięki nowej geometrii cięcia
- z regulowanym przegubem śrubowym
- niewielki nakład siły
- nie przeznaczone dla drutów stalowych i przewodów miedzianych
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	Wartość cięcia mm²	D mm	L1 mm	L2 mm	S mm		
117.4281	95,0	58,0	310,0	35,0	25,0	⚡ 1000V	0,82
117.4282	150,0	66,0	460,0	41,0	30,0	⚡ 1000V	1,40
117.4283	325,0	90,0	600,0	55,0	46,0	⚡ 1000V	2,50
117.4284	500,0	90,0	800,0	75,0	54,0	⚡ 1000V	3,80

**Izolowane nożyce do kabli i lin stalowych**

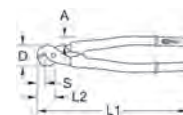
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- ponadprzeciętna moc cięcia
- dla cięcia bez zgniatania lin stalowo - aluminiowych, kabli miedzianych i aluminiowych
- kątowe szpice do oddzielania poszczególnych nici liny
- z wymienną głowicą pomiarową
- głowica pomiarowa ze stali specjalnej
- niewielki nakład siły
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	Wartość cięcia mm²	Wartość cięcia mm²	D mm	L1 mm	L2 mm	S mm		
117.4285	7,0	60,0	58,0	310,0	30,0	20,0	⚡ 1000V	0,95
117.4286	10,0	100,0	66,0	450,0	34,0	21,0	⚡ 1000V	1,40
117.4287	14,0	150,0	91,0	600,0	45,0	24,0	⚡ 1000V	2,60

**Izolowane nożyce do kabli i lin stalowych**

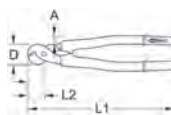
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- ponadprzeciętna moc cięcia
- dla cięcia bez zgniatania lin stalowo - aluminiowych, kabli miedzianych i aluminiowych
- kątowe szpice do oddzielania poszczególnych nici liny
- z wymienną głowicą pomiarową
- głowica pomiarowa ze stali specjalnej
- niewielki nakład siły
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	Ø mm	Wartość cięcia mm²	A mm	D mm	L1 mm	L2 mm	S mm	Zastępca głowica noża	
117.1266	20,0	120,0	19,0	90,0	600,0	84,0	17,0	117.1267	⚡ 1000V

**Izolowane nożyce do kabli i lin stalowych**

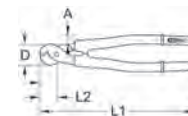
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- ponadprzeciętna moc cięcia
- dla cięcia bez zgniatania lin stalowo - aluminiowych, kabli miedzianych i aluminiowych
- kątowe szpice do oddzielania poszczególnych nici liny
- z wymienną głowicą pomiarową
- głowica pomiarowa ze stali specjalnej
- niewielki nakład siły
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	D mm	Wartość cięcia mm²	A mm	L1 mm	L2 mm		
117.4280	35 - 50	500,0	30,0	800,0	80,0	⚡ 1000V	3,90

**Izolowane nożyce do lin stalowych**

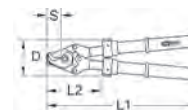
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- ponadprzeciętna moc cięcia
- dla cięcia bez zgniatania lin stalowo - aluminiowych, kabli miedzianych i aluminiowych
- kątowe szpice do oddzielania poszczególnych nici liny
- z wymienną głowicą pomiarową
- głowica pomiarowa ze stali specjalnej
- niewielki nakład siły
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	Wartość cięcia mm²	Wartość cięcia mm²	D mm	A mm	L1 mm	L2 mm		
117.1101	9,0	16,0	54,0	37,0	700,0	45,0	⚡ 1000V	2,40

**Izolowane nożyce do kabli, uchwyt teleskopowy**

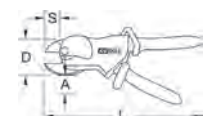
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- dla jedno lub wielodrutowych kabli miedzianych i aluminiowych
- z uchwytem teleskopowym
- z wymienną głowicą pomiarową
- niewielki nakład siły
- nie przeznaczone dla drutów stalowych i przewodów miedzianych
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	Ø mm	Wartość cięcia mm²	D mm	L1 mm	L2 mm	S mm	Zastępca głowica noża	
117.1233	31,0	185,0	82,0	360-520	63,0	35,0	117.2234	⚡ 1000V

**Izolowane jednoręczne nożyce grzechotkowe do kabli**

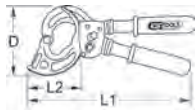
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- dla jedno lub wielożyłowych kabli miedzianych i aluminiowych
- powlekana głowica robocza
- automatyczne cofanie przez mechanizm sprężynowy
- cięcie można przerywać w dowolnym momencie
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	A mm	D mm	L mm	S mm		
117.1245	40,0	80,0	290,0	35,0	⚡ 1000V	1,00
117.1246	40,0	85,0	310,0	40,0	⚡ 1000V	1,15

### Izolowane nożyce grzechotkowe do kabli

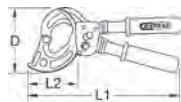
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- dla jedno lub wielożyłowych kabli miedzianych i aluminiowych
- z podwójnie łożyskowanym napędem mimośrodowym
- odporne na złamania ząbienie
- oddziela cienkie osłony z blachy stalowej
- z funkcją grzechotki
- nie przeznaczone dla hartowanych drutów stalowych
- fosforanowane
- specjalna stal narzędziowa



	Ø mm	Wartość ciężkości mas <sup>3</sup>	D mm	L1 mm	L2 mm	⚡	⚙️
117.1248	62,0	840,0	150,0	400,0	90,0	1000V	2,20
117.1249	80,0	1000,0	190,0	530,0	110,0	1000V	3,15

### Izolowane nożyce grzechotkowe do kabli

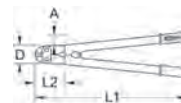
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- dla jedno lub wielożyłowych kabli miedzianych i aluminiowych
- z podwójnie łożyskowanym napędem mimośrodowym
- odporne na złamania ząbienie
- oddziela cienkie osłony z blachy stalowej
- z funkcją grzechotki
- nie przeznaczone dla hartowanych drutów stalowych
- fosforanowane
- specjalna stal narzędziowa



	Ø mm	Ø mm	D mm	L1 mm	L2 mm	⚡
117.1102	52,0	25,0	135,0	310,0	110,0	0,92

### Izolowany przecinak do bolców

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- z ramieniem z rury stalowej oraz regulacją mimośrodową
- z wymienną głowicą frezową
- głowica frezowa z ulepszonej ciepłnie stali specjalnej
- z indukcyjnie hartowanymi ostrzami precyzyjnymi
- fosforanowana
- specjalna stal narzędziowa

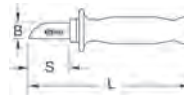


	A mm	D mm	L1 mm	L2 mm	Zależność głowica noża	⚡	⚙️
117.1256	8,0	79,0	610,0	115,0	117.1257	1000V	2,70

### NOŻ DLA ELEKTRYKÓW

#### Izolowany nóż do kabli

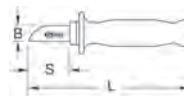
- izolacja zgodna z IEC 60900
- ze stabilną i prostą klingą
- proste ostrze
- uchwyt bezpieczeństwa z elastycznego i odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego
- z osłonką



	B mm	S mm	L mm	⚡	⚙️
117.1295	18,5	50,0	210,0	1000V	105

#### Izolowany nóż do kabli

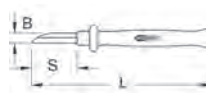
- izolacja zgodna z IEC 60900
- uchwyt 2-częściowy
- ze stabilną i prostą klingą
- proste ostrze
- uchwyt bezpieczeństwa z elastycznego i odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego
- z osłonką



	B mm	S mm	L mm	⚡	⚙️
117.1397	16,7	53,0	205,0	1000V	90

#### Izolowany nóż do kabli

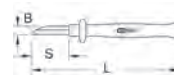
- izolacja zgodna z IEC 60900
- ze stabilną, częściowo izolowaną i prostą klingą
- proste ostrze
- uchwyt bezpieczeństwa z elastycznego i odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego
- z osłonką



	B mm	S mm	L mm	⚡	⚙️
117.1390	18,5	50,0	210,0	1000V	115

#### Izolowany nóż do kabli

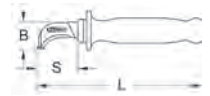
- izolacja zgodna z IEC 60900
- uchwyt 2-częściowy
- ze stabilną, częściowo izolowaną i prostą klingą
- proste ostrze
- uchwyt bezpieczeństwa z elastycznego i odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego
- z osłonką



	B mm	S mm	L mm	⚡	⚙️
117.1304	20,3	53,0	205,0	1000V	99

### Izolowany nóż do kabli z ostrzem haczykowym

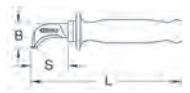
- izolacja zgodna z IEC 60900
- ze stabilną klingą
- ostrze haczykowe
- do usuwania izolacji i nacinania
- uchwyt bezpieczeństwa z elastycznego i odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego
- z osłonką



	B mm	S mm	L mm	⚡	⚙️
117.1296	28,0	40,0	200,0	1000V	100

### Izolowany nóż do kabli z ostrzem haczykowym

- izolacja zgodna z IEC 60900
- uchwyt 2-częściowy
- ze stabilną klingą
- ostrze haczykowe
- do usuwania izolacji i nacinania
- uchwyt bezpieczeństwa z elastycznego i odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego
- z osłonką



	B mm	S mm	L mm	⚡	⚙️
117.1331	30,0	47,0	200,0	1000V	92

### Izolowany nóż do usuwania osłony kabla

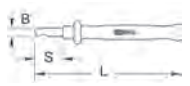
- izolacja zgodna z IEC 60900
- ze stabilną i prostą klingą
- ostrze haczykowe
- uchwyt bezpieczeństwa z elastycznego i odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego
- z osłonką



	B mm	S mm	L mm	⚡	⚙️
117.1391	19,0	35,0	182,0	1000V	95

### Izolowany nóż do usuwania osłony kabla

- izolacja zgodna z IEC 60900
- uchwyt 2-częściowy
- ze stabilną i prostą klingą
- ostrze haczykowe
- uchwyt bezpieczeństwa z elastycznego i odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego
- z osłonką



	B mm	S mm	L mm	⚡	⚙️
117.1305	19,0	35,0	185,0	1000V	92

**Izolowany nóż do sekcji papierowej**

- izolacja zgodna z IEC 60900
- ze stabilną klingą
- ostrze haczykowe
- przeznaczone dla kabli sektorowych
- uchwyt bezpieczeństwa z elastycznego i odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego
- z osłonką



	B mm	S mm	L mm	⚡	⚡
117.1392	19,0	50,0	205,0	1000V	90

**Izolowany nóż odcinający**

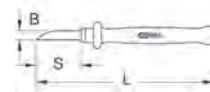
- izolacja zgodna z IEC 60900
- ze stabilną klingą
- ostrze haczykowe z częściową izolacją
- uchwyt bezpieczeństwa z elastycznego i odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego
- z osłonką



	B mm	S mm	L mm	⚡	⚡
117.1394	21,0	35,0	165,0	1000V	75

**Izolowany nóż usuwania izolacji kabla**

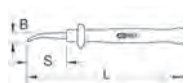
- izolacja zgodna z IEC 60900
- ze stabilną klingą
- wąskie i proste ostrze
- uchwyt bezpieczeństwa z elastycznego i odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego
- z osłonką



	B mm	S mm	L mm	⚡	⚡
117.1396	11,0	50,0	200,0	1000V	95

**Izolowany nóż do sekcji papierowej**

- izolacja zgodna z IEC 60900
- uchwyt 2-częściowy
- ze stabilną klingą
- ostrze haczykowe
- przeznaczone dla kabli sektorowych
- uchwyt bezpieczeństwa z elastycznego i odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego
- z osłonką



	B mm	S mm	L mm	⚡	⚡
117.1320	17,0	56,0	210,0	1000V	83

**Izolowany nóż odcinający**

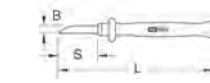
- izolacja zgodna z IEC 60900
- uchwyt 2-częściowy
- ze stabilną klingą
- ostrze haczykowe z częściową izolacją
- uchwyt bezpieczeństwa z elastycznego i odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego
- z osłonką



	B mm	S mm	L mm	⚡	⚡
117.1328	21,2	30,0	180,0	1000V	87

**Izolowany nóż usuwania izolacji kabla**

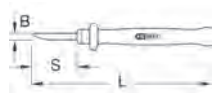
- izolacja zgodna z IEC 60900
- uchwyt 2-częściowy
- ze stabilną klingą
- wąskie i proste ostrze
- uchwyt bezpieczeństwa z elastycznego i odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego
- z osłonką



	B mm	S mm	L mm	⚡	⚡
117.1360	11,0	50,0	200,0	1000V	86

**Izolowany nóż gutaperka**

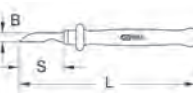
- izolacja zgodna z IEC 60900
- ze stabilną klingą
- ostrze w formie łuku
- uchwyt bezpieczeństwa z elastycznego i odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego
- z osłonką



	B mm	S mm	L mm	⚡	⚡
117.1393	12,0	50,0	200,0	1000V	95

**Izolowany nóż usuwania izolacji kabla**

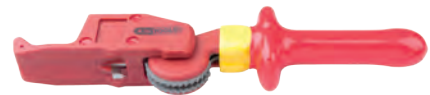
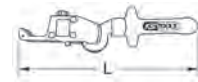
- izolacja zgodna z IEC 60900
- ze stabilną klingą
- krótkie i zagięte ostrze haczykowe dla precyzyjnych prac przy kablach
- uchwyt bezpieczeństwa z elastycznego i odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego
- z osłonką



	B mm	S mm	L mm	⚡	⚡
117.1395	13,0	45,0	195,0	1000V	95

**Izolowane nożyce do powłoki kabla**

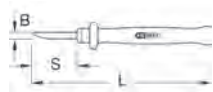
- izolacja zgodna z IEC 60900
- ze stabilnym i prostym ostrzem
- do usuwania wszelkich warstw izolacji kabli
- wymienny nóż dwustronny
- regulowana głębokość cięcia
- odpowiedni do cięcia wzdłużnego i okrągłego



	L mm	Ø kabla mm	Niż zastępczy	⚡	⚡
117.3901	240,0	> 25,0	117.3902	1000V	250

**Izolowany nóż gutaperka**

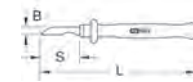
- izolacja zgodna z IEC 60900
- uchwyt 2-częściowy
- ze stabilną klingą
- ostrze w formie łuku
- uchwyt bezpieczeństwa z elastycznego i odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego
- z osłonką



	B mm	S mm	L mm	⚡	⚡
117.1326	12,0	50,0	250,0	1000V	85

**Izolowany nóż usuwania izolacji kabla**

- izolacja zgodna z IEC 60900
- uchwyt 2-częściowy
- ze stabilną klingą
- krótkie i zagięte ostrze haczykowe dla precyzyjnych prac przy kablach
- uchwyt bezpieczeństwa z elastycznego i odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego
- z osłonką



	B mm	S mm	L mm	⚡	⚡
117.1329	13,0	45,0	200,0	1000V	83

**Izolowany nóż do kabli z wymiennym ostrzem**

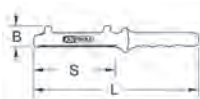
- izolacja zgodna z IEC 60900
- ze stabilnym, częściowo izolowanym i wymiennym ostrzem
- prosta krawędź tnąca
- Uchwyt ochronny z twardo-elastycznego oraz odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego
- ze zintegrowaną nakładką ochronną



	B mm	S mm	L mm	⚡	Niż zastępczy	⚡
117.1148	21,5	45,0	189,0	1000V	117.1149	67

### Izolowana piła do powłok kabla

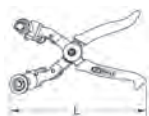
- izolacja powierzchniowa zgodna z IEC 60900
- mocne wykonanie
- przystawny i wymienny brzeszczot



	B mm	L mm	S mm			
117.4273	40,0	330,0	175,0	117.4274	1000V	570

### Szczypce do ściągania płaszczki kabli

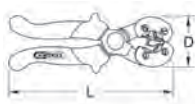
- do cięcia i usuwania płaszczki kabla
- ograniczona głębokość cięcia
- brak uszkodzeń wewnętrznych przewodów



	Ø mm	D mm	L mm	
117.1370	25-52	140,0	300,0	670
117.1366	45-75	150,0	300,0	878

### Izolowane szczypce do ściągania płaszczki kabli

- izolacja zgodna z IEC 60900
- do cięcia i usuwania płaszczki kabla
- ograniczona głębokość cięcia
- brak uszkodzeń wewnętrznych przewodów



	Ø mm	D mm	L mm		
117.1365	25-52	140,0	300,0	1000V	690

### PODRZYMKI

#### Izolowana podtrzymka

- izolacja powierzchniowa zgodna z IEC 60900
- do lepszej obsługi złączek śrubowych podczas montażu kielichowego
- bezystopniowa regulacja
- do zastosowania również przy oświetleniu ulicznym
- do połączeń śrubowych 0-15mm



	Ø mm	L mm		
117.1168	0-15	240,0	1000V	280

#### Izolowana podtrzymka

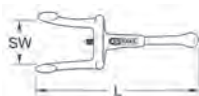
- izolacja powierzchniowa zgodna z IEC 60900
- do lepszej obsługi złączek śrubowych podczas montażu kielichowego
- bezystopniowa regulacja
- do zastosowania również przy oświetleniu ulicznym
- do połączeń śrubowych 15-40mm



	Ø mm	L mm		
117.1169	15-40	220,0	1000V	380

#### Izolowana podtrzymka

- izolacja powierzchniowa zgodna z IEC 60900
- do lepszej obsługi złączek śrubowych podczas montażu kielichowego
- bezystopniowa regulacja
- do zastosowania również przy oświetleniu ulicznym
- do połączeń śrubowych 25-50mm



	Ø mm	L mm		
117.1183	25-50	300,0	1000V	610

### Izolowana podtrzymka

- profil FlankTraction
- izolacja powierzchniowa zgodna z IEC 60900
- chrom - wanad
- do lepszej obsługi złączek śrubowych podczas montażu kielichowego
- bezystopniowa regulacja
- do zastosowania również przy oświetleniu ulicznym

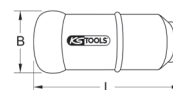


	Ø mm	L mm		
117.3960	10	210,0	1000V	100
117.3961	12	210,0	1000V	110
117.3962	13	220,0	1000V	110
117.3963	14	220,0	1000V	130
117.3964	15	220,0	1000V	160
117.3965	16	260,0	1000V	220
117.3966	17	260,0	1000V	240
117.3967	18	260,0	1000V	280
117.3968	19	260,0	1000V	290
117.3969	20	260,0	1000V	290
117.3970	22	280,0	1000V	310
117.3971	24	280,0	1000V	360

### NARZĘDZIA DO REGULACJI

#### Narzędzie do regulacji

- do żył sektorowych
- z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego
- do regulacji 3 lub 4 żył sektorowych

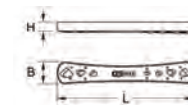


3/8"

	Przewodzenie	L mm	B mm		
117.3915	95-150	80,0	35,0	1000V	69
117.3916	185-240	80,0	43,0	1000V	113

#### Narzędzie do regulacji

- do żył sektorowych 50, 70, 95, 150, 185, 240 mm<sup>2</sup>
- z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego
- do regulacji żył sektorowych



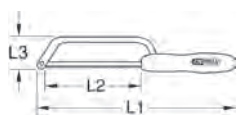
3/8"

	L mm	B mm	H mm		
117.1723	248,0	40,0	15,0	1000V	132

PIŁY

Izolowana piła ramowa do metalu

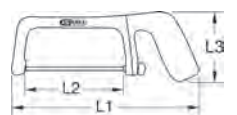
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- rama ze wzmocnionego żelaza płaskiego 10 x 5 mm
- z izolowanym uchwytem obrotowym do napinania brzeszczotu piły



	L1 mm	L2 mm	L3 mm			
117.1321	280,0	150,0	80,0	997.1216	1000V	225

Izolowana piła ramowa do metalu

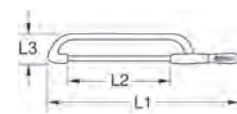
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- ze śrubą z tworzywa sztucznego do napinania brzeszczotu piły



	L1 mm	L2 mm	L3 mm			
117.1265	265,0	145,0	100,0	997.1216	1000V	180

Izolowana piła ramowa do metalu, model ciężki

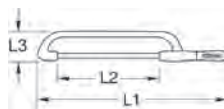
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- rama ze wzmocnionego żelaza płaskiego 10 x 5 mm
- model ciężki
- z izolowanym uchwytem obrotowym do napinania brzeszczotu piły



	L1 mm	L2 mm	L3 mm			
117.1323	520,0	330,0	130,0	129.6620-24	1000V	770

Izolowana piła ramowa do metalu

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- ciężki model
- ze śrubą z tworzywa sztucznego do napinania brzeszczotu piły



	L1 mm	L2 mm	L3 mm			
117.1325	450,0	275,0	140,0	129.6620-24	1000V	700

MŁOTKI

Izolowany młotek z tworzywa sztucznego

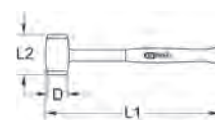
- izolacja zgodna z IEC 60900
- z tworzywa sztucznego
- bez części metalowych



	D mm	L1 mm	L2 mm		
117.1131	55,0	300,0	82,0	1000V	325

Izolowany młotek bezodrutowy

- izolacja zgodna z IEC 60900
- zabezpieczenie przeciwodrutowe dzięki kulkom stalowym w głowicy
- niepowodująca odprysków i odporna na zużycie
- wymierna głowica poliamidowa,
- dla bezpiecznej i precyzyjnej pracy

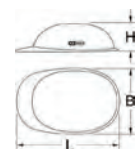


	D mm	L1 mm	L2 mm	Głowica zastępcza		
117.1126	25,0	300,0	105,0	117.1128	1000V	560
117.1127	35,0	310,0	115,0	117.1129	1000V	790

BEZPIECZNA PRACA

Ochronny kask roboczy

- DIN EN 397
- specjalne tworzywo sztuczne



	Kolor	L mm	B mm	H mm	
117.1608	●	290,0	225,0	175,0	370
117.1609	●	290,0	225,0	175,0	370
117.1610	●	290,0	225,0	175,0	370

Elektryczna osłona twarzy

- DIN EN 397
- Badanie błędu łuku zgodnie z DGUV GS-ET-29 wskaźnik kontroli W(LBP)= 158 kJ (odpowiada prognozowanemu prądowi zwarciovemu probierczemu 4 kA/ 0,5s) EN 166
- Ochrona indywidualna oczu
- naturalne oddawanie barw przez przeźroczysty, jednokolorowy wizjer
- wskaźnik oddawania barw > 90%
- Transmisja światła: > 88%
- odpowiedni do powszechnie dostępnych elektrycznych hełmów ochronnych
- Osłona twarzy dla 117.1608-117.1610



	Łuk		
117.1780	Klasa 1	1000V	278

Osłona twarzy dla elektryków

- DIN EN 166
- zwarcie łukowe testowane zgodnie z DGUV GS-ET-29 poziom testu W(LBP)= 318 kJ (odpowiada prospektywnie testowy prądowi zwarcia 7 kA/ 0,5s) EN 166
- dodatkowo zwarcie łukowe testowane zgodnie z ASTM F2178, ATPV: 7,0 cal/cm<sup>2</sup>
- naturalne oddawanie barw dzięki jasnej, nie barwionej osłonie
- Współczynnik oddawania barw > 90%
- Przepuszczalność światła > 70%
- pasuje do standardowych kasków elektryków
- w zestawie z żelazem ochronnym zapobiegającym parowaniu
- możliwa regulacja rozmiaru za pomocą gumowego paska



	Łuk		
117.1796	Klasa 2	1000V	525

### Torba na kask ochronny

- z czerwonej skóry ekologicznej
- z paskami do noszenia



	B mm	H mm	kg
117.1612	500,0	480,0	500

### Izolowane kalosze ochronne

- dla prac pod napięciem AC 1000 V i DC 1500 V
- zgodne z nową normą EN 50321
- ze stalową osłoną



	Rozmiar	⚡	kg
117.1613	39	1000V	3,00
117.1614	40	1000V	3,00
117.1615	41	1000V	3,00
117.1616	42	1000V	3,00
117.1617	43	1000V	3,00
117.1618	44	1000V	3,00
117.1619	45	1000V	3,00
117.1620	46	1000V	3,00
117.1621	47	1000V	3,00

### Rękawice naciągane

- z delikatnego trykotu bawełnianego



	L mm	kg
117.1660	260,0	225

### Izolowane rękawice ochronne dla elektryka

- izolacja zgodna z DIN EN 60903
- z anatomicznym dopasowaniem
- zaleca się do absorpcji wilgoci skóry i lepszej wentylacji stosować rękawice naciągane. Dodatkową dbają o skórę. 117.1660



	Moc mm	Masa mokrości elektrycznej	Rozmiar	L mm	kg
117.1663	1,0	0	9	360,0	215
117.1664	1,0	0	10	360,0	215
117.1132	2,0	1	10	360,0	250
117.1133	2,0	3	10	410,0	690
117.1134	2,5	4	10	410,0	890

### Izolowane rękawice ochronne dla elektryka

- izolacja zgodna z DIN EN 60903
- z anatomicznym dopasowaniem
- zaleca się do absorpcji wilgoci skóry i lepszej wentylacji stosować rękawice naciągane. Dodatkową dbają o skórę. 117.1660



	Moc mm	Rozmiar	Masa mokrości elektrycznej	L mm	kg
117.1661	1,0	9	0	400,0	215
117.1662	1,0	10	0	400,0	215
117.1762	2,0	10	0	410,0	470
117.1756	1,0	9	00	410,0	168
117.1757	1,0	10	00	410,0	189

### Pneumatyczne urządzenia testowe do rękawic ochronnych dla elektryka

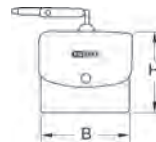
- do kontroli izolowanych rękawic
- test przeprowadzać zawsze przed rozpoczęciem pracy



	D mm	L mm	kg
117.1666	110,0	140,0	800

### Torba ochronna dla rękawic elektryka

- torba na pasek z płótna żaglowego
- do przechowywania i ochrony rękawic dla elektryka



	B mm	H mm	kg
117.1665	180,0	200,0	200

### Rękawica powlekana do elektrycznej rękawicy ochronnej

- Nieprzemakalna
- Obróbka silikonem
- Rękawica skórzana do rękawic dielektrycznych
- Zapięcie na rzepy na grzbiecie
- Mankiet z dwojny
- do ochrony przed mechanicznym ryzykiem
- skóra bydlęca

**Uwaga:** Ta rękawica ochronna jest niezbędna dla mechanicznej ochrony (ścieranie, cięcie, klucie) w połączeniu z rękawicami dielektrycznymi



	Rozmiar	L mm	kg
117.1560	10	320,0	175

### Izolowany gumowy materiał ochronny

- testowany zgodnie z VDE 0680/1
- izolacja zgodna z DIN EN 60903



	Moc mm	B mm	L mm	⚡	kg
117.1651	1,0	130,0	130,0	⚡	0,04
117.1652	1,0	250,0	350,0	⚡	0,21
117.1653	1,0	500,0	500,0	⚡	0,43
117.1654	1,0	600,0	600,0	⚡	0,70
117.1655	1,0	1000,0	1000,0	⚡	1,80
117.1656	1,0	1200,0	1000,0	⚡	2,95
117.1657	1,0	1000,0	10000,0	⚡	16,75
117.1658	1,0	1200,0	10000,0	⚡	20,10

**Izolowany gumowy materiał ochronny**

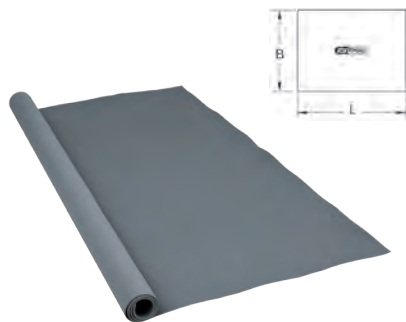
- testowany zgodnie z VDE 0680/1
- izolacja zgodna z DIN EN 60903



	Moc mm	B mm	L mm	⚡	⚙️
117.1746	1,6	130,0	130,0	⚡	0,03
117.1747	1,6	250,0	250,0	⚡	0,22
117.1748	1,6	500,0	500,0	⚡	0,44
117.1749	1,6	600,0	600,0	⚡	0,72
117.1750	1,6	1000,0	1000,0	⚡	1,90
117.1751	1,6	1200,0	1200,0	⚡	3,10
117.1752	1,6	1000,0	10000,0	⚡	18,60
117.1753	1,6	1200,0	10000,0	⚡	25,60

**Maty izolowana**

- Izolacja zgodna z IEC 61111 klasa 2



	Moc mm	B mm	L mm	⚡	⚙️
117.3819	3,0	1000,0	1000,0	⚡	3,42
117.1398	3,0	1000,0	10000,0	⚡	40,00
117.1754	4,5	1000,0	1000,0	⚡	6,00
117.1755	4,5	1000,0	10000,0	⚡	60,00

**Torba ochronna dla maty izolacyjnej**

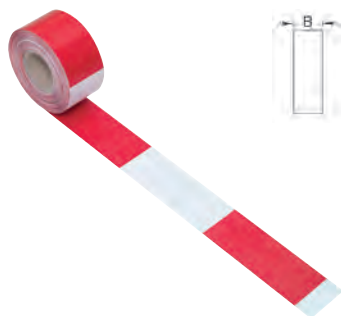
- z czerwonej skóry ekologicznej
- z paskami do noszenia



	B mm	L mm	⚙️
117.1399	230,0	1000,0	900

**Taśma odgradzająca foliowa czerwono/ biała kreskowana**

- do zabezpieczania i oznaczania niebezpiecznych miejsc
- zgodnie z ASR A1.3 oraz BGV A8
- wytrzymała na zerwanie
- pasy białe/ czerwone
- do zastosowań wewnętrznych i zewnętrznych
- polietylen
- w stabilnym rozwijanym kartonie



	B mm	L m	⚙️
917.3899	80,0	500,0	2,50

**Tablica ostrzegawcza błyskająca do prac przy pojazdach hybrydowych i elektrycznych**

- Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym
- do zabezpieczenia miejsca pracy
- do zastosowań wewnętrznych i zewnętrznych
- do terenów zakładowych i hal fabrycznych
- wytrzymała jakoś z powłoką laminatową
- odporna na ścieranie i chemikalia
- Połączenie aluminium / tworzywo sztuczne



	Moc mm	L mm	⚙️
917.3898	5	200,0	66

**Tablica ostrzegawcza włącznik do prac przy pojazdach hybrydowych i elektrycznych**

- nie włączać, trwa praca
- do zabezpieczenia miejsca pracy
- do zastosowania na zewnątrz i wewnątrz
- dla terenu zakładu i hal produkcyjnych
- solidna jakoś w powłoką z laminatową
- odporność na ścieranie i na chemikalia
- kompozyt aluminiowy/kompozyt z tworzywa sztucznego



	Moc mm	Ø mm	⚙️
917.3897	5	200	84

**PĘSETY / LUSTERKA**

**Izolowana pęseta, zagięta**

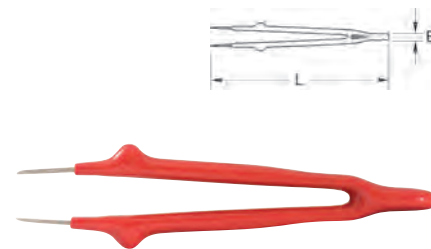
- izolacja powierzchniowa zgodna z IEC 60900
- z zabezpieczeniem przed ześlizgiwaniem się
- chrom wanad



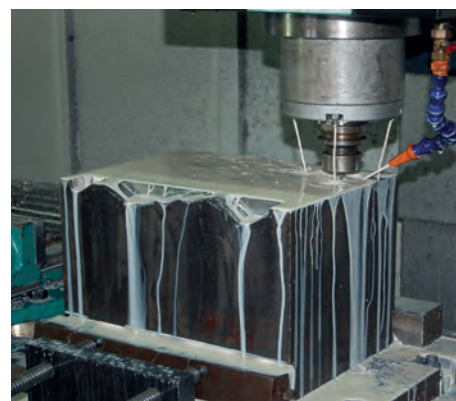
	B mm	L mm	⚡	⚙️
117.1623	11,5	145,0	⚡	35
117.1624	15,5	200,0	⚡	72

**Izolowana pęseta, prosta**

- izolacja powierzchniowa zgodna z IEC 60900
- z zabezpieczeniem przed ześlizgiwaniem się
- chrom wanad

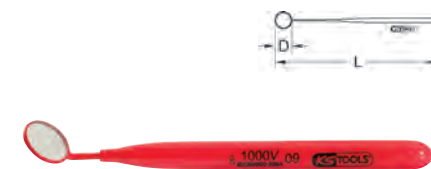


	B mm	L mm	⚡	⚙️
117.1626	11,0	130,0	⚡	30
117.1627	13,5	130,0	⚡	30
117.1628	15,0	145,0	⚡	55
117.1629	15,5	200,0	⚡	72



**Izolowane lusterko sondy**

- izolacja powierzchniowa zgodna z IEC 60900
- izolowane
- chrom wanad



	D mm	L mm	⚡	⚙️
117.1630	22,0	175,0	⚡	20

## WSKAŹNIK NAPIĘCIA

### Lampa testowa 6 - 24 V

- końcówka testowa chroniona osłoną
- z osłoniętym zaciskiem szczękowym
- mosiądz



	L mm	
550.1504	125,0	30



### Wskaźnik napięcia 3 - 48 V

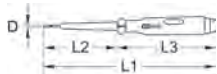
- uniwersalne urządzenie testowe dla elektryki i elektroniki w zakładach samochodowych
- dwie podświetlane diody pokazują napięcie oraz biegunowość
- końcówki pomiarowe z mechaniką przesuwaną do nakłównania kabla
- z osłoniętym zaciskiem szczękowym



	L mm	
550.1503	140,0	70

### Izolowany czytnik napięcia 150 - 250 V

- zgodny z DIN / ISO 0680
- klinga niklowana
- przezroczysty uchwyt



	D mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	
911.2188	3,0	145,0	65,0	80,0	14

### Izolowanym uniwersalny czytnik napięcia 6 - 400 V

- zgodny z DIN ISO 0680
- do profesjonalnego, wielostopniowego testowania napięcia i biegunowości
- dla napięcia równego i zmiennego
- z polem obrotowym i wskaźnikiem faz



#### Dane techniczne:

Wyświetlacz:	Diody świetlne/LE
Pobór prądu:	140 mA
Dopuszczalny czas uruchomienia:	30 s
Zakres częstotliwości:	0 - 100 Hz
Klasa ochrony:	IP40
AC Zakres napięcia przy napięciu zmiennym:	6 - 50 - 120 - 230 - 400 V
DC Zakres napięcia przy napięciu równym:	6 - 50 - 120 - 230 - 400 V

550.1501		180

### Izolowanym uniwersalny czytnik napięcia 12 - 500 V

- zgodny z DIN ISO 0680
- dla napięcia równego i zmiennego
- z polem obrotowym i wskaźnikiem faz



#### Dane techniczne:

Wyświetlacz:	Diody świetlne/LE
Pobór prądu:	140 mA
Dopuszczalny czas uruchomienia:	30 s
Temperatura robocza:	-5°C do +50°C
Zakres częstotliwości:	0 - 100 Hz
Klasa ochrony:	IP40
AC Zakres napięcia przy napięciu zmiennym:	12 - 50 - 120 - 150 - 220 - 300 - 400 - 500 V
DC Zakres napięcia przy napięciu równym:	12 - 50 - 120 - 150 - 220 - 300 - 400 - 500 V

550.1502		180



### Izolowany czytnik napięcia dwubiegunowy 12 - 1000 V

- przetestowany i dopuszczony zgodnie z międzynarodowymi normami izolowany zgodnie z IEC IEN 61243-3 (DIN VDE 0682-401)
- klasa napięcia B
- napięcie równe i zmienne wskazywane przez wskaźnik LED
- pole obrotowe i wskaźnik faz wskazywany przez LCD
- automatyczne wyzwalanie zabezpieczenia 30 mA FI
- z alarmem wibracyjnym



#### Dane techniczne:

Wyświetlacz:	LED/LCD
Poziom wskaźnika:	12 - 1000 V
Pobór prądu:	200 mA
Dopuszczalny czas uruchomienia:	30 s
Zakres częstotliwości:	0 - 500 Hz
Klasa ochrony:	IP64
AC Zakres napięcia przy napięciu zmiennym:	12 - 24 - 50 - 120 - 230 - 400 - 690 - 1000 V
DC Zakres napięcia przy napięciu równym:	12 - 24 - 50 - 120 - 230 - 400 - 690 - 1000 V

117.1503		210

### Izolowana taśma kontrolna napięcia dwubiegunowa 50 - 1000 V

- sprawdzone i dopuszczone zgodnie z międzynarodowymi normami
- izolacja zgodnie z IEC EIN 61243-3 (DIN VDE 0682-401)
- odpowiada wymaganiu EMV zgodnie z DIN EN 61326
- Napięcie stałe i przemiennie wskazywane przez LED
- Wskaźnik pola obrotowego i faz przez LED
- Wskaźnik kierunku wirowania pola (lewo / prawo)
- Świadome wywołanie wyłącznika ochronnego prądowego 30 mA



Wyświetlacz:	LED/LCD
Pobór prądu:	300 mA
Dopuszczalny czas uruchomienia:	30 s
Zakres częstotliwości:	0 - 100 Hz
Klasa ochrony:	IP65
Kategoria przepięciowa:	CAT IV 600 V CAT III 1000 V

Napięcie probiercze:	6 kV
AC Zakres napięcia przy napięciu zmiennym:	120 - 200 - 300 - 350 - 400 - 450 - 500 - 550 - 600 - 650 - 700 - 750 - 800 - 850 - 900 - 950 - 1000 V
DC Zakres napięcia przy napięciu równym:	120 - 200 - 300 - 350 - 400 - 450 - 500 - 550 - 600 - 650 - 700 - 750 - 800 - 850 - 900 - 950 - 1000 V

117.4266	Izolowana taśma kontrolna napięcia dwubiegunowa 50 - 1000 V	620



**Lampa testująca funkcje 6-24V DC z 5 metrowym kablem**

- idealna lampa testowa z wieloma funkcjami kontrolnymi
- szybkie testowanie funkcji bez demontażu podzespołów
- przez łącznik przechylny można ustawić plus lub minus na końcówce testowej
- wbudowane bi-metalowe zabezpieczenie przed spięciem
- brak zużycia bezpieczników przy wyszukiwaniu błędów
- model z wymienną końcówką testową i zaciskiem szczękowym
- dla testów przelotowych, testów automatycznych i diagnostyki błędów
- bezpośrednie ustawianie biegunowości przez wskaźnik LED



**Dane techniczne:**

Długość kabla: 5 m  
Średnica przyłączenia próbnego: 4 mm

Zastosowanie	Zastępcze końcówki pomiarowe	g
150.1670	6 - 24 V DC	150.1671 / 500

**Lampa testująca funkcje 6-24V DC z 25 metrowym kablem**

- idealna lampa testowa z wieloma funkcjami kontrolnymi
- szybkie testowanie funkcji bez demontażu podzespołów
- przez łącznik przechylny można ustawić plus lub minus na końcówce testowej
- wbudowane bi-metalowe zabezpieczenie przed spięciem
- brak zużycia bezpieczników przy wyszukiwaniu błędów
- model z wymienną końcówką testową i zaciskiem szczękowym
- dla testów przelotowych, testów automatycznych i diagnostyki błędów



**Dane techniczne:**

Długość kabla: 25 m  
Średnica przyłączenia próbnego: 4 mm

Zastosowanie	Zastępcze końcówki pomiarowe	g
150.1655	6 - 24 V DC	150.1671 / 1,26

**Multimert elektroniczny z zestawem sond**

- Solidny miernik uniwersalny z podstawowymi funkcjami pomiaru
- Zestaw przewodów pomiarowych z sondą pomiarową (czerwono/czarne)
- Centralny przełącznik obrotowy
- Duży monitor LCD z wyświetlaczem 3 1/2 cyfrowym
- Wskaźnik ładowania w monitorze
- ze stojakiem w gumowej podkładce ochronnej

**Funkcje:**

- Prąd stały
- Napięcie stałe i przemienne
- Opór
- Kontrola diod (sygnałem akustycznym)
- Kontrola tranzystora
- Kontrola ciągłości obwodu (sygnałem akustycznym)
- Funkcja zatrzymania wyświetlanej wartości



**Dane techniczne:**

Prąd stały: 200 mA - 10 A  
Napięcie stałe: 200 mA - 600 V  
Napięcie przemienne: 200 V - 600 V  
Pomiar oporności: 200 - 2000 Ohm  
Temperatura dla dokładności pomiaru: 23° C ± 5° C  
Zasilanie: Bateria 9V  
Zabezpieczenie S1 (przepływ dokładny) 200mA/250V (20x5mm)  
Temperatura składowania: -20° C do +70° C  
Temperatura robocza: -5° C do +55° C

	B mm	L mm	Głębokość w mm	g
150.1495	69,0	138,0	31,0	342

**Multimetr do samochodów ciężarowych**

- specjalnie zaprojektowany multimetr do prac w branży motoryzacyjnej
- podwójny wyświetlacz (wyświetlanie liczby i wykresu słupkowego)
- 4 kable pomiarowe ze szpicem / "krokodylkami"
- Centralny przełącznik obrotowy
- duży wyświetlacz
- z wbudowanym bezpiecznikiem do ochrony obwodu
- z rozkładanymi, dwustopniowo regulowanymi nóżkami z ochronną gumową powłoką
- stabilna plastikowa obudowa

**Funkcje:**

- test przewodzenia (z sygnałem akustycznym)
- test tranzystora
- test diod (z sygnałem akustycznym)
- Siła
- pomiar częstotliwości
- funkcja zachowywania danych
- automatyczny wybór zakresu pomiarowego



**Dane techniczne:**

Prąd stały: 326µA - 10A  
Prąd przemienne: 326µA - 10A  
Napięcie stałe: 326 mV - 1000 V  
Napięcie przemienne: 3,26 V - 750 V  
Pomiar oporności: 32 - 32000 om  
Pomiar częstotliwości: 32,60 - 200kHz  
Temperatura dla dokładności pomiaru: 23° C ± 5° C  
Zasilanie: Bateria 9V  
Zabezpieczenie S1 (przepływ dokładny) 300mA/250V (20x5mm)  
Zabezpieczenie S2 (gniazdo testowe prądu) 10A/250V (30x5mm)  
Temperatura składowania: -20° C do +70° C  
Temperatura robocza: -5° C do +55° C

	B mm	L mm	Głębokość w mm	g
150.1480	91,0	189,0	31,5	834

**Miernik z pęsetą indukcyjną**

- specjalnie opracowany miernik do prac prowadzonych w warsztatach samochodowych
- poza standardowymi funkcjami możliwość zastosowania także dla pomiarów liczby obrotów
- podwójny wskaźnik (wskaźnik cyfrowy i wykresu kreskowego)
- dwa przewody pomiarowe prądu z końcówką testową / zaciskiem szczękowym
- 1 przewód pomiarowy dla kontroli temperatury
- określanie punktu czasu zapłonu możliwe nawet w silnika 8-cylindrowych (funkcja sterowania)
- wskaźnik cyfrowy i kreskowy
- ze zintegrowanym zabezpieczeniem przeciwprądowym
- w gumowe osłonie zabezpieczającej przed uderzeniami

**Funkcje:**

- prąd stały i zmienny
- napięcie stałe i zmienne
- Dwell
- opór
- częstotliwość
- testowanie diod
- pomiar liczby obrotów
- automatyka wyłączenia przy określonej temperaturze
- informacja o stanie naładowania baterii



**Dane techniczne:**

Prąd stały: 326 µA - 10 A  
Prąd przemienne: 326 µA - 10 A  
Napięcie stałe: 326 mV - 1000 V  
Napięcie przemienne: 3,26 V - 750 V  
Pomiar oporności: 32 - 32000 om  
Pomiar częstotliwości: 32,60 - 200 kHz  
Pomiar prędkości obrotowej: 300 - 12000RPM  
Temperatura dla dokładności pomiaru: 23° C ± 5° C  
Zasilanie: Bateria 9V  
Zabezpieczenie S1 (przepływ dokładny) 500mA/350V (20x5mm)  
Zabezpieczenie S2 (gniazdo testowe prądu) 10A/250V (30x5mm)  
Temperatura składowania: -20° C do +70° C  
Temperatura robocza: -5° C do +55° C  
Pomiar temperatury: -20° do +760° C

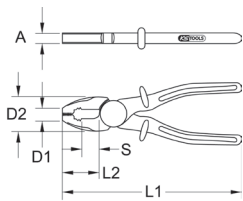
	B mm	L mm	Głębokość w mm	g
150.2040	91,0	189,0	31,5	500



## SZCZYPCE Z TWORZYWA SZTUCZNEGO / ZACISKI

### Izolowane szczypce KOMBI z tworzywa sztucznego z funkcją cięcia

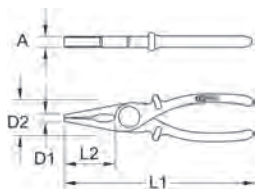
- izolowane zgodnie z IEC 60900
- z nakładanymi ostrzami
- z wyjątkowo mocnego tworzywa sztucznego



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm	⚡	Ⓜ
117.1639	15,0	15,0	37,0	200,0	39,0	14,0	1000V	152

### Izolowane szczypce płaskie z tworzywa sztucznego

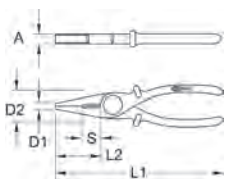
- izolowane zgodnie z IEC 60900
- z wyjątkowo mocnego tworzywa sztucznego



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	⚡	Ⓜ
117.1640	9,0	6,0	32,0	200,0	55,0	1000V	106

### Izolowane szczypce płaskie z tworzywa sztucznego

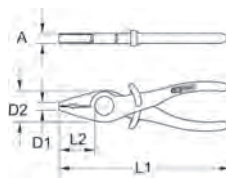
- izolowane zgodnie z IEC 60900
- z nakładanymi ostrzami
- z wyjątkowo mocnego tworzywa sztucznego



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm	⚡	Ⓜ
117.1641	9,0	6,0	32,0	190,0	55,0	14,0	1000V	108

### Izolowane szczypce płaskie z tworzywa sztucznego

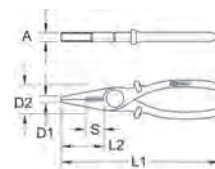
- izolowane zgodnie z IEC 60900
- przeznaczone do montażu licznika i blokady licznika
- z wyjątkowo mocnego tworzywa sztucznego



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	⚡	Ⓜ
117.1642	11,0	10,0	38,0	180,0	37,0	1000V	85

### Izolowane szczypce KOMBI z tworzywa sztucznego

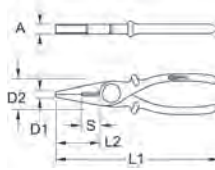
- z uchwytem dwuczęściowym
- Pełna izolacja kleszczy
- zredukowane ryzyko zwarcia
- do montażu liczników i blokady
- Tworzywo sztuczne wzmocnione włóknem szklanym
- z pasem z miękkiego tworzywa sztucznego przy uchwycie
- do bezpiecznego trzymania



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm	⚡	Ⓜ
117.1765	11,5	6,0	32,0	185,0	33,0	19,0	1000V	130

### Izolowane szczypce KOMBI z tworzywa sztucznego

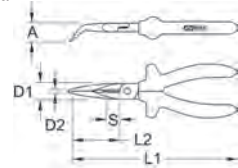
- z uchwytem dwuczęściowym
- Pełna izolacja kleszczy
- zredukowane ryzyko zwarcia
- do montażu liczników i blokady
- Tworzywo sztuczne wzmocnione włóknem szklanym
- z pasem z miękkiego tworzywa sztucznego przy uchwycie
- do bezpiecznego trzymania



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm	⚡	Ⓜ
117.1766	5,0	10,0	32,0	225,0	72,0	20,0	1000V	140

### Izolowane szczypce KOMBI z tworzywa sztucznego

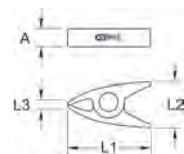
- z uchwytem 2 częściowym
- Pełna izolacja kleszczy
- zredukowane ryzyko zwarcia
- do montażu liczników i blokady
- Tworzywo sztuczne wzmocnione włóknem szklanym
- z pasem z miękkiego tworzywa sztucznego przy uchwycie
- do bezpiecznego trzymania



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	S mm	⚡	Ⓜ
117.1767	5,0	10,0	32,0	230,0	110,0	20,0	1000V	140

### Izolowane zaciski z tworzywa sztucznego, małe

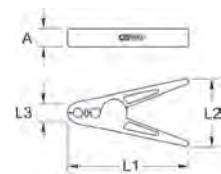
- izolowane zgodnie z IEC 60900
- wyjątkowo mały model
- z założoną sprężyną stalową
- do zaciskania ścierek osłaniających
- z tworzywa sztucznego



	A mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	⚡	Ⓜ
117.1643	15,0	80,0	44,0	10,0	30	30

### Izolowane zaciski z tworzywa sztucznego, duże

- izolowane zgodnie z IEC 60900
- wyjątkowo długi model
- z założoną sprężyną stalową
- do zaciskania ścierek osłaniających
- z tworzywa sztucznego



	A mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	⚡	Ⓜ
117.1644	16,0	160,0	94,0	27,0	70	70

**PĘDZEL**

**Izolowany pędzel do usuwania kurzu, prosty**

- izolacja zgodna z IEC 60900
- z otworem do zawieszania
- model krótki
- brak przejścia elektrycznego
- z tworzywa sztucznego



	B mm	L mm	⚡	⚙️
117.1645	25,0	180,0	1000V	11

**Izolowany pędzel do usuwania kurzu, zagięty**

- izolacja zgodna z IEC 60900
- z otworem do zawieszania
- długi i zagięty model
- brak przejścia elektrycznego
- z tworzywa sztucznego



	B mm	L mm	⚡	⚙️
117.1646	25,0	400,0	1000V	70
117.1647	37,5	400,0	1000V	75
117.1648	50,0	400,0	1000V	80

**TULEJKI, POKRYWY MASKUJĄCE & OCHRONNE**

**Izolowana tuleja z zaciskiem**

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- do izolowania końcówek kabli i pojedynczych żył
- z pokrywą krzyżową
- z elastycznego materiału izolującego



	D mm	L mm	⚡	⚙️
117.4234	10,0	40,0	1000V	10
117.4235	10,0	100,0	1000V	11
117.4236	15,0	100,0	1000V	16
117.4241	17,5	80,0	1000V	10
117.4237	25,0	100,0	1000V	30
117.4242	26,0	100,0	1000V	20
117.4243	35,0	115,0	1000V	40
117.4238	40,0	135,0	1000V	68
117.4239	50,0	155,0	1000V	99
117.4240	60,0	140,0	1000V	140

**Izolowana tuleja**

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- do izolowania końcówek kabli i pojedynczych żył
- z elastycznego materiału izolującego



	D mm	L mm	⚡	⚙️
117.1784	2,0	40,0	1000V	1
117.1785	3,0	40,0	1000V	1
117.1786	4,0	40,0	1000V	1
117.1787	5,0	40,0	1000V	1
117.1788	7,0	50,0	1000V	1
117.1789	10,0	70,0	1000V	5
117.1790	15,0	110,0	1000V	17
117.1791	20,0	110,0	1000V	21
117.1792	25,0	110,0	1000V	22
117.1793	30,0	120,0	1000V	38
117.1794	35,0	140,0	1000V	49
117.1795	40,0	140,0	1000V	62

**Izolowana tuleja licznika**

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- do izolowania pojedynczych żył
- stożkowy
- z elastycznego materiału izolującego



		D mm	L mm	⚡	⚙️
117.4244	#1	12,0	80,0	1000V	6
117.4245	#2	12,0	80,0	1000V	6
117.4246	#3	12,0	80,0	1000V	6

**Nasadzana tuleja**

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- do izolowania pojedynczych żył
- stożkowy
- z elastycznego materiału izolującego



	D mm	L mm	⚡	⚙️
117.4247	6,0	40,0	1000V	1
117.4248	6,0	60,0	1000V	1
117.4249	8,0	40,0	1000V	1
117.4250	10,0	30,0	1000V	1
117.4251	10,0	40,0	1000V	1
117.4252	10,0	60,0	1000V	1
117.4253	12,0	90,0	1000V	6
117.4254	15,0	110,0	1000V	14
117.4255	20,0	110,0	1000V	20
117.4256	25,0	110,0	1000V	20
117.4257	30,0	110,0	1000V	37
117.4258	40,0	110,0	1000V	37

**Nasadzana tuleja**

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- do izolowania pojedynczych żył
- z elastycznego materiału izolującego



	D mm	B mm	L mm	⚡	⚙️
117.1768	30,0	60,0	140,0	1000V	77
117.1769	40,0	80,0	140,0	1000V	113

**Izolowana pokrywa maskująca i ochronna**

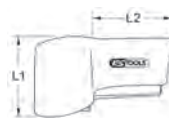
- izolacja zgodna z DIN EN -1
- z miękkiego PCV
- do izolatorów liniowych
- z materiału izolacyjnego odpornego na wpływy atmosferyczne
- odpowiedni również do długotrwałego zastosowania



	L1 mm	L2 mm	⚡	⚙️
117.1797	160,0	80,0	1000V	320
117.1798	160,0	300,0	1000V	700

**Izolowana pokrywa maskująca i ochronna**

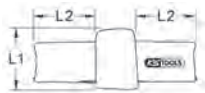
- izolacja zgodna z IEC 60900
- z miękkiego PCV
- do izolatorów liniowych
- z materiału izolacyjnego odpornego na wpływy atmosferyczne
- odpowiedni również do długotrwałego zastosowania



	L1 mm	L2 mm	⚡	⚙️
117.1799	100,0	130,0	1000V	225

### Izolowana pokrywa maskująca i ochronna

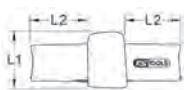
- izolacja zgodna z IEC 60900
- z miękkiego PCV
- do izolatorów liniowych
- z materiału izolacyjnego odpornego na wpływy atmosferyczne
- odpowiedni również do długotrwałego zastosowania



	L1 mm	L2 mm		
117.4201	100,0	130,0	$\Delta$ 1000V	330

### Izolowana pokrywa maskująca i ochronna

- izolacja zgodna z DIN EN -1
- z miękkiego PCV
- do izolatorów liniowych
- z materiału izolacyjnego odpornego na wpływy atmosferyczne
- odpowiedni również do długotrwałego zastosowania



	L1 mm	L2 mm		
117.4202	160,0	80,0	$\Delta$ 1000V	390
117.4203	160,0	220,0	$\Delta$ 1000V	832

### Oslony do izolatorów szczytowych

- izolacja zgodna z IEC 60900
- z przyciskami z tworzywa sztucznego
- bezpieczne mocowanie również przy niesprzyjającej pogodzie
- absolutne zabezpieczenie przed dotykiem również na spodzie
- z miękkiego materiału izolacyjnego odpornego na wpływy atmosferyczne
- odpowiedni również do długotrwałego zastosowania



	L1 mm	L2 mm		
117.4204	270,0	240,0	$\Delta$ 1000V	760

### Oslony do izolatorów szczytowych

- izolacja zgodna z IEC 60900
- z przyciskami z tworzywa sztucznego
- bezpieczne mocowanie również przy niesprzyjającej pogodzie
- absolutne zabezpieczenie przed dotykiem również na spodzie
- z miękkiego materiału izolacyjnego odpornego na wpływy atmosferyczne
- odpowiedni również do długotrwałego zastosowania



	L mm	B mm		
117.4205	270,0	115,0	$\Delta$ 1000V	813

### Izolowany uchwyt nakładany NH

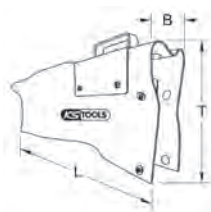
- z miernikiem kontaktu zgodnym z DIN 43620 Część 1 wielkości 00-3
- zabezpieczenia przed niskim napięciem przy wysokiej wydajności
- dla napięcia znamionowego do 600V przy napięciu zmiennym



	L mm	B mm		
117.1622	380,0	225,0	$\Delta$ 1000V	460
117.4263	445,0	225,0	$\Delta$ 1000V	451

### Izolowana pokrywa dla 1 listwy bezpiecznikowej

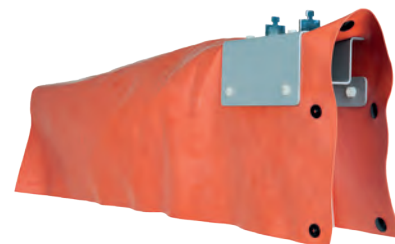
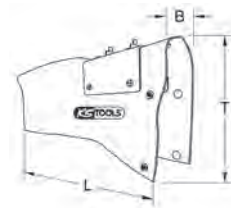
- Listwa bezpiecznikowa izolowana zgodnie z DIN 43623
- sprawdzone zgodnie z VDE 0680/1
- 1 podwieszenie po rozłącznikach bezpiecznikowych NH L1
- Uchwyt z tworzywa sztucznego do obsługi
- tkanina osłonowa gumowa
- 50 mm zakład u góry
- z 5 napami do przedłużenia



	Moc mm	B mm	L mm	T mm		
117.1611	1,0	85,0	760,0	195,0	$\Delta$ 1000V	680

### Izolowana pokrywa dla 1 listwy bezpiecznikowej

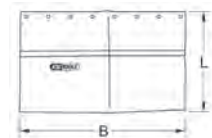
- Listwa bezpiecznikowa izolowana zgodnie z DIN 43623
- sprawdzone zgodnie z VDE 0680/1
- 1 podwieszenie po rozłącznikach bezpiecznikowych NH L1
- bez uchwytu z tworzywa sztucznego
- tkanina osłonowa gumowa
- 50 mm zakład u góry
- z 5 napami do przedłużenia



	Moc mm	B mm	L mm	T mm		
117.1659	1,0	85,0	760,0	195,0	$\Delta$ 1000V	680

### tkanina do przedłużenia

- sprawdzone zgodnie z VDE 0680/1
- do przedłużenia pokrywy maskującej



	Moc mm	B mm	L mm		Napy	
117.1690	1,0	470,0	500,0	$\Delta$ 1000V	5	300
117.1380	1,0	800,0	500,0	$\Delta$ 1000V	8	500



**Izolowana pokrywa maskująca dla 2 do 4 listew bezpiecznikowych**

- Listwa bezpiecznikowa izolowana zgodnie z DIN 43623
- sprawdzone zgodnie z VDE 0690/1
- 2 podwieszenia po rozłącznikach bezpiecznikowych NH L1
- 2 uchwyty z tworzywa sztucznego do obsługi
- tkanina osłonowa gumowa
- 50 mm zakład u góry
- z 8 napami do przedłużenia



	Moc mm	B mm	L mm	T mm	⚡	⚙️
117.1698	1,0	430,0	760,0	195,0	1000V	1,15

**Izolowana pokrywa maskująca dla 2 do 4 listew bezpiecznikowych**

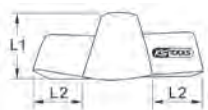
- Listwa bezpiecznikowa izolowana zgodnie z DIN 43623
- sprawdzone zgodnie z VDE 0680/1
- 2 podwieszenia po rozłącznikach bezpiecznikowych NH L1
- bez uchwytu z tworzywa sztucznego
- tkanina osłonowa gumowa
- 50 mm zakład u góry
- z 8 napami do przedłużenia



	Moc mm	B mm	L mm	T mm	⚡	⚙️
117.1699	1,0	430,0	760,0	195,0	1000V	1,15

**Izolowana pokrywa maskująca i ochronna**

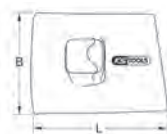
- izolacja zgodna z DIN EN -1
- z miękkiego PCV
- do izolatorów liniowych
- z materiału izolacyjnego odpornego na wpływy atmosferyczne
- odpowiedni również do długotrwałego zastosowania



	L1 mm	L2 mm	⚡	⚙️
117.4220	140,0	100,0	1000V	280

**Oslona NH**

- z miękkiego PCV
- Kaptur ochrony do maskowania wtyków sprężynowych



	L mm	B mm	⚡	⚙️
117.4225	170,0	170,0	1000V	135
117.4226	260,0	260,0	1000V	190

**Oslona NH**

- z miękkiego PCV
- Kaptur ochrony do maskowania 2 wtyków sprężynowych
- przy zastosowanym zabezpieczeniu NH



	L mm	B mm	⚡	⚙️
117.4223	320,0	170,0	1000V	350

**Oslona linki przewodowej do przewodów napowietrznych NS**

- Istniejące okrycie lin napowietrznych
- Klasa 0
- dla średnicy do 20 mm



	L m	D mm	⚡	⚙️
117.4259	2,50	25,0	1000V	360
117.4260	5,00	25,0	1000V	600

**Uchwyt montażowy**

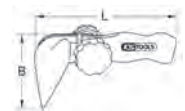
- Uchwyt montażowy do osłon linek przewodowych
- z tworzywa sztucznego
- Klasa 0



	L mm	B mm	⚡	⚙️
117.4261	165,0	95,0	1000V	150

**Uchwyt montażowy, przykręcany**

- Uchwyt montażowy do osłon linek przewodowych
- z tworzywa sztucznego
- Klasa 0



	L mm	B mm	⚡	⚙️
117.4262	165,0	95,0	1000V	187

**PRZEBIĄJAKI RĘCZNE**

**Izolowany przebijak ręczny**

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- z uchwytem T
- oksydowany
- chrom wanad



	I mm	D mm	L mm	⚡	⚙️
117.1649	90,0	4,0	100,0	1000V	130

## LAMPY LED

### Izolowana lampa LED

- izolacja powierzchniowa zgodna z IEC 60900
- do oświetlenia studzienek kablowych i szaf sterowniczych
- żarówka biała
- wraz z baterią litową AA



	D mm	L mm	Bateria zastępcza	⚡	⚖
117.1650	28,0	90,0	AA-Lithium	1000V	80

## KLINY ROZPOROWE

### Klin rozporowy z tworzywa sztucznego

- dla prac pod napięciem przy AC 1000 V i DC 1500 V
- bez nakrętki
- z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego



	L mm	B mm	⚡	⚖
117.4267	160,0	15,0	1000V	60

### Klin z tworzywa sztucznego

- dla prac pod napięciem przy AC 1000 V i DC 1500 V
- z ostrymi krawędziami
- z dużą głowicą uderzeniową
- z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego



	B mm	L mm	⚡	⚖
117.1667	28,0	170,0	1000V	90

### Klin rozporowy z tworzywa sztucznego

- dla prac pod napięciem przy AC 1000 V i DC 1500 V
- bez nakrętki
- owalna forma bez ostrych krawędzi
- model krótki
- z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego



	B mm	L mm	⚡	⚖
117.1668	30,0	150,0	1000V	40

## Klin rozporowy z tworzywa sztucznego

- dla prac pod napięciem przy AC 1000 V i DC 1500 V
- z szeroką nakrętką dla wszystkich popularnych nożyc kabla
- owalna forma bez ostrych krawędzi
- z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego



	B mm	L mm	⚡	⚖
117.1669	20,0	170,0	1000V	100

## Klin rozporowy z tworzywa sztucznego

- dla prac pod napięciem przy AC 1000 V i DC 1500 V
- dla montażu zacisków kablowych
- nie ześlizguje się przy przecinaniu żył kabla
- z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego



	B mm	L mm	⚡	⚖
117.1670	38,0	197,0	1000V	55

## Klin rozporowy z tworzywa sztucznego

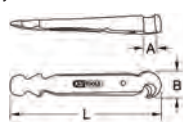
- dla prac pod napięciem przy AC 1000 V i DC 1500 V
- bez nakrętki
- owalna forma bez ostrych krawędzi
- model długi z dużą głowicą uderzeniową
- z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego



	B mm	L mm	⚡	⚖
117.1680	53,0	225,0	1000V	225

## Klin rozporowy z tworzywa sztucznego

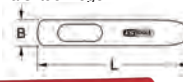
- do prac pod napięciem AC 1000 V i DC 1500 V
- specjalnie do montażu złączek odgałęźnych kabli
- szerokość rowka 22 mm
- z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego
- jako pomoc przy cięciu żył kablowych



	A mm	L mm	B mm	⚡	⚖
117.4268	20,0	270,0	50,0	1000V	170

## Diuto kolnierzowe

- do kabli NKBA
- Pochylenie 70 mm
- Promień 30 mm
- z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego



	L mm	B mm	⚡	⚖
117.4269	140,0	25,0	1000V	58

## PRZYMIAR SKŁADANY

### Metrówka z tworzywa sztucznego, biała

- Izolacja zgodna z IEC 60900:2004
- z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym
- bez części metalowych



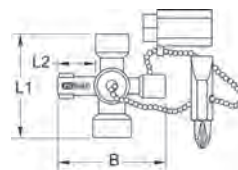
	L m	⚡	⚖
300.0066	1,00	1000V	600

## KLUCZE DO SZAF ROZDZIELCZYCH

### Mini klucz do szaf rozdzielczych

- z łańcuchem
- z adapterem bitów dla bitów zgodnych z DIN 3126 / C 6,3
- odlew cynkowy

■	6 mm
■	7 - 8 mm
▲	9 mm
⊖	3 - 5 mm
⊕	PH 2
⊖	7 mm

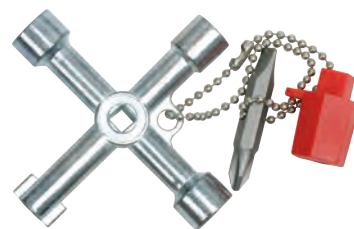
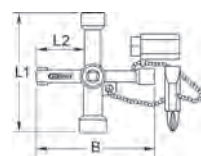


	B mm	L1 mm	L2 mm	⚖
130.1010	42,0	42,0	18,0	100

### Uniwersalny klucz do szaf rozdzielczych

- z łańcuchem
- z adapterem bitów dla bitów zgodnych z DIN 3126 / C 6,3
- z kluczem do odpowietrzania instalacji grzewczej
- odlew cynkowy

■	6 mm
■	7 - 8 mm
▲	9 mm
⊖	3 - 5 mm
⊕	PH 2
⊖	7 mm

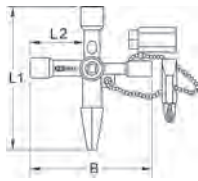


	B mm	L1 mm	L2 mm	⚖
130.1015	71,0	71,0	33,0	200

**Uniwersalny klucz do szaf rozdzielczych**

- z łańcuchem
- z adapterem bitów dla bitów zgodnych z DIN 3126 / C 6,3
- z kluczem do odpowietrzania instalacji grzewczej
- odlew cynkowy

	5 mm
	7 mm
	8 mm
	4 - 10 mm
	9 - 10 mm
	PH 2
	7 mm

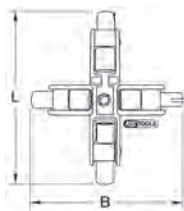


	B mm	L1 mm	L2 mm	
130.1020	61,0	90,0	27,0	200

**Uniwersalny klucz do szaf rozdzielczych Elektro**

- do wszystkich popularnych zamknięć szafek rozdzielczych
- dla bitów zgodnych z DIN 3126 / C 6,3
- z początkowym mechanizmem obrotowym
- odlew cynkowy

	6 mm
	7 mm
	8 mm
	7 mm
	8 - 9 mm
	3 - 5 mm
	6 mm

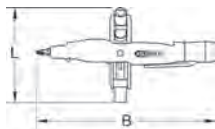


	B mm	L mm	
130.1046	100,0	113,5	358

**Uniwersalny klucz do szaf rozdzielczych Elektro**

- dla wszystkich popularnych zamknięć szafy rozdzielczej
- dla bitów zgodnych z DIN 3126 / C 6,3
- z podwójnym mechanizmem obrotowym
- odlew cynkowy

	5 mm
	6 mm
	7 - 8 mm
	9 mm
	3 - 5 mm
	PH 2

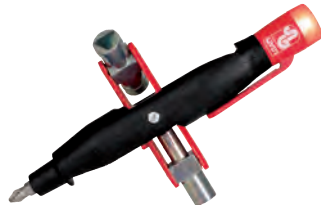
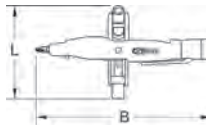


	B mm	L mm	
130.1040	140,0	100,0	120

**Uniwersalny klucz do szaf rozdzielczych z ustalaczem napięcia 50 - 600 V**

- bezdotykowe i optyczne rozpoznawanie napięcia zmiennego
- z włącznikiem / wyłącznikiem
- dla wszystkich popularnych zamknięć szafy rozdzielczej
- dla bitów zgodnych z DIN 3126 / C 6,3
- z dwoma bateriami 1,5 V LR44 11,6 x 5,4 mm
- z podwójnym mechanizmem obrotowym
- odlew cynkowy

	6 mm
	7 - 8 mm
	9 mm
	3 - 5 mm
	PH 2



**Dane techniczne:**

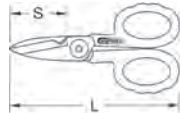
Wyświetlacz: 1 LED  
 Zakres napięciowy: 50 - 600 V  
 Czas włączenia: trwały  
 Zakres częstotliwości: 50 - 60 Hz  
 Klasa ochrony: EN 61010

	B mm	L mm	
130.1045	155,0	95,0	120

**NOŻYCE**

**Uniwersalne nożyce warsztatowe**

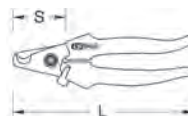
- mocne krótkie nożyce
- uniwersalne możliwości zastosowania
- z przecinakiem kabla
- z torbką przypinaną do paska



	L mm	S mm	
118.0060	140,0	42,0	170

**Uniwersalne nożyce do kabla**

- samootwierające
- z blokadą bezpieczeństwa
- z ergonomicznie uformowanym uchwytem z tworzywa sztucznego
- dla miękkich kabli

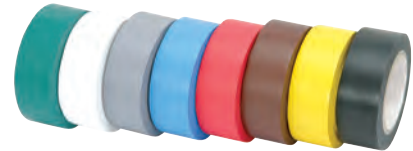
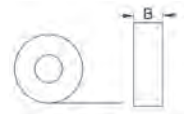


	Ø mm	L mm	S mm	
118.0073	10,0	165,0	50,0	180

**ELEKTRYCZNA TAŚMA IZOLUJĄCA**

**Zestaw taśmy izolującej PVC**

- doskonała odporność na rozrywanie i korozję oraz wilgość
- wysoka moc dielektryczna oraz dobra ochrona mechaniczna
- doskonałe możliwości dopasowania
- zgodnie z BS3924
- odporność na temperatury od 0°C do +90°
- sortowane kolorowo



	B mm	L m		
141.6010	8sztuk	19,0	10,0	150

**Taśma wulkanizacyjna**

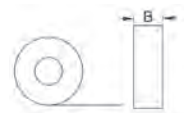
- doskonała odporność na różne warunki pogodowe
- łatwość pracy dzięki wysokiemu stopniowi rozciągalności
- izolująca przed powietrzem i wodą
- odporność na temperatury od -40°C do +90°C
- z grubością taśmy 0,5 mm
- z taśmą z poliizobutylenem
- dla izolacji elektrycznej, przy pracach przy instalacjach sanitarnych i w warsztatach samochodowych



	Kolor	B mm	L m	
141.6000		18,0	10,0	100
141.6001		38,0	10,0	210

**Izolowana taśma klejąca**

- dla prac pod napięciem przy AC 1000 V i DC 1500 V
- na rolce



	Kolor	B mm	L m		
117.4231		52,0	10,0	105	
117.4232		102,0	10,0	190	
117.4233		102,0	10,0	190	

## NÓŻ SKŁADANY

### Nóż elektryka, składany

- składana klinga
- z klingą szablastą
- drewniany uchwyt
- nierdzewne
- stal szlachetna



	B mm	L mm	S mm	g
907.2185	37,0	185,0	70,0	60

### Nóż elektryka, składany

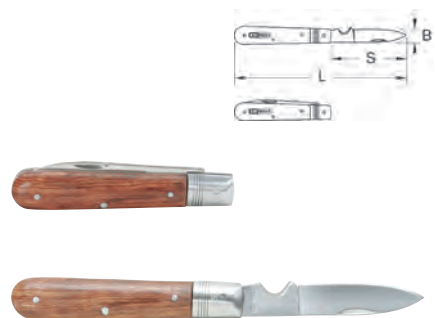
- składana klinga
- z klingą szablastą
- drewniany uchwyt
- nierdzewne
- stal szlachetna



	B mm	L mm	S mm	g
907.2186	37,0	185,0	70,0	90

### Nóż elektryka, składany

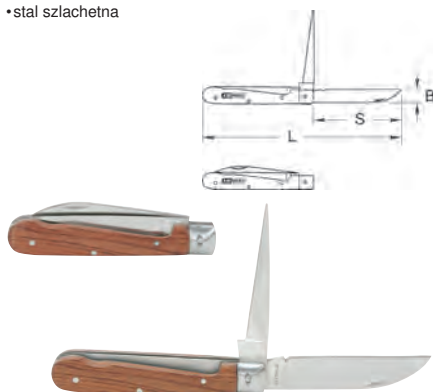
- składana klinga
- z klingą i funkcją ściągania izolacji
- drewniany uchwyt
- nierdzewne
- stal szlachetna



	B mm	L mm	S mm	g
907.2187	15,0	195,0	85,0	60

## Nóż elektryka, składany

- składana klinga
- z prostą i ekstra wąską klingą
- drewniany uchwyt
- nierdzewne
- stal szlachetna



	B mm	L mm	S mm	g
907.2188	19,0	198,0	90,0	60

## NARZĘDZIA IZOLUJĄCE

### Uniwersalny nóż do kabli

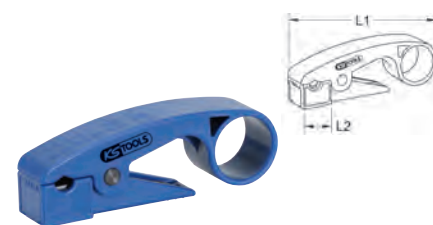
- do ucinania i usuwania izolacji kabli okrągłych
- klinga haczykowa do usuwania izolacji z płaskich kabli
- wewnętrzny nóż z regulowaną głębokością cięcia, łożyskowany obrotowo



	Ø mm	B mm	L mm	S mm	g
907.2184	28,0	18,0	175,0	24,0	100

### Narzędzie do zdejmowania izolacji z kabli koncentrycznych

- cięcie dośrodkowe
- bezpieczna forma
- 3-stopniowe usuwanie izolacji
- dla ściągania izolacji od 9,4 - 7,5 mm



	Ø mm <sup>2</sup>	L1 mm	L2 mm	g
115.1243	7,5	90,0	18,0	50

### Narzędzie do ściągania izolacji dla kabli danych

- cięcie dośrodkowe
- do ściągania izolacji z płaskich i płasko-owalnych kabli danych
- z blokadą bezpieczeństwa



	Ø mm <sup>2</sup>	L1 mm	L2 mm	g
115.1241	2,5-12,0	105,0	72,0	40

## Wielofunkcyjne narzędzie do ściągania izolacji

- z funkcją cięcia okrągłego i wzdłuż
- z funkcją ściągania izolacji
- z funkcją odcinania
- do ściągania izolacji z elastycznych i masywnych przewodów
- z blokadą bezpieczeństwa
- wraz z zestawem noży zastępczych



	Ø mm <sup>2</sup>	AWG	L1 mm	L2 mm	g
115.1251	0,2-0,8	30-20	117,0	85,5	96
115.1252	0,8-2,6	20-10	117,0	85,5	96

### Nóż do usuwania osłony kabla

- do usuwania izolacji ze wszystkich powszechnych kabli okrągłych
- Głębokość cięcia ustawialna dokładnie na grubość osłony
- Nóż przestawia się automatycznie z przekroju okrągłego na podłużny
- Przestawny uchwyt
- Dobre ściąganie izolacji



	Ø mm <sup>2</sup>	Ø kabla mm	AWG	L mm	g
115.1003	0,5-6,0	4,0-28,0	20-10	143,0	120

### Nóż do usuwania osłony kabla

- do usuwania izolacji zewnętrznej
- Ściąganie izolacji z przewodów jedno- i wielodrutowych
- Cięcie okrągłe i wzdłużne

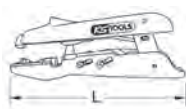


	Ø mm <sup>2</sup>	Ø kabla mm	L mm	g
115.1007	0,5-16,0	4,0-12,0	137,0	81



**Nóż do usuwania osłony kabla**

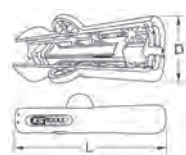
- Nieskomplikowane ściąganie izolacji przewodów
- System odczytu ustawia się automatycznie na przekrój żyły przewodu
- Żyłę wielodrutową można następnie skrócić



		AWG	L mm	
115.1001	0,5-6,0	20-10	158,0	116

**Oslona kabli okrągłych**

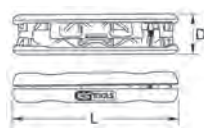
- Do kabli okrągłych i kabli pomieszczeń wilgotnych
- Zdecydowane usuwanie osłon również w trudno dostępnych miejscach, np. w obszarze stropu i ścian, w puszkach rozgałęźnych i rozdzielnicach



	Ø kabla mm	L mm	
115.1006	8,0-13,0	125,0	43

**Współosiowy precyzyjny ściągacz izolacji**

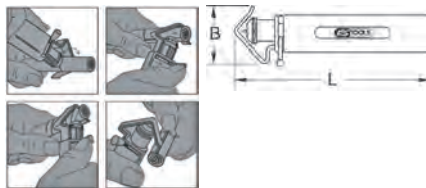
- Stopniowe ściąganie izolacji wszystkich kabli dwużyłowych o średnicy zewnętrznej 4,8 - 7,5 mm
- odpowiedni zarówno do elastycznych kabli, jak i do 3 x 0,75 mm<sup>2</sup>, 10 mm<sup>2</sup> i 16 mm<sup>2</sup>



	Ø kabla mm	L mm	
115.1002	4,8-7,5	110,0	30

**Uniwersalne narzędzie do ściągania izolacji**

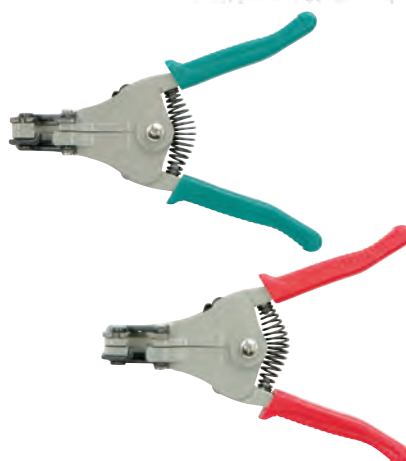
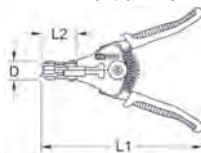
- z funkcją cięcia okrągłego i wzdłuż
- przeznaczone do spiralnego cięcia twardych izolacji
- zmiennie ustawienia grubości cięcia przez kółko radełkowane
- dla maksymalnej grubości izolacji do 4,5 mm



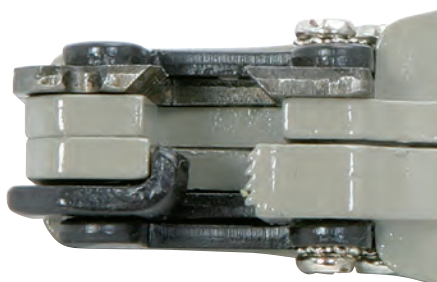
		B mm	L mm	Nóż ząbkowany	
115.1256	6-25	41,0	138,0	115.1257	138

**Automatyczne szczypce do ściągania izolacji**

- z uchwytem z tworzywa sztucznego
- do ściągania izolacji bez uszkodzenia kabla
- ze stabilnymi szczękami zaciskowymi do przytrzymywania drutu
- samozamykające się dzięki mechanice sprężynowej



	Ø mm	AWG	D mm	L1 mm	L2 mm	
115.1028	0,5-2,0	2,0-0,5	20,0	170,0	35,0	280
115.1029	1,0-3,2	3,2-1,0	20,0	170,0	35,0	280



**Samonastawne szczypce do ściągania izolacji**

- z lekko wymiennymi modułami noży
- z funkcją cięcia
- niewielka waga
- precyzyjne możliwości justowania dla bezpiecznego ściągania izolacji
- do ściągania izolacji bez uszkodzenia kabla
- z ogranicznikiem długości 0,02 – 10 mm
- lekkopracująca mechanika



		AWG	D mm	L1 mm	L2 mm	Nóż zastępczy	
115.1244	0,1-4	28-12	48,0	190,0	73,0	115.1247	130
115.1245	0,02-10	34-8	48,0	190,0	73,0	115.1246	130
115.1249	4-16	12-6	48,0	190,0	73,0	115.1248	130

**Uniwersalne narzędzie do ściągania izolacji**

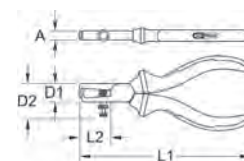
- Do izolowanych przewodów
- Z funkcją cięcia wzdłużnego i okrągłego
- Odpowiedni do ściągania izolacji z kabli w pomieszczeniach wilgotnych oraz do obcinania rur z tworzyw sztucznych
- wymienne ostrza



117.4275	6,0-28,0	117.4276	60

**CLASSIC Szczypce do ściągania izolacji**

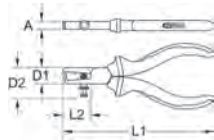
- zgodne z DIN ISO 5232
- z ograniczeniem otworu
- ze śrubą nastawczą i sprężyną
- z izolowanym zanurzeniowo uchwytem
- dla drutów od 0,5 - 4,0 mm<sup>2</sup>
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	
115.1314	9,0	20,5	33,0	176,0	39,0	170

### ERGOTORQUE® Szczypce do ściągania izolacji

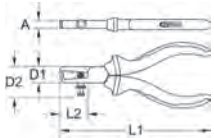
- zgodne z DIN ISO 5232
- z ograniczeniem otworu
- ze śrubą nastawczą i sprężyną
- z uchwytem dwukomponentowym
- dla drutów od 0,5 - 4,0 mm<sup>2</sup>
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	
115.1014	9,0	20,5	33,0	179,0	39,0	300

### ERGOTORQUE® VDE Szczypce do ściągania izolacji

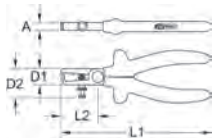
- zgodne z DIN ISO 5232
- izolacja zgodna z IEC 60900
- z ograniczeniem otworu
- ze śrubą nastawczą i sprężyną
- dla drutów od 0,8 - 6,0 mm<sup>2</sup>
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	
117.1114	10,0	17,5	31,5	160,0	36,0	210

### CLASSIC 1000V Szczypce do ściągania izolacji

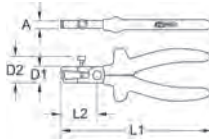
- zgodne z DIN ISO 5232
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- z ograniczeniem otworu
- ze śrubą nastawczą i sprężyną
- dla drutów od 0,8 - 6,0 mm<sup>2</sup>
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	
117.1271	9,5	18,5	31,5	160,0	44,0	180

### CLASSIC 1000V Szczypce do ściągania izolacji

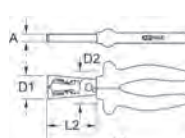
- zgodne z DIN ISO 5232
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- z powlekaną głowicą roboczą
- z ograniczeniem rozwarcia
- ze śrubą nastawczą i sprężyną
- dla drutów od 0,8 - 6,0 mm<sup>2</sup>
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	
117.1713	11,0	18,5	20,0	160,0	34,0	180

### CLASSIC 1000V Szczypce do ściągania izolacji

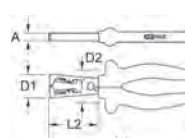
- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- samonastawcze
- z wymiennym nożem
- dla drutów od 0,5 - 5,0 mm<sup>2</sup>
- z otworem tnącym dla oddzielania kabli i kabli plecionych
- mat chromowany
- specjalna stal narzędziowa



	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	Nóż zastępczy	
117.1272	10,5	28,5	47,5	160,0	20,0	117.1258	220

### CLASSIC 1000V Szczypce do ściągania izolacji

- izolacja powierzchniowa zgodna z IEC 60900
- Wielofunkcyjne kleszcze do ściągania izolacji
- Samonastawne
- z wymiennym nożem
- do przewodów 0,5 - 5,0 mm<sup>2</sup>
- z otworem tnącym dla oddzielania kabli i kabli plecionych
- chromowana matowo
- specjalna stal narzędziowa

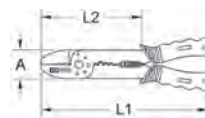


	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	
117.1225	10,0	24,0	40,0	185,0	61,0	260

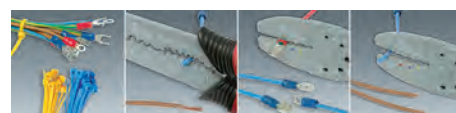
### NARZĘDZIE ZACISKOWE

#### Multifunkcyjne szczypce zaciskowe dla izolowanych i nieizolowanych końcówek kabla

- do obcinania kabli i zdejmowania izolacji z drutów o średnicy 0,75 - 6,0 mm<sup>2</sup>
- do zaciskania końcówek kabli i połączeń wtykowych o średnicy 1,5 - 6,0 mm<sup>2</sup>
- z funkcją ścinania
- uchwyt dwukomponentowy
- korpus szczypiec ze stali płaskiej



	A mm	L1 mm	L2 mm	
115.1231	40,0	220,0	130,0	230



#### Wielofunkcyjny zestaw szczypiec zaciskowych

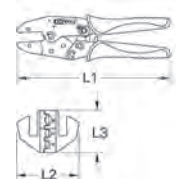
- dla izolowanych i nieizolowanych końcówek kabla
- z 270-cz. zużywalnymi
- dla obcinania i zdejmowania izolacji z drutów o średnicy 0,75 - 6,0 mm<sup>2</sup>
- do zaciskania końcówek kabli i połączeń wtykowych o średnicy 1,5 - 6,0 mm<sup>2</sup>
- z funkcją ścinania
- uchwyt dwukomponentowy
- korpus szczypiec ze stali płaskiej
- w stabilnym plastikowym opakowaniu



115.1230	271sztuk Wielofunkcyjny zestaw szczypiec zaciskowych 560

#### Szczypce zaciskowe dla izolowanych końcówek kabla

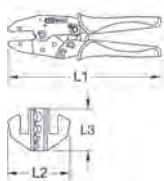
- wyjątkowo mocna i niezawodna
- z blokadą wymuszoną
- możliwość zwolnienia blokady przy ewentualnym błędzie
- optymalne zaciskanie dzięki precyzyjnemu profilowi
- z funkcją grzechotki
- możliwość regulacji siły docisku
- lekka zmiana nakładki karbujującej dzięki mechanizmowi szybkiej wymiany
- uchwyt dwukomponentowy
- oksydowana
- korpus szczypiec ze stali płaskiej



	g mm <sup>2</sup>	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm		
115.1425	0,5-1,0;1,5-2,5;4,0-6,0	22-18;16-14;12-10	220,0	50,0	34,0	115.1415	491

**Szczypce zaciskowe dla niez izolowanych końcówek kabla**

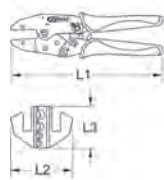
- wyjątkowo mocna i niezawodna
- z blokadą wymuszoną
- możliwość zwolnienia blokady przy ewentualnym błędzie
- optymalne zaciskanie dzięki precyzyjnemu profilowi
- z funkcją grzechotki
- możliwość regulacji siły docisku
- lekka zmiana nakładki karbującej dzięki mechanizmowi szybkiej wymiany
- uchwyt dwukomponentowy
- oksydowana
- korpus szczypiec ze stali płaskiej



Ø mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm	Icon	Icon	
115.1430	1,5/2,5/6,0/10,0	20-18/16-14/12-10/8	220,0	50,0	34,0	115.1416	487

**Szczypce zaciskowe dla końcówek rurkowych**

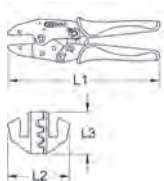
- wyjątkowo mocna i niezawodna
- z blokadą wymuszoną
- możliwość zwolnienia blokady przy ewentualnym błędzie
- optymalne zaciskanie dzięki precyzyjnemu profilowi
- z funkcją grzechotki
- możliwość regulacji siły docisku
- lekka zmiana nakładki karbującej dzięki mechanizmowi szybkiej wymiany
- uchwyt dwukomponentowy
- oksydowana
- korpus szczypiec ze stali płaskiej



Ø mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm	Icon	Icon	
115.1440	0,5/0,75/1,0/1,5/2,5/4,0	22/20/18/16-14/12-10	220,0	50,0	34,0	115.1418	499
115.1450	6,0/10,0/16,0	10/8/6	220,0	50,0	34,0	115.1420	499

**Szczypce zaciskowe dla końcówek wtykowych**

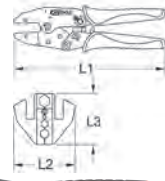
- wyjątkowo mocna i niezawodna
- z blokadą wymuszoną
- możliwość zwolnienia blokady przy ewentualnym błędzie
- optymalne zaciskanie dzięki precyzyjnemu profilowi
- z funkcją grzechotki
- możliwość regulacji siły docisku
- lekka zmiana nakładki karbującej dzięki mechanizmowi szybkiej wymiany
- uchwyt dwukomponentowy
- oksydowana
- korpus szczypiec ze stali płaskiej



Ø mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm	Icon	Icon	
115.1435	0,5-1,0/1,5-2,5/4,0/6,0	20-18/16-14/12-10	220,0	50,0	34,0	115.1417	499
115.1455	2,5/0,5/8,0/10,0	14-22/8-6	220,0	50,0	34,0	115.1421	505

**Szczypce zaciskowe dla wtyków koncentrycznych**

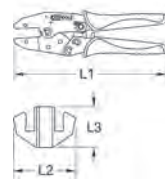
- wyjątkowo mocna i niezawodna
- z blokadą wymuszoną
- możliwość zwolnienia blokady przy ewentualnym błędzie
- optymalne zaciskanie dzięki precyzyjnemu profilowi
- z funkcją grzechotki
- możliwość regulacji siły docisku
- lekka zmiana nakładki karbującej dzięki mechanizmowi szybkiej wymiany
- uchwyt dwukomponentowy
- oksydowana
- korpus szczypiec ze stali płaskiej



Ø mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm	Icon	Icon	
115.1445	1,7/2,5/0,5,4/0,6,4/8,2/3	RG58/RG59/RG62	220,0	50,0	34,0	115.1419	491

**Szczypce zaciskowe dla wtyków zachodnich**

- wyjątkowo mocna i niezawodna
- z blokadą wymuszoną
- możliwość zwolnienia blokady przy ewentualnym błędzie
- optymalne zaciskanie dzięki precyzyjnemu profilowi
- z funkcją grzechotki
- możliwość regulacji siły docisku
- lekka zmiana nakładki karbującej dzięki mechanizmowi szybkiej wymiany
- uchwyt dwukomponentowy
- oksydowana
- korpus szczypiec ze stali płaskiej



Ø mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm	Icon	Icon	
115.1460	RJ22	22-24	220,0	50,0	34,0	115.1422	500
115.1465	RJ11/RJ12	22-24	220,0	50,0	34,0	115.1423	505
115.1470	RJ45	22-24	220,0	50,0	34,0	115.1424	505

**Zestaw szczypiec zaciskowych dla elektryka**

- idealny zestaw dla elektryka
- wyjątkowo mocna i niezawodna
- z blokadą wymuszoną
- możliwość zwolnienia blokady przy ewentualnym błędzie
- optymalne zaciskanie dzięki precyzyjnemu profilowi
- z funkcją grzechotki
- możliwość regulacji siły docisku
- lekka zmiana nakładki karbującej dzięki mechanizmowi szybkiej wymiany
- w stabilnym opakowaniu z tworzywa sztucznego •uchwyt dwukomponentowy
- oksydowana
- korpus szczypiec ze stali płaskiej



Icon	Icon	Icon
115.1480	3sztuk	Zestaw szczypiec zaciskowych dla elektryka 910
1 x		220 mm
1 x		Ø 0,5 - 4,0 mm, H
1 x		Ø 1,5 - 10,0 mm, B

**Zestaw szczypiec zaciskowych - sieciowych**

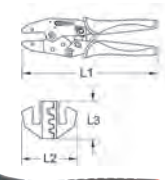
- idealny zestaw dla prac przy okablowaniu sieciowym
- wyjątkowo mocne i niezawodne
- z blokadą wymuszoną
- możliwość zwolnienia blokady przy ewentualnym błędzie
- optymalne zaciskanie dzięki precyzyjnemu profilowi
- z funkcją grzechotki
- możliwość regulacji siły docisku
- lekka zmiana nakładki karbującej dzięki mechanizmowi szybkiej wymiany
- w stabilnym opakowaniu z tworzywa sztucznego •uchwyt dwukomponentowy
- oksydowane
- korpus szczypiec ze stali płaskiej



Icon	Icon	Icon
115.1490	5sztuk	Zestaw szczypiec zaciskowych - sieciowych 1,05
1 x		220 mm
1 x		AWG: 22 - 14 - 6 - 8, H
1 x		AWG: 22 - 24, G1
1 x		AWG: 22 - 24, G2
1 x		AWG: 22 - 24, G3

**Szczypce zagniatające do złącza solarne**

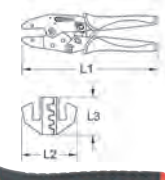
- wyjątkowo mocna i niezawodna
- z blokadą wymuszoną
- możliwość zwolnienia blokady przy ewentualnym błędzie
- optymalne zaciskanie dzięki precyzyjnemu profilowi
- z funkcją grzechotki
- możliwość regulacji siły docisku
- lekka zmiana nakładki karbującej dzięki mechanizmowi szybkiej wymiany
- uchwyt dwukomponentowy
- oksydowana
- korpus szczypiec ze stali płaskiej



Ø mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm	Icon	Icon	
115.1520	6,0 / 4,0 / 2,5 / 1,5	10 - 15	220,0	50,0	34,0	115.1412	540

**Szczypce zagniatające do wtyku łącza solarne MC 3**

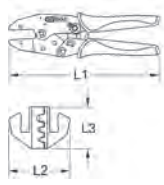
- wyjątkowo mocna i niezawodna
- z blokadą wymuszoną
- możliwość zwolnienia blokady przy ewentualnym błędzie
- optymalne zaciskanie dzięki precyzyjnemu profilowi
- z funkcją grzechotki
- możliwość regulacji siły docisku
- lekka zmiana nakładki karbującej dzięki mechanizmowi szybkiej wymiany
- uchwyt dwukomponentowy
- oksydowana
- korpus szczypiec ze stali płaskiej



Ø mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm	Icon	Icon	
115.1521	4,0 / 6,0 / 2,5	12 / 10 / 14	220,0	50,0	34,0	115.1413	545

### Szczypeczki zagniatające do wtyku łączącego solarnego MC 4

- wyjątkowo mocna i niezawodna
- z blokadą wymuszoną
- możliwość zwolnienia blokady przy ewentualnym błędzie
- optymalne zaciskanie dzięki precyzyjnemu profilowi
- z funkcją grzechotki
- możliwość regulacji siły docisku
- lekka zmiana nakładki karbującej dzięki mechanizmowi szybkiej wymiany
- uchwyt dwukomponentowy
- oksydowana
- korpus szczypeczek ze stali płaskiej



	Ø mm²	AWG	L1 mm	L2 mm	L3 mm		
115.1522	2,5 / 4,0 / 6,0	14 / 12 / 10	220,0	50,0	34,0	115.1414	550

### Uniwersalny zestaw końcówek oraz szczypeczek do ściągania izolacji

- wyjątkowo mocna i niezawodna
- z blokadą wymuszoną
- możliwość zwolnienia blokady przy ewentualnym błędzie
- optymalne zaciskanie dzięki precyzyjnemu profilowi
- z funkcją grzechotki
- możliwość regulacji siły docisku
- lekka zmiana nakładki karbującej dzięki mechanizmowi szybkiej wymiany
- uchwyt dwukomponentowy
- oksydowana
- korpus szczypeczek ze stali płaskiej



	8sztuk	Uniwersalny zestaw końcówek oraz szczypeczek do ściągania izolacji	2,37
1 x		220 mm	
1 x		Ø 0,5 - 4,0 mm, H	
1 x		Ø 1,5 - 10,0 mm, B	
1 x		Ø 0,5 - 6,0 mm, C	
1 x		Ø 0,5 - 4,0 mm, D	
1 x		RG 58 - RG 71, E	
1 x		1,0 - 3,2 mm	
1 x			

### ZESTAW NARZĘDZI DLA ELEKTRYKÓW

#### Basic - Skrzynka z narzędziami dla elektryka

- idealny zestaw startowy
- z aluminiowymi krawędziami
- z uchwytem do noszenia
- czarna skrzynka ze skóry wołowej



	30sztuk	Basic - Skrzynka z narzędziami dla elektryka	9,00
1 x			
1 x		300 g	
1 x		1000 g	
1 x		Ø 16 mm	
1 x		Ø 16 mm	
1 x		40 mm	
1 x		# 2	
1 x		2 m	
1 x			
1 x		400 mm	
1 x		3 mm	
4 x		3,5 - 4 - 5,5 - 6,5 mm	
3 x		PH 0 - PH 1 - PH 2	
1 x		160 mm	
1 x		150 mm	
1 x		175 mm	
1 x		200 mm	
1 x		250 mm	

### Basic - Skrzynka z narzędziami dla elektryka

- idealny zestaw startowy
- z uchwytem do noszenia
- stabilna metalowa skrzynka



	30sztuk	Basic - Skrzynka z narzędziami dla elektryka	8,83
1 x			
1 x		300 g	
1 x		1000 g	
1 x		Ø 16 mm	
1 x		Ø 16 mm	
1 x		40 mm	
1 x		# 2	
1 x		2 m	
1 x			
1 x		400 mm	
1 x		3 mm	
4 x		3,5 - 4 - 5,5 - 6,5 mm	
3 x		PH 0 - PH 1 - PH 2	
1 x		160 mm	
1 x		150 mm	
1 x		175 mm	
1 x		200 mm	
1 x		250 mm	

**Premium - Skrzynka z narzędziami dla elektryka**

- z pasem do noszenia i uchwytem
- stabilna torebka nylonowa



117.0190	132sztuk	Premium - Skrzynka z narzędziami dla elektryka	11,21
1 x			
1 x		300 g	
1 x		1000 g	
1 x		Ø 16 mm	
1 x		Ø 16 mm	
1 x		40 mm	
1 x		# 2	
1 x		2 m	
1 x			
1 x		6 - 400 V	
1 x			
1 x		400 mm	
1 x			
1 x		1/4": 911.2060	
1 x		1/4": 918.0640	
1 x		2,0 - 2,5 - 3,0 - 4,0 - 5,0 - 6,0 - 8,0 - 10,0 mm	
1 x			
1 x		5 m x 19 mm	
1 x		8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 mm	
1 x		8", 200 mm	
1 x		3,0 mm	
4 x		3,5 - 4,0 - 5,5 - 6,5 mm	
3 x		PH 0 - PH 1 - PH 2	
1 x		160 mm	
1 x		150 mm	
1 x		175 mm	
1 x		200 mm	
1 x		200 mm	
1 x		250 mm	

**Premium Max- Skrzynka z narzędziami dla elektryka**

- z uchwytem do noszenia
- w wyciąganym uchwytem do ciągnięcia
- uchwyt do ciągnięcia z głowicą blokującą
- z aluminiowym krawędziami
- z 2 rolkami
- stabilna skrzynka ABS



117.0195	195sztuk	Premium Max- Skrzynka z narzędziami dla elektryka	13,20
1 x		10", 250 mm	
1 x			
1 x			
1 x		1/4": 918.0646	
1 x		1/4"	
1 x		1/4": 911.2026	
1 x		300 g	
1 x		1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm	
1 x		3 m x 19 mm	
1 x		500.7165	
1 x		8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 mm	
1 x		3 mm	
4 x		3,5 - 4 - 5,5 - 6,5 mm	
3 x		PH 0 - PH 1 - PH 2	
1 x		160 mm	
1 x		150 mm	
1 x		175 mm	
1 x		200 mm	
1 x		200 mm	
1 x		200 mm	
1 x		250 mm	

**Utwardzana skrzynka na narzędzia, pusta**

- stabilna mocna obudowa z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego z ramą aluminiową
- oddzielna komora na dokumenty w pokrywie
- 2 ściągane podstawki na narzędzia
- dolny pojemnik można podzielić wzdłuż i poprzecznie
- zamykana na dwa zapięcia
- obciążenie do 30 kg



117.1810-99	Utwardzana skrzynka na narzędzia, pusta		5,00

**Skrzynka na narzędzia, pusta**

- z czerwonej skóry wołowej
- z paskiem do noszenia
- składana przednia i środkowa ścianka
- mocne wykonanie, umożliwiające przechowywanie ok. 50 narzędzi i części ochronnych wedle własnego wyboru
- okucie chromowane



117.1820-99	Skrzynka na narzędzia, pusta		4,30

**Skrzynka na narzędzia, pusta**

- z czerwonej skóry wołowej
- z paskiem do noszenia
- przednia ścianka składana
- stabilny spód z blachy
- do przechowywania ok. 40 różnych narzędzi VDE
- i innych części zgodnie z wyborem



117.1830-99	Skrzynka na narzędzia, pusta		3,40

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27

### Izolowany zestaw kluczy nasadowych

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- chrom wanad
- w stabilnym, plastikowym opakowaniu



1/4"

117.1877	22sztuk	Izolowany zestaw kluczy nasadowych	1,60
1 x		1/4"	
4 x		1/4": 50 - 75 - 100 - 150 mm	
1 x		1/4"	
1 x		1/4"	
10 x		1/4": 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm	
5 x		1/4": 3 - 4 - 5 - 6 - 8 mm	

### Izolowany zestaw kluczy nasadowych

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- chrom wanad
- w stabilnym, plastikowym opakowaniu



1/4"

117.1878	21sztuk	Izolowany zestaw kluczy nasadowych	1,90
1 x		1/4": 5 - 25 Nm	
4 x		1/4": 50 - 75 - 100 - 150 mm	
1 x		1/4"	
10 x		1/4": 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm	
5 x		1/4": 3 - 4 - 5 - 6 - 8 mm	

### Izolowany zestaw kluczy nasadowych

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- chrom wanad
- w stabilnym, plastikowym opakowaniu



3/8"

117.1850	16sztuk	Izolowany zestaw kluczy nasadowych	4,00
1 x		3/8"	
2 x		3/8": 125 - 250 mm	
1 x		3/8"	
8 x		3/8": 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 mm	
3 x		3/8": 5 - 6 - 8 mm	
1 x		3,5 mm	

### Izolowany zestaw kluczy nasadowych

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- chrom wanad
- w stabilnym, plastikowym opakowaniu



1/4"

117.1876	21sztuk	Izolowany zestaw kluczy nasadowych	1,00
1 x		1/4": 5 - 25 Nm	
3 x		1/4": 75 - 100 - 150 mm	
2 x		1/4"	
5 x		1/4": 6 - 8 - 10 - 13 - 14 mm	
3 x		1/4": 5 - 6 - 8 mm	
3 x		1/4": 4 - 5,5 - 6,5 mm	
2 x		1/4": PH1 - PH2	
2 x		1/4": PZ1 - PZ2	

### Izolowany zestaw kluczy nasadowych

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- chrom wanad
- w stabilnym, plastikowym opakowaniu



3/8"

117.1882	16sztuk	Izolowany zestaw kluczy nasadowych	3,80
1 x		3/8"	
2 x		3/8": 125 - 250 mm	
1 x		3/8"	
8 x		3/8": 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 mm	
3 x		3/8": 5 - 6 - 8 mm	
1 x		25 Nm	

### Izolowany zestaw kluczy nasadowych

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- chrom wanad
- w stabilnym, plastikowym opakowaniu



3/8"

117.1885	16sztuk	Izolowany zestaw kluczy nasadowych	3,40
1 x		3/8"	
2 x		3/8": 125 - 250 mm	
3 x		3/8": 13 - 17 - 19 mm	
4 x		3/8": 5 - 6 - 8 - 10 mm	
1 x		3/8": 5 mm	
1 x		2,5 mm	
2 x		5 - 6 mm	
1 x		Ø 25mm	
1 x		160 mm	

**Izolowany zestaw kluczy nasadowych**

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- chrom wanad
- w stabilnym, plastikowym opakowaniu



3/8"

117.1881	14sztuk	Izolowany zestaw kluczy nasadowych	3,87
1 x		3/8": 5 - 50 Nm	
2 x		3/8": 125 - 250 mm	
5 x		3/8": 10 - 13 - 14 - 17 - 19 mm	
5 x		3/8": 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm	
1 x		3/8": 95 - 150 mm	

**Izolowany zestaw kluczy nasadowych**

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- chrom wanad
- w stabilnym, plastikowym opakowaniu



3/8"

117.1886	13sztuk	Izolowany zestaw kluczy nasadowych	2,56
1 x		3/8"	
2 x		3/8": 125 - 250 mm	
1 x		3/8"	
5 x		3/8": 8 - 10 - 13 - 17 - 19 mm	
4 x		3/8": 4 - 5 - 6 - 8 mm	

**Izolowany zestaw kluczy nasadowych**

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- chrom wanad
- w stabilnym, plastikowym opakowaniu



3/8"

117.1889	11sztuk	Izolowany zestaw kluczy nasadowych	1,75
1 x		3/8"	
1 x		3/8": 125 mm	
5 x		3/8": 8 - 10 - 13 - 17 - 19 mm	
4 x		3/8": 4 - 5 - 6 - 8 mm	

**Izolowany zestaw kluczy nasadowych**

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- chrom wanad
- w stabilnym, plastikowym opakowaniu



3/8"

117.1888	13sztuk	Izolowany zestaw kluczy nasadowych	2,40
1 x		3/8"	
2 x		3/8": 125 - 250 mm	
1 x		3/8"	
5 x		3/8": 8 - 10 - 13 - 17 - 19 mm	
4 x		3/8": 4 - 5 - 6 - 8 mm	

**Izolowany zestaw kluczy nasadowych**

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- chrom wanad
- w stabilnym, plastikowym opakowaniu



3/8"

117.1887	11sztuk	Izolowany zestaw kluczy nasadowych	1,80
1 x		3/8"	
1 x		3/8": 125 mm	
5 x		3/8": 8 - 10 - 13 - 17 - 19 mm	
4 x		3/8": 4 - 5 - 6 - 8 mm	

**Izolowany zestaw kluczy nasadowych**

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- chrom wanad
- w stabilnym, plastikowym opakowaniu



1/2"

117.1883	15sztuk	Izolowany zestaw kluczy nasadowych	3,99
1 x		1/2"	
2 x		1/2": 125 - 250 mm	
1 x		1/2"	
8 x		1/2": 10 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 - 24 mm	
3 x		1/2": 5 - 6 - 8 mm	

### Izolowana skrzynka na narzędzia

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- z piankową wkładką w stabilnej skrzynce z tworzywa sztucznego
- specjalna stacja narzędziowa



			kg
<b>117.1840</b>	26sztuk	Izolowana skrzynka na narzędzia	5,00
1 x		205 mm	
1 x		160 mm	
1 x		200 mm	
1 x		1/2"	
1 x		250 mm	
1 x		210 mm	
1 x		182 mm	
7 x		10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 mm	
7 x		10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 mm	
1 x		6 - 400 V	
4 x		3,5 - 5,5 - 6,5 - 8,0 mm	

### Izolowany zestaw klucz nasadowych

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- w stabilnym, plastikowym opakowaniu



			kg
<b>117.1860</b>	16sztuk	Izolowany zestaw klucz nasadowych	4,50
1 x		1/2"	
2 x		1/2": 125 - 250 mm	
1 x		1/2"	
8 x		1/2": 10 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 - 24 mm	
3 x		1/2": 5 - 6 - 8 mm	
1 x		3,5 mm	

### Izolowana skrzynka na narzędzia

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- skrzynka z tworzywa sztucznego z wkładką piankową
- specjalna stacja narzędziowa



			kg
<b>117.1870</b>	20sztuk	Izolowana skrzynka na narzędzia	4,50
1 x		205 mm	
1 x		160 mm	
1 x		200 mm	
1 x		180 mm	
1 x		160 mm	
1 x		160 mm	
1 x		6 - 400 V	
3 x		8 - 10 - 13 mm	
6 x		2,5 - 3,5 - 5,5 - 6,5 - 8,0 - 10,0 mm	
2 x		PH1 - PH2	
1 x		210 mm	
1 x		182 mm	

### Izolowana skrzynka na narzędzia

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- z czerwonej skóry wołowej
- z paskiem do noszenia
- specjalna stacja narzędziowa



			kg
<b>117.1872</b>	14sztuk	Izolowana skrzynka na narzędzia	4,50
1 x		185 mm	
1 x		160 mm	
1 x		200 mm	
1 x		210 mm	
3 x		2,5 - 4,0 - 5,5 mm	
4 x		7 - 8 - 9 - 10 mm	
1 x		Gr. 10	
1 x		200 mm	
1 x		12 - 750 V	

### Profi - Skrzynka z narzędziami dla elektryka

- izolacja powierzchniowa IEC 60900
- dla prac pod napięciem przy AC 1000 V i DC 1500 V
- z czerwonej skóry wołowej
- z paskiem do noszenia



			kg
<b>117.1871</b>	55sztuk	Profi - Skrzynka z narzędziami dla elektryka	13,34
1 x		185 mm	
1 x		160 mm	
1 x		200 mm	
1 x		160 mm	
1 x		215 mm	
6 x		10 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 mm	
6 x		10 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 mm	
1 x		1/2"	
2 x		125 - 250 mm	
1 x		1/2"	
9 x		10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 24 mm	
1 x		210 mm	
1 x		182 mm	
3 x		130 x 130 mm	
3 x		250 x 350 mm	
3 x		500 x 500 mm	
2 x		80 mm	
6 x		160 mm	
1 x		Gr. 9	
1 x		260 mm	
4 x		2,5 - 4,0 - 5,5 - 6,5 mm	



**Profi - Skrzynka z narzędziami dla elektryka**

- izolacja powierzchniowa IEC 60900
- dla prac pod napięciem przy AC 1000 V i DC 1500 V
- z czerwonej skóry wołowej
- z paskiem do noszenia



117.1820 53sztuk Profi - Skrzynka z narzędziami dla elektryka 13,00		
1 x		185 mm
1 x		160 mm
1 x		200 mm
1 x		160 mm
1 x		215 mm
6 x		10 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 mm
6 x		10 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 mm
1 x		1/2"
2 x		125 - 250 mm
1 x		1/2"
9 x		10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 24 mm
1 x		210 mm
1 x		182 mm
3 x		130 x 130 mm
3 x		250 x 350 mm
3 x		500 x 500 mm
2 x		80 mm
4 x		160 mm
1 x		# 9
1 x		260 mm
4 x		2,5 - 4,0 - 5,5 - 6,5 mm

**Izolowana skrzynka na narzędzia**

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- z czerwonej skóry wołowej
- z paskiem do noszenia
- specjalna stacja narzędziowa



117.1830 36sztuk Izolowana skrzynka na narzędzia 9,40		
1 x		205 mm
1 x		160 mm
1 x		200 mm
1 x		160 mm
7 x		10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 mm
7 x		10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 mm
1 x		3/8"
2 x		8 - 9 mm
2 x		4,0 - 5,5 mm
1 x		210 mm
1 x		182 mm
1 x		130 x 130 x 1,6 mm
1 x		250 x 350 x 1,6 mm
1 x		1000 x 1000 x 1,6 mm
2 x		80 mm
2 x		160 mm
1 x		Ø 30 mm
1 x		12 - 750 V

**Profi - Skrzynka z narzędziami dla elektryka**

- izolacja zanurzeniowa zgodna z IEC 60900
- mocna, utwardzana skrzynka



117.1810 30sztuk Profi - Skrzynka z narzędziami dla elektryka 9,40		
1 x		185 mm
1 x		160 mm
1 x		200 mm
1 x		200 mm
1 x		160 mm
1 x		160 mm
1 x		180 mm
2 x		5 - 6 mm
5 x		2,5 - 4,0 - 5,5 - 6,5 - 8,0 mm
2 x		PH1 - PH2
2 x		PZ1 - PZ2
4 x		5,5 - 6,0 - 7,0 - 8,0 mm
1 x		210 mm
1 x		175 mm
1 x		215 mm
1 x		12 - 750 V
1 x		380 mm
1 x		Gr. 10
1 x		260 mm
1 x		10 m



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27