



Szczypce, nożyce i klucze STAHLWILLE

do prac precyzyjnych i pełnej siły uchwytu

Materiał

- Szczypce, nożyce i klucze STAHLWILLE wykonane są z wysokogatunkowej specjalnej stali odpowiedniej do przeznaczenia i wymagań przed nimi stawianych.

Proces wytwarzania

- Najnowocześniejszy park maszynowy gwarantuje najwyższą jakość wykonania zgodnie z normą DIN EN ISO 9001. Gwarantujemy dokładność i niezawodność naszych wyrobów. Szczypce, nożyce i klucze STAHLWILLE hartowane są w oleju, ostrza tnące są poddawane dodatkowo obróbce cieplnej w wyniku których zwiększona zostaje ich trwałość i wytrzymałość, nawet przy poddawaniu najcięższym obciążeniom.

Bezpieczeństwo pracy

- Szczypce, nożyce i klucze STAHLWILLE tną bezpiecznie i bez użycia dużych sił, całą długością aż po końcówkę nawet najtwardsze druty czy grube blachy – to wszystko przyczynia się do zwiększenia efektywności i bezpieczeństwa pracy w wielu dziedzinach.

Rękojeści

- Szczypce, nożyce i klucze STAHLWILLE dopasowane są wygodnie do kształtu dłoni i przenoszą zadane obciążenie całą swoją powierzchnią. Rękojeść jest bardzo ważnym ogniwem łączącym pomiędzy użytkownikiem i narzędziem – szczypce, nożyce i klucze STAHLWILLE tworzą funkcjonalne połączenie z ciałem użytkownika i zapewniają większe bezpieczeństwo i przenoszenie siły.

Jakość

- Szczypce, nożyce i klucze STAHLWILLE wytwarzane w kilku fazach produkcyjnych poddawane są po każdej z nich ścisłej kontroli jakości. Każde narzędzie jest wielokrotnie testowane na wytrzymałość oraz na twardość ostrzy.



Kombinerki i nożyce izolowane STAHLWILLE VDE

Kombinerki i nożyce izolowane STAHLWILLE VDE są produkowane w oparciu o wymagania obowiązującej normy EN 60900. Każde z nich jest indywidualnie testowane. Zostały tak zaprojektowane aby zapewnić maksymalne bezpieczeństwo podczas pracy pod napięciem do 1000 V prądu zmiennego.

Testy „pod napięciem”

Wszystkie szczypce i nożyce izolowane STAHLWILLE są testowane pod napięciem do 10 000 V a certyfikowane do prac do 1000 V. To nasz margines bezpieczeństwa.

Testy „na ściskanie”

Przy nacisku 20 Nm w temperaturze +70 °C nie może wystąpić przebiecie- testu dokonuje się przy napięciu 5000 V AC.

Testy „izolacji”

Szczypce i nożyce są zanurzone w kąpeli wodnej przez 24 godziny. Po tym czasie wykonywany jest test „na przebicie” przy zadanym napięciu 10 000 V w czasie 3 minut.

Testy „na wytrzymałość” powłoki PCV

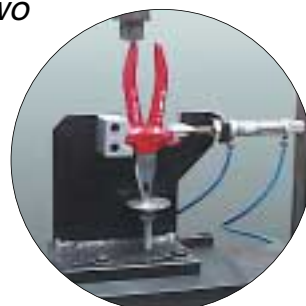
Rękojeść musi być trwale osadzona na narzędziu nawet do 168-godzinnej pracy w temperaturze +70 °C. Test wytrzymałościowy przeprowadzany jest przez 3 minuty przy obciążeniu 500 N.

Testy „na zimno”

Izolowane rękojeści są poddawane 2-godzinny testom odporności na złamania czy pęknięcia podczas uderzenia w temperaturze -25 °C.

Testy „łatwopalności”

Zagrożenie ogniem może być zredukowane tylko przez zastosowanie powłoki ogniotrwałej. Płomień na rękojeści nie może przekroczyć wysokości 120 mm przez 20 sekund.



Testy „na zimno”



Testy „łatwopalności”



Testy wytrzymałościowe powłoki PCV



Testy pod napięciem



Testy obciążeniowe i na ściskanie



Testy izolacji elektrycznej



Szczypce uniwersalne

6501 Szczypce uniwersalne

DIN ISO 5746, precyzyjne ostrza do wszystkich rodzajów drutu, również do strun fortepianowych, ostrza hartowane indukcyjnie ok. 62 HRC, wysoka odporność na obciążenia



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	③	④	⑤	⑥	$\Delta \nabla$ g
65014160	160	chromowane	chromowane, kratkowane	1,8	1,5	10	16	150
65014180	180			2	1,8	12	16	191
65014200	200			2,5	2	13	16	254
65015160	160	chromowane	osłonki o wzmocnionych ściankach	1,8	1,5	10	16	210
65015180	180			2	1,8	12	16	250
65015200	200			2,5	2	13	16	368
65016160	160	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	1,8	1,5	10	16	163
65016180	180			2	1,8	12	16	190
65016200	200			2,5	2	13	16	263

③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu

④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych

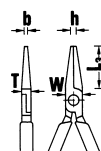
⑤ maks. grubość cięcia w mm do kabla

⑥ maks. grubość cięcia w mm² do kabla

Szczypce płaskie

6508 Szczypce płaskie, długie

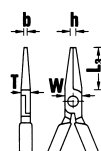
DIN ISO 5745, długie, płaskie szczęki, powierzchnie chwytne ząbkowane



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	$\Delta \nabla$ g
65085160	160	chromowane	osłonki o wzmocnionych ściankach	50	15	8	3	5	160
65086160	160	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	50	15	8	3	5	113

6509 Szczypce płaskie, długie, z ostrzem tnącym

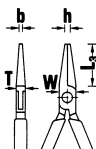
nadają się szczególnie do chwytania oraz prac montażowych w elektromechanice i elektronice, długie, wysmukłe ostrze, powierzchnie chwytne ząbkowane, ostrza przeznaczone do cięcia drutów miękkich i twardych, hartowane indukcyjnie (ok. 60 HRC)



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	$\Delta \nabla$ g
65095140	140	chromowane	osłonki o wzmocnionych ściankach	41	14	7,5	2,5	4	105

6510 Szczypce płaskie dla mechaników

nadają się szczególnie do mechaniki precyzyjnej i prac w przemyśle elektronicznym, płaskie ostrza, wyjątkowo wysmukłe i cienkie, przegub bez luzów o długiej żywotności, powierzchnie chwytne o nacięciu ukośnym, szczęki o uzębieniu przeciwnym zapewniają mocny chwyt

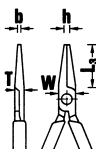


65105145

Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g
65 10 5 145	145	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	39	11,5	7,5	2	4,5	80
65 10 5 170	170			64	13,5	8	2	4,5	122
65 10 5 190	190			75	13,5	8,5	2	4,5	128

6516 Szczypce płaskie dla mechaników

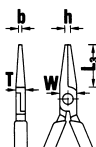
szczególnie przystosowane do prac przy precyzyjnych urządzeniach mechanicznych, szczęki płasko-szerokie, powierzchnie chwytne odporne na ścieranie się, z nacięciem ukośnym, szczęki o uzębieniu przeciwnym zapewniają mocny chwyt



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g
65 16 5 200	200	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	40	13,5	9,5	2,5	9,5	158

6511 Szczypce regulacyjne

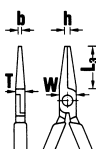
DIN 5235, forma A (płasko-zaostrowane), przeznaczone do prostowania i wyginania sprężyn stykowych i przekaźnikowych jak również do chwytania i montowania małych elementów; gładkie powierzchnie chwytne.



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g
65 11 5 135	140	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	33	13	7,5	1	1,5	75

6512 Szczypce regulacyjne

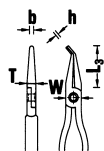
DIN 5235, forma B (płasko-szerokie), przeznaczone do prostowania i wyginania sprężyn stykowych i przekaźnikowych jak również do chwytania i montowania małych elementów; gładkie powierzchnie chwytne



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g
65 12 5 135	140	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	33	13	7,5	1	3,5	81

6513 Szczypce regulacyjne

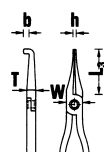
DIN 5235, forma C (płasko-szerokie, zagięte pod kątem 45°, przeznaczone do prostowania i wyginania sprężyn stykowych i przekaźnikowych jak również do chwytania i montowania małych elementów, gładkie powierzchnie chwytne



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g
65 13 5 135	140	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	31	13	7,5	1	3,5	80

6514 Szczypce regulacyjne

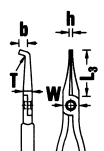
DIN 5235, forma E (płasko-szerokie, zagięte pod kątem 90°), przeznaczone do prostowania i wyginania sprężyn stykowych i przekaźnikowych jak również do chwytania i montowania małych elementów



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g
65 14 5 135	140	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	33	13	7,5	1	4	75

6515 Szczypce regulacyjne

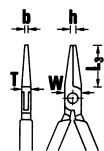
DIN 5235, forma D (płasko-szerokie, zagięte pod kątem 75°), przeznaczone do prostowania i wyginania sprężyn stykowych i przekaźnikowych jak również do chwytania i montowania małych elementów, gładkie powierzchnie chwytne



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g
65 15 5 135	140	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	33	13	7,5	1	4	75

6518 Szczypce chwytne precyzyjne

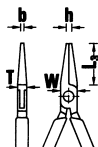
forma A (płaskie, szerokie), przeznaczone do chwytania, prostowania i wyginania w mechanice precyzyjnej, szerokie precyzyjne szczęki chwytne, zbiegające się (1,5 mm), gładkie powierzchnie chwytne, przegub bez luzów, idealne prowadzenie przegubu



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g
65 18 5 130	130	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	24	11,5	7	2	6,5	75

6519 Szczypce chwytne precyzyjne

forma B (płaskie, zastrzone), przeznaczone do chwytania, prostowania i wyginania w mechanice precyzyjnej, płaskie zastrzone szczęki chwytne, zbiegające się (1,5 mm), gładkie powierzchnie chwytne, przegub bez luzów, idealne prowadzenie przegubu

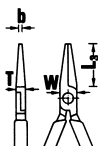


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	Δ g
65 19 5 130	130	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	24	11,5	7	1,5	2	75

Szczypce okrągłe

6523 Szczypce okrągłe, krótkie

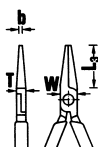
DIN ISO 5745, przeznaczone do wyginania oczek z drutu i pierścieni, krótkie, okrągłe szczęki, szlifowane na okrągło, powierzchnie chwytne lekko ząbkowane



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L ₃ mm	W mm	T mm	b mm	Δ g
65 23 5 160	160	chromowane	osłonki o wzmocnionych ściankach	30	18	10	3	185

6524 Szczypce okrągłe, długie

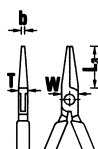
DIN ISO 5745, przeznaczone do wyginania oczek z drutu i pierścieni, długie, okrągłe szczęki, szlifowane na okrągło, powierzchnie chwytne lekko ząbkowane



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L ₃ mm	W mm	T mm	b mm	Δ g
65 24 5 160	160	chromowane	osłonki o wzmocnionych ściankach	47	15,5	8,5	2,5	155

6525 Szczypce okrągłe dla mechaników

przeznaczone do wyginania oczek z drutu, okrągłe, gładkie precyzyjne końcówki (1mm Ø), przegub bez luzów – idealne prowadzenie przegubu

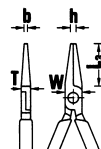


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L ₃ mm	W mm	T mm	b mm	Δ g
65 25 5 130	130	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	22	11,5	7	1	70

Szczypce półokrągłe

6529 Szczypce półokrągłe z ostrzem tnącym (telefoniczne lub radiowe)

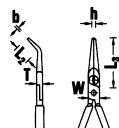
DIN ISO 5745, forma A (proste), płasko-okrągłe, długie szczęki, z otworem do przytrzymywania nakrętek i śrub dwustronnych, powierzchnie chwytne ząbkowane, precyzyjne ostrze do cięcia drutu miękkiego i twardego, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 60 HRC)



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	ΔΔ g
65294160	160	chromowane	chromowane, kratkowane	51	16	9	3	2,5	116
65294200	200			73	17	9	3	2,5	160
65295160	160	chromowane	osłonki o wzmocnionych ściankach	51	16	9	3	2,5	170
65295200	200			73	17	9	3	2,5	220
65296160	160	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	51	16	9	3	2,5	148
65296200	200			73	17	9	3	2,5	187

6530 Szczypce półokrągłe z ostrzem tnącym (telefoniczne i radiowe)

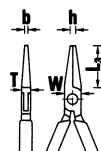
DIN ISO 5745, forma B (zagięte pod kątem 45°), płasko-okrągłe, długie szczęki, z otworem do przytrzymywania nakrętek i śrub dwustronnych, powierzchnie chwytne ząbkowane, precyzyjne ostrze do cięcia drutu miękkiego i twardego, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 60 HRC)



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L ₂ mm	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	ΔΔ g
65304160	160	chromowane	chromowane, kratkowane	24	55	16	9	3	2,5	116
65304200	200			28	76	17	9	3,5	3	163
65305160	160	chromowane	osłonki o wzmocnionych ściankach	24	55	16	9	3	2,5	170
65305200	200			28	76	17	9	3,5	3	220
65306160	160	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	24	55	16	9	3	2,5	146
65306200	200			28	76	17	9	3,5	3	178

6531 Szczypce półokrągłe dla mechaników

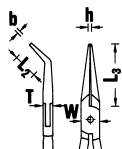
forma A (proste), przeznaczone do mechaniki precyzyjnej i prac w przemyśle elektrycznym, wyjątkowo wysmukłe, długie i płasko-okrągłe końcówki, powierzchnie chwytne z lekkim ukośnym nacięciem, przegub bez luzów – długa żywotność



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	ΔΔ g
65315170	170	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	63	13,5	8	2,5	2	100
65315190	190			75	14	8,5	2,5	2	122

6532 Szczypce półokrągłe dla mechaników

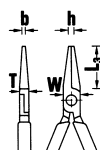
forma B (zagięte pod kątem 45°), przeznaczone do mechaniki precyzyjnej i prac w przemyśle elektrycznym, wyjątkowo wysmukłe, długie i płasko-okrągłe końcówki, powierzchnie chwytne z lekkim ukośnym nacięciem, przegub bez luzów – długa żywotność



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L ₂ mm	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	Δg g
65 32 5 170	170	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	24	54	13,5	8	2,5	2	102
65 32 5 190	190			28	70	14	8	2,5	2	122

6533 Szczypce półokrągłe dla mechaników (typ „Langbeck”)

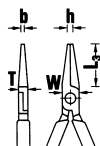
długie, płasko-okrągłe szczęki, powierzchnie chwytne ząbkowane



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	Δg g
65 33 5 160	160	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	50	15	8	3	2,5	129

6534 Szczypce półokrągłe dla mechaników (typ „Langbeck”)

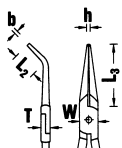
forma A (proste), płasko-okrągłe szczęki, powierzchnie chwytne ząbkowane



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	Δg g
65 34 5 200	200	chromowane	osłonki o wzmocnionych ściankach	76	16	10	3	2,5	220
65 34 5 280	280	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	73	20	9,5	3	2,5	255

6535 Szczypce półokrągłe dla mechaników (typ „Langbeck”)

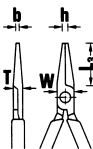
forma B (zagięte pod kątem 45°), płasko-okrągłe szczęki, powierzchnie chwytne ząbkowane



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L ₂ mm	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	Δg g
65 35 5 200	200	chromowane	osłonki o wzmocnionych ściankach	28	68	17	9,5	3,5	3	220
65 35 5 280	280	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	28	66	20	9,5	3	2,5	255

6538 Szczypce półokrągłe dla mechaników

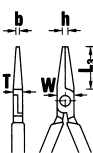
przystosowane szczególnie do pracy przy precyzyjnych urządzeniach mechanicznych, półokrągłe szczęki, powierzchnie chwytne odporne na ścieranie z nacięciem ukośnym, szczęki o uzębieniu przeciwnym zapewniające mocny chwyt



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	ΔΔ g
6538 5 200	200	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	38	13	9,5	2,5	2	157

6536 Szczypce półokrągłe dla elektroników (igłowe)

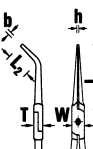
DIN ISO 9655, forma A (proste), przeznaczone do prostowania i zginania elementów w urządzeniach elektronicznych, ekstra długie, płasko-okrągłe szczęki, powierzchnie chwytne z drobnym nacięciem ukośnym



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	ΔΔ g
6536 5 160	160	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	58	15	8,5	3	1	110

6537 Szczypce półokrągłe dla elektroników (igłowe)

forma B (zagięte pod kątem 45°), przeznaczone do prostowania i zginania elementów w urządzeniach elektronicznych, ekstra długie, płasko-okrągłe szczęki, powierzchnie chwytne z drobnym nacięciem ukośnym



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L ₂ mm	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	ΔΔ g
6537 5 160	160	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	25	54	14	8	1	3	115

Szczypce do pierścieni osadczych

6543 Szczypce do pierścieni osadczych wewnętrznych

DIN 5256 C, proste, masywne, kute matrycowo, precyzyjne końcówki



Kod	roz.	L mm	do pierścieni mm	szczęki	rękojeści	ΔΔ g
65434 000	J 0	140	do 7	chromowane na mat.	chromowane, kratkowane	90
65434 001	J 1	140	8–25			90
65434 002	J 2	180	19–60			135
65434 003	J 3	225	40–100			195
65434 004	J 4	320	85–165			419
65436 000	J 0	140	do 7	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	100
65436 001	J 1	140	8–25			100
65436 002	J 2	180	19–60			150
65436 003	J 3	225	40–100			215
65436 004	J 4	320	85–165			462

6544 Szczypce do pierścieni osadczych wewnętrznych

DIN 5256 D, szczęki zagięte pod kątem 90°, masywne, kute matrycowo, precyzyjne końcówki



Kod	roz.	L mm	do pierścieni mm	szczęki	rękojeści	g
65444001	J 01	130	do 7	chromowane na mat.	chromowane, kratkowane	90
65444011	J 11	130	8–25			90
65444021	J 21	170	19–60			135
65444031	J 31	215	40–100			195
65444041	J 41	300	85–165			416
65446001	J 01	130	do 7	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	100
65446011	J 11	130	8–25			100
65446021	J 21	170	19–60			150
65446031	J 31	215	40–100			215
65446041	J 41	300	85–165			432

6545 Szczypce do pierścieni osadczych zewnętrznych

DIN 5254 A, proste, masywne, kute matrycowo, precyzyjne końcówki, ze sprężyną cofającą (sprężyna naciskowa – odporna na zużycie)



Kod	roz.	L mm	do pierścieni mm	szczęki	rękojeści	g
65454000	A 0	140	3–10	chromowane na mat.	chromowane, kratkowane	95
65454001	A 1	140	10–25			95
65454002	A 2	180	19–60			145
65454003	A 3	210	40–100			205
65454004	A 4	315	85–165			437
65456000	A 0	140	3–10	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	105
65456001	A 1	140	10–25			105
65456002	A 2	180	19–60			160
65456003	A 3	210	40–100			232
65456004	A 4	315	85–165			491

6546 Szczypce do pierścieni osadczych zewnętrznych

DIN 5254 B, szczęki zagięte pod kątem 90°, masywne, kute matrycowo, precyzyjne końcówki, ze sprężyną cofającą (sprężyna naciskowa – odporna na zużycie)



Kod	roz.	L mm	do pierścieni mm	szczęki	rękojeści	g
65464001	A 01	125	3–10	chromowane na mat.	chromowane, kratkowane	95
65464011	A 11	125	10–25			95
65464021	A 21	170	19–60			145
65464031	A 31	200	40–100			111
65464041	A 41	290	85–165			431
65466001	A 01	125	3–10	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	105
65466011	A 11	125	10–25			105
65466021	A 21	170	19–60			160
65466031	A 31	200	40–100			236
65466041	A 41	290	85–165			468

6547 Szczypce montażowe specjalne do pierścieni osadczych w kształcie podkowy

do zabezpieczeń wałów (np. w silnikach, przekładniach, dyferencjałach, sprzęgłach, hamulcach itd.), ze sprężyną cofającą (sprężyna naciskowa – odporna na zużycie)



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	ΔΔ g
6547 4 170	170	chromowane na mat.	chromowane, kratkowane	154

Szczypce do rur

6551 Szczypce do rur

DIN ISO 8976 (nr 207c), z przegubem bez luzów, nastawne (7-pozycji), zabezpieczenie przed przyciśnięciem palców, stal chromowo-wanadowa



Kod	L mm	rozwartość szczęk max. mm	szczęki	rękojeści	ΔΔ g
6551 5 240	240	43	chromowane	osłonki o wzmocnionych ściankach	365
6551 6 240	240	43	lakierowane w kolorze czarnym, szczeka polerowana	lakierowane w kolorze czarnym, obramowanie polerowane, powłoka z tworzywa sztucznego	324

6570 Szczypce do rur FIXGRIP

DIN ISO 8976 (Nr 207 c), z przegubem przelotowym i wybraniem, szybkie nastawianie przyciskiem, 7 pozycji, trwałe sprężyny, mechanizm regulacyjny całkowicie zamknięty ze względu na ochronę przed zabrudzeniem, stal chromowo-wanadowa.



Kod	L mm	rozwartość szczęk max. mm	szczęki	rękojeści	ΔΔ g
6570 6 250	250	35	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	330

6554 Szczypce do rur

DIN ISO 8976 (Nr 207c), z przegubem przelotowym zębato-zapadkowym, stal chromowo-wanadowa



Kod	L mm	rozwartość szczęk max. mm	szczęki	rękojeści	ΔΔ g
6554 4 250	250 ¹⁾	50	chromowane	chromowane, kratkowane	476
6554 4 375	375	70			1066

¹⁾ z zabezpieczeniem przed przyciśnięciem palców

Sprężyna zapasowa do Nr 6554

Kod	zapasowa sprężyna do Nr	ΔΔ g
69 540 001	65544175	2
69 540 002	65544250	3
69 540 003	65544375	4

6555 Szczypce do rur „MINI”

stal chromowo-wanadowa



Kod	L mm	rozwartość szczęk max. mm	szczęki	rękojeści	g
65 55 5 125	125	15	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego	78

6550 Szczypce do baterii

stal chromowo-wanadowa



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	g
65 50 4 200	200	chromowane	chromowane, kratkowane	220

6549 Klucz kątowy do rur

forma B, 45°, DIN ISO 5234



65490315

Kod	roz.	L mm	rozwartość szczęk max. mm	szczęki	rękojeści	g
65 49 0 315	1	315	45	lakierowane w kolorze zielonym	lakierowane w kolorze zielonym	715
65 49 0 420	1 ½	420	61			1300
65 49 0 555	2	560	82			2530

6556 Klucz do rur (model szwedzki)

forma A, 90°, DIN ISO 5234



65560310

Kod	roz.	L mm	rozwartość szczęk max. mm	szczęki	rękojeści	g
65 56 0 310	1	310	47	lakierowane w kolorze zielonym	lakierowane w kolorze zielonym	790
65 56 0 420	1 ½	420	63			1390
65 56 0 560	2	560	82			2450

6557 Klucz do rur (model „S”)

forma C, DIN ISO 5234



65570320

Kod	roz.	L mm	rozwartość szczęk max. mm	szczęki	rękojeści	g
65 57 0 320	1	320	47	lakierowane w kolorze zielonym	lakierowane w kolorze zielonym	815
65 57 0 416	1 ½	416	66			1490
65 57 0 535	2	535	81			2550

6558 Klucz do rur „Heavy Duty”

zgodny z normą amerykańską GGG-W-651, typ II, klasa A



Kod	roz.	L mm	rozwartość szczęk max. mm	szczęki	rękojeści	ΔΔ g
65580250	10"	250	49	lakierowane w kolorze czarnym	lakierowane w kolorze czerwonym	805
65580300	12"	300	61			1255
65580350	14"	350	61			1655
65580450	18"	450	77			2660
65580600	24"	600	90			4295

6559 Klucz do rur „Stillson”

zgodny z normą amerykańską GGG-W-651, typ I, klasa A



Kod	roz.	L mm	rozwartość szczęk max. mm	szczęki	rękojeści	ΔΔ g
65590250	10"	250	35	lakierowane w kolorze czarnym	lakierowane w kolorze czerwonym	650
65590300	12"	300	43			750
65590350	14"	350	49			1080
65590450	18"	450	61			1850
65590600	24"	600	77			3000

Szczypce zaciskowe

6561 Szczypce zaciskowe o szerokich szczękach

stalowe szczęki o szerokości 80 mm i dźwignia zwalniająca, stal chromowo-wanadowa



Kod	L mm	S mm	szczęki	rękojeści	ΔΔ g
65612175	175	20	niklowane wyblyszczająco	niklowane wyblyszczająco	364

6562 Szczypce zaciskowe równoległe

szczęki kute, równoległe, dźwignia zwalniająca, stal chromowo-wanadowa



Kod	L mm	S mm	szczęki	rękojeści	ΔΔ g
65622250	250	50	niklowane wyblyszczająco	niklowane wyblyszczająco	678

6562/1
6562/2

Szczypce zaciskowe ze szczęką na przewodnicy



z małym wgłębieniem jednej szczęki zapewniającym pewny chwyt zarówno owalnych elementów jak i większych powierzchni; idealne do pewnego chwytu delikatnych materiałów



Kod	L mm	S mm	szczęki	rękojeści	△ g
65 62 2 100	250	100	niklowane wyblyszczająco	niklowane wyblyszczająco	985
65 62 2 200	250	200			1154

Nakładki z tworzywa do szczypiec zaciskowych ze szczęką na przewodnicy Nr 6562/1 i Nr 6562/2



1 para, dodatkowa ochrona zaciskanych powierzchni

Kod	△ g
69 62 0 001	11

6563 Szczypce zaciskowe uniwersalne

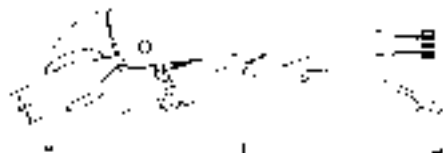
kute szczęki (jedna prosta, druga półokrągła), dźwignia zwalniająca, stal chromowo-wanadowa



Kod	L mm	S mm	szczęki	rękojeści	△ g
65 63 2 175	175	25	niklowane wyblyszczająco	niklowane wyblyszczająco	320
65 63 2 250	250	30			500

6564 Szczypce zaciskowe

kute szczęki półokrągłe, dźwignia zwalniająca, obcinak do drutu, stal chromowo-wanadowa



Kod	L mm	S mm	szczęki	rękojeści	△ g
65 64 2 145	145	14	niklowane wyblyszczająco	niklowane wyblyszczająco	175
65 64 2 175	175	30			323
65 64 2 250	250	40			528
65 64 2 300	300	65			977

6565 Szczypce zaciskowe spawalnicze

z dźwignią zwalniającą, stal chromowo-wanadowa



Kod	L mm	S mm	szczęki	rękojeści	 g
6565 2 280	280	65	niklowane wyblyszczajaco	niklowane wyblyszczajaco	941

6566 Szczypce zaciskowe spawalnicze do rur

z dźwignią zwalniającą, stal chromowo-wanadowa



Kod	L mm	S mm	szczęki	rękojeści	 g
6566 2 280	280	85	niklowane wyblyszczajaco	niklowane wyblyszczajaco	944

6567 Szczypce zaciskowe klamrowe typu „C”

z dźwignią zwalniającą, stal chromowo-wanadowa



Kod	L mm	S mm	szczęki	rękojeści	 g
6567 2 175	175	75	niklowane wyblyszczajaco	niklowane wyblyszczajaco	236
6567 2 280	280	85			694

6568 Szczypce zaciskowe klamrowe do profili głębokich

o wyjątkowo dużym zasięgu, z dźwignią zwalniającą, stal chromowo-wanadowa



Kod	L mm	S mm	szczęki	rękojeści	 g
6568 2 460	460	180	niklowane wyblyszczajaco	niklowane wyblyszczajaco	1100
6568 2 600	600	240			1372

6569* Szczypce zaciskowe „MINI”

do trzymania i zaciskania detali o grubości do 12 mm, zastosowanie w przemyśle, przemyśle samochodowym, warsztatach samochodowych jak też przy pracach spawalniczych, praktyczna obsługa jedną ręką, bardzo małe wymiary umożliwiają manipulowanie w miejscach trudno dostępnych, z lotniczego stopu aluminium poddanego obróbce cieplnej, śruba regulacyjna i szczeka ruchoma z mosiądzu.



Kod	L mm	g
65 69 2 092	92	120
* zaprzestano produkcji		

6571 Szczypce zaciskowe typu „Langbeck”

szczególnie przydatne w zwężeniach, z dźwignią szybkiego zwalniania, stal chromowo-wanadowa



Kod	L mm	S mm	szczęki	rękojeści	g
65 71 2 165	165	23	niklowane wyblyszczająco	niklowane wyblyszczająco	190

Szczypce do skręcania drutu i konektorów

6575 Szczypce do skręcania drutu

DBGM, przeznaczone do zabezpieczeń śrub, posiadają dodatkowe ostrze tnące i krątkowane szczęki do pewnego chwytu, krawędzie pod kątem 30°, do drutu maks. 1,6 mm (dec.in 0,06), stal chromowo-wanadowa



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	g
65 75 1 220	230	oksydowane, polerowane	oksydowane	370
65 75 1 280	280			410

6576 Szczypce do konektorów

z wymiennymi szczękami z tworzywa sztucznego, nastawny przegub (4-pozycje), przeznaczone do zwalniania lub dokręcania wtyków śrubowanych np. konektorów Canon; do połączeń śrubowych z metali lekkich i rur, w celu ochrony ich delikatnych powierzchni, stal chromowo-wanadowa



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	g
65 76 5 230	230	chromowane	z powłoką z tworzywa sztucznego	299

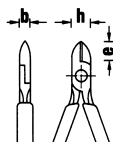
Szczęki z tworzywa sztucznego do Nr 6576, luzem

Kod	g
69 76 0 001	3

Nożyce boczne

6600 Nożyce boczne

DIN ISO 5749, forma B, precyzyjne ostrza do wszystkich rodzajów drutu, również do strun fortepianowych, ostrza ze skosem, stal elektryczna najwyższej jakości, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 63 HRC)



66004160



66005160



66006160

Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	①	②	③	④	△ g
66004160	160	chromowane	chromowane, kratkowane	29,5	22,5	9,5	3	2,8	2	1,6	150
66004180	180			32	23,5	11	3,8	3	2,5	2	200
66005130	125	chromowane	osłonki o wzmocnionych ściankach	24	17	8,6	2,8	2,3	1,5	1,25	105
66005145	140			25,7	18,5	8,2	3	2,5	1,8	1,6	160
66005160	160			29,5	22,5	9,5	3	2,8	2	1,6	205
66005180	180			32	23,5	11	3,8	3	2,5	2	325
66006160	160	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	29,5	22,5	9,5	3	2,8	2	1,6	165
66006180	180			32	23,5	11	3,8	3	2,5	2	205

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu

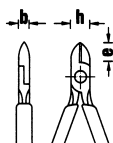
② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości

③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu

④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych

6601 Nożyce boczne

jak nr 6600, ale ze sprężyną rozpirającą, ostrza z lekkim skosem



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	①	②	③	④	△ g
66016110	110	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	15	15	8,5	2,5	1,5	1,2	0,8	69

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu

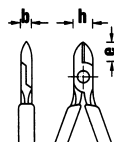
② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości

③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu

④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych

6602 Nożyce boczne wzmocnione

DIN ISO 5749, forma A, precyzyjne ostrza do wszystkich rodzajów drutu, również do strun fortepianowych, ostrza ze skosem, stal elektryczna najwyższej jakości, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 63 HRC)



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	①	②	③	④	Δ g
66 02 4 140	140	chromowane	chromowane, kratkowane	23,5	20	9	4	3,1	2	1,5	120
66 02 4 160	160			25,5	25	9,5	4	3,4	2,5	2	165
66 02 4 180	180			27,5	26,5	10,5	4	3,8	2,7	2,2	200
66 02 4 200	200			31	28	11,5	4	4	3	2,5	255
66 02 5 140	140	chromowane	osłonki o wzmocnionych ściankach	23,5	20	9	4	3,1	2	1,5	145
66 02 5 160	160			25,5	25	9,5	4	3,4	2,5	2	200
66 02 5 180	180			27,5	26,5	10,5	4	3,8	2,7	2,2	290
66 02 5 200	200			31	28	11,5	4	4	3	2,5	310
66 02 6 140	140	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	23,5	20	9	4	3,1	2	1,5	140
66 02 6 160	160			25,5	25	9,5	4	3,4	2,5	2	170
66 02 6 180	180			27,5	26,5	10,5	4	3,8	2,7	2,2	230
66 02 6 200	200			31	28	11,5	4	4	3	2,5	260
66 02 6 250	250			32	29,5	12	4	4	3,5	3	375

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu

② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości

③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu

④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych

6608 Nożyce boczne dźwigniowe

DIN ISO 5749, do cięcia strun fortepianowych, stal specjalna



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	②	④	Δ g
66 08 0 190	190	polerowane	lakierowane w kolorze czarnym	3,7	3	510
66 08 0 225	225			4,2	3,5	555

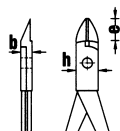
② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości

④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych

Nożyce ukośne

6612 Nożyce ukośne dla mechaników

przystosowane szczególnie do pracy przy precyzyjnych urządzeniach mechanicznych i w elektronice, precyzyjne ostrza do cięcia drutu twardego i miękkiego, ostrza ustawione pod kątem ok. 28°, z lekkim skosem, do przecinania drutu miedzianego 0,25 mm używa się końcówki ostrza, stal elektryczna najwyższej jakości, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 60 HRC)



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	①	②	③	△ g
66125185	185	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	14	13,5	9,5	2	1,8	1,5	145

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu

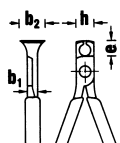
② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości

③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu

Nożyce czołowe

6618 Nożyce czołowe wzmocnione

DIN ISO 5748, precyzyjne ostrza do wszystkich rodzajów drutu, również do strun fortepianowych, ze skosem, stal elektryczna najwyższej jakości, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 63 HRC)



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b ₁ mm	b ₂ mm	①	②	③	④	△ g
66185160	160	chromowane	osłonki o wzmocnionych ściankach	17	26	11,5	24	3,8	3	2,5	2	240

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu

② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości

③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu

④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych

7

6617 Nożyce czołowe dźwigniowe

DIN ISO 5748, do cięcia strun fortepianowych, stal specjalna



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	②	④	△ g
66170180	180	polerowane	lakierowane w kolorze czarnym	3,7	3,0	438
66170215	215			4,2	3,5	579
66170235	235			4,7	4,0	766

② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości

④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych

Kleszcze do ściągania izolacji

6622 Kleszcze do ściągania izolacji

zaopatrzone w śrubę regulacyjną służącą do ustawienia żądanej średnicy drutu lub przewodów plecionych, maks. 5 mm $\varnothing$ lub 10 mm² przekroju przewodu



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	 g
66 22 5 160	160	chromowane	osłonki o wzmocnionych ściankach	195

6623 Kleszcze do ściągania izolacji

przeznaczone do drutu od 0,5 do 5 mm $\varnothing$, samonastawne, z otworem tnącym do oddzielania kabli i przewodów plecionych do 5 mm $\varnothing$, stal specjalna



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	 g
66 23 5 160	160	chromowane	osłonki o wzmocnionych ściankach	180

Noże zapasowe (1 para) do Nr 6623

Kod	 g
69 23 0 001	11

6624 Kleszcze do ściągania izolacji

samonastawne, przeznaczone do drutu od 0,3 do 1,2 mm $\varnothing$, z otworem tnącym do oddzielania kabli i przewodów plecionych do 5 mm, specjalna stal elektryczna



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	 g
66 24 5 160	160	chromowane	osłonki o wzmocnionych ściankach	180

Nożyce do cięcia kabli

6630 Nożyce do cięcia kabli

przeznaczone do kabli miedzianych i aluminiowych, łatwe, czyste cięcie przy obsłudze jednoręcznej, specjalna geometria cięcia zapobiega powstawaniu miejsc uciskowych i rozszczepionych końcówek, nastawny przegub śrubowy, zabezpieczenie przed przyciśnięciem palców, nie nadaje się do cięcia drutu stalowego i kabli z uzbrojeniem stalowym



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	⑦	⑧	⑨	△△ g
6630 1 220	220	oksydowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	16	35	70	332

⑦ maks. grubość cięcia w mm² do kabli jednożyłowych z Al/Cu

⑧ maks. grubość cięcia w mm² do kabli wielożyłowych z Al/Cu

⑨ maks. grubość cięcia w mm² do kabli o cienkożyłowych drutach z Al/Cu

Szczypce do zaciskania konektorów

6634 Szczypce do zaciskania konektorów

służą do niezawodnego zaciskania konektorów, DIN 46228,

8 wyjątkowo głębokich wgłębień zaciskowych o stożkowych powierzchniach bocznych, skuteczne zaciśnięcie oznaczonych profili jednym ruchem



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	do przekrojów mm ²	△△ g
6634 5 220 ¹⁾	220	chromowane	osłonki o wzmocnionych ściankach	0,25; 0,5; 0,75; 1; 1,5; 2,5; 4; 6; 10; 16	325
6634 6 220 ²⁾	220	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	0,25; 0,5; 0,75; 1; 1,5; 2,5; 4; 6; 10; 16	318

¹⁾ o profilu w kształcie trapezu

²⁾ o profilu półokrągłym

Obcęgi i inne ...

6660 Obcęgi budowlane

DIN ISO 9242, stal wysokogatunkowa



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	△△ g
6660 1 220	224	oksydowane, polerowane	oksydowane	318
6660 1 250	250			420
6660 1 280	280			434

6661 Obcęgi do gwoździ

DIN ISO 9243, stal wysokogatunkowa



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	Δ g
66611180	180	oksydowane, polerowane	oksydowane	322
66611200	200			419

6650 Perforator rewolwerowy

ze sprężyną, 6 fajek perforujących: (2-4,5 mm), blacha stalowa



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	Δ g
66502220	220	niklowane	niklowane	259

Zestawy szczypiec w wytłoczkach z tworzywa sztucznego w wymiarach dopasowanych do szuflad stołu warsztatowego Nr 92, wózka warsztatowego Nr 93, 97/6KM, 97/6M., 97/7, 97/8, skrzyń narzędziowych Nr 94, 94/6, skrzyni na kasety Nr 920 i skrzyni na kółkach Nr 922 (system modułowy – patrz strona 13, 32-39)

6702 Zestaw 4 szczypiec, chromowanych

rękojeści chromowane, kratkowane, w wytłoczce z tworzywa sztucznego (system modułowy – patrz strona 13, 32-39)



Kod	Zawartość	każdy po 1 szt.	Δ g
96650004	6543 6544 6545 6546	szczypce do pierścieni osadczych, wewn., proste, J2 szczypce do pierścieni osadczych wewn., odgięte, J 21 szczypce do pierścieni osadczych zewn., proste, A2 szczypce do pierścieni osadczych zewn., odgięte, A 21	590

6706 Zestaw 3 szczypiec, polerowanych

rękojeści w powłoce z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni, w wytłoczce z tworzywa sztucznego (system modułowy – patrz strona 13, 32-39)



Kod	Zawartość	każdy po 1 szt.	g
96650008	6501 6602 6529	szczypce uniwersalne, 180 mm nożyce boczne wzmocnione, 160 mm szczypce półokrągłe, 200 mm	750

6703 Zestaw 3 szczypiec, chromowanych

rękojeści w osłonkach o wzmocnionych ściankach, w wytłoczce z tworzywa sztucznego (system modułowy – patrz strona 13, 32-39)



Kod	Zawartość	każdy po 1 szt.	g
96650005	6501 6602 6529	szczypce uniwersalne, 180 mm nożyce boczne wzmocnione, 160 mm szczypce półokrągłe, 200 mm	810

6705 Zestaw 3 szczypiec, polerowanych

rękojeści w powłoce z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni, w wytłoczce z tworzywa sztucznego (system modułowy – patrz strona 13, 32-39)



Kod	Zawartość	każdy po 1 szt.	g
96650007	6551 6501 6602	szczypce do rur, 240 mm, lakierowane szczypce uniwersalne, 180 mm nożyce boczne wzmocnione, 160 mm	880

6704 Zestaw 3 szczypiec, chromowanych

rękojeści w osłonkach o wzmocnionych ściankach (Nr 6501, 6602), w wytłoczce z tworzywa sztucznego (system modułowy – patrz strona 13, 32-39)



Kod	Zawartość	każdy po 1 szt.	 g
96 65 0 006	6551 6501 6602	szczypce do rur, 240 mm, lakierowane szczypce uniwersalne, 180 mm nożyce boczne wzmocnione, 160 mm	790

Zestaw 7 szczypiec

w wytłoczce z tworzywa sztucznego, (system konstrukcji modułowej – patrz strona 13, 32-39)



Kod	Zawartość	każdy po 1 szt.	 g
96 83 8 121	6501 6529 6543 6545 6551 6564 6602	szczypce uniwersalne, 180 mm szczypce półokrągłe, 200 mm szczypce do pierścieni osadczych wewn., proste, J2 szczypce do pierścieni osadczych zewn., proste, A2 szczypce do rur, 240 mm szczypce zaciskowe, 250 mm nożyce boczne wzmocnione, 160 mm	2085

Zestaw 7 szczypiec

w wytłoczce z tworzywa sztucznego, (system konstrukcji modułowej – patrz strona 13, 32-39)



Kod	Zawartość	każdy po 1 szt.	 g
96 83 8 132	6501 6529 6543 6545 6551 6564 6602	szczypce uniwersalne, 200 mm szczypce półokrągłe, 160 mm szczypce do pierścieni osadczych wewn., proste, J2 szczypce do pierścieni osadczych zewn., proste, A2 szczypce do rur, 240 mm szczypce zaciskowe, 250 mm nożyce boczne wzmocnione, 160 mm	2055

Zestaw 4 szczypiec, chromowanych



rękojeści w osłonkach o wzmocnionych ściankach (Nr 6501, 6529, 6602), w wytłoczce TCS (System TCS – patrz strona 12, 40-48)



Kod	Zawartość	każdy po 1 szt.	g
96838179	6501	szczypce uniwersalne, 180 mm	1010
	6529	szczypce półokrągłe, 200 mm	
	6551	szczypce do rur, 240 mm, lakierowane	
	6602	nożyce boczne wzmocnione, 160 mm	

Zestaw 3 szczypiec



rękojeści chromowane kratkowane (6543, 6545), w wytłoczce TCS (System TCS – patrz strona 12, 40-48)



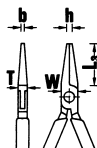
Kod	Zawartość	każdy po 1 szt.	g
96838180	6543	szczypce do pierścieni osadczych wewn., proste, J2	815
	6545	szczypce do pierścieni osadczych zewn., proste, A2	
	6564	szczypce zaciskowe, 250 mm	

Szczypce dla elektroników

6517

Szczypce płaskie dla elektroników

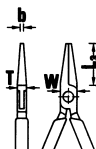
DIN ISO 9655, idealne do najbardziej precyzyjnych prac montażowych w elektronice i mechanice precyzyjnej, prostowania i wyginania; przyspawana sprężyna rozwierająca; precyzyjne szczęki chwytne, zbiegające się (1 mm); powierzchnie chwytne gładko szlifowane; przegub bez luzów, idealne prowadzenie przegubu



Kod	L mm	mm szczęki	rękojeści	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g
65176120	125	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	20	9	6,5	1,5	3	48
65179120	125	polerowane	z antystatycznymi osłonkami; opór przewodzenia $> 1 \times 10^5$ i $< 1 \times 10^{12} \Omega$	20	9	6,5	1,5	3	55

6526 Szczypce okrągłe dla elektroników

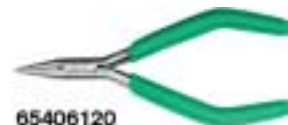
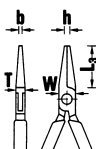
DIN ISO 9655, przeznaczone do najbardziej precyzyjnych prac w zakresie elektroniki i mechaniki precyzyjnej; przyspawana sprężyna rozpirająca; wysmukłe, gładkie, okrągłe precyzyjne końcówki (1,25 mm Ø); przegub bez luzów – idealne prowadzenie przegubu



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L ₃ mm	W mm	T mm	b mm	ΔΔ g
65266120	125	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	22	9	6,5	1,25	47
65269120	125	polerowane	z antystatycznymi osłonkami; opór przewodzenia > 1 x 10 ⁵ i < 1 x 10 ¹² Ω	22	9	6,5	1,25	55

6540 Szczypce półokrągłe dla elektroników

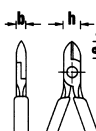
DIN ISO 9655, idealne do najbardziej precyzyjnych prac montażowych w elektronice i mechanice precyzyjnej, prostowania i wyginania; przyspawana sprężyna rozpirająca; precyzyjne szczęki chwytnie, płasko-okrągłe, zbiegające się (1 mm); powierzchnie chwytnie gładko szlifowane, przegub bez luzów – idealne prowadzenie przegubu



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	ΔΔ g
65406120	125	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	21	9	6,5	1	1	50
65409120	125	polerowane	z antystatycznymi osłonkami; opór przewodzenia > 1 x 10 ⁵ i < 1 x 10 ¹² Ω	21	9	6,5	1	1	56

6603 Nożyce boczne dla elektroników

mocny, wysmukły model, przystosowany do najbardziej precyzyjnych prac z elementami elektronicznymi; precyzyjne ostrza do drutu miękkiego i twardego, również do strun fortepianowych, ostrza z lekkim skosem. Do przecinania drutu miedzianego 0,2 mm używa się końcówki ostrza. Wbudowana sprężyna rozporowa, stal elektryczna najwyższej jakości, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 63 HRC)



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	①	②	③	④	ΔΔ g
66036115	115	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	14	11	6,5	1,5	1	0,8	0,5	60
66039115	115	polerowane	z antystatycznymi osłonkami; opór przewodzenia > 1 x 10 ⁵ i < 1 x 10 ¹² Ω	14	11	6,5	1,5	1	0,8	0,5	60

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu

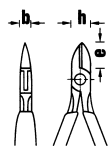
② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości

③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu

④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych

6605 Nożyce boczne dla elektroników

DIN ISO 9654, z zaciskiem do drutu – zapobiega niekontrolowanemu odpryskiwaniu odciętych kawałków drutu; przegub bez luzów - idealne prowadzenie przegubu; precyzyjne ostrza z lekkim skosem do wszystkich rodzajów drutu, również do strun fortepianowych; przyspawana sprężyna rozpirająca, stal elektryczna najwyższej jakości, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 63 HRC)

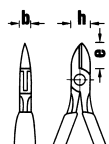


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	①	②	③	④	$\Delta \nabla$ g
66056110	112	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	13	10,5	7	1,5	1	0,8	0,6	64
66059110	112	polerowane	z antystatycznymi osłonkami; opór przewodzenia $> 1 \times 10^5 \Omega$ i $< 1 \times 10^{12} \Omega$	13	10,5	7	1,5	1	0,8	0,6	69

- ① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu
- ② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości
- ③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu
- ④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych

6606 Nożyce boczne dla elektroników

DIN ISO 9654, mocny model, przegub bez luzów – idealne prowadzenie przegubu; precyzyjne ostrza z lekkim skosem, również do strun fortepianowych. Do przecinania drutu miedzianego 0,25 mm używa się końcówki ostrza; przyspawana sprężyna rozpirająca, stal elektryczna najwyższej jakości, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 63 HRC)

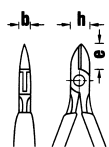


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	①	②	③	④	$\Delta \nabla$ g
66066110	112	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	13	12	7,5	1,5	1	0,8	0,6	66
66066130	125	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	18	16	10	1,7	1,2	1	0,8	104
66069110	112	polerowane	z antystatycznymi osłonkami; opór przewodzenia $> 1 \times 10^5 \Omega$ i $< 1 \times 10^{12} \Omega$	13	12	7,5	1,5	1	0,8	0,6	70
66069130	125	polerowane	z antystatycznymi osłonkami; opór przewodzenia $> 1 \times 10^5 \Omega$ i $< 1 \times 10^{12} \Omega$	18	16	10	1,7	1,2	1	0,8	110

- ① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu
- ② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości
- ③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu
- ④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych

6607 Nożyce boczne dla elektroników

DIN ISO 9654, wysmukłe, zaostrome szczęki przeznaczone do pracy w ograniczonych przestrzeniach, przegub bez luzów – idealne prowadzenie przegubu; precyzyjne ostrza do drutu miękkiego i drutu o średniej twardości; ostrza bez skosu do przecinania w równych płaszczyznach drutu miedzianego i diodowego; przyspawana sprężyna rozpirająca, stal elektryczna najwyższej jakości, ostrza hartowane indukcyjnie

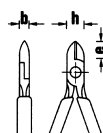


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	①	②	$\Delta \nabla$ g
66076110	112	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	13	12	7,5	1,5	1	64
66076130	125	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	18	16	10	1,5	1	104
66079110	112	polerowane	z antystatycznymi osłonkami; opór przewodzenia $> 1 \times 10^5 \Omega$ i $< 1 \times 10^{12} \Omega$	13	12	7,5	1,5	1	70
66079130	125	polerowane	z antystatycznymi osłonkami; opór przewodzenia $> 1 \times 10^5 \Omega$ i $< 1 \times 10^{12} \Omega$	18	16	10	1,5	1	110

- ① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu
- ② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości

6604 Nożyce boczne dla elektroników

DIN ISO 9654, bardzo lekki, wysmukły model, przystosowany szczególnie do najbardziej precyzyjnych prac z elementami elektronicznymi; precyzyjne ostrza do drutu miękkiego i twardego; ostrza z lekkim skosem. Do przecinania drutu miedzanego 0,2 mm używa się końcówki ostrza; przyspawana sprężyna rozpierająca, stal elektryczna najwyższej jakości, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 63 HRC)

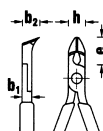


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	①	②	③	④	Δg
66046110	112	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	11	9	6	1	0,8	0,6	0,4	47
66049110	112	polerowane	z antystatycznymi osłódkami; opór przewodzenia $> 1 \times 10^5 \Omega$ i $< 1 \times 10^{12} \Omega$	11	9	6	1	0,8	0,6	0,4	53

- ① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu
- ② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości
- ③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu
- ④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych

6613 Nożyce ukośne dla elektroników

DIN ISO 9654, zaostrome szczęki przeznaczone do pracy w ograniczonych przestrzeniach; precyzyjne ostrza do cięcia drutu twardego i miękkiego z lekkim skosem, ustawione pod kątem ok. 55°. Do przecinania drutu miedzanego 0,25 mm używa się końcówki ostrza; przyspawana sprężyna rozpierająca, stal elektryczna najwyższej jakości, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 62 HRC)

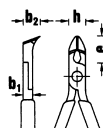


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b ₁ mm	b ₂ mm	①	②	③	④	Δg
66136115	112	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	11	11	7,5	10,5	1	0,8	0,6	0,4	54
66139115	112	polerowane	z antystatycznymi osłódkami; opór przewodzenia $> 1 \times 10^5 \Omega$ i $< 1 \times 10^{12} \Omega$	11	11	7,5	10,5	1	0,8	0,6	0,4	66

- ① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu
- ② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości
- ③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu
- ④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych

6614 Nożyce ukośne dla elektroników

DIN ISO 9654, jak nr 6613, ale ostrza bez skosu do przycinania w równych płaszczyznach drutu miedzanego i diodowego, twardego i o średniej twardości

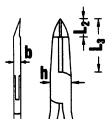


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b ₁ mm	b ₂ mm	①	②	Δg
66146115	112	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	11	11	7,5	10,5	1	0,6	78
66149115	112	polerowane	z antystatycznymi osłódkami; opór przewodzenia $> 1 \times 10^5 \Omega$ i $< 1 \times 10^{12} \Omega$	11	11	7,5	10,5	1	0,6	56

- ① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu
- ② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości

6615 Nożyce ukośne dla elektroników

DIN ISO 9654, wysmukłe, długie szczęki przeznaczone do najbardziej precyzyjnych prac w ograniczonych przestrzeniach, przegub bez luzów – idealne prowadzenie przegubu; precyzyjne ostrza do cięcia drutu miedzianego i diodowego, ostrza ustawione pod kątem ok. 30°, z lekkim skosem, przyspawana sprężyna rozwierająca, stal elektryczna najwyższej jakości



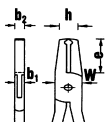
Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L ₂ mm	L ₃ mm	h mm	b mm	①	②	ΔΔ g
66156115	112	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	8	18	8	6	0,6	0,3	48
66159115	112	polerowane	z antystatycznymi osłonkami; opór przewodzenia > 1 x 10 ⁵ i < 1 x 10 ¹² Ω	8	18	8	6	0,6	0,3	54

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu

② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości

6619 Nożyce czołowe dla elektroników

DIN ISO 9654, wysmukłe, długie szczęki do pracy w ograniczonych przestrzeniach, przegub bez luzów – idealne prowadzenie przegubu; precyzyjne ostrza do cięcia drutu miedzianego i diodowego, z lekkim skosem, przyspawana sprężyna rozwierająca, stal elektryczna najwyższej jakości



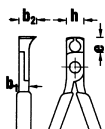
Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	W mm	h mm	b ₁ mm	b ₂ mm	①	②	ΔΔ g
66196115	112	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	15,5	8,5	5,5	6	5	0,6	0,3	65
66199115	112	polerowane	z antystatycznymi osłonkami; opór przewodzenia > 1 x 10 ⁵ i < 1 x 10 ¹² Ω	15,5	8,5	5,5	6	5	0,6	0,3	55

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu

② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości

6620 Nożyce czołowe dla elektroników

DIN ISO 9654, precyzyjne ostrza do cięcia drutu twardego i miękkiego, z lekkim skosem, ustawione pod kątem ok. 90°, szczęki zaokrąglone. Do przecinania drutu miedzianego 0,25 mm używa się końcówki ostrza; przyspawana sprężyna rozwierająca, stal elektryczna najwyższej jakości, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 60 HRC)



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b ₁ mm	b ₂ mm	①	②	③	④	ΔΔ g
66206115	112	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	6,5	11	7,5	14	1	0,8	0,6	0,4	82
66209115	112	polerowane	z antystatycznymi osłonkami; opór przewodzenia > 1 x 10 ⁵ i < 1 x 10 ¹² Ω	6,5	11	7,5	14	1	0,8	0,6	0,4	62

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu

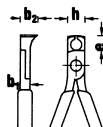
② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości

③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu

④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych

6621 Nożyce czołowe dla elektroników

DIN ISO 9654, jak Nr 6620, ale ostrza bez skosu do przecinania w równych płaszczyznach drutu miękkiego i drutu o średniej twardości miedzianego i diodowego, stal elektryczna najwyższej jakości, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 60 HRC)



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b ₁ mm	b ₂ mm	①	②	△△ g
66216115	112	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	6,5	11	7,5	14	1	0,6	82
66219115	112	polerowane	z antystatycznymi osłonkami; opór przewodzenia > 1 x 10 ⁵ i < 1 x 10 ¹² Ω	6,5	11	7,5	14	1	0,6	62

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu

② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości

Szczypce izolowane

6501 Szczypce uniwersalne

DIN ISO 5746, precyzyjne ostrza do wszystkich rodzajów drutu, również do strun fortepianowych, ostrza hartowane indukcyjnie ok. 62 HRC, wysoka odporność na obciążenia



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	③	④	⑤	⑥	△△ g
65017160	160	chromowane	izolow. zanurzeniowo DIN EN 60900, △△ AC/1000 V	1,8	1,5	10	16	202
65017180	180			2	1,8	12	16	279
65017200	200			2,5	2	13	16	359

③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu

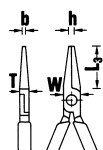
④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych

⑤ maks. grubość cięcia w mm do kabla

⑥ maks. grubość cięcia w mm² do kabla

6508 Szczypce płaskie, długie

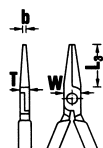
DIN ISO 5745, długie, płaskie szczęki, powierzchnie chwytne ząbkowane



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	△△ g
65087160	160	chromowane	izolow. zanurzeniowo DIN EN 60900, △△ AC/1000 V	50	15	8	3	5	148

6523 Szczypce okrągłe, krótkie

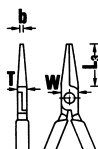
DIN ISO 5745, przeznaczone do wyginania oczek z drutu i pierścieni, krótkie, okrągłe szczęki, szlifowane na okrągło, powierzchnie chwytne ząbkowane



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L ₃ mm	W mm	T mm	b mm	△△ g
65237160	160	chromowane	izolow. zanurzeniowo DIN EN 60900, △△ AC/1000 V	30	18	10	3	201

6524 Szczypce okrągłe, długie

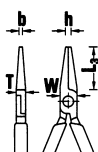
DIN ISO 5745, przeznaczone do wyginania oczek z drutu i pierścieni, długie, okrągłe szczęki, szlifowane na okrągło, powierzchnie chwytne lekko ząbkowane



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L ₃ mm	W mm	T mm	b mm	Δg
65247 160	160	chromowane	izolow. zanurzeniowo DIN EN 60900, AC/1000 V	47	15,5	8,5	2,5	162

6529 Szczypce półokrągłe z ostrzem tnącym (telefoniczne lub radiowe)

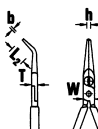
DIN ISO 5745, forma A (proste), płasko-okrągłe, długie szczęki, z otworem do przytrzymywania nakrętek i śrub dwustronnych, powierzchnie chwytne ząbkowane, precyzyjne ostrze do cięcia drutu miękkiego i twardego, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 60 HRC)



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	Δg
65297 160	160	chromowane	izolow. zanurzeniowo DIN EN 60900, AC/1000 V	51	16	9	3	2,5	174
65297 200	200			73	17	9	3	2,5	226

6530 Szczypce półokrągłe z ostrzem tnącym (telefoniczne lub radiowe)

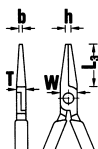
DIN ISO 5745, forma B (zagięte pod kątem 45), płasko-okrągłe, długie szczęki, z otworem do przytrzymywania nakrętek i śrub dwustronnych, powierzchnie chwytne ząbkowane, precyzyjne ostrze do cięcia drutu miękkiego i twardego, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 60 HRC)



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L ₂ mm	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	Δg
65307 160	160	chromowane	izolow. zanurzeniowo DIN EN 60900, AC/1000 V	24	55	16	9	3	2,5	185
65307 200	200			28	76	17	9	3,5	3	237

6533 Szczypce półokrągłe dla mechaników (typ „Langbeck”)

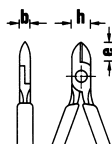
długie, płasko-okrągłe szczęki, powierzchnie chwytne ząbkowane



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L ₃ mm	W mm	T mm	h mm	b mm	Δg
65337 160	160	chromowane	izolow. zanurzeniowo DIN EN 60900, AC/1000 V	50	15	8	3	2,5	147

6600 Nożyce boczne

DIN ISO 5749, forma B, precyzyjne ostrza do wszystkich rodzajów drutów, również do strun fortepianowych, ostrza ze skosem, stal elektryczna najwyższej jakości, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 63 HRC)

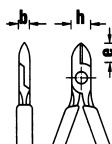


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	①	②	③	④	△△ g
66 00 7 160	160	chromowane	izolow. zanurzeniowo DIN EN 60900, △ AC/1000 V	23,5	20	9	3	2,8	2	1,6	215
66 00 7 180	180			25,5	25	9,5	3,8	3	2,5	2	270

- ① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu
- ② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości
- ③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu
- ④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych

6602 Nożyce boczne wzmacnione

DIN ISO 5749, forma A, precyzyjne ostrza do wszystkich rodzajów drutu, również do strun fortepianowych, ostrza ze skosem, stal elektryczna najwyższej jakości, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 63 HRC)



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	①	②	③	④	△△ g
66 02 7 160	160	chromowane	izolow. zanurzeniowo DIN EN 60900, △ AC/1000 V	25,5	25	9,5	4	3,4	2,5	2	220
66 02 7 180	180			27,5	26,5	10,5	4	3,8	2,7	2,2	265
66 02 7 200	200			31	28	11,5	4	4	3	2,5	325
66 02 7 250	250			32	29,5	12	4	4	3,5	3	475

- ① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu
- ② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości
- ③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu
- ④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych

6622 Kleszce do ściągania izolacji

zaopatrzone w śrubę regulacyjną służącą do ustawienia żądanej średnicy drutu lub przewodów plecionych, maks. $\varnothing$ 5 mm lub 10 mm² przekroju przewodu



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	△△ g
66 22 7 160	160	chromowane	izolow. zanurzeniowo DIN EN 60900, △ AC/1000 V	180

6623 Kleszce do ściągania izolacji

przeznaczone do drutu od $\varnothing$ 0,5 do 5 mm, samonastawne, z otworem tnącym do oddzielenia kabli i przewodów plecionych do $\varnothing$ 5 mm, stal specjalna



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	△△ g
66 23 7 160	160	chromowane	izolow. zanurzeniowo DIN EN 60900, △ AC/1000 V	214

Noże zapasowe (1 para) do Nr 6623

Kod	△△ g
69230001	11

6624 Kleszcze do ściągania izolacji

samonastawne, przeznaczone do drutu od $\varnothing$ 0,3 do 1,2 mm, z otworem tnącym do oddzielania kabli i przewodów plecionych do 5 mm, specjalna stal elektryczna



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	△△ g
66247160	160	chromowane	izolow. zanurzeniowo DIN EN 60900, △△ AC/1000 V	215

6630 Nożyce do cięcia kabli

przeznaczone do kabli miedzianych i aluminiowych, łatwe, czyste cięcie przy obsłudze jednoręcznej, specjalna geometria cięcia zapobiega powstawaniu miejsc uciskowych i rozszczepionych końcówek, nastawny przegub śrubowy, zabezpieczenie przed przyciśnięciem palców. Nie nadaje się do cięcia drutu stalowego i kabli z uzbrojeniem stalowym



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	⑦	⑧	⑨	△△ g
66307220	220	chromowane	izolow. zanurzeniowo DIN EN 60900, △△ AC/1000 V	16	35	70	380

⑦ maks. grubość cięcia w mm² do kabli jednożyłowych z Al/Cu

⑧ maks. grubość cięcia w mm² do kabli wielożyłowych z Al/Cu

⑨ maks. grubość cięcia w mm² do kabli o cienkożyłowych drutach z Al/Cu

6631 Nożyce dźwigniowe do cięcia kabli

przeznaczone do kabli miedzianych i aluminiowych, małe użycie siły dzięki przekładni dźwigniowej, rozwarłość szczęk nożowych: 28 mm, wymienne szczęki. Nie nadaje się do cięcia drutu stalowego i kabli z uzbrojeniem stalowym



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	⑦	⑧	⑨	△△ g
66317600	600	chromowane	izolow. zanurzeniowo DIN EN 60900, △△ AC/1000 V	35	120	150	2508

⑦ maks. grubość cięcia w mm² do kabli jednożyłowych z Al/Cu

⑧ maks. grubość cięcia w mm² do kabli wielożyłowych z Al/Cu

⑨ maks. grubość cięcia w mm² do kabli o cienkożyłowych drutach z Al/Cu

Zapasowe szczęki nożowe ze śrubami do montażu

Kod	△△ g
69310001	321