



NARZĘDZIA HYDRAULICZNE I INSTALATORSKIE



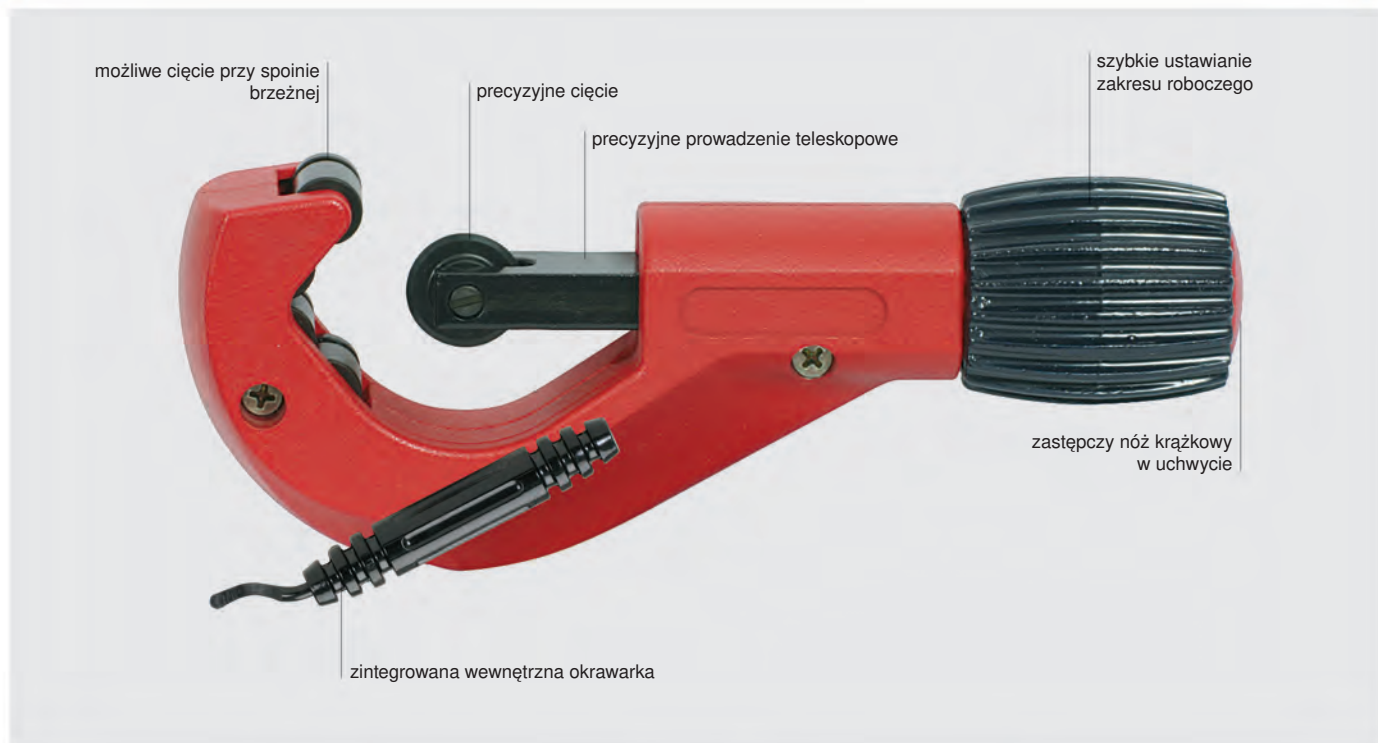
KS TOOLS®

Innowacja jest
naszą misją!

	STRONA	
		1
		2
OBCINAKI DO RUR	698 - 700	3
PISTOLETY NA KARTUSZE	701	4
OKRAWARKI	701 - 702	5
SZCZOTKI DO RUR MIEDZIANYCH	702 - 703	6
ŚREDNICE RUR	703 - 705	7
GIĘTARKI	705 - 707	8
FREZOWANIE	708 - 709	9
OBRÓBKA GWINTÓW	709	10
KLUCZ DO KLIMATYZACJI	710	11
USZCZELNIENIA	710	12
KLUCZ STOPNIOWY	710 - 711	13
KLUCZ KRZYŻAKOWY	711 - 712	14
OGÓLNY MONTAŻ HYDRAULICZNY	712 - 715	15
PODNOŚNIKI PRZYSSAWKOWE	715	16
WKRĘTAKI	715 - 717	17
KLUCZE DO SZAF ROZDZIELCZYCH	717	18
ZESTAWY NARZĘDZI	718 - 719	19
WIDEOSKOPY DO RUR	719 - 720	20
ŚCIAĞACZ DO FUG	720	21
FREZOWANIE I WYKRAWANIE	720 - 721	22
POMPY TESTOWE	721	23
WÓZKI TRANSPORTOWE DO GRZEJNIKÓW	721	24
KLUCZ HAKOWY	721 - 722	25
IMADŁA WARSZTATOWE	722 - 723	26
OBRÓBKA RUR Z TWORZYW SZTUCZNYCH	723 - 725	27
SPAWANIE	726	
PRZYPALANIE I Lutowanie	726 - 727	
CZYSZCZENIE RUR	727 - 730	
NARZĘDZIA KOMINIARSKIE	730 - 731	

GAMA TELESKOPOWYCH OBCINAKÓW DO RUR

Specyfikacja techniczna



• Grzechotkowy obcinak do rur
15-16-22-28 mm



• Automatyczny, grzechotkowy obcinak do rur
3-13; 8-23; 8-28,5; 10-23 i 28-67mm



• Teleskopowy obcinak do rur
6-38; 3-42mm



• Teleskopowy obcinak do rur dla rur INOX
6-38; 3-42mm

OBCINAKI I NARZĘDZIA DO FAZOWANIA

Specyfikacja techniczna

- z zestawem narzędzi dodatkowych do obcinania rynnien
- cięcie i fazowanie wszystkich rur z tworzywa sztucznego dostępnych na rynku (PVC-, PE-, PP-, VPE-, PVDF-, PB i ABS)
- nakrętka radełkowa



- Nożyce do rur z tworzywa sztucznego 0-63 mm



- Obcinak do rur z tworzyw sztucznych 6-64 mm

OBCINAKI DO RUR

Grzechotkowy obcinak do rur miedzianych

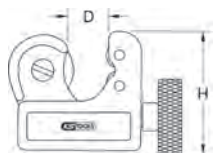
- szczególnie polecany do trudnodostępnych, wąskich miejsc
- automatyczne ustawianie noża krążkowego po każdym obrocie
- obudowa metalowa



	D mm	H mm	Metal	Stal	Tworzywo sztuczne	Waga
104.2015	15,0	56,0	104.2001	-	-	180
104.2016	16,0	60,0	104.2001	-	-	180
104.2022	22,0	68,0	104.2001	-	-	240
104.2028	28,0	70,0	104.2001	-	-	194

Mini-obcinak do rur

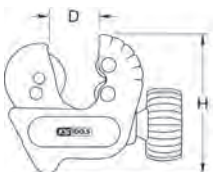
- do mosiężnych, miedzianych i stalowych cienkościennych rurek
- 2 przeciwrolki z zagłębieniem
- możliwość założenia kółka tnącego V²A
- z twardym, chromowanym, radełkowanym pokrętelem
- metalowa obudowa
- stal specjalna



	D mm	H mm	Metal	Stal	Tworzywo sztuczne	Waga
101.1000	3,0 - 16,0	35,0	101.1001	101.1002	-	100
101.2000	3,0 - 22,0	40,0	101.1001	101.1002	-	120

Mini-obcinak do rur

- ergonomiczny kształt
- do mosiężnych, miedzianych i stalowych cienkościennych rurek
- 2 przeciwrolki z zagłębieniem
- z dużym pokrętelem
- możliwość założenia kółka tnącego V²A
- metalowa obudowa
- stal specjalistyczna



	D mm	H mm	Metal	Stal	Tworzywo sztuczne	Waga
101.5000	3,0 - 28,0	55,0	101.1001	101.1002	-	260
101.5016	3,0 - 16,0	41,0	101.1001	101.1002	-	120
101.5022	3,0 - 22,0	50,0	101.1001	101.1002	-	120

Mini-obcinak do rury, display 3,0 - 28,0 mm

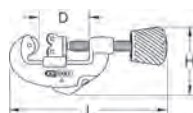
- ergonomicznie wyprofilowany
- do rur miedzianych, mosiężnych lub cienkościennych rur stalowych
- 2 rolki podpierające z podcięciem
- możliwość założenia noża krążkowego V²A
- z dużym uchwytem obrotowym
- obudowa metalowa
- stal specjalna



	D mm	H mm	L mm	Metal	Stal	Tworzywo sztuczne	Międz.	Waga
101.5000D	12szłuk	12 x	101.5000					3,13

Mały obcinak do rur

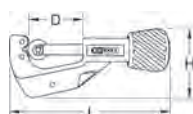
- ze składanym wewnętrznym okrawakiem
- z zastępczym nożem krążkowym pod płytą ochronną na uchwycie obrotowym
- 2 rolki podpierające z podcięciem
- możliwość założenia noża krążkowego V²A
- z dużym uchwytem obrotowym
- obudowa metalowa
- stal specjalna



	D mm	H mm	L mm	Metal	Stal	Tworzywo sztuczne	Waga
102.1000	3,0 - 30,0	55,0	150,0	101.1001	101.1002	-	300

Teleskopowy obcinak do rur

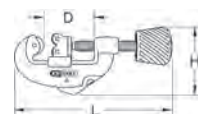
- ze składanym wewnętrznym okrawakiem
- z zastępczym nożem krążkowym pod płytą ochronną na uchwycie obrotowym
- 2 rolki podpierające z podcięciem
- możliwość założenia noża krążkowego V²A
- z dużym uchwytem obrotowym
- obudowa metalowa
- stal specjalna



	D mm	H mm	L mm	Metal	Stal	Tworzywo sztuczne	Waga
103.1000	3,0 - 32,0	57,0	141,0	101.1001	101.1002	-	270

Quick-obcinak do rur

- ze składanym wewnętrznym okrawakiem
- z zastępczym nożem krążkowym pod płytą ochronną na uchwycie obrotowym
- 2 przeciwrolki z zagłębieniem
- możliwość założenia kółka tnącego V²A
- z dużym pokrętelem
- metalowa obudowa
- stal specjalna



	D mm	H mm	L mm	Metal	Stal	Tworzywo sztuczne	Międz.	Waga
104.1000	7,0 - 39,0	78,0	210,0	101.1001	101.1002	-	104.1001	425

Grzechotkowy obcinak do rur

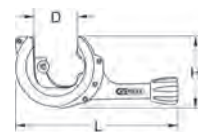
- 2 rolki podpierające z podcięciem
- ze składanym wewnętrznym okrawakiem
- możliwość założenia noża krążkowego V²A
- ze śrubą radełkowaną
- plastikowa obudowa



	D mm	H mm	L mm	Metal	Stal	Tworzywo sztuczne	Waga
104.5000	3,0 - 13,0	60,0	120,0	104.5001	104.5005	-	180
104.5002	8,0 - 28,5	75,0	175,0	104.5003	104.5052	-	380
104.5022	6,0 - 23,0	65,0	160,0	222.0665	103.2002	-	360

Grzechotkowy obcinak do rur

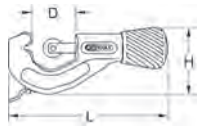
- 2 rolki podpierające z podcięciem
- głębokość cięcia maks. 3 mm
- możliwość założenia noża krążkowego V²A
- szczególnie polecany do trudnodostępnych, wąskich miejsc
- mocny mechanizm grzechotkowy
- duży uchwyt obrotowy
- obudowa plastikowa
- mechanizm grzechotkowy ze stali specjalnej



	D mm	H mm	L mm	Metal	Stal	Tworzywo sztuczne	Waga
104.5060	12,0 - 35,0	70,0	180,0	104.5052	104.5052	104.5051	520
104.5050	28,0 - 67,0	110,0	250,0	104.5052	104.5052	104.5051	1032

Teleskopowy obcinak do rur

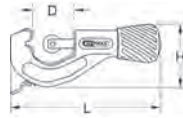
- ze składanym wewnętrznym okrawakiem
- z zastępczym nożem krążkowym pod płytą ochronną na uchwycie obrotowym
- 2 rolki podpierające z podcięciem
- z dużym uchwytem obrotowym
- obudowa metalowa
- stal specjalna



	D mm	H mm	L mm	Metal	Stal	Nierdzewne	g
103.5000	6,0 - 38,0	60,0	156,0	103.5001	-	-	500

Teleskopowy obcinak do rur INOX

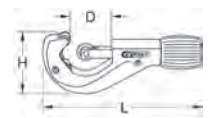
- ze składanym wewnętrznym okrawakiem
- z zastępczym nożem krążkowym pod płytą ochronną na uchwycie obrotowym
- 2 rolki podpierające ze stali szlachetnej z podcięciem
- z dużym uchwytem obrotowym
- obudowa metalowa
- stal specjalna



	D mm	L mm	H mm	Metal	Stal	Nierdzewne	g
103.5010I	3,0 - 38,0	165,0	68,0	-	103.5011I	342	

Teleskopowy obcinak do rur

- ze składanym wewnętrznym okrawakiem
- z zastępczym nożem krążkowym pod płytą ochronną na uchwycie obrotowym
- precyzyjne prowadzenie teleskopowe
- 4 rolki podpierające z podcięciem
- z dużym uchwytem obrotowym
- obudowa metalowa
- stal specjalna



	D mm	H mm	L mm	Metal	Stal	Nierdzewne	g
103.5050	3,0 - 42,0	50,0	180,0	103.5001	-	-	450

Teleskopowy obcinak do rur, display 6,0 - 38,0 mm

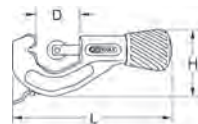
- ze składanym wewnętrznym okrawakiem
- z zastępczym nożem krążkowym pod płytą ochronną na uchwycie obrotowym
- 2 rolki podpierające z podcięciem
- z dużym uchwytem obrotowym
- obudowa metalowa
- stal specjalna



	D mm	H mm	L mm	Metal	Stal	Nierdzewne	g
103.5000D	6,0 - 38,0	60,0	156,0	-	103.5002	-	500

Teleskopowy obcinak do rur INOX

- ze składanym wewnętrznym okrawakiem
- z zastępczym nożem krążkowym pod płytą ochronną na uchwycie obrotowym
- 2 rolki podpierające ze stali szlachetnej z podcięciem
- z dużym uchwytem obrotowym
- obudowa metalowa
- stal specjalna



	D mm	H mm	L mm	Metal	Stal	Nierdzewne	g
103.5000I	6,0 - 38,0	60,0	156,0	-	103.5002	-	500

Teleskopowy obcinak do rur INOX, display 6,0 - 38,0 mm

- ze składanym wewnętrznym okrawakiem
- z zastępczym nożem krążkowym pod płytą ochronną na uchwycie obrotowym
- 2 rolki podpierające ze stali szlachetnej z podcięciem
- z dużym uchwytem obrotowym
- obudowa metalowa
- stal specjalna



	D mm	H mm	L mm	Metal	Stal	Nierdzewne	g
103.5000ID	6,0 - 38,0	60,0	156,0	-	103.5002	-	500

Teleskopowy obcinak do rur, display 3,0 - 42,0 mm

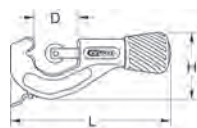
- ze składanym wewnętrznym okrawakiem
- z zastępczym nożem krążkowym pod płytą ochronną na uchwycie obrotowym
- precyzyjne prowadzenie teleskopowe
- 4 rolki podpierające z podcięciem
- z dużym uchwytem obrotowym
- obudowa metalowa
- stal specjalna



	D mm	H mm	L mm	Metal	Stal	Nierdzewne	g
103.5050D	3,0 - 42,0	50,0	180,0	-	103.5002	-	500

Teleskopowy obcinak do rur

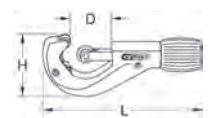
- ze składanym wewnętrznym okrawakiem
- z zastępczym nożem krążkowym pod płytą ochronną na uchwycie obrotowym
- 2 rolki podpierające z podcięciem
- z dużym uchwytem obrotowym
- obudowa metalowa
- stal specjalna



	D mm	L mm	H mm	Metal	Stal	g
103.5010	3,0 - 38,0	165,0	68,0	103.5011	-	500

Teleskopowy obcinak do rur INOX

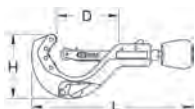
- ze składanym wewnętrznym okrawakiem
- precyzyjne prowadzenie teleskopowe
- z zastępczym nożem krążkowym pod płytą ochronną na uchwycie obrotowym
- 4 rolki podpierające z podcięciem
- z dużym uchwytem obrotowym
- obudowa metalowa
- stal specjalna



	D mm	H mm	L mm	Metal	Stal	Nierdzewne	g
103.5050I	3,0 - 42,0	50,0	180,0	-	103.5002	-	500

Automatyczny obcinak do rur miedzianych

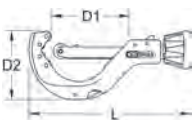
- ze składanym wewnętrznym okrawakiem
- z zastępczym nożem krążkowym pod płytą ochronną na uchwycie obrotowym
- szybka regulacja z automatyczną sprężyną powrotną
- możliwość założenia noża krążkowego V2A
- 4 rolki podpierające z podcięciem
- z dużym uchwytem obrotowym
- obudowa metalowa
- stal specjalna



	D mm	H mm	L mm	Metal	Stal	Tworzywa sztuczne	kg
222.0660-1	6,0 - 64,0	90,0	225,0	222.0665	103.2002	222.0666	500

Automatyczny obcinak do rur miedzianych

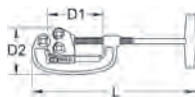
- ze składanym wewnętrznym okrawakiem
- z zastępczym nożem krążkowym pod płytą ochronną na uchwycie obrotowym
- szybka regulacja przez grzechotkowe prowadzenie teleskopu z automatyczną sprężyną powrotną
- możliwość założenia noża krążkowego z tworzywa sztucznego
- 4 rolki podpierające z podcięciem
- z dużym uchwytem obrotowym
- obudowa metalowa
- stal specjalna



	D mm	H mm	L mm	Metal	Stal	Tworzywa sztuczne	kg
222.0750-1	15,0 - 80,0	100,0	250,0	222.0752	-	222.0751	0,80
222.1250-1	50,0 - 140,0	150,0	350,0	222.0752	-	222.1251	1,54

Stalowy obcinak do rur

- z uchwytem T
- optymalne przeniesienie siły
- 2 rolki podpierające
- obudowa metalowa
- stal specjalna



	Widoczność surowca w calach	H mm	L mm	Metal	Stal	Tworzywa sztuczne	kg
110.1000	1/8"-2	108,0	378,0	110.1001	-	-	2,50
110.1014	1/8"-1.1/4	82,0	265,0	110.1015	-	-	1,50

Stalowy obcinak do rur INOX

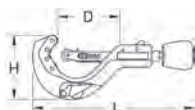
- z uchwytem T
- optymalne przeniesienie siły
- 2 rolki podpierające
- obudowa metalowa
- stal specjalna



	Widoczność surowca w calach	H mm	L mm	Metal	Stal	Tworzywa sztuczne	kg
110.1000i	1/8"-2	108,0	378,0	-	110.1002	-	2,50
110.1014i	1/8"-1.1/4	82,0	265,0	-	110.1016	-	1,50

Automatyczny obcinak do rur z tworzywa sztucznego

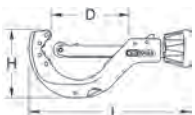
- do rur z PE, PP i PVDF
- ze składanym wewnętrznym okrawakiem
- z zastępczym nożem krążkowym pod płytą ochronną na uchwycie obrotowym
- szybka regulacja z automatyczną sprężyną powrotną
- możliwość założenia stalowego noża krążkowego
- 4 rolki podpierające
- z podcięciem
- z dużym uchwytem obrotowym
- obudowa metalowa
- stal specjalna



	D mm	H mm	L mm	Metal	Stal	Tworzywa sztuczne	kg
222.0660	6,0 - 64,0	90,0	225,0	222.0665	-	222.0666	500

Automatyczny obcinak do rur z tworzywa sztucznego

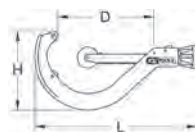
- do rur z PE, PP i PVDF
- ze składanym wewnętrznym okrawakiem
- szybka regulacja z automatyczną sprężyną powrotną
- możliwość założenia stalowego noża krążkowego
- 4 rolki podpierające
- z podcięciem
- z dużym uchwytem obrotowym
- obudowa metalowa
- stal specjalna



	D mm	H mm	L mm	Metal	Stal	Tworzywa sztuczne	kg
222.0750	15,0 - 80,0	100,0	250,0	222.0752	-	222.0751	0,80

Automatyczny obcinak do rur z tworzywa sztucznego

- do rur z PE, PP i PVDF
- szybka regulacja z automatyczną sprężyną powrotną
- maks. głębokość cięcia 19 mm
- 2 rolki podpierające
- z podcięciem
- z dużym uchwytem obrotowym
- obudowa metalowa
- stal specjalna

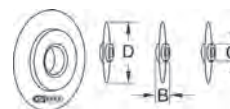


	D mm	H mm	L mm	Metal	Stal	Tworzywa sztuczne	kg
222.1250	50,0 - 140,0	150,0	350,0	222.0752	-	222.1251	1,54
222.1680	100,0 - 168,0	190,0	385,0	-	-	222.1251	1,60



Zastępczy noż krążkowy dla obcinaków do rur

- stal specjalna

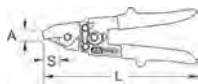


	D mm	B mm	C mm	Metal	Stal	Tworzywa sztuczne	kg
101.1001	18,2	3,0	4,8	x	-	-	40
101.1002	18,0	3,0	4,8	-	x	-	30
103.2002	18,0	6,3	4,8	-	x	-	5
103.5001	20,0	4,9	5,1	x	-	-	10
103.5002	20,0	4,9	5,1	-	x	-	10
104.5005	15,3	3,0	4,5	-	x	-	10
110.1002	31,4	18,9	8,3	-	x	-	30
110.1015	25,6	13,5	7,5	-	-	-	30
110.1016	25,6	13,5	7,5	-	x	-	30
222.0665	18,2	6,2	4,8	x	-	-	50
222.0666	23,5	6,2	4,8	-	-	x	5
222.0751	44,6	11,0	8,0	-	-	x	15
222.0752	23,0	10,9	8,6	x	-	-	20
222.1251	53,0	11,0	8,0	-	-	x	25
104.1001	18,0	6,0	11,0	x	-	-	10
103.5011	20,0	5,0	5,0	x	-	-	5
103.5011i	20,0	5,0	14,0	-	x	-	10

PISTOLETY NA KARTUSZE

Szczypce do szpicy kartusza

- z izolowanym zanurzeniowo uchwytem
- bardzo poręczne
- z blokadą bezpieczeństwa
- równe nacięcie V na szpicu kartusza
- ostrze z masywnej stal
- chrom wanad



	A mm	L mm	S mm	
140.2220	33,0	210,0	20,0	420

Ręczny pistolet na podwójne kartusze

- do 2-komponentowych środków klejących
- do wklejania szyb samochodowych
- nadaje się również do podwójnych kartuszy z klejem epoksydowym



	L mm	H mm	
980.1080	300,0	170,0	500

Ręczny pistolet do kartuszy 310 ml

- może być używany z kartuszami lub miękkimi torebkami
- szybka i łatwa wymiana wkładu
- obudowa z tworzywa sztucznego



	L mm	H mm	Wymienna dysza	
980.1000	340,0	210,0	980.1001	750

Ręczny pistolet do kartuszy 600 ml

- może być używany z kartuszami lub miękkimi torebkami
- szybka i łatwa wymiana wkładu
- obudowa z tworzywa sztucznego



	L mm	H mm	Wymienna dysza	
980.3000	480,0	210,0	980.1001	1,10

310 ml akumulatorowy pistolet kartuszowy

- lekka, ergonomiczna, 2-częściowa obudowa
- idealna do kartuszy na bazie silikonu lub akrylu
- mechanizm zabezpieczony przed skraplaniem
- bezstopniowo regulowany posuw
- wymienne szczotki węglowe
- Wysokowydajny akumulator litowo-jonowy
- ilość przygotowawcza na każde ładowanie przy ~ 20 °C do 15 kartuszy
- dłuższe przestoje dzięki wyższej odporności na obciążenie
- funkcja szybkiego ładowania (1 godz.)
- obudowa z plastiku odpornego na uderzenia
- w trwałej walizce z tworzywa sztucznego



Dane techniczne:

Moc: 10,8 V
 Pojemność pojemnika: 310 ml
 Szybkość pracy bez substancji: 6,1 mm / sec
 Ciśnienie tłoczenia: 392 kgf
 Czas ładowania: 1 godz.
 Akumulator: 10,8 V - 1,5 Ah

	L mm	B mm	H mm	Zastępcza szczotka węglowa	Stosunek Akumulator	Liczba Ładowniki baterii		
515.3569	410,0	138,0	245,0	515.3595	515.3592	0	0	3,60
515.3570	410,0	138,0	245,0	515.3595	515.3592	1	1	4,50
515.3571	410,0	138,0	245,0	515.3595	515.3592	2	1	4,70

400 ml akumulatorowy pistolet kartuszowy

- lekka, ergonomiczna, 2-częściowa obudowa
- idealna do kartuszy na bazie silikonu lub akrylu
- mechanizm zabezpieczony przed skraplaniem
- bezstopniowo regulowany posuw
- wymienne szczotki węglowe
- Wysokowydajny akumulator litowo-jonowy
- ilość przygotowawcza na każde ładowanie przy ~ 20 °C do 15 kartuszy
- dłuższe przestoje dzięki wyższej odporności na obciążenie
- funkcja szybkiego ładowania (1 godz.)
- obudowa z plastiku odpornego na uderzenia
- w trwałej walizce z tworzywa sztucznego



Dane techniczne:

Moc: 10,8 V
 Pojemność pojemnika: 400 ml
 Szybkość pracy bez substancji: 6,1 mm / sec
 Ciśnienie tłoczenia: 392 kgf
 Czas ładowania: 1 godz.
 Akumulator: 10,8 V - 1,5 Ah

	L mm	B mm	H mm	Zastępcza szczotka węglowa	Stosunek Akumulator	Liczba Ładowniki baterii		
515.3574	450,0	138,0	245,0	515.3596	515.3592	0	0	3,70
515.3575	450,0	138,0	245,0	515.3596	515.3592	1	1	4,60
515.3576	450,0	138,0	245,0	515.3596	515.3592	2	1	4,80

600 ml akumulatorowy pistolet kartuszowy

- lekka, ergonomiczna, 2-częściowa obudowa
- idealna do kartuszy na bazie silikonu lub akrylu
- mechanizm zabezpieczony przed skraplaniem
- bezstopniowo regulowany posuw
- wymienne szczotki węglowe
- Wysokowydajny akumulator litowo-jonowy
- ilość przygotowawcza na każde ładowanie przy ~ 20 °C do 15 kartuszy
- dłuższe przestoje dzięki wyższej odporności na obciążenie
- funkcja szybkiego ładowania (1 godz.)
- obudowa z plastiku odpornego na uderzenia
- w trwałej walizce z tworzywa sztucznego



Dane techniczne:

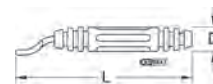
Moc: 10,8 V
 Pojemność pojemnika: 600 ml
 Szybkość pracy bez substancji: 6,1 mm / sec
 Ciśnienie tłoczenia: 392 kgf
 Czas ładowania: 1 godz.
 Akumulator: 10,8 V - 1,5 Ah

	L mm	B mm	H mm	Zastępcza szczotka węglowa	Stosunek Akumulator	Liczba Ładowniki baterii		
515.3579	560,0	138,0	245,0	515.3595	515.3592	0	0	4,10
515.3580	560,0	138,0	245,0	515.3595	515.3592	1	1	5,10
515.3581	560,0	138,0	245,0	515.3595	515.3592	2	1	5,20

OKRAWARKI

Szybka okrawarka

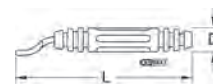
- do obcinaków do rur 103.5000 + 103.5050
- do rur, blach i profili
- bez możliwości wymiany ostrza
- z obrotowym ostrzem
- z uchwytem z tworzywa sztucznego
- stal specjalna



	L mm	D mm	
103.5005	88,0	12,0	20

Szybka okrawarka dla stali specjalnej

- do obcinaków do rur 103 + 103
- do rur, blach i profili
- bez możliwości wymiany ostrza
- z obrotowym ostrzem
- z uchwytem z tworzywa sztucznego
- stal specjalna



	L mm	D mm	
103.5007	90,0	15,0	20

Uniwersalna szybka okrawarka

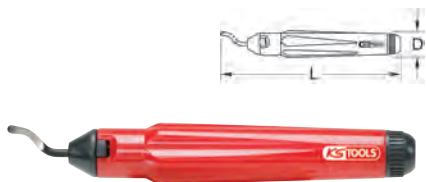
- do rur, blachy i profili
- brak możliwości wymiany ostrza
- z obrotowym ostrzem
- anodyzowany uchwyt aluminiowy
- stal specjalna
- wraz z E 100 ostrzem HSS



	L mm	D mm	g
205.2020	140,0	21,0	60

Uniwersalna szybka okrawarka

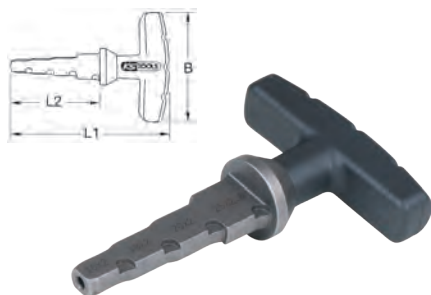
- do rur, blach i profili
- z magazynkiem ostrzy
- wymienne ostrze
- z obrotowym ostrzem
- z uchwytem z tworzywa sztucznego
- stal specjalna



	L mm	D mm	g
205.2500	150,0	21,0	50

Wewnętrzne narzędzie do usuwania zadziorów

- wymiary stopni w mm: 16x2 - 18x2 - 20x2 - 25x2,5
- 4 rozmiary cięcia do czystego usuwania zadziorów
- do rur miedzianych, rur z metali lekkich i miękkich stalowych rur
- uchwyt w kształcie T z tworzywa sztucznego
- stal specjalna



	L1 mm	L2 mm	B mm	g
105.1001	125,0	72,0	82,0	170

Frez do rur

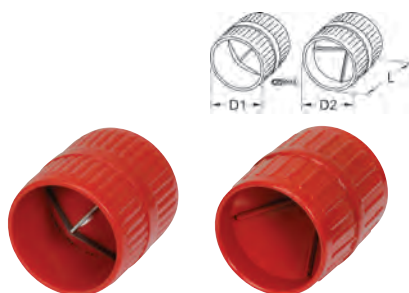
- 3 cięcia do czystego usuwania zadziorów
- ostrze tnące z lekkiej stali HSS
- zapasowe ostrze z lekkiej stali HSS
- wsuwany szpic do usuwania zadziorów (ochrona przed zranieniem)
- pozwala na prace w ciszy
- do rur miedzianych, rur z metali lekkich i miękkich stalowych rur
- aluminiowa obudowa



	Material	mm	mm	L mm	g
105.3015	HSS	3,0 - 12,0	4,0 - 14,0	125,0	175

Frez do rur

- 3 ostrza do czystego okrawania
- do rur miedzianych, z lekkich metali i miękkich rur stalowych
- obudowa z tworzywa sztucznego lub metalu
- stal specjalna



	Material	D1 mm	D2 mm	L mm	g
105.1000	metal	3,0 - 40,0	6,0 - 40,0	57,0	240
105.2000	Tworzywo sztuczne	3,0 - 42,0	6,0 - 42,0	50,0	240

Frez do rur

- 3 zeszlifowane ostrza do czystego okrawania
- do rur miedzianych, aluminiowych, stalowych ze stali specjalnej i tworzywa sztucznego
- polerowany aluminiowy korpus
- stal specjalna

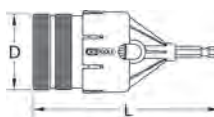


	D1 mm	D2 mm	L mm	g
105.3000	10,0 - 54,0	10,0 - 54,0	85,0	350
105.3001	10,0 - 35,0	10,0 - 35,0	61,0	190



Adapter do okrawarki rur

- dla okrawarki 105.3001
- 1/4" nakrętka sześciokątna
- przeznaczony do wiertarek i wkrętek akumulatorowych



	D mm	L mm	g
105.3005	50,0	90,0	30

Ostrze zastępcze do okrawarki

- stal specjalna
- zastosowanie do okrawarki 205.2500



		Material	g
205.2011	A	HSS E 100	30
205.2012	B	HSS E 200	30
205.2013	C	HSS E 300	30

SZCZOTKI DO RUR MIEDZIANYCH

Włóknina do czyszczenia - zestaw

- bez metalu
- do szybkiego, bezpiecznego czyszczenia lutowni na rurach miedzianych
- zmniejszenie szkód spowodowanych korozją
- elastyczna
- możliwość zastosowania na sucho i na mokro
- zawartość opakowania 10 sztuk



	B mm	L mm	g
201.3000	75,0	130,0	70

Zewnętrzna szczotka do rur miedzianych

- do rur miedzianych i mosiężnych
- obudowa ze stabilnego tworzywa sztucznego



	D1 mm	D2 mm	H mm	g
201.2212	25,0	12,0	17,0	20
201.2215	30,0	15,0	23,0	30
201.2218	38,0	18,0	28,0	40
201.2222	45,0	22,0	33,0	50
201.2228	58,0	28,0	43,0	60

Szczotka wewnętrzna

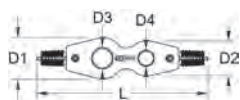
- z otworem do zawieszania
- z plastikowym uchwytem
- do obróbki powierzchni
- drut stalowy



	D mm	L1 mm	L2 mm	g
201.1208	8,0	160,0	75,0	40
201.1210	10,0	160,0	75,0	40
201.1212	12,0	160,0	75,0	40
201.1215	15,0	160,0	75,0	40
201.1216	16,0	160,0	75,0	50
201.1218	18,0	160,0	75,0	50
201.1222	22,0	160,0	75,0	50
201.1228	28,0	160,0	75,0	50
201.1235	35,0	160,0	75,0	50

Szczotka do rur miedzianych 2 w 1

- do czyszczenia wewnątrz i na zewnątrz
- z korpusem z tworzywa sztucznego
- do obróbki powierzchni
- drut stalowy

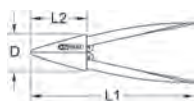


	D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	L mm	g
201.2250	16,0	14,0	16,0	14,0	130,0	50

ŚREDNICE RUR

Szczypce do kielichowania rur

- do kielichowania rur z brązu cynowo - ołowiowego - cynkowego do maks. Ø 1.1/2"
- lakierowany proszkowo
- korpus szczypiec z blachy stalowej



	Ø mm	Ø	L1 mm	L2 mm	g
116.7000	38,1	1.1/2"	240,0	60,0	360



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

Zestaw wywijaczy kolnierza wokół otworu 12,0 - 22,0 mm

- do przygotowania końcówek T na rurach
- do bezzłączkowej instalacji rur
- precyzyjne nawiercanie
- przeznaczone do rur o maks. grubości ścianki 2,5 mm
- stal specjalna
- w stabilnym opakowaniu z tworzywa sztucznego



202.2100	7sztuk	Zestaw wywijaczy kolnierza wokół otworu 12,0 - 22,0 mm	2,95
----------	--------	--	------

składający się z:

202.2001	Regulowana zapadka	340
202.2002	Automatyczne wiertło 8-42 mm	450
202.2003	Szczypce nacinające	120
202.2012	Wywijacz kolnierza wokół otworu, 12mm	100
202.2015	Wywijacz kolnierza wokół otworu, 15mm	150
202.2018	Wywijacz kolnierza wokół otworu, 18mm	190
202.2022	Wywijacz kolnierza wokół otworu, 22mm	260

Zestaw wywijaczy kolnierza wokół otworu 12,0 - 28,0 mm

- do przygotowania końcówek T na rurach
- do bezzłączkowej instalacji rur
- precyzyjne nawiercanie
- przeznaczone do rur o maks. grubości ścianki 2,5 mm
- stal specjalna
- w stabilnym opakowaniu z tworzywa sztucznego



202.2101	8sztuk	Zestaw wywijaczy kolnierza wokół otworu 12,0 - 28,0 mm	3,00
----------	--------	--	------

składający się z:

202.2001	Regulowana zapadka	340
202.2002	Automatyczne wiertło 8-42 mm	450
202.2003	Szczypce nacinające	120
202.2012	Wywijacz kolnierza wokół otworu, 12mm	100
202.2015	Wywijacz kolnierza wokół otworu, 15mm	150
202.2018	Wywijacz kolnierza wokół otworu, 18mm	190
202.2022	Wywijacz kolnierza wokół otworu, 22mm	260
202.2028	Wywijacz kolnierza wokół otworu, 28mm	300

Wywijacz kolnierza wokół otworu

- do przygotowania końcówek T na rurach
- do bezzłączkowej instalacji rur
- precyzyjne nawiercanie
- przeznaczone do rur o maks. grubości ścianki 2,5 mm
- stal specjalna

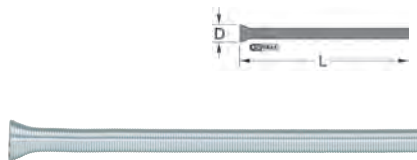


	D mm	L mm	g
202.2010	10,0	70,0	70
202.2012	12,0	75,0	100
202.2014	14,0	75,0	140
202.2015	15,0	80,0	150
202.2016	16,0	80,0	150
202.2018	18,0	90,0	190
202.2022	22,0	95,0	260
202.2028	28,0	100,0	300
202.2035	35,0	110,0	500
202.2042	42,0	120,0	660

GIĘTARKI

Zewnętrzna sprężyna zginana do rur miedzianych

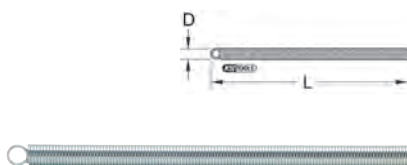
- do ręcznego zginania miękkich rur miedzianych
- wygięty stożek
- optymalna forma sprężyny zapobiega spęczeniu promienia gięcia



	D mm	D	L mm	g
203.0008	8,0	-	290,0	80
203.0010	10,0	-	290,0	80
203.0012	12,0	-	290,0	110
203.0014	14,0	-	290,0	170
203.0015	15,0	-	290,0	200
203.0016	16,0	-	290,0	220
203.0018	18,0	-	290,0	280
203.0022	22,0	-	290,0	440
203.0001		1/4"	290,0	60
203.0002		5/16"	290,0	80
203.0003		3/8"	290,0	100
203.0004		1/2"	290,0	160
203.0005		5/8"	290,0	220
203.0006		3/4"	290,0	280

Wewnętrzna sprężyna zginana do rur miedzianych bez osłony

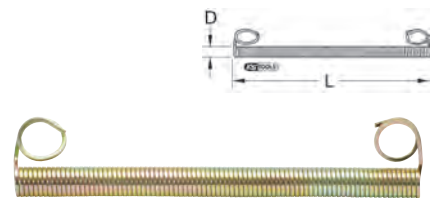
- do ręcznego zginania miękkich rur miedzianych
- optymalna forma sprężyny zapobiega spęczeniu promienia gięcia



	D mm	L mm	g
203.0310	10 x 12	910,0	260
203.0312	12 x 14	915,0	280
203.0320	20 x 22	910,0	700

Zewnętrzna sprężyna zginana do rur miedzianych

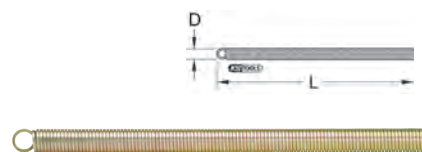
- do ręcznego zginania miękkich rur miedzianych
- optymalna forma sprężyny zapobiega spęczeniu promienia gięcia



	D mm	L mm	g
203.0110	10,0	245,0	140
203.0112	12,0	245,0	200
203.0114	14,0	260,0	300
203.0116	16,0	270,0	320
203.0118	18,0	285,0	450
203.0120	20,0	305,0	480
203.0122	22,0	320,0	550

Wewnętrzna sprężyna zginająca dla rur z tworzywa sztucznego PE

- do ręcznego zginania rur z tworzywa sztucznego PE
- optymalna forma sprężyny zapobiega spęczeniu promienia gięcia



	D mm	L mm	g
203.0210	10,0	86,0	220
203.0213	13,0	88,0	400
203.0216	16,0	90,0	490
203.0220	20,0	95,0	680

3w1 Mini-giętarka

- do dokładnego dwuręcznego gięcia do 90°
- do rur miedzianych, aluminiowych, mosiężnych i miękkich stalowych rur
- możliwość wyginania w 3 płaszczyznach bez wymieniania kształtek
- minimalne wymiary i promień zaгиęcia
- stal specjalna

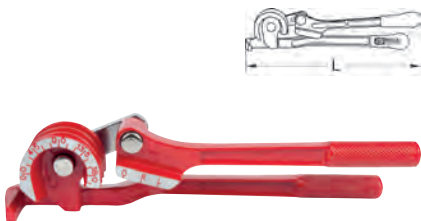


	Ø mm	Ø	L mm	g
120.1050	3,0 + 4,75 + 6,0 1/8" + 3/16" + 1/4"		140,0	150



3in1 Mini-giętarka

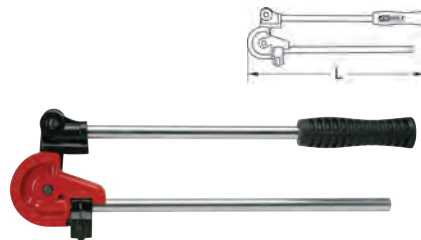
- do precyzyjnego, dwuręcznego gięcia do 180°
- do rur miedzianych, aluminiowych, mosiężnych i miękkich rur stalowych
- dla 3 wymiarów bez konieczności zmiany segmentów gięcia
- mniejszy rozmiar oraz promień gięcia na formie gięcia
- stal specjalna



	Ø mm	Ø	L mm	g
120.1000	6,0 + 8,0 + 10,0	-	270,0	420
120.1001	-	1/4" + 5/16" + 3/8"	240,0	420

Standardowa giętarka dwuręczna

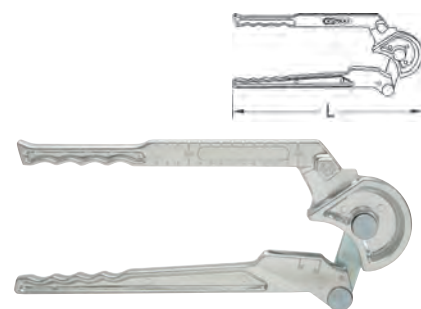
- do precyzyjnego, dwuręcznego gięcia do 180°
- do rur miedzianych, aluminiowych, mosiężnych i miękkich rur stalowych
- zacisk zapewniający lepszy chwyt rury
- niemęcząca praca dzięki lekkiej konstrukcji



	Ø mm	Ø	L mm	g
122.1006	6,0	-	285,0	530
122.1008	8,0	-	330,0	650
122.1010	10,0	-	350,0	920
122.1012	12,0	-	310,0	920
122.1014	14,0	-	425,0	1330
122.1015	15,0	-	440,0	1330
122.1016	16,0	-	440,0	1330
122.1017	-	1/4"	285,0	500
122.1018	-	5/16"	330,0	650
122.1019	-	3/8"	350,0	950
122.1020	-	1/2"	310,0	1300
122.1021	-	5/8"	440,0	1300

Standardowa giętarka dwuręczna do rur miedzianych

- do precyzyjnego gięcia dwuręcznego do 180°
- do miękkich, półtwardych rur miedzianych bez osłony
- niemęcząca praca dzięki lekkiej konstrukcji
- aluminium



	Ø mm	L mm	g
122.0010	10,0	260,0	0,35
122.0012	12,0	310,0	0,65
122.0014	14,0	370,0	1,00
122.0015	15,0	420,0	1,45
122.0016	16,0	420,0	1,50

Zestaw ręcznej giętarki do rur z grzechotką 10,0 - 22,0 mm

- promień gięcia 90°
- przygotowanie różnych rodzajów zagięć
- prosta wymiana segmentów gięcia
- formy gięcia z aluminium
- stal specjalna
- w stabilnym opakowaniu z aluminium



		g
203.1200	9sztuk Zestaw ręcznej giętarki do rur z grzechotką 10,0 - 22,0 mm	2,76

składający się z:

	g
203.1208	Giętarka jednoręczna urządzenie podstawowe 2000
203.1210	Aluminiowa forma do gięcia, Ø10mm 70
203.1212	Aluminiowa forma do gięcia, Ø12mm 70
203.1214	Aluminiowa forma do gięcia, Ø14mm 70
203.1215	Aluminiowa forma do gięcia, Ø15mm 70
203.1216	Aluminiowa forma do gięcia, Ø16mm 70
203.1218	Aluminiowa forma do gięcia, Ø18mm 70
203.1220	Aluminiowa forma do gięcia, Ø20mm 70
203.1222	Aluminiowa forma do gięcia, Ø22mm 70

Zestaw ręcznej giętarki do rur z grzechotką 10,0 - 22,0 mm

- promień gięcia 90°
- przygotowanie różnych rodzajów zagięć
- prosta wymiana segmentów gięcia
- formy gięcia z aluminium
- stal specjalna
- w stabilnym opakowaniu z aluminium



		g
203.1201	7sztuk Zestaw ręcznej giętarki do rur z grzechotką 10,0 - 22,0 mm	2,62

składający się z:

	g
203.1208	Giętarka jednoręczna urządzenie podstawowe 2000
203.1210	Aluminiowa forma do gięcia, Ø10mm 70
203.1212	Aluminiowa forma do gięcia, Ø12mm 70
203.1214	Aluminiowa forma do gięcia, Ø14mm 70
203.1216	Aluminiowa forma do gięcia, Ø16mm 70
203.1218	Aluminiowa forma do gięcia, Ø18mm 70
203.1222	Aluminiowa forma do gięcia, Ø22mm 70

Zestaw ręcznej giętarki do rur z grzechotką 3/8" - 7/8"

- promień gięcia 90°
- przygotowanie różnych rodzajów zagięć
- prosta wymiana segmentów gięcia
- formy gięcia z aluminium
- w stabilnym opakowaniu z aluminium



		g
203.1202	6sztuk Zestaw ręcznej giętarki do rur z grzechotką 3/8" - 7/8"	2,69

składający się z:

	g
203.1208	Giętarka jednoręczna urządzenie podstawowe 2000
203.1230	Aluminiowa forma do gięcia, Ø3/8" 80
203.1231	Aluminiowa forma do gięcia, Ø1/2" 80
203.1232	Aluminiowa forma do gięcia, Ø5/8" 80
203.1233	Aluminiowa forma do gięcia, Ø3/4" 100
203.1234	Aluminiowa forma do gięcia, Ø7/8" 150



Aluminiowa forma do gięcia

- promień gięcia 90°
- do wykonania zagięć, zgięć, gięć schodkowych i podłączeniowych
- aluminium



	Ø mm	Ø	Promień gięcia mm	g
203.1210	10,0	-	42,0	70
203.1212	12,0	-	43,0	70
203.1214	14,0	-	46,0	70
203.1215	15,0	-	50,0	70
203.1216	16,0	-	55,0	70
203.1218	18,0	-	66,0	70
203.1220	20,0	-	73,0	70
203.1222	22,0	-	78,0	70
203.1230	-	3/8"	35,0	80
203.1231	-	1/2"	48,0	80
203.1232	-	5/8"	58,0	80
203.1233	-	3/4"	69,0	100
203.1234	-	7/8"	88,0	150



Zestaw ręcznej giętarki do rur z grzechotką 10,0 - 22,0 mm

- promień gięcia 90°
- przygotowanie różnych rodzajów zagięć
- prosta wymiana segmentów gięcia
- formy gięcia z aluminium
- stal specjalna
- w stabilnym opakowaniu z aluminium



203.1400	13sztuk	Zestaw ręcznej giętarki do rur z grzechotką 10,0 - 22,0 mm		4,57
----------	---------	--	--	------

składający się z:

203.1401	Forma do gięcia 10 mm, aluminium	50		
203.1402	Forma do gięcia 12 mm, aluminium	50		
203.1403	Forma do gięcia 14 mm, aluminium	50		
203.1404	Forma do gięcia 15 mm, aluminium	60		
203.1405	Forma do gięcia 16 mm, aluminium	80		
203.1406	Forma do gięcia 18 mm, aluminium	100		
203.1407	Forma do gięcia 20 mm, aluminium	110		
203.1408	Forma do gięcia 22 mm, aluminium	120		
203.1409	Cześć główna dla 203.1400	1133		
203.1410	Płyta mocująca z 3 otworami dla 203.1400	246		
203.1411	Płyta mocująca z 5 otworami dla 203.1400	448		
203.1412	Adapter do szybkiej wymiany dla 203.1400	190		
203.1413	Wejście adaptera do mocowania dla 203.1400	346		



Zestaw hydraulicznych giętarek do rur 12t, 3/8" - 2"

- promień gięcia 90°
- do bezstopniowego gięcia rur
- hydrauliczne naciśnięcie przez pompę ręczną
- luzowanie poprzez precyzyjnie regulowany zawór spustowy
- w stabilnym opakowaniu transportowym



902.1100	8sztuk	3/8" - 1/2" - 3/4" - 1" - 1.1/4" - 1.1/2" - 2"		77,00
----------	--------	--	--	-------



Zestaw hydraulicznych giętarek do rur 8t, 3/8" - 1,1"

- promień gięcia 90°
- do bezstopniowego gięcia rur
- hydrauliczne naciśnięcie przez pompę ręczną
- luzowanie poprzez precyzyjnie regulowany zawór spustowy
- w stabilnym opakowaniu transportowym



902.1101	6sztuk	3/8" - 1/2" - 3/4" - 1" - 1.1/4"		47,00
----------	--------	----------------------------------	--	-------

Elektryczny zestaw hydraulicznych giętarek do rur 8t, 3/8" - 1,1"

- promień gięcia 90°
- do bezstopniowego gięcia rur
- hydrauliczne naciśnięcie przez pompę ręczną
- luzowanie poprzez precyzyjnie regulowany zawór spustowy
- w stabilnym opakowaniu transportowym



902.1120	6sztuk	3/8" - 1/2" - 3/4" - 1" - 1.1/4"		67,00
----------	--------	----------------------------------	--	-------

FREZOWANIE

Zestaw do wywijania rur układu klimatyzacji 1/8" - 3/4"

- do przygotowania prostych wywinięć pod kątem 45° i spawów kielichowych na rurach miedzianych, mosiężnych, aluminiowych i cienkościennych rurach stalowych
- do wyginania i rozszerzania przewodów układu chłodzenia i klimatyzacji
- w stabilnym plastikowym opakowaniu



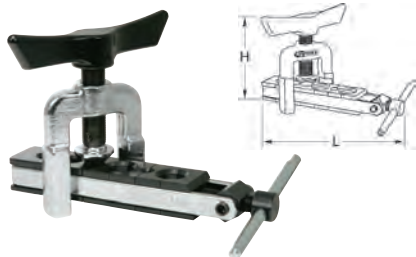
122.1100	10sztuk	Zestaw do wywijania rur układu klimatyzacji 1/8" - 3/4"	2,30
----------	---------	---	------

składający się z:

122.1104	Nasadka do wywijania obrzeży dla zestawu do wywijania rur układu klimatyzacji	20
122.1105	Nasadka do wywijania obrzeży dla zestawu do wywijania rur układu klimatyzacji	15
122.1106	Nasadka do wywijania obrzeży dla zestawu do wywijania rur układu klimatyzacji	25
122.1107	Nasadka do wywijania obrzeży dla zestawu do wywijania rur układu klimatyzacji	35
122.1108	Nasadka do wywijania obrzeży dla zestawu do wywijania rur układu klimatyzacji	60
122.1109	Nasadka do wywijania obrzeży dla zestawu do wywijania rur układu klimatyzacji	65
122.1110	Wrzeciono z jarzmem do urządzenia do wywijania obrzeży 122.1100	490
122.1111	Listwa do wywijania do zestawu 122.1100	540
122.1112	Listwa do wywijania do zestawu 122.1100	500
103.1500	Teleskopowy ucinak do rur, 4-28 mm	250

Urządzenie do wywijania obrzeży z uchwytem szybko mocującym

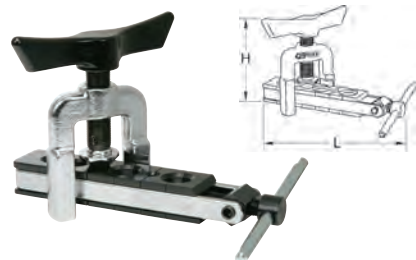
- listwa do gięcia dla 6, 8, 10, 12, 15 + 16 mm
- do przygotowywania stożkowych wywinięć 45°
- bardzo precyzyjne wywijanie dzięki stożkowej formie ze specjalną geometrią
- do mobilnego zastosowania



122.0500	H mm	L mm	kg
	100,0	160,0	900

Urządzenie do wywijania obrzeży z uchwytem szybko mocującym

- listwa do gięcia dla 3, 16, 1, 4, 5 + 16 mm
- do przygotowywania stożkowych wywinięć 45°
- bardzo precyzyjne wywijanie dzięki stożkowej formie ze specjalną geometrią
- do mobilnego zastosowania



122.0501	H mm	L mm	kg
	100,0	160,0	940

Uniwersalne urządzenie do wywijania obrzeży cale + metryczne z uchwytem do szybkiego mocowania

- listwa do gięcia dla 4, 3, 16, -5, 8 + -16 mm
- do przygotowywania stożkowych wywinięć 45°
- bardzo precyzyjne wywijanie dzięki stożkowej formie ze specjalną geometrią
- samocentryujący zacisk rury
- do mobilnego zastosowania
- stal specjalna



122.0525	H mm	L mm	kg
	100,0	110,0	900

Zestaw do wywijania rur 1/8" - 3/4" i 6,0 - 19,0 mm

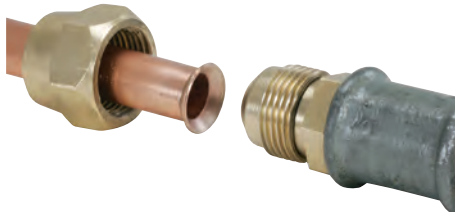
- do przygotowania prostych wywinięć pod kątem 45° na rurach miedzianych
- matryca samocentryująca
- nakładka czterokątna 3/8" ze śrubą motylkową do zastosowania z pokrętle
- w stabilnym opakowaniu plastikowym



122.0810	6sztuk	Zestaw do wywijania rur 1/8" - 3/4" i 6,0 - 19,0 mm	3,21
----------	--------	---	------

składający się z:

122.0811	Listwa do gięcia metrycznie	630
122.0812	Obcinak do rur 4-28 mm chromowany	240
122.0813	Zestaw narzędzi do listw do wywijania	630
122.0815	Korpus urządzenia do wywijania obrzeży	900
122.0816	3/8" adapter nasadowy dla wkrętarki akumulatorowej	25
105.2000	Skrobak zewnętrzny i wewnętrzny, 3-42mm	240



Urządzenie do wywijania, metryczne

- listwa do wywijania 6, 8, 10, 12, 14, 16 + 18 mm
- do przygotowania prostych wywinięć pod kątem 45°
- samocentryująca matryca
- wraz z adapterem 3/8" dla wkrętaka akumulatorowego
- do zastosowania mobilnego



122.0808	H mm	L mm	kg
	135,0	210,0	1,60

Urządzenie do wywijania, calowe

- listwa do wywijania 1/8", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8" + 3/4"
- do przygotowania prostych wywinięć pod kątem 45°
- samocentryująca matryca
- wraz z adapterem 3/8" dla wkrętaka akumulatorowego
- do zastosowania mobilnego



122.0821	H mm	L mm	kg
	140,0	190,0	1,60

Urządzenie do wywijania rur Ø 10,0 - 22,0 mm

- do przygotowywania prostych wywinięć pod kątem 45° na rurach miedzianych
- w stabilnym opakowaniu plastikowym



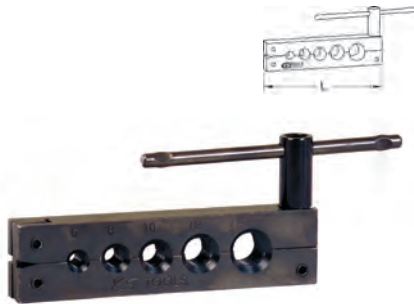
122.2201	6sztuk	Urządzenie do wywijania rur Ø 10,0 - 22,0 mm	3,00
----------	--------	--	------

składający się z:

122.2200	Listwa do wywijania 10,0 - 22,0 mm	1100
122.1460	Stozek do zawijania, Ø6-14mm, 108mm	270

Listwa do wywijania 6,0 - 14,0 mm

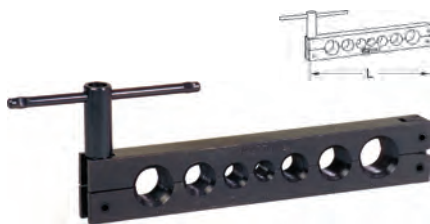
- Listwa do wywijania dla 6 - 8 - 10 - 12 + 14 mm
- do przygotowania stożkowych wywinięć pod kątem 45°
- do mobilnego zastosowania



	L mm	
122.1400	130,0	470

Listwa do wywijania 10,0 - 22,0 mm

- Listwa do wywijania dla 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20 + 22 mm
- do przygotowania stożkowych wywinięć pod kątem 45°
- do mobilnego zastosowania



	L mm	
122.2200	225,0	1,10

Stożek do zawijania

- Listwa do wywijania dla 6,0 - 22,0 mm
- do przygotowania stożkowych wywinięć°
- do mobilnego zastosowania
- stal specjalna



	Ø mm		L mm	
122.1460	6,0 - 14,0	90°	108,0	270
122.2260	10,0 - 22,0	60°	131,0	285
122.2290	10,0 - 22,0	90°	150,0	325



OBRÓBKA GWINTÓW

Zestaw gwintownic 3/8" - 1.1/4"

- do gwintowania gwintów BSPT w prawo zgodnie z DIN 2999
- kompaktowa konstrukcja
- bezproblemowa praca w trudno dostępnych miejscach
- ręczne przestawianie kierunku obrotu grzechotki
- prosta wymiana głowicy tnącej
- stal specjalna
- w stabilnym plastikowym opakowaniu



903.3300 8sztuk Zestaw gwintownic 3/8" - 1.1/4"	6,20

składający się z:

903.3301 Głowica gwintownicy, Ø3/8"	585
903.3302 Głowica gwintownicy, Ø1/2"	620
903.3303 Głowica gwintownicy, Ø3/4"	665
903.3304 Głowica gwintownicy, Ø1.1/4"	700
903.3305 Głowica gwintownicy, Ø1"	720
903.3307 Uchwyt do dźwigni grzechotkowej do gwintownicy do 1 1/4"	500
903.3308 Przedłużka do dźwigni grzechotkowej do gwintownic do 1 1/4"	480
903.3309 Grzechotka dwukierunkowa	290

Głowica gwintownicy

- do gwintowania gwintów BSPT w prawo zgodnie z DIN 2999
- kompaktowa konstrukcja
- bezproblemowa praca w trudno dostępnych miejscach
- stal specjalna



	Ø	D mm	H mm	Szerokość zastępcza	
903.3301	3/8"	56,0	66,5	903.3311	585
903.3302	1/2"	61,0	67,0	903.3313	620
903.3303	3/4"	67,0	68,0	903.3313	665
903.3304	1"	80,0	73,0	903.3314	700
903.3305	1.1/4"	89,0	75,0	903.3315	720

Zestaw narzędzi do robót instalacyjnych

- do gwintowania gwintów BSPT w prawo zgodnie z DIN 2999
- do całkowitej obróbki rur stalowych
- bezproblemowa praca w trudno dostępnych miejscach
- ręczne przestawianie kierunku obrotu grzechotki
- prosta wymiana głowicy tnącej
- stal specjalna



987.0600 8sztuk Zestaw narzędzi do robót instalacyjnych	14,72

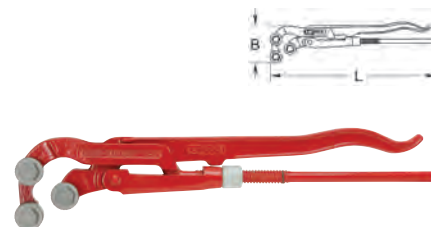
składający się z:

110.1000 Stalowy obcinak do rur, 1/8"-2"	2500
113.1500 Szczypce do rur naroznych zagłębionych pod kątem 45°, 1.1/2"	1400
115.2000 Szczypce do pomp wodnych, 1.1/4"	310
903.3300 Zestaw gwintownic 3/8" - 1.1/4", 8-szt.	6200
850.0505 Uniwersal skrzynka na narzędzia z tworzywa sztucznego, 475x245x240mm	1700



szczypce do naprawy gwintu

- do obróbki gwintu po gwintowaniu
- równomierne szorstkowanie całego gwintu
- specjalna stal narzędziowa



	Ø mm	Ø	B mm	L mm	
995.6500	12,7 - 50,8	1/2" - 2"	100,0	335,0	1,77

KLUCZ DO KLIMATYZACJI

4 in 1 Grzechotkowy klucz do klimatyzacji, przelączany

- dla 3/16", 1/4", 5/16" + 3/8"
- przełączanie w prawo/lewo
- stal specjalna



	H1 mm	H2 mm	L mm	
130.0122	22,0	22,0	140,0	120

Zestaw narzędzi do klimatyzacji 10 - 100 N-m

- idealny zestaw narzędzi do zastosowania przy instalacjach klimatyzacyjnych
- z funkcją szybkiej wymiany głowki 14x18
- w stabilnej i przejrzystej uporządkowanej skrzynce stalowej



14x18 mm 1/2"

516.1225 8sztuk Zestaw narzędzi do klimatyzacji 10 - 100 N•m	3,40
1 x 10 - 100 N•m	
6 x 17 - 22 - 24 - 26 - 27 - 29 mm	
1 x 1/2"	

USZCZELNIENIA

Szczypcy do plomb ołowianych 8 mm

- dla plomb ołowianych 8 mm
- stal specjalna



	L mm	Stempel wymiarowy H2 / H1	Stempel wymiarowy z boku	
122.9990	130,0	122.9993	122.9994	230

Plombki ołowiane 8 mm

- Opakowanie 250 g
- stal specjalna



	Ø mm	
122.9991	8,0	250

Drut do plombowania

- grubość 0,5 mm
- szpuła 100 m
- stal specjalna



	L m	
122.9992	100,00	290



KLUCZ STOPNIOWY

Grzechotka przestawna

- wewnętrzna nakładka czterokątna DIN 3120 / ISO 1174
- do zastosowania klucza stopniowego
- ergonomiczny uchwyt 2-elementowy
- stal specjalna



1/2"

	L mm	
130.1000	270,0	500

kątownik Push through, dwustronny

- stosowany dwustronnie
- stal specjalna



	Łączna długość mm	
130.1001	38,0	50

Uniwersalny klucz stopniowy, 4-stopniowy

- 4-stopniowy 10 + 12 + 13 + 17 mm
- stal specjalna



	L mm	
130.6005	100,0	120

Uniwersalny klucz stopniowy

- 5-stopniowe: 1/4"-5/16"-3/8"-1/2"-5/8"
- stal specjalna



	L1 mm	L2 mm	B mm	
130.2031	153,2	85,2	22,0	228

Uniwersalny klucz stopniowy

- 5-stopniowe: 8-10-12-14-16 mm
- stal specjalna



	L1 mm	L2 mm	B mm	
130.2032	142,0	84,5	20,2	224

Uniwersalny klucz stopniowy

- 6-stopniowe: 3/16"-1/4"-5/16"-3/8"-1/2"-5/8"
- stal specjalna



	L mm	B mm	
130.2033	133,5	19,5	146



Uniwersalny klucz stopniowy

- 3-stopniowe: 3/8"-1/2"-3/4"
- do zastosowania z grzechotką przelączaną 3/4"
- do przykręcania grzejników
- stal specjalna



	L1 mm	L2 mm	g
130.2034	125,9	104,0	1166

Uniwersalny klucz stopniowy

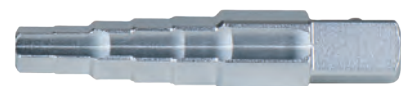
- 5-stopniowe: 3/8"-1/2"-3/4"-1"-1 1/4"
- do zastosowania z grzechotką przelączaną 3/4"
- do przykręcania grzejników
- stal specjalna



	L1 mm	L2 mm	g
118.2038	195,0	170,0	340

Uniwersalny klucz stopniowy

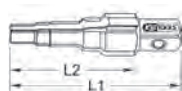
- 6-stopniowe: 9,5-9,8-11,8-12,8-13,8-17 mm
- Cale: 3/8"-1/2"-3/4"
- do zastosowania z grzechotką przelączaną 130.1000
- stal specjalna



	L1 mm	L2 mm	g
130.2036	87,3	67,0	96

Uniwersalny klucz stopniowy

- 4-stopniowe: 3/8"-1/2"-3/4"-1"
- do zastosowania z grzechotką przelączaną 130.1000
- stal specjalna



	L2 mm	L1 mm	g
130.2000	70,0	90,0	130

Uniwersalny klucz stopniowy, 8-stopniowy z ostrzem śrubokręta

- 8-stopniowe 7/8", 27/32", 3/4", 35/65", 1/2", 15/32", 7/16" + 3/8"
- z końcówką śrubokręta
- dla zastosowania z grzechotką przelączaną 130.1000
- stal specjalna



	L mm	g
130.2001	110,0	110

Klucz stopniowy do rur gazowych, 3-stopniowy

- 3-stopnie 1/2", 3/4" + 1"
- do zastosowania z grzechotką przelączaną 130.1000
- stal specjalna



	L mm	g
130.2010	90,0	150

Zestaw uniwersalnych kluczy stopniowych 3/8" - 1"

- 4-stopniowy klucz 3/8", 1/2", 3/4" + 1"
- stal specjalna



	Zestaw uniwersalnych kluczy stopniowych 3/8" - 1"	g
130.3000	2sztuk	610

składający się z:

	Grzechotka przestawna 1/2"	g
130.1000	Grzechotka przestawna 1/2"	500
130.2000	Uniwersalny klucz stopniowy 3/8" - 1/2" - 3/4" - 1"	130

Zestaw uniwersalnych kluczy stopniowych 7/8" - 3/8"

- Klucz 8-stopniowy 7/8", 27/32", 3/4", 35/65", 1/2", 15/32", 7/16" + 3/8"
- Klucz stopniowy ze szpicem śrubokręta 9,0 x 1,5 mm
- stal specjalna



	Zestaw uniwersalnych kluczy stopniowych 7/8" - 3/8"	g
130.3020	2sztuk	630

składający się z:

	Grzechotka przestawna 1/2"	g
130.1000	Grzechotka przestawna 1/2"	500
130.2001	Uniwersalny klucz stopniowy ostrzem śrubokręta 3/8" - 1"	110

Zestaw kluczy stopniowych do instalacji gazowych 3/8" - 1"

- klucz 4-stopniowy 3/8", 1/2", 3/4" + 1"
- klucz 3-stopniowy do instalacji gazowych 1/2", 3/4" + 1"
- klucz montażowy do śrub trzonkowych 4-stopniowy M6, M8, M10 + M12
- stal specjalna



	Zestaw kluczy stopniowych do instalacji gazowych 3/8" - 1"	g
130.3500	3sztuk	760

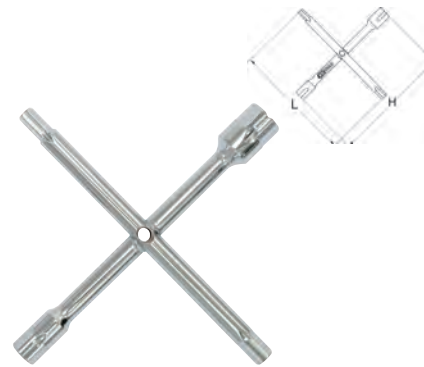
składający się z:

	Grzechotka przestawna 1/2"	g
130.1000	Grzechotka przestawna 1/2"	500
130.2000	Uniwersalny klucz stopniowy 3/8" - 1/2" - 3/4" - 1"	130
130.2010	Klucz stopniowy do gazu z końcówką 1/2"	150

KLUCZ KRZYŻAKOWY

Klucz krzyżak do instalacji

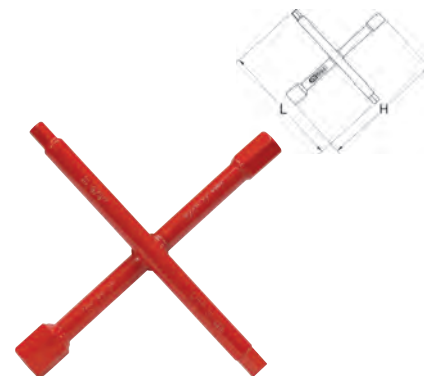
- 10 funkcji
- 4 x zewnętrzna nakrętka sześciokątna 3/8", 1/2", 3/4" + 1" do montażu i demontażu zaworu grzejników i połączeń śrubowych biegu wstępnego
- 4 x gwint wewnętrzny dla połączeń śrubowych M8, M10 + M12 dla montażu i demontażu umywalki
- 2 x wewnętrzne nakładki czworokątne dla zatyczek rur 3/8" + 1/2"
- stal specjalna



	L mm	H mm	g
116.6200	220,0	200,0	500

Klucz krzyżak do instalacji

- 7 funkcji
- 4 x zewnętrzna nakrętka sześciokątna 3/8", 1/2", 3/4" + 1" do montażu i demontażu zaworu grzejników i połączeń śrubowych biegu wstępnego
- 3 x gwint wewnętrzny dla połączeń śrubowych M8, M10 + M12 dla mocowań umywalki
- lakierowane proszkowo
- stal specjalna



	L mm	H mm	g
116.6000	200,0	200,0	500

Klucz do zatyczek do rur gazowych

- 4 funkcje
- do montażu i demontażu zatyczek rurowych 3/8", 1/2", 3/4" + 1"
- lakierowany proszkowo
- stal specjalna



	L mm	H mm	g
116.6100	200,0	220,0	780



OGÓLNY MONTAŻ HYDRAULICZNY

Klucz nakrętkowy do zaworu umywalkowego stojącego Ø 10 - 32 mm

- obrotowy uchwyt poprzeczny umożliwia optymalne przeniesienie siły
- obrotowe dociski dla pracy w prawo / lewo
- do zastosowania przy montażu instalacji
- stal specjalna



	Ø mm	L1 mm	L2 mm	g
125.1000	10,0 - 32,0	275,0	120,0	500

Teleskopowy klucz nakrętkowy do zaworu umywalkowego stojącego

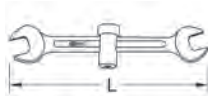
- obrotowy uchwyt poprzeczny umożliwia optymalne przeniesienie siły
- obrotowe dociski dla pracy w prawo / lewo
- do zastosowania przy montażu instalacji
- 3-stopniowa regulacja rury teleskopowej
- chromowany
- stal specjalna



	Ø mm	L1 mm	L2 mm	g
126.1000	10,0 - 32,0	275,0 - 455,0	150,0	670
126.2000	32,0 - 63,0	275,0 - 455,0	155,0	830

Specjalny klucz instalacyjny 17 x 19 mm

- szczególnie przeznaczony do trudnodostępnych miejsc
- do zastosowania przy montażu instalacji
- szybki montaż mocowań umywalk i zaworów kątowych
- wraz z nakładką na przykręcanie śrub stopniowych M10 na elementach pośrednich
- dłuższe ramię dźwigni dzięki przesywanej nakładce na elemencie pośrednim
- stal specjalna



	mm	L mm	g	
116.5000	17x19	M10	220,0	250

Specjalny klucz instalacyjny 17 x 19 mm

- szczególnie zalecany do trudnodostępnych miejsc
- do montażu instalacji
- strona gardzieli SW 19 mm, prosta
- strona oczkowo-grzechotkowa SW 17 mm, lekko zagięty z możliwością przełączania
- wraz z nakładką do przykręcania śrub M10 na elemencie pośrednim ze zintegrowanym złączem kulkowym dla lekkiego poluzowywania śrub
- stal specjalna



	mm	L mm	g	
116.5010	17x19	M10	250,0	390

Szczypce do rur

- do trudnodostępnych miejsc
- przeznaczone szczególnie do rur z tworzywa sztucznego
- wzmocniony uchwyt z włókna szklanego
- pas ze wzmocnionej, antypoślizgowej gumy



	Ø mm	L mm	g
114.0150	110,0	190,0	180



Szczypce do rur

- z uchwytem metalowym
- dla trudnodostępnych miejsc
- szczególnie polecane do rur z tworzywa sztucznego
- pas ze wzmocnionej, antypoślizgowej gumy
- chrom wanad



	Ø mm	L mm	g
114.0160	160,0	250,0	1,00

Klucz taśmowy

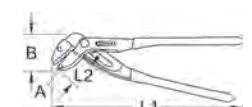
- z metalowym uchwytem
- dla trudno dostępnych miejsc
- szczególnie nadaje się do rur z tworzyw sztucznych
- pasek ze wzmocnionej, antypoślizgowej taśmy z tkaniny
- chromowany
- chrom - wanad



	mm	Ø mm	Ø	L mm	Taśma wymiary	g
114.0170	20,0	140,0	9/64"	220,0	114.0170-1	323
114.0171	25,0	200,0	13/64"	280,0	114.0171-1	590

Szczypce do armatury

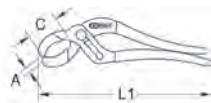
- z precyzyjną regulacją głowicy dociskowej na zamku
- z zabezpieczeniem zacisku bezpieczeństwa
- ze skalą do regulacji
- gładka, polerowana powierzchnia chwytu
- optymalne przeniesienie siły
- szlifowana głowica
- izolowany zanurzeniowo uchwyt
- chrom-wanad



	A mm	B mm	L1 mm	L2 mm	g
115.8510	53,0	50,0	250,0	60,0	350

Szczypce do syfonu

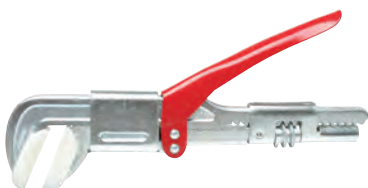
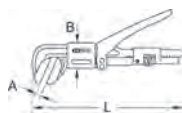
- 4-stopniowy zamek
- izolowane szczęki dla chromowanej armatury
- do połączeń śrubowych do maks. Ø 65 mm
- z izolowanym zanurzeniowo uchwytem
- do poluzowywania rurowych połączeń śrubowych
- wymienne miękkie szczęki
- dla trudnodostępnych miejsc
- chromowane na wysoki połysk
- chrom-wanad



	A mm	C mm	L mm	Szczęki zastępcze	g
116.1200	20,0 - 65,0	45,0	225,0	116.1201	320

Klucz do armatury

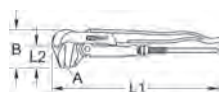
- wymienne miękkie szczęki
- dla połączeń śrubowych do maks. Ø 60 mm
- płaskie, równoległe szczęki
- do bezpiecznego montażu
- regulacja bezstopniowa
- mat chromowany
- chrom-wanad



	A mm	B mm	L mm	Szczęki zastępcze	g
116.1002	60,0	47,0	265,0	116.1003	550

Szczypce do instalacji, zagięte pod kątem

- 90° ustawienie szczęk
- wymienne miękkie szczęki
- dla rur do maks. Ø 35 mm
- do bezpiecznego montażu
- bezstopniowa regulacja
- lakierowane proszkowo na czerwono
- chrom-wanad



	A	A mm	B mm	L1 mm	L2 mm	Szczęki zastępcze	g
116.1000	1"	25,4	81,0	315,0	54,0	116.1001	790



Zestaw kombi do instalacji WC

- specjalny zestaw do (de-)montażu WC
- w stabilnym plastikowym opakowaniu



		g
116.2095	3sztuk Zestaw kombi do instalacji WC	0,81

składający się z:

		g
116.2096	Standardowy klucz do armatury - długi, 13mm, 155mm, 1/4"	130
116.2097	Klucz uniwersalny do mocowań toalet 10mm 1/4-nakrętka 6-kątna	60
911.2470	1/4" Wkrętak bitów z grzechotką, 190mm	380



Zestaw kombi do instalacji WC

- specjalny zestaw do (de-)montażu WC
- w stabilnym plastikowym opakowaniu



		g
116.2080	6sztuk Zestaw kombi do instalacji WC	1,30

składający się z:

		g
116.2096	Standardowy klucz do armatury - długi, 13mm, 155mm, 1/4"	130
116.2097	Klucz uniwersalny do mocowań toalet 10mm 1/4-nakrętka 6-kątna	60
116.2081	Trzpienie 1/2" napędu,	150
116.2086	Wkrętak do śrub dwustronnych, M8, 1/2"	70
116.2087	Wkrętak do śrub dwustronnych, M10, 1/2"	100
514.1135	Adapter specjalny, magnetyczny, 72mm, 1/2"	60

Zestaw narzędzi do montażu umywalk

- optymalne możliwości pracy przy (de-)montażu umywalk i armatury ściiennej
- szczególnie polecanych do trudnodostępnych, wąskich miejsc
- poręczne, wielofunkcyjne narzędzia
- w stabilnym plastikowym opakowaniu



		g
116.2050	6sztuk Zestaw narzędzi do montażu umywalk	1,40

składający się z:

		g
116.2051	Klucz do mocowania toalet, M8/M10	320
116.2055	Standardowy klucz do armatury, 9mm, dl=185mm	100
116.2056	Standardowy klucz do armatury, 10mm, dl=185mm	110
116.2059	Standardowy klucz do armatury, 13mm, dl=185mm	130
116.2060	Narzędzie montażowe do zaworów spustowych, 92mm	150
116.2065	Nakładka montażowa do połączeń mimosroślowych, 40mm	300

zestaw sanitarnych obcinaków combi

- bezproblemowe dokręcanie i odkręcanie od przedłużek kurków 1/2" i końcowym montażu hydraulicznym
- przedłużki kranów będą frezowane na równi ze ścianą
- możliwość dokręcania i odkręcania zaworów końcowych również w trudno dostępnych miejscach
- w trwałej walizce z tworzywa sztucznego



			kg
116.2030	4sztuk	zestaw sanitarnych obcinaków combi	0,88

składający się z:

			kg
116.2031	Frez wydłużki kurka	156	
116.2032	Śruba wkręcana pomocnicza do zaworu kątowego	143	
116.2081	Trzpień 1/2" napędu,	150	
918.1662	CHROME+Gniazdo bitu dla śrub z łbem walc o gnieździe 6-katnym, długie, 12mm, 1/2"	150	

Zestaw narzędzi do instalacji

- optymalne możliwości pracy przy montażu i demontażu umywalki oraz armatury ściennej
- szczególnie polecane do ciasnych miejsc
- poręczne, wielofunkcyjne narzędzia
- w trwałej walizce z tworzywa sztucznego



			kg
116.2015	10sztuk	Zestaw narzędzi do instalacji	2,76

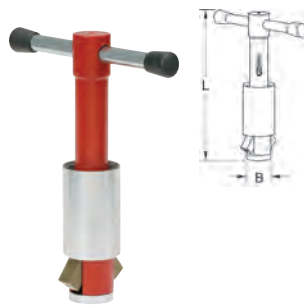
składający się z:

			kg
116.2036	1/2" Frezer do przedłużek do zaworów kurkowych, SDS	170	
116.2051	Klucz do mocowania toalet, M8/M10	320	
116.2054	Standardowy klucz do armatury, 11mm, dl=185mm	120	
116.2055	Standardowy klucz do armatury, 9mm, dl=185mm	100	
116.2056	Standardowy klucz do armatury, 10mm, dl=185mm	110	
116.2057	Standardowy klucz do armatury, 12mm, dl=185mm	130	
116.2059	Standardowy klucz do armatury, 13mm, dl=185mm	130	
116.2060	Narzędzie montażowe do zaworów spustowych, 92mm	150	
116.2065	Nakładka montażowa do połączeń mimośrodkowych, 40mm	300	
503.4565	GEAR+ podwójny klucz oczkowy 10x19t13x17mm, 4 in 1, r/l	196	



Narzędzie do zaworów Ventifix

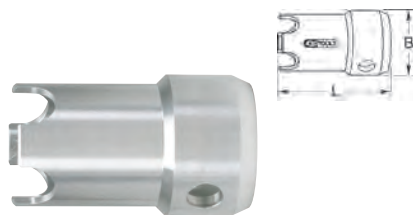
- uchwyt i wytaczaki dla zaworów mimośrodkowych i standardowych zaworów wydechowych
- możliwość zastosowania od dołu i od góry
- szybkie i bezproblemowe prace przy montażu wanien, umywalk i zlewozmywaków
- stal specjalna



	B mm	L mm	kg
116.2000	35,0	161,0	300

Adapter do wanien dla narzędzia do zaworów Ventifix

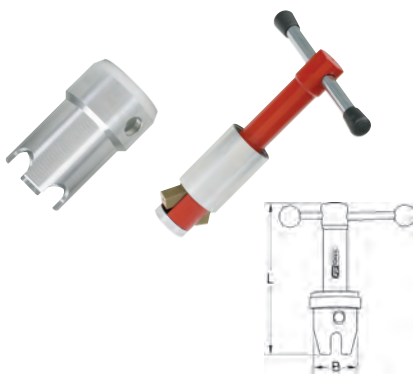
- do zakładania zaworów przy wannie przy pomocy narzędzia Ventifix 116.2000
- stal specjalna



	L mm	B mm	kg
116.2001	53,0	45,0	110

Narzędzie Ventifix oraz adapter do wanien

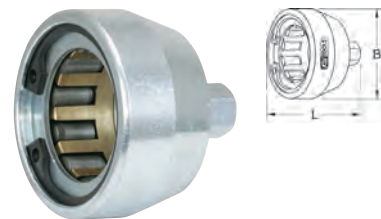
- uchwyt i wytaczaki dla zaworów mimośrodkowych i standardowych zaworów wydechowych
- szybkie i bezproblemowe prace przy montażu wanien, umywalk i zlewozmywaków
- stal specjalna



	B mm	L mm	kg
116.2002	50,0	120,0	410

Nakładka montażowa do połączeń mimośrodkowych (dojście S)

- walce w kluczu zaciskają się przy każdym naciągnięciu i poluzowaniu gwintu a tym samym go przekraczają
- stal specjalna



	mm	B mm	L mm	kg
116.2065	10,0	40,0	40,0	300

Nakładka montażowa do połączeń mimośrodkowych (dojście S)

- walce w kluczu zaciskają się przy każdym naciągnięciu i poluzowaniu gwintu a tym samym go przekraczają
- stal specjalna



	1/2"	mm	Wzrost surowca walców	mm	mm	L mm	kg
116.2066	1/2"	36,0	3/4"	42,0	26,5	43,0	300

Narzędzia montażowe do zaworów spustowych

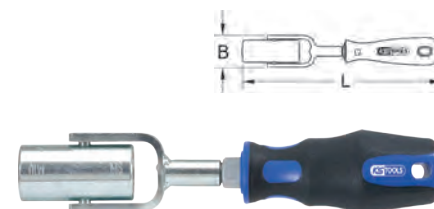
- bezpieczne prace przy zaworach spustowych



	mm	B mm	L mm	kg
116.2060	10,0	35,0	92,0	150

Uniwersalne narzędzie z kluczem do śrub stopniowych

- M8 / M10
- obrotowo łożyskowy klucz z podwójną końcówką do zakręcania i odkręcania śrub stopniowych
- stal specjalna



	B mm	L mm	kg
116.2051	35,0	220,0	320

Narzędzie z obrotową głowicą

- zewnętrzna nakrętka czterokątna DIN 3120 / ISO 1174
- 180° obrotowy przegub
- stal specjalna



1/2"

	L mm	g
116.2081	165,0	150

Standardowy klucz do armatury - długi

- do montażu i demontażu baterii mieszankowej i zaworów umywalkowych stojących



	Ø mm	mm	B mm	L mm	g
116.2054	11,0	10,0	10,5	185,0	120
116.2055	9,0	10,0	10,5	185,0	100
116.2056	10,0	10,0	14,0	185,0	110
116.2057	12,0	10,0	15,0	185,0	130
116.2059	13,0	10,0	15,0	185,0	130
116.2089	9,0	10,0	10,5	165,0	60
116.2090	10,0	10,0	10,5	165,0	70
116.2092	12,0	10,0	15,0	165,0	120
116.2093	13,0	10,0	15,0	165,0	120
116.2096	10,0	1/4"	14,2	155,0	130

Frezer do przedłużeń zaworów kurkowych

- z nakładką SDS
- z chwytaczem wiórów
- do ściennego frezowania przedłużeń zaworów kurkowych
- ze specjalną płytką wielosłotową przestawną z twardego metalu
- optymalne centrowanie przez nakładkę cylindryczną na frez
- stal specjalna



	D mm	L mm	g
116.2036	36,0	100,0	170

Frezer do przedłużeń zaworów kurkowych

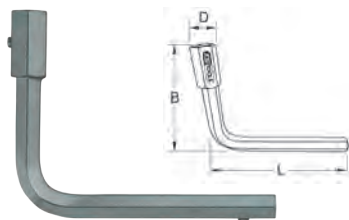
- z nakładką 6-kątną 1/4"
- z chwytaczem wiórów
- do ściennego frezowania przedłużeń zaworów kurkowych
- ze specjalną płytką wielosłotową przestawną z twardego metalu
- optymalne centrowanie przez nakładkę cylindryczną na frez
- stal specjalna



	D mm	L mm	g
116.2037	36,0	91,5	170

Specjalna przedłużka do armatury

- stal specjalna



3/8"

	mm	L mm	B mm	D mm	g
116.2073	12,0	128,0	100,0	17,5	220

Specjalna przedłużka do armatury

- stal specjalna



1/2"

	mm	L mm	g
116.2039	12,0	150,0	150



Klucz złączkowy do promienników ciepła

- narzędzie do montażu grzejników dla złączek 1" i 1.1/4" z nakrętką czterokątną 18 mm
- stal specjalna



	Ø	mm	L mm	g
131.0500	1"	18,0	500,0	0,75
131.0800	1"	18,0	800,0	1,10
131.1000	1"	18,0	1000,0	1,45
132.0500	1.1/4"	18,0	500,0	1,30
132.0800	1.1/4"	18,0	750,0	1,50

Pokrętka narzędziowa do promienników ciepła

- narzędzie do montażu grzejników dla złączek 1" i 1.1/4" z nakrętką czterokątną 18 mm
- plastikowy uchwyt
- stal specjalna



	mm	L mm	g
131.0001	18,0	500,0	1,67

Pokrętło grzechotkowe

- narzędzie do montażu grzejników dla złączek 1" i 1.1/4" z nakrętką czterokątną 18 mm
- plastikowy uchwyt
- stal specjalna



	mm	L mm	g
131.0002	18,0	500,0	1,67

PODNOŚNIKI PRZYSSAWKOWE

Próźniowy mini-lewar ssący

- do podnoszenia, noszenia + trzymania
- dla równych i nieporowatych powierzchni
- udźwig maks. 15 kg, prostopadle do tarczy ssącej
- doskonale nadaje się do justowania i zakładania
- guma



	Przyssawki Ø mm	Siła nośna kg	g
140.1004	80,0	15	100

Jednoręczny mini-podnośnik przyssawkowy

- wygodna obsługa jedną ręką za pomocą dźwigni
- do podnoszenia, przenoszenia i przytrzymywania
- specjalne tworzywo sztuczne



	Przyssawki Ø mm	Siła nośna kg	H mm	L mm	g
140.1015	70,0	8,0	92,0	115,0	168

TAŚMA KLEJĄCA DO TKANIN

Taśma izolacyjna, srebrna

- taśma klejąca do tkanin
- laminowana tkanina poliestrowo-bawełniana
- trwałe, odporne na temperaturę i wodę
- środek klejący na bazie kauczuku

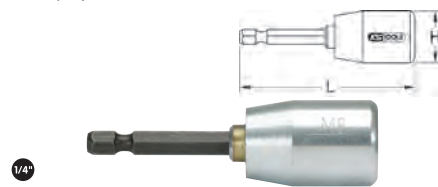


	B mm	L m	g
141.5001	40,0	50,00	305
141.5000	50,0	50,00	410

WKRĘTAKI

Wkrętak do śrub dwustronnych, magnetyczny

- magnetyczny wkrętak do montażu śrub dwustronnych z nakładką bit 1/4" dla wkrętaka akumulatorowego
- dla bezpiecznego zakręcania i odkręcania śrub odległościowych
- stal specjalna

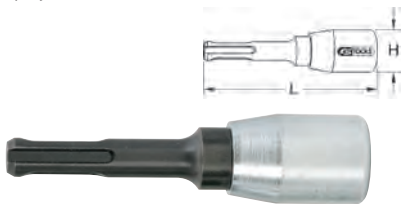


1/4"

		L mm	H mm	g
122.3006	M6	88,0	21,0	80
122.3008	M8	80,0	24,0	100
122.3010	M10	88,0	26,0	120
122.3012	M12	76,0	26,0	140

Wkrętak do śrub dwustronnych z nakładką SDS

- magnetyczny wkrętak do montażu śrub dwustronnych z nakładką SDS
- dla bezpiecznego zakręcania i odkręcania śrub odległościowych
- stal specjalna



		L mm	H mm	Ø mm
122.3016	M6	76,0	21,0	90
122.3018	M8	81,0	23,0	120
122.3020	M10	99,0	26,0	150
122.3022	M12	101,0	29,0	180

Wkrętak do śrub dwustronnych

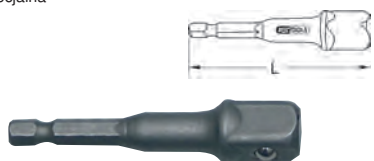
- wkrętak do montażu śrub dwustronnych z nakładką czterokątną 1/2" dla specjalnego adaptera
- dla bezpiecznego zakręcania i odkręcania śrub odległościowych
- stal specjalna



	□		L mm	Ø mm
116.2086	1/2"	M8	35,0	70
116.2087	1/2"	M10	43,0	100
116.2088	1/2"	M12	48,0	130

Adapter specjalny, magnetyczny

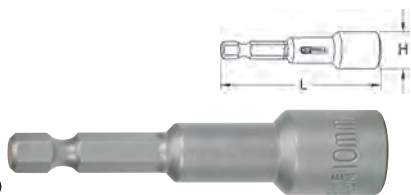
- magnetyczny adapter specjalny 1/2" do wkrętaka do śrub dwustronnych z nakładką sześciokątną 1/4" dla wkrętaka akumulatorowego
- stal specjalna



	L mm	Ø mm
514.1135	72,0	60

CLASSIC Wkrętak, magnetyczny

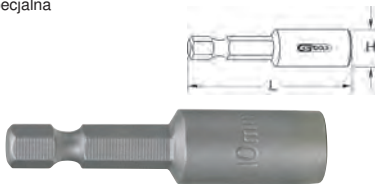
- magnetyczny
- z zewnętrzną nakładką sześciokątną zgodną z DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- do ręcznego montażu i wkrętarek elektrycznych
- do bezpiecznego zakręcania i odkręcania śrub sześciokątnych
- szczególnie polecany do połączeń śrubowych w przemyśle
- piaskowany
- stal specjalna



	Ø mm	L mm	H mm	Ø mm
122.2101	7,0	60,0	11,0	30
122.2102	8,0	60,0	12,0	30
122.2103	10,0	60,0	15,0	40
122.2104	13,0	60,0	18,0	50

CLASSIC Wkrętak do śrub dwustronnych

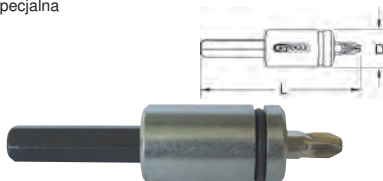
- z zewnętrzną nakładką sześciokątną zgodną z DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- do ręcznego montażu i wkrętarek elektrycznych
- do bezpiecznego zakręcania i odkręcania śrub sześciokątnych
- szczególnie polecany do połączeń śrubowych w przemyśle
- piaskowany
- stal specjalna



		L mm	H mm	Ø mm
122.2105	M6	50,0	12,0	20
122.2106	M8	50,0	12,0	20
122.2107	M10	50,0	12,0	20
122.2108	M12	50,0	14,0	20

Narzędzie montażowe do zacisków rurowych

- nakładka dla śrub dwustronnych M8 i bitów 1/4"
- szczególnie polecany do instalacji gazowych, wodnych i elektrycznych
- brak konieczności wymiany uchwytu gwintowego
- 6-kątna 1/4" nakładka do zaciskania w uchwycie wiertarskim
- stal specjalna



	D mm	L mm	Ø mm
116.2012	20,0	70,0	100

CLASSIC Zestaw bitów i narzędzi do wkręcania

- idealny zestaw narzędzi do instalacji grzewczo-klimatyzacyjnych
- z zewnętrzną nakrętką sześciokątną zgodną z DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- do obsługi ręcznej i wkrętarek elektrycznych
- szczególnie polecany dla rzemieślników i zastosowania przemysłowego
- wraz z magnetycznym wkrętakiem i wkrętakiem śrub dwustronnych dla bezpiecznego zakręcania i odkręcania śrub sześciokątnych oraz śrub odległościowych
- przejrzyste ułożenie bitów 1/4" oraz narzędzi do wkręcania
- piaskowane
- stal specjalna
- w stabilnym, plastikowym opakowaniu



			Ø mm
122.2100	31sztuk	CLASSIC Zestaw bitów i narzędzi do wkręcania	670
4 x		7 - 8 - 10 - 13 mm	
4 x		M6 - M8 - M10 - M12	
1 x		50 mm	
5 x		PH1 - 3 x PH2 - PH3	
5 x		PZ1 - 3 x PZ2 - PZ3	
2 x		5,5 - 6,5 mm	
3 x		4 - 5 - 6 mm	
7 x		T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40	

CLASSIC Zestaw bitów i narzędzi do wkręcania, display

- idealny zestaw narzędzi do instalacji grzewczo-klimatyzacyjnych
- z zewnętrzną nakrętką sześciokątną zgodną z DIN 3126 / ISO 1173 - C 6,3
- do obsługi ręcznej i wkrętarek elektrycznych
- szczególnie polecany dla rzemieślników i zastosowania przemysłowego
- wraz z magnetycznym wkrętakiem i wkrętakiem śrub dwustronnych dla bezpiecznego zakręcania i odkręcania śrub sześciokątnych oraz śrub odległościowych
- przejrzyste ułożenie bitów 1/4" oraz narzędzi do wkręcania
- piaskowane
- stal specjalna
- w stabilnym, plastikowym opakowaniu
- na displayu ekspozycyjnym



			Ø mm
122.21000	10sztuk	10 x 122.2100	7,00

ULTIMATEplus Zestaw kluczy rurowych

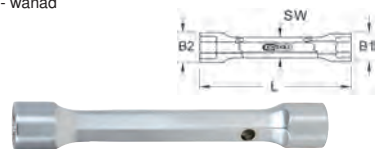
- profil FlankTraction
- DIN 896 Form A / ISO 2236
- mocne wykonanie
- z otworem
- możliwość zastosowania klucza szczękowego
- bardzo delikatnie satynowany
- chrom - wanad



			Ø mm
518.0405	10sztuk	ULTIMATEplus Zestaw kluczy rurowych	1,16
8 x		6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 20x22 mm	
2 x		#1 100 mm + #2 170 mm	

ULTIMATEplus Podwójny klucz nasadkowy

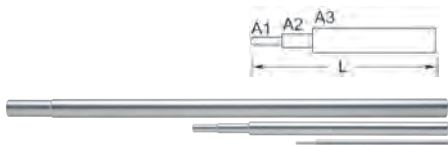
- profil FlankTraction
- DIN 896 Form A / ISO 2236
- mocne wykonanie
- z otworem
- 6-kątny tłok
- możliwość zastosowania klucza szczękowego
- bardzo delikatnie satynowany
- chrom - wanad



	Ø mm	B1 mm	B2 mm	Ø mm	L mm	Ø mm	Ø mm
518.0406	6x7	9,0	10,0	8,0	100,0	1	27
518.0408	8x9	11,5	12,5	9,0	110,0	1	43
518.0410	10x11	14,0	15,0	11,0	120,0	1	63
518.0412	12x13	16,5	17,5	13,0	130,0	2	96
518.0414	14x15	19,5	20,0	14,0	140,0	2	132
518.0416	16x17	21,0	22,0	16,0	150,0	2	155
518.0418	18x19	23,0	24,0	18,0	160,0	2	187
518.0420	20x22	26,0	28,0	20,0	170,0	2	275
518.0421	21x23	27,0	29,0	21,0	180,0	2	310
518.0424	24x26	30,0	32,0	24,0	190,0	3	365
518.0425	25x28	31,0	34,0	25,0	200,0	3	410
518.0427	27x29	34,0	36,0	27,0	210,0	3	540
518.0430	30x32	37,0	39,0	30,0	220,0	3	610

Stopniowy pokrętał do klucza rurowego

- całkowicie hartowany
- bardzo delikatnie satynowany
- chrom - wanad



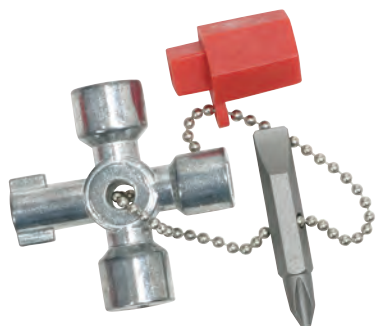
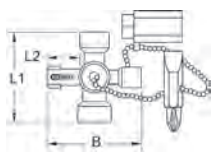
	mm	A1 mm	A2 mm	A3 mm	L mm	#	g
518.0450	6x7-10x11	2,6	5,0	5,0	100,0	1	10
518.0455	12x13-21x23	5,9	7,0	9,3	170,0	2	80
518.0460	24x26-30x32	11,6	12,5	12,5	290,0	3	280

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

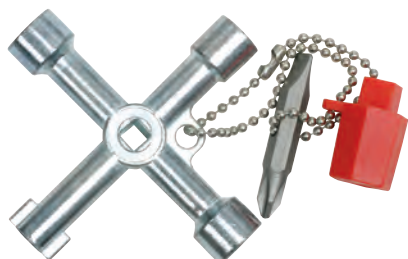
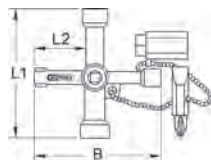


	B mm	L1 mm	L2 mm	g
130.1010	42,0	42,0	18,0	100

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

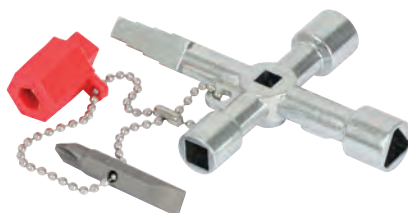
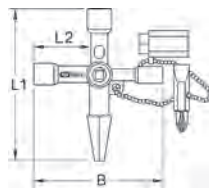


	B mm	L1 mm	L2 mm	g
130.1015	71,0	71,0	33,0	200

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

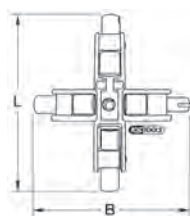


	B mm	L1 mm	L2 mm	g
130.1020	61,0	90,0	27,0	200

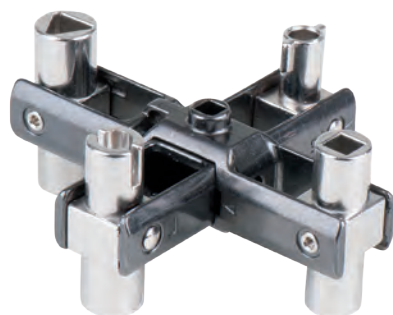
Uniwersalny klucz do szaf rozdzielczych Elektro

- 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



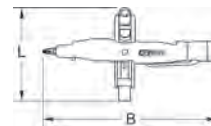
	B mm	L mm	g
130.1046	100,0	113,5	358



Uniwersalny klucz do szaf rozdzielczych Elektro

- dla wszystkich popularnych zamknięć szaf 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

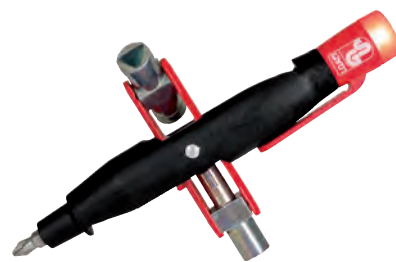
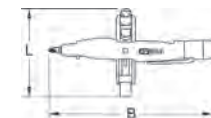


	B mm	L mm	g
130.1040	140,0	100,0	120

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	g
130.1045	155,0	95,0	120



ZESTAWY NARZĘDZI

Zestaw narzędzi kombi do klimatyzacji

- do optymalnego zastosowania przy pracach przy instalacji klimatyzacyjnej i chłodniczej
- sprzedawany w stabilnej twardej skrzynce ABS



116.0175	129sztuk	Zestaw narzędzi kombi do klimatyzacji	14,41
----------	----------	---------------------------------------	-------

składający się z:

		kg		
101.5016	Mini-obcinak do rur, 3-16mm	120		
103.5000	Teleskopowy obcinak do rur, 6-38mm	500		
105.2000	Skrobak zewnętrzny i wewnętrzny, 3-42mm	240		
117.0550	ERGOTORQUE® VDE Zestaw wkrętek 8-szt., PH+szczelina	430		
117.1100	ERGOTORQUE® Zestaw szypiec VDE, 4-szt. 150-200mm	1440		
117.1114	ERGOTORQUE® VDE Szczypce izolujące 160mm	210		
118.0065	Uniwersalne nożyce warsztatowe kevlar, 140mm	130		
122.0500	Urządzenie do wybijania obrzeży uchwytem szybkoocznym, 6-16mm	900		
130.0122	4 in 1 Grzechołkowy klucz do klimatyzacji przelaczany	120		
141.6010	Zestaw taśm izolacyjnych z PCV, 8-cz.	150		
142.1320	Młotek stolarski, 200g	283		
151.2180	CLASSIC3in1 Zestaw katowych kluczy oczk. z głowicą kulkową, 8-szt., 2-10mm	440		
156.0150	Zestaw wybijaków, 6-szt.	520		
159.1001	ERGOTORQUE+ wkrętek płaski, krótki, 6mm	40		
159.1026	ERGOTORQUE+ wkrętek krótki, PH2	40		
159.1046	ERGOTORQUE+ Wkrętek dla śrub z rowkiemkrzyżowym PZ, model krótki, PZ2	40		
203.0010	Zewnętrzna sprężyna zginana do rur miedz 10mm	80		
203.0012	Zewnętrzna sprężyna zginana do rur miedz 12mm	110		
203.0016	Zewnętrzna sprężyna zginana do rur miedz 16mm	220		
300.0131	PRECISIONplus Tasma miernicząz ustalaczem i klipsem do paska 3m, 16mm	100		
518.0607	CHROME+ Klucz płasko-oczkowy, z odsadzeniem, 7mm	25		
518.0608	CHROME+ Klucz płasko-oczkowy, z odsadzeniem, 8mm	32		
518.0609	CHROME+ Klucz płasko-oczkowy, z odsadzeniem, 9mm	46		
518.0610	CHROME+ Klucz płasko-oczkowy, z odsadzeniem, 10mm	48		
518.0613	CHROME+ Klucz płasko-oczkowy, z odsadzeniem, 13mm	71		
518.0617	CHROME+ Klucz płasko-oczkowy, z odsadzeniem, 17mm	159		
518.0619	CHROME+ Klucz płasko-oczkowy, z odsadzeniem, 19mm	176		
518.0701	CHROME+ Podwójny klucz szczekowy, 6x7mm	27		
518.0702	CHROME+ Podwójny klucz szczekowy 8x9mm	32		
518.0704	CHROME+ Podwójny klucz szczekowy 10x11mm	58		
518.0707	CHROME+ Podwójny klucz szczekowy 12x13mm	93		
518.0709	CHROME+ Podwójny klucz szczekowy 14x15mm	122		
518.0710	CHROME+ Podwójny klucz szczekowy 16x17mm	170		
518.0712	CHROME+ Podwójny klucz szczekowy 18x19mm	212		
518.0715	CHROME+ Podwójny klucz szczekowy 21x23mm	277		
518.0716	CHROME+ Podwójny klucz szczekowy 24x27mm	410		
518.0718	CHROME+ Podwójny klucz szczekowy 30x32mm	693		
577.0200	CLASSIC Klucz szwedzki, regulowany, 23mm	250		
577.0250	CLASSIC Klucz szwedzki, regulowany, 28mm	450		
577.0300	CLASSIC Klucz szwedzki, regulowany, 34mm	690		
907.2184	Uniwersalny nóż do kabli, Ø8-28mm	100		
911.0646	Zestaw kluczy nasadowych, 46-szt., 1/4"	1100		
997.1216	Brzeszczot piły, 150mm	40		
997.1217	Mała oprawka piły recznej, 150mm	100		
850.0560	ABS Twarda walizka na narzędzia z ramą aluminiową, 460x310x180mm	4500		

Zestaw narzędzi premium do robót instalacyjnych

- do optymalnego zastosowania w montażu instalacji
- dostawa w uniwersalnej torbie na narzędzia



116.0190	126sztuk	Zestaw narzędzi premium do robót instalacyjnych	15,88
----------	----------	---	-------

składający się z:

		kg		
101.5022	Mini-obcinak do rur, 3-22mm	120		
103.5000	Teleskopowy obcinak do rur, 6-38mm	500		
113.1000	Szczypce do rur naroznych zagietychpod kątem 45°, 1"	820		
115.1004	ERGOTORQUE Zestaw szczypiec, 4 szt.	1440		
116.1000	Szczypce do instalacji, zagiete pod kątem, 1"	790		
116.1200	Szczypce do syfonu, 100mm	320		
116.5000	Specjalny klucz instalacyjny 17 x 19 mm	250		
118.0052	Nożyce dzwigniowe do blachy, prawotnace	400		
122.2100	CLASSICZest bitów i narz. do wkręcania, 31-szt., 1/4"	670		
125.1000	Klucz nakretkowy do zaworu umywalkowego stojącego Ø 10 - 32 mm	500		
130.3000	Zestaw uniwersalnych kluczy stopniowych 3/8" - 1", 2-szt.	610		
141.5000	Taśma izolacyjna, 50mm x 50m srebrna	410		
142.1330	Młotek stolarski, 300g	350		
142.5151	Młotek dwuobuchowy, 1500g włókno szklane	1650		
151.2180	CLASSIC3in1 Zest katowych kluczy oczk. z głowicą kulkową, 8-szt., 2-10mm	440		
156.0175	Punktak, 8-kątny, chromowany na wysoki polysk, Ø 5mm	60		
156.0531	Diuto punktowe, 16x250mm, 8-katny	410		
204.5500	Poziomnica - profil aluminiowy, 500mm	390		
300.0060	Drewniany przymiar składany, żółty, 2m	100		
300.0133	PRECISIONplus Tasma miernicząz ustalaczem i klipsem do paska 5m, 25mm	150		
500.7165	ESD Zestaw wkrętek do mechaniki precyz PH i śruby z rowkiem, 7-szt.	100		
517.0123	CLASSIC Zestaw kluczy płaskich, 11-szt., 6x7-30x32mm	1600		
577.0200	CLASSIC Klucz szwedzki, regulowany, 23mm	250		
850.0300	SMARTBAG Uniwersalna torba na narzędzia	2250		
907.2100	Metalowy uchwyt piły, 300mm	270		
907.2165	Uniwersalny nóż z lamany ostrzem, 140mm	90		
907.2264	Szpachla ze stali szlachetnej, 63mm	70		
911.1198	ERGOTORQUE® Wkrętek bitów, 200mm, 1/4"	90		
911.2060	1/4" CLASSIC Zestaw bitów, 32 szt.	300		
911.2120	ERGOTORQUE® Zestaw wkrętek, 6-szt., PZ+szczelina	630		
911.2188	Izolowany czynnik napiecia 150 - 250 V, 145mm	14		
997.1215	Mała oprawka piły recznej, 150mm	100		
999.2034	Kubelek na gips, 0,75l	120		

Zestaw podstawowych narzędzi do robót instalacyjnych

- do optymalnego zastosowania przy pracach instalacyjnych
- sprzedawany w stabilnej skrzynce ze skóry wołowej



116.0185	34sztuk	Zestaw podstawowych narzędzi do robót instalacyjnych	11,21
----------	---------	--	-------

składający się z:

		kg		
101.5016	Mini-obcinak do rur, 3-16mm	120		
103.5000	Teleskopowy obcinak do rur, 6-38mm	500		
113.1000	Szczypce do rur naroznych zagietychpod kątem 45°, 1"	820		
113.1500	Szczypce do rur naroznych zagietychpod kątem 45°, 1.1/2"	1400		
115.1012	ERGOTORQUE® Poprzeczny nóż boczny, 160mm	260		
115.2000	Szczypce do pomp wodnych, 1.1/4"	310		
116.1200	Szczypce do syfonu, 100mm	320		
116.5000	Specjalny klucz instalacyjny 17 x 19 mm	250		
125.1000	Klucz nakretkowy do zaworu umywalkowego stojącego Ø 10 - 32 mm	500		
130.3000	Zestaw uniwersalnych kluczy stopniowych 3/8" - 1", 2-szt.	610		
142.1330	Młotek stolarski, 300g	350		
151.2100	CLASSIC 3 in 1 Zestaw katowych kluczy oczk. z głowicą kulkową 8-szt 2-10mm	330		
156.0532	Diuto punktowe, 16x300mm, 8-katny	430		
158.3520	CHROMEplus Uchwyt składany klucza imbusowego sześciokątnego z głowicą kulkową, 8 szt.	440		
159.1002	ERGOTORQUE+ wkrętek płaski, 3mm, dl=155mm	40		
159.1004	ERGOTORQUE+ wkrętek płaski, 4mm, dl=180mm	50		
159.1006	ERGOTORQUE+Wkrętek dla wkrętów z rowkiem 5,5mm, 230mm	50		
159.1009	ERGOTORQUE+Wkrętek dla wkrętów z rowkiem 6,5mm, 255mm	90		
159.1020	ERGOTORQUE+ Wkrętek dla śrub z rowkiemkrzyżowym PH, PH1, 180mm	40		
159.1021	ERGOTORQUE+ Wkrętek dla śrub z rowkiemkrzyżowym PH, PH2, 205mm	70		
201.2305	Szczotka drucziana ze stali, 3 rzędowa, 290mm	120		
300.0060	Drewniany przymiar składany, żółty, 2m	100		
517.0148	CLASSIC Zestaw kluczy płaskich, 8-szt. 6x7-20x22mm	810		
907.2187	Nóż dla elektryków, 1 proste ostrze	60		
907.2188	Nóż elektryka, składany, 1 prosta + 1 klinga ostra	60		
997.1215	Mała oprawka piły recznej, 150mm	100		
850.0310	Skórzana torba na narzędzia, 420x150x250mm	2600		

Zestaw podstawowych narzędzi do robót instalacyjnych

- do optymalnego zastosowania przy pracach instalacyjnych
- sprzedawany w stabilnym metalowym opakowaniu



116.0186	34sztuk	Zestaw podstawowych narzędzi do robót instalacyjnych	12,16
----------	---------	--	-------

składający się z:

		kg		
101.5016	Mini-obcinak do rur, 3-16mm	120		
103.5000	Teleskopowy obcinak do rur, 6-38mm	500		
113.1000	Szczypce do rur naroznych zagietychpod kątem 45°, 1"	820		
113.1500	Szczypce do rur naroznych zagietychpod kątem 45°, 1.1/2"	1400		
115.1012	ERGOTORQUE® Poprzeczny nóż boczny, 160mm	260		
115.2001	Szczypce do pomp wodnych, 36mm	350		
116.1200	Szczypce do syfonu, 100mm	320		
116.1002	Klucz do armatury, 60mm	550		
116.5000	Specjalny klucz instalacyjny 17 x 19 mm	250		
125.1000	Klucz nakretkowy do zaworu umywalkowego stojącego Ø 10 - 32 mm	500		
130.3000	Zestaw uniwersalnych kluczy stopniowych 3/8" - 1", 2-szt.	610		
142.1330	Młotek stolarski, 300g	350		
151.2100	CLASSIC 3 in 1 Zestaw katowych kluczy oczk. z głowicą kulkową 8-szt 2-10mm	330		
156.0532	Diuto punktowe, 16x300mm, 8-katny	430		
158.3520	CHROMEplus Uchwyt składany klucza imbusowego sześciokątnego z głowicą kulkową, 8 szt.	440		
159.1002	ERGOTORQUE+ wkrętek płaski, 3mm, dl=155mm	40		
159.1004	ERGOTORQUE+ wkrętek płaski, 4mm, dl=180mm	50		
159.1006	ERGOTORQUE+Wkrętek dla wkrętów z rowkiem 5,5mm, 230mm	50		
159.1009	ERGOTORQUE+Wkrętek dla wkrętów z rowkiem 6,5mm, 255mm	90		
159.1020	ERGOTORQUE+ Wkrętek dla śrub z rowkiemkrzyżowym PH, PH1, 180mm	40		
159.1021	ERGOTORQUE+ Wkrętek dla śrub z rowkiemkrzyżowym PH, PH2, 205mm	70		
201.2305	Szczotka drucziana ze stali, 3 rzędowa, 290mm	120		
300.0060	Drewniany przymiar składany, żółty, 2m	100		
517.0123	CLASSIC Zestaw kluczy płaskich, 11-szt., 6x7-30x32mm	1600		
907.2188	Nóż elektryka, składany, 1 prosta + 1 klinga ostra	60		
997.1215	Mała oprawka piły recznej, 150mm	100		
999.0120	Skrzynka narzędziowa 5sztuk, metal	3450		

Zestaw narzędzi premium do robót instalacyjnych

- do optymalnego zastosowania przy pracach instalacyjnych
- sprzedawany w stabilnej skrzynce ze skóry wołowej



116.0195	116sztuk	Zestaw narzędzi premium do robót instalacyjnych	16,40
----------	----------	---	-------

składający się z:

Art. nr	Opis	Ilość	Waga
101.5016	Mini-obcinak do rur, 3-16mm	120	
103.5000	Teleskopowy obcinak do rur, 6-38mm	500	
113.1000	Szczytce do rur naroznych zaglętych pod kątem 45°, 1"	820	
115.1021	ERGOTORQUE® Szczytce kombi, 180mm	300	
115.1024	ERGOTORQUE® Szczytce telefoniczne, 200mm	230	
115.2000	Szczytce do pomp wodnych, 1.1/4"	310	
116.1000	Szczytce do instalacji, zagięte pod kątem, 1"	790	
116.1002	Klucz do armatury, 60mm	550	
116.1200	Szczytce do syfonu, 100mm	320	
116.5000	Specjalny klucz instalacyjny 17 x 19 mm	250	
118.0052	Nożyce dzwigniowe do blachy, prawotnace	400	
122.2100	CLASSICZest bitów i narz. do wkręcania, 31-szt., 1/4"	670	
125.1000	Klucz nakretkowy do zaworu umywalkowego stojącego Ø 10 - 32 mm	500	
130.3000	Zestaw uniwersalnych kluczy stopniowych 3/8" - 1", 2-szt.	610	
142.1350	Młotek stolarski, 500g	590	
142.5125	Młotek dwuobuchowy, 1250g	1360	
151.2100	CLASSIC 3 in 1 Zestaw katowych kluczyoczkowych z głowicą kulkową 8-szt 2-10mm	330	
156.0406	Punktak, Ø6mm, zaokrąglony	60	
156.0512	Dłuto punktowe, 16x300mm, 8-katny	400	
156.0531	Dłuto punktowe, 16x250mm, 8-katny	410	
159.1004	ERGOTORQUE+ wkrętak płaski, 4mm, dl=180mm	50	
159.1007	ERGOTORQUE+Wkrętak dla wkrętów z rowkiem 5,5mm, 255mm	60	
159.1009	ERGOTORQUE+Wkrętak dla wkrętów z rowkiem 6,5mm, 255mm	90	
159.1020	ERGOTORQUE+ Wkrętak dla śrub z rowkiemkrzyżowym PH, PH1, 180mm	40	
159.1021	ERGOTORQUE+ Wkrętak dla śrub z rowkiemkrzyżowym PH, PH2, 205mm	70	
159.1024	ERGOTORQUE+ wkrętak PH3 dl=265mm	130	
159.1198	ERGOTORQUE+ Wkrętak bitów, 205mm, 1/4"	90	
204.5400	Poziomnica - profil aluminiowy, 400mm	320	
300.0062	Drewniany przymiar składany, biały, 2m	110	
300.0133	PRECISIONplus Tasma mierniczaz ustalaczem i klipsem do paska 5m, 25mm	150	
500.7160	ESD Zestaw wkrętaaków do mechaniki precyz TX, 7-szt.	100	
517.0123	CLASSIC Zestaw kluczy płaskich, 11-szt., 6x7-30x32mm	1600	
577.0250	CLASSIC Klucz szwedzki, regulowany, 28mm	450	
907.2100	Metalowy uchwyt pily, 300mm	270	
907.2165	Uniwersalny nóż z lamany ostrzem, 140mm	90	
907.2265	Szpaczła ze stali szlachetnej, 75mm	80	
911.2060	1/4" CLASSIC Zestaw bitów, 32 szt.	300	
911.2188	Izolowany czynniki napięcia 150 - 250 V, 145mm	14	
997.1215	Mala oprawka pily recznej, 150mm	100	
999.2034	Kubelek na gips, 0,75l	120	
850.0315	Skrzynia torba na narzędzia, 405x185x280mm	3600	

Zestaw narzędzi premium do robót instalacyjnych

- do optymalnego zastosowania przy pracach instalacyjnych i montażu
- sprzedawany w stabilnym metalowym opakowaniu



116.0196	116sztuk	Zestaw narzędzi premium do robót instalacyjnych	18,40
----------	----------	---	-------

składający się z:

Art. nr	Opis	Ilość	Waga
101.5016	Mini-obcinak do rur, 3-16mm	120	
103.5000	Teleskopowy obcinak do rur, 6-38mm	500	
113.1000	Szczytce do rur naroznych zaglętych pod kątem 45°, 1"	820	
115.1021	ERGOTORQUE® Szczytce kombi, 180mm	300	
115.1024	ERGOTORQUE® Szczytce telefoniczne, 200mm	230	
115.2000	Szczytce do pomp wodnych, 1.1/4"	310	
116.1000	Szczytce do instalacji, zagięte pod kątem, 1"	790	
116.1002	Klucz do armatury, 60mm	550	
116.1200	Szczytce do syfonu, 100mm	320	
116.5000	Specjalny klucz instalacyjny 17 x 19 mm	250	
118.0052	Nożyce dzwigniowe do blachy, prawotnace	400	
122.2100	CLASSICZest bitów i narz. do wkręcania, 31-szt., 1/4"	670	
125.1000	Klucz nakretkowy do zaworu umywalkowego stojącego Ø 10 - 32 mm	500	
130.3000	Zestaw uniwersalnych kluczy stopniowych 3/8" - 1", 2-szt.	610	
142.1350	Młotek stolarski, 500g	590	
142.5150	Młotek dwuobuchowy, 1500g	1600	
151.2100	CLASSIC 3 in 1 Zestaw katowych kluczyoczkowych z głowicą kulkową 8-szt 2-10mm	330	
156.0511	Dłuto punktowe, 16x250mm, 8-katny	390	
156.0531	Dłuto punktowe, 16x250mm, 8-katny	410	
159.1004	ERGOTORQUE+ wkrętak płaski, 4mm, dl=180mm	50	
159.1007	ERGOTORQUE+Wkrętak dla wkrętów z rowkiem 5,5mm, 255mm	60	
159.1009	ERGOTORQUE+Wkrętak dla wkrętów z rowkiem 6,5mm, 255mm	90	
159.1020	ERGOTORQUE+ Wkrętak dla śrub z rowkiemkrzyżowym PH, PH1, 180mm	40	
159.1021	ERGOTORQUE+ Wkrętak dla śrub z rowkiemkrzyżowym PH, PH2, 205mm	70	
159.1024	ERGOTORQUE+ wkrętak PH3 dl=265mm	130	
159.1198	ERGOTORQUE+ Wkrętak bitów, 205mm, 1/4"	90	
204.5400	Poziomnica - profil aluminiowy, 400mm	320	
300.0060	Drewniany przymiar składany, żółty, 2m	100	
300.0133	PRECISIONplus Tasma mierniczaz ustalaczem i klipsem do paska 5m, 25mm	150	
500.7160	ESD Zestaw wkrętaaków do mechaniki precyz TX, 7-szt.	100	
517.0123	CLASSIC Zestaw kluczy płaskich, 11-szt., 6x7-30x32mm	1600	
577.0300	CLASSIC Klucz szwedzki, regulowany, 34mm	690	
907.2100	Metalowy uchwyt pily, 300mm	270	
907.2165	Uniwersalny nóż z lamany ostrzem, 140mm	90	
907.2262	Szpaczła ze stali szlachetnej, 38mm	70	
911.2060	1/4" CLASSIC Zestaw bitów, 32 szt.	300	
911.2188	Izolowany czynniki napięcia 150 - 250 V, 145mm	14	
997.1215	Mala oprawka pily recznej, 150mm	100	
999.2034	Kubelek na gips, 0,75l	120	
999.0125	Skrzynia na narzędzia, metal, 540x210x200mm	5600	

WIDEOSKOPY DO RUR

Ultimate vision MASTER Zestaw wideoskopów z bębnem na sondę

- Sonda ze sztywnym przewodem
- elastyczna głowica sondy pozwalająca na optymalne wygięcie
- 8 bezstopniowo przyciemnianych, białych Mini-LED
- przenośny system niezależny od sieci
- odporna na zsuniecie się, gumowa powłoka głowicy sondy
- możliwie duży kąt podglądowy dzięki specjalnej kamerze umieszczonej w głowicy sondy
- doskonała jakość obrazu
- Zoom cyfrowy 1,5x
- pozioma funkcja odzwierciedlania obrazu
- możliwość robienia zdjęć w formacie JPEG
- nagrania wideo w formacie MPEG4
- podgląd na dużym monitorze z kablem AV
- możliwy przesył danych bezpośrednio przez kabel USB
- Port SD na kartę pamięci
- wielojęzyczne menu (14 języków)
- uniwersalne zastosowanie do rur i studzienek
- 2-częściowa obudowa chroni przed lekkimi uderzeniami
- w trwałej walizce z tworzywa sztucznego

Zestaw zawiera:

Bęben na sondę z kablem doprowadzającym + głowicą kamery
Urządzenie podstawowe ULTIMATEvision MASTER
2 GB karty pamięci SD



Specyfikacja techniczna urządzenia ręcznego:

Waga:	340g
Ekran:	3,5" (TFT LCD QVGA)
Format wyjściowy:	NTSC i PAL
Format zapisu obrazu:	JPEG (640 x 480)
Prędkość klatek:	~ 30 bps
Format kompresji:	MPEG4
Nośnik pamięci:	karta SD do maks. 2 GB
Monitor:	16,7 miliardów kolorów
Akumulator:	Bateria litowo polimerowa 3,7 V (AC 100-240V / 50-60Hz)
Pobór prądu:	DC 5,5 - 1,8 A
Czas pracy:	ok. 4 godz. przy pełnej naładowanej baterii
Klasa ochrony:	IP 68
Temperatura robocza:	-10°C do +60°C
Język:	DE, EN, FR, ES, IT, DA, ZH, RU, NL, AR, JA, PL, BG

Specyfikacja techniczna sondy:

Długość:	24,3 mm
Ø:	28,0 mm
Kąt otwarcia:	przekątna 150,8°
Migawka kamery:	320 (H) x 240 (V) = 76 800 pikseli
Głębokość ostrości:	10 ~ ∞ mm
powiększenie AV:	do 15" przez Cinch
Źródło światła:	8 przyciemnianych białych Mini-LED
Jasność:	33 Luks
Temperatura robocza:	-10°C do +60°C
Ochrona kamery:	Nakładka z odpornego na zarysowania szkła szafirowego Powłoka kamery ze szlachetnej stali nierdzewnej
Promień gięcia:	max. 30 mm
Zastosowanie:	40-100mm - 90° możliwość gięcia do Ø50mm

Specyfikacja techniczna bębna z kablem doprowadzającym:

Długość:	22,00 m
Ø:	6 mm
Promień gięcia:	min. 150 mm
Temperatura robocza:	-10°C do +70°C
Klasa ochrony:	IP 65
Średnica bębna:	300 mm

550.7221	3sztuk	Ultimate vision MASTER Zestaw wideoskopów z bębmem na sondę	10,60
----------	--------	---	-------

Nakładana szczotka do kamery rurowej

- do jednostek z wideoskopem
- do centralnego prowadzenia kamery



	DN	L mm	g
550.7228	100	150,0	64
550.7227	150	150,0	151

Aluminiowa prowadnica do kamery rurowej

- do jednostek z wideoskopem



	Ø mm	L mm	g
550.7229	50,0	36,0	61

Zestaw do czyszczenia alkoholem

przeznaczona dla wszystkich wideoskopów ULTIMATEvision



		g
550.7998	Zestaw do czyszczenia alkoholem	50

ŚCIAĞACZ DO FUG

Zestaw Fugi-Maxi

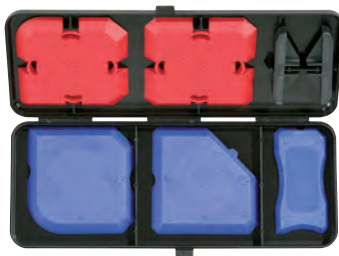
- do zakładania uszczelek i szczelin delatacyjnych przy pomocy sylikonu, akrylu, poliuretanu itp.
- optymalny wynik pracy
- optymalna trwałość i przyczepność fug dzięki sposobowi pracy bez użycia środka adhezyjnego
- tworzywo sztuczne
- w stabilnym plastikowym etui



		g
116.1010	3sztuk Zestaw Fugi-Maxi	100

Zestaw Fugi-Maxi

- do zakładania uszczelek i szczelin delatacyjnych przy pomocy sylikonu, akrylu, poliuretanu itp.
- optymalny wynik pracy
- optymalna trwałość i przyczepność fug dzięki sposobowi pracy bez użycia środka adhezyjnego
- nakładane sanie umożliwiają bezproblemowe pomijanie już przygotowanych fug
- tworzywo sztuczne
- w stabilnym plastikowym etui



		g
116.1020	7sztuk Zestaw Fugi-Maxi	150

FUGENFIX Zestaw skrobaczek i ściągaczy do silikonu

- do zakładania uszczelek i szczelin przy pomocy silikonu, akrylu, poliuretanu, itp.
- optymalne efekty pracy bez żmudnego maskowania
- z adapterami o różnych promieniach
- do ściągania silikonu
- optymalna trwałość i przyczepność fug dzięki sposobowi pracy bez użycia środka adhezyjnego
- tworzywo sztuczne



		g
116.1050	7sztuk FUGENFIX Zestaw skrobaczek i ściągaczy do silikonu	115

składający się z:

		g
116.1040	Szpachelka silikonowa do wymiennych nakładek	300
116.1030	skrobaczka silikonowa	220
116.1040-03R	Nakładka do szpachelki silikonowej 03 R	14
116.1040-06R	Nakładka do szpachelki silikonowej 06 R	14
116.1040-10R	Nakładka do szpachelki silikonowej 10 R	15
116.1040-13R	Nakładka do szpachelki silikonowej 13 R	16
116.1040-17R	Nakładka do szpachelki silikonowej 17 R	16



FREZOWANIE I WYKRAWANIE

Zestaw narzędzi frezujących do kurków wodnych 3/8" - 1"

- do precyzyjnego frezowania gniazd zaworów przy nieszczelnych kurkach wodnych
- regulacja docisku frezowania poprzez sprężynę i śrubę regulującą
- pasuje do wszystkich popularnych rodzajów armatury dzięki cylindrycznie stopniowanej nakładce gwintu
- wymienny frez
- w stabilnym, metalowym opakowaniu



		g
136.1100	5sztuk Zestaw narzędzi frezujących do kurków wodnych 3/8" - 1"	870

składający się z:

		g
136.1000	Urządzenie do frezowania kurków od wody	190
136.1003	Głowica frezarska 3/8" x 14 mm	20
136.1004	Głowica frezarska 1/2" x 17 mm	20
136.1005	Głowica frezarska 3/4" x 24 mm	20
136.1006	Głowica frezarska 1" x 28 mm	20

Zestaw narzędzi frezujących do kurków wodnych 1/4" - 1"

- do precyzyjnego frezowania gniazd zaworów przy nieszczelnych kurkach wodnych
- regulacja docisku frezowania poprzez sprężynę i śrubę regulującą
- pasuje do wszystkich popularnych rodzajów armatury dzięki cylindrycznie stopniowanej nakładce gwintu
- wymienny frez
- w stabilnym, plastikowym opakowaniu



		g
136.1105	6sztuk Zestaw narzędzi frezujących do kurków wodnych 1/4" - 1"	870

składający się z:

		g
136.1000	Urządzenie do frezowania kurków od wody	190
136.1002	Głowica frezarska 1/4" x 12 mm	20
136.1003	Głowica frezarska 3/8" x 14 mm	20
136.1004	Głowica frezarska 1/2" x 17 mm	20
136.1005	Głowica frezarska 3/4" x 24 mm	20
136.1006	Głowica frezarska 1" x 28 mm	20

Dziurkownik śrubowy

- z 3-punktowym nacięciem
- wytrzymałe śruby
- dodatnia geometria cięcia
- do oddzielania od cienkich blach
- dla trudnodostępnych miejsc
- oksydowana powierzchnia
- specjalna stal narzędziowa

Szczególnie polecany do blach V2A do 1,5 mm, blach aluminiowych, miedzianych, stalowych i żelaznych do 2,0 mm, jak również elementów Niosta i tworzyw sztucznych. Grubości blach można przekroczyć kosztem śrub. Szczególnie przeznaczone dla nierabkowanych, czystych i szybkich toczników.



	D mm	Norma	Śruba rozciągana	Śruba rozciągana	Różnicowanie nawiercanego otworu	g
129.0012	12,5	ISO 12	129.0001	MF 8 x 1 x 55,0	9	1 72
129.0013	12,7	PG 7	129.0001	MF 8 x 1 x 55,0	9	1 73
129.0015	15,2	PG 9	129.0001	MF 8 x 1 x 55,0	9	1 94
129.0016	16,5	ISO 16	129.0001	MF 8 x 1 x 55,0	9	1 96
129.0018	18,6	PG 11	129.0001	MF 8 x 1 x 55,0	9	1 112
129.0020	20,4	PG 13	129.0002	MF 12 X 1,5 X 65	13	1 160
129.0021	20,5	ISO 20	129.0002	MF 12 X 1,5 X 55	13	1 161
129.0022	22,5	PG 16	129.0002	MF 12 X 1,5 X 65	13	1 164
129.0025	25,4	ISO 12	129.0002	MF 12 X 1,5 X 65	13	1 185
129.0026	25,5	ISO 25	129.0002	MF 12 X 1,5 X 65	13	1 186
129.0028	28,3	PG 21	129.0002	MF 12 X 1,5 X 65	13	1 212
129.0030	30,5	ISO 12	129.0002	MF 12 X 1,5 X 65	13	1 250
129.0032	32,5	ISO 32	129.0002	MF 12 X 1,5 X 65	13	1 252
129.0035	35,0	ISO 12	129.0002	MF 12 X 1,5 X 65	13	1 378
129.0037	37,0	PG 29	129.0002	MF 12 X 1,5 X 65	13	1 380
129.0038	38,0	ISO 12	129.0002	MF 12 X 1,5 X 65	13	1 394
129.0040	40,5	ISO 40	129.0002	MF 12 X 1,5 X 65	13	1 398
129.0047	47,0	PG 36	129.0003	MF 16 x 1,5 x 75,0	18	1 834
129.0050	50,5	ISO 50	129.0003	MF 16 x 1,5 x 75,0	18	1 768
129.0054	54,0	PG 42	129.0003	MF 16 x 1,5 x 75,0	18	1 964

Dziurkownik śrubowy

- z 3-punktowym nacięciem
- śruby o dużej wytrzymałości
- dodatnia geometria cięcia
- do cięcia cienkiej blachy
- dla trudnodostępnych miejsc
- oksydowana powierzchnia
- specjalna stal narzędziowa

Szczególnie polecany do blach V2A do 1,5 mm, blachy aluminiowej, miedzianej lub stalowej oraz żelaznej o grubości do 2,0 mm, jak również Niosta i tworzyw sztucznych. Grubości blach można przekroczyć kosztem śrub. Szczególnie przeznaczone dla nierabkowanych, czystych i szybkich toczników.



	D mm	Norma	Śruba rozciągana	Różnicowanie nawiercanego otworu	g
129.0204	16,5	ISO 16	129.0001	9	125
129.0205	18,6	PG 11	129.0001	9	145
129.0206	20,4	PG 13	129.0002	13	170
129.0207	20,5	ISO 20	129.0002	13	170
129.0208	22,5	PG 16	129.0002	13	190
129.0209	25,4	ISO 12	129.0002	13	200
129.0210	25,5	ISO 25	129.0002	13	200
129.0211	28,3	PG 21	129.0002	13	310
129.0212	30,5	ISO 12	129.0002	13	340
129.0213	32,5	ISO 32	129.0002	13	345
129.0214	35,0	ISO 35	129.0002	13	480

POMPY TESTOWE

Pompa ciśnieniowa do sprawdzania szczelności

- ciśnienie robocze do maks. 20 bar
- objętość zbiornika 12 litrów
- 2 zawory zamykające
- głęboko położony manometr ciśnieniowy z osłoną
- dźwignia pompy blokowana łańcuchem
- sprzedawana z przewodem wysokociśnieniowym 1,5 m ze stalowym wzmocnieniem i podłączeniem gwintu zewnętrznego 1/2"
- lakierowana proszkowo na kolor czerwony
- model monoblokowy
- mosiężny tłok



	B mm	H mm	L mm	g
902.1004	195,0	222,0	505,0	6,20

Pompa ciśnieniowa do sprawdzania szczelności ze stali szlachetnej

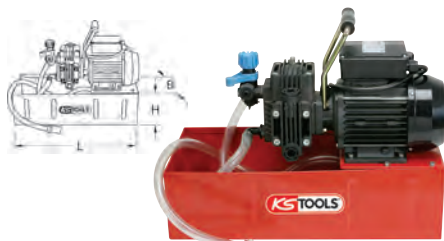
- ciśnienie robocze do maks. 20 bar
- objętość zbiornika 12 litrów
- 2 zawory zamykające
- głęboko położony manometr ciśnieniowy z osłoną
- dźwignia pompy blokowana łańcuchem
- sprzedawana z przewodem wysokociśnieniowym 1,5 m ze stalowym wzmocnieniem i podłączeniem gwintu zewnętrznego 1/2"
- lakierowana proszkowo na kolor czerwony
- model monoblokowy
- mosiężny tłok



	B mm	H mm	L mm	g
902.2004	195,0	222,0	505,0	6,70

Elektryczna pompa ciśnieniowa do sprawdzania szczelności

- ciśnienie robocze maks. 20 bar
- objętość zbiornika 12 litrów
- wydajność pompy: 13,5 l/min
- moc 600W
- ilość obrotów 1 400 U/ min
- 220V przyłączenie do sieci
- do kontroli zamkniętych systemów przewodzących ciecz
- sprzedawane wraz z 1,5 m wężyem z zewnętrznym złączem gwintu 1/2"
- lakierowane proszkowo na kolor czerwony
- mosiężny tłok pompy
- zbiornik z cynkowanej blachy stalowej



	B mm	H mm	L mm	g
902.3004	190,0	410,0	500,0	17,40

Dodatkowy manometr

- maks. 12 bar
- poprzez zastosowanie dodatkowego manometru urządzenie kontrolne może być wykorzystywane do kontroli ciśnienia
- zewnętrzne i wewnętrzne podłączenie gwintu 1/2"
- stal specjalna



	B mm	L mm	g
902.1005	63,0	226,0	600

WÓZKI TRANSPORTOWE DO GRZEJNIKÓW

Wózek transportowy do grzejników

- praktyczny wózek transportowy do transportowania grzejników
- z automatycznymi hamulcami
- maks. załadunek: 150 kg
- maks. wysokość skoku 370 mm
- stal specjalna



	B mm	H mm	SL mm	SB mm	g
160.0230	610,0	980,0	420,0	195,0	30,00

KLUCZ HAKOWY

Mocny klucz hakowy z noskiem

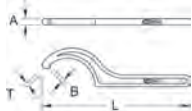
- w oparciu o DIN 1080 Form A
- z otworem do zawieszania
- dla nakrętek okrągłych rowkowych
- oksydowana
- chrom - wanad



	g	A mm	B mm	L mm	T mm	g
517.1370	12 - 14	2,5	2,0	109,5	1,5	22
517.1371	16 - 20	2,5	2,0	109,5	1,5	22
517.1372	25 - 28	4,0	2,5	135,9	2,0	36
517.1373	30 - 32	4,0	2,5	135,9	2,0	36
517.1374	34 - 36	5,0	3,0	170,2	2,0	82
517.1375	40 - 42	5,0	3,0	170,3	2,0	76
517.1376	45 - 50	6,0	3,5	195,0	2,0	132
517.1377	52 - 55	7,0	3,5	220,0	2,5	176
517.1378	58 - 62	7,0	4,0	240,0	2,5	224
517.1379	68 - 75	7,6	4,0	260,0	3,0	280
517.1380	80 - 90	8,0	5,0	280,0	3,5	368
517.1381	92 - 100	8,0	5,0	280,0	3,5	394
517.1382	110 - 115	9,5	5,0	334,9	4,0	590
517.1383	120 - 130	9,5	5,0	334,9	4,0	540

Mocny klucz hakowy z czopem

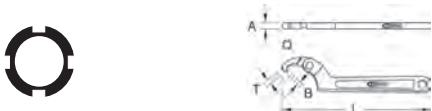
- w oparciu o DIN 1810 Form B
- z otworem do zawieszania
- dla nakrętek krzyżowych
- oksydowany
- chrom - wanad



	mm	A mm	B mm	L mm	T mm	kg
517.1471	12 - 14	3,8	2,0	110,0	1,5	0,03
517.1472	16 - 18	4,5	2,5	135,0	2,0	0,03
517.1473	20 - 22	4,5	2,5	135,0	2,0	0,03
517.1474	25 - 28	5,5	3,0	170,0	2,5	0,06
517.1488	30 - 32	5,5	3,0	170,0	2,5	0,06
517.1476	12 - 14	6,5	3,5	205,0	3,0	0,10
517.1477	12 - 14	3,8	3,5	205,0	3,0	0,10
517.1478	45 - 50	7,5	4,0	240,0	3,5	0,17
517.1479	52 - 62	7,5	4,0	240,0	3,5	0,17
517.1480	58 - 62	8,5	5,0	280,0	4,0	0,27
517.1481	68 - 75	8,5	5,0	280,0	4,0	0,24
517.1482	80 - 90	10,3	5,0	335,0	4,0	0,41
517.1483	95 - 100	10,3	5,0	335,0	4,0	0,41
517.1484	110 - 115	12,3	6,0	385,0	5,0	0,61
517.1485	120 - 130	12,3	6,0	385,0	5,0	0,61
517.1486	135 - 145	14,3	6,0	465,0	5,0	0,79
517.1487	155 - 165	14,3	6,0	465,0	5,0	0,79

Klucz haczykowy przegubowy z noskiem

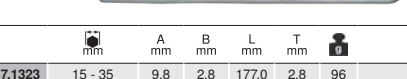
- w oparciu o DIN 1810 Form A
- z przegubem
- z otworem do zawieszania
- dla nakrętek okrągłych rowkowych
- mat satynowany
- chrom - wanad



	mm	A mm	B mm	L mm	T mm	kg
517.1316	13 - 35	5,2	3,2	175,0	3,2	96
517.1317	35 - 50	5,9	4,0	202,0	4,2	186
517.1318	50 - 80	7,5	4,9	280,0	5,2	392
517.1319	80 - 120	8,2	5,3	345,0	5,8	656
517.1320	120 - 180	10,8	8,9	465,0	7,8	1286

Klucz haczykowy przegubowy z czopem

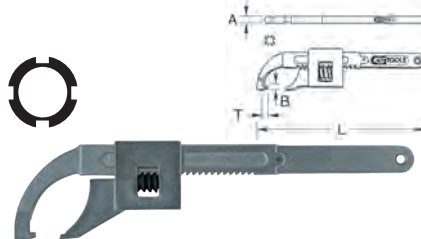
- w oparciu o DIN 1810 Form B
- z przegubem
- z otworem do zawieszania
- dla nakrętek krzyżowych
- mat satynowany
- chrom - wanad



	mm	A mm	B mm	L mm	T mm	kg
517.1323	15 - 35	9,8	2,8	177,0	2,8	96
517.1324	35 - 50	10,7	3,8	202,0	3,6	186
517.1325	50 - 80	14,0	4,8	280,0	5,0	380
517.1326	80 - 120	17,2	5,8	345,0	7,0	652
517.1327	120 - 180	19,2	7,8	465,0	9,0	1318

Klucz haczykowy przegubowy z noskiem

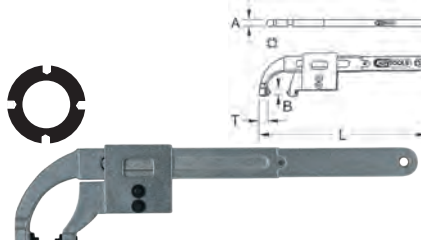
- w oparciu o DIN 1810 Form A
- z przegubem
- z otworem do zawieszania
- dla nakrętek okrągłych rowkowych
- mat satynowany
- chrom - wanad



	mm	A mm	B mm	L mm	T mm	kg
517.1397	10 - 50	7,6	4,2	210,0	4,5	380
517.1398	20 - 100	8,2	6,8	360,0	5,5	840
517.1399	30 - 200	10,6	9,4	570,0	7,0	2250

Klucz haczykowy przegubowy z czopem

- w oparciu o DIN 1810 Form B
- z przegubem
- z otworem do zawieszania
- dla nakrętek krzyżowych
- mat satynowany
- chrom - wanad



	mm	A mm	B mm	L mm	T mm	kg
517.1328	10-50	8,3	2,6	210,0	2,5	380
517.1329	20-100	12,3	4,0	360,0	4,5	840
517.1330	30-200	17,3	5,8	570,0	4,8	2250

IMADŁA WARSZTATOWE

Imadło warsztatowe do rur

- składane
- nakładka w formie V
- stal specjalna



	Rozpiętość mm	Rozpiętość	kg
914.0010	10,0 - 60,0	1/8" - 2"	6,88
914.0011	10,0 - 89,0	1/8" - 3"	6,88

Łańcuchowe imadło do rur

- składane
- forma V z nakładką rurową z ząbkowaniem
- z wymiennymi szczękami
- stal specjalna



	Rozpiętość mm	Rozpiętość	kg
914.0012	10,0 - 76,0	1/8" - 2.1/2"	1,90
914.0014	10,0 - 114,0	1/8" - 4"	4,50
914.0016	10,0 - 165,0	1/8" - 6"	8,50

Imadło równoległe

- z płytą obrotową
- z wymiennymi szczękami
- z rurowym urządzeniem do szybkiego mocowania
- idealnie równoległe naciąganie dzięki regulowanej, centralnej prowadnicy
- głębokie szczęki zaciskowe, umożliwiające głębsze zaciskanie
- większe kowadełko dla prac naciagowych i sprężających
- szczęki i kowadełko hartowane indukcyjnie
- imadło otwierane do przodu
- szczęki, płyta kowadełka i boczne kąty szlifowane
- stal specjalna

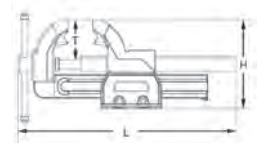


	Długość szczęk	Długość szczęk mm	Rozpiętość mm	kg
914.0003	3"	75,0	100,0	7,50
914.0004	4"	100,0	120,0	8,70
914.0005	5"	130,0	140,0	11,00
914.0006	6"	150,0	170,0	14,50
914.0008	8"	200,0	200,0	20,50



Imadło warsztatowe

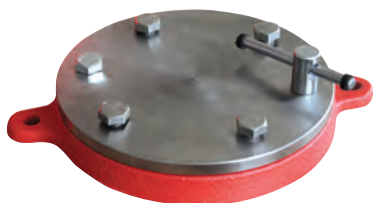
- ze śrubą nastawczą i napinaniem szczęk
- kute szczęki przednie i tylne
- głębokie szczęki zaciskowe, umożliwiające głębsze zaciskanie
- trwały przewodnik pryzmatyczny
- ze śrubami mocującymi do okrągłych płytek
- szczęki i kowadełko hartowane indukcyjnie
- podwójnie gwintowane trapezowe wrzeciono do szybkiego otwierania i zamykania
- imadło otwierane do przodu
- szczęki, płyta kowadełka i boczne kąty szlifowane
- stal specjalna



	Długość szczęk mm	Rozpiętość mm	T mm	H mm	L mm	Ø Listwy podporządkowanej mm	kg
914.0026	100,0	125,0	70,0	140,0	320,0	12,0	5,00
914.0031	125,0	155,0	80,0	180,0	395,0	14,0	11,00
914.0036	150,0	180,0	98,0	220,0	485,0	16,0	20,00
914.0041	175,0	205,0	110,0	240,0	550,0	18,0	29,00

Płyta okrągła do imadła

- Idealne uzupełnienie imadeł KS serii 914.0027 do 914.0041
- Umożliwia dokładne umieszczenie elementu
- Wolny obrót na płaszczyźnie o 360°
- Bezpieczna i szybka blokada dzięki kneblowi zabezpieczającemu
- Płyta zapobiega wnikaniu zanieczyszczeń do przewodnicy
- Płaska i stabilna konstrukcja
- Dodatkowo zawiera śruby mocujące do imadła



		Ø mm	kg
914.0027	914.0026	100,0	1,40

Imadło z okrągłą płytką

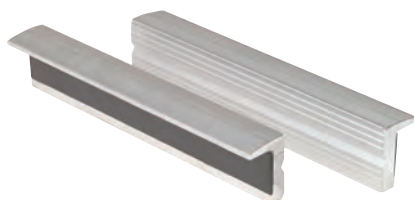
- ze śrubą nastawczą i napinaniem szczęk
- kute szczęki przednie i tylne
- głębokie szczęki zaciskowe, umożliwiające głębsze zaciskanie
- trwałe przewodnik pryzmatyczny
- ze śrubami mocującymi do okrągłych płytek
- szczęki i kowadełko hartowane indukcyjnie
- podwójnie gwintowane trapezowe wrzeciono do szybkiego otwierania i zamykania
- imadło otwierane do przodu
- szczęki, płyta kowadełka i boczne kąty szlifowane
- stal specjalna



		Długość szczęk mm	kg
914.0030	2sztuk	125,0	13,80
914.0035	2sztuk	150,0	23,75
914.0040	2sztuk	175,0	33,85

Aluminiowe szczęki ochronne do imadła, steksturowane

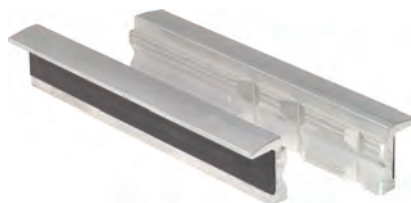
- przeznaczone dla wszystkich rodzajów imadeł
- profil ustawiony pod kątem prostym i równoległe wypoziomowany
- zintegrowane magnesy specjalne utrzymują stabilnie szczęki ochronne w imadle
- mocne, bezpieczne zaciskanie obrabianych elementów z zabezpieczeniem przed wyslizgiwaniem się
- dla szorstkich i średnio szorstkich obrabianych elementów
- delikatnie steksturowany
- aluminium



		Szczęki ochronne mm	kg
914.0080		100,0	170
914.0081		120,0	210
914.0082		140,0	240
914.0083		160,0	260
914.0084		175,0	290

Aluminiowe szczęki ochronne do imadła, z wcięciami trapezowymi

- przeznaczone dla wszystkich rodzajów imadeł
- profil ustawiony pod kątem prostym i równoległe wypoziomowany
- zintegrowane magnesy specjalne utrzymują stabilnie szczęki ochronne w imadle
- mocne, bezpieczne zaciskanie obrabianych elementów z zabezpieczeniem przed wyslizgiwaniem się
- dla elementów obrabianych w różnych formach
- dla trapezowych wcięć
- aluminium



		Szczęki ochronne mm	kg
914.0085		100,0	145
914.0086		120,0	187
914.0087		140,0	210
914.0088		160,0	226
914.0089		175,0	248

Aluminiowe szczęki ochronne do imadła, z dodatkiem gumy

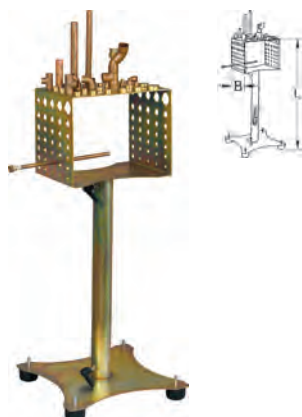
- przeznaczone dla wszystkich rodzajów imadeł
- profil ustawiony pod kątem prostym i równoległe wypoziomowany
- zintegrowane magnesy specjalne utrzymują stabilnie szczęki ochronne w imadle
- mocne, bezpieczne zaciskanie obrabianych elementów z zabezpieczeniem przed wyslizgiwaniem się
- dla cienkościennych części drewnianych i plastikowych
- gładkie
- aluminium / guma



		Szczęki ochronne mm	kg
914.0090		100,0	163
914.0091		120,0	207
914.0092		140,0	224
914.0093		140,0	204
914.0094		175,0	276

Imadło spawalnicze

- stal specjalna



	B mm	L mm	kg
914.0020	255,0	990,0	13,20

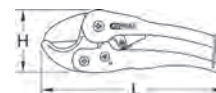


Poziomicie znajdziecie Państwo w rozdziale narzędzia pomiarowe i kontrolne.

OBRÓBKA RUR Z TWORZYW SZTUCZNYCH

Nożyce do rur z tworzyw sztucznych

- dla rur PE-, PP- i PVDF
- ostrze ze stali szlachetnej
- odlew ciśnieniowy



	Ø mm	H mm	L mm		kg
222.0001	0 - 32,0	70,0	200,0	222.0011	290
222.0002	0 - 42,0	95,0	220,0	222.0012	430
222.0003	0 - 63,0	135,0	430,0	222.0013	1200
222.0004	0 - 75,0	175,0	480,0	222.0014	1600

Automatyczne plastikowe nożyce do rur 0 - 42 mm

- dla rur PE-, PP- i PVDF
- ostrze ze stali szlachetnej
- odlew ciśnieniowy



	Ø mm	H mm	L mm		kg
222.0005	0 - 42,0	105,0	230,0	222.0015	600

Obcinak do węży

- ostrze powlekane teflonem
- obudowa z odlewu aluminiowego



	Ø mm	H mm	L mm		kg
222.2051	0 - 37,0	95,0	210,0	222.2052	80

Obcinak do wężu

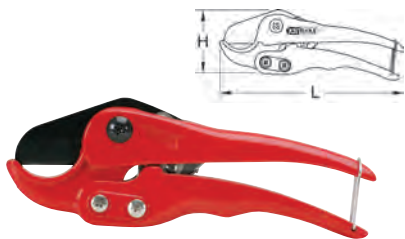
- obudowa aluminiowa



	Ø mm	H mm	L mm		
222.2060	6,0 - 25,0	50,0	185,0	222.2061	300
222.2062	6,0 - 35,0	52,0	250,0	222.2061	452

Nożyce do rur z tworzywa sztucznego Ø 0 - 32 mm

- ostrza powlekane teflonem
- obudowa z odlewu aluminiowego



	Ø mm	H mm	L mm		
222.1001M	0 - 32,0	71,0	205,0	222.1011M	320

Pistolet przecinający do rur z tworzywa sztucznego Ø 6 - 35 mm

- stopniowy skok noża poprzez naciskanie uchwyty
- z cofającą głowicą noża do prostego otwierania noża
- dla cienkościennych rur z tworzywa sztucznego maks. Ø 5 mm
- korpus z odlewu ciśnieniowego



	Ø mm	H mm	L mm		
222.1100	6,0 - 35,0	160,0	190,0	222.1101	630

Pistolet przecinający do rur z tworzywa sztucznego Ø 6 - 42 mm

- dwustopniowy zakres cięcia 6 - 26 mm + 6 - 42 mm
- stopniowy skok noża poprzez naciskanie uchwyty
- z cofającą głowicą noża do prostego otwierania noża
- dla cienkościennych rur z tworzywa sztucznego maks. Ø 5 mm
- korpus z odlewu ciśnieniowego



	Ø mm	H mm	L mm		
222.3100	6,0 - 42,0	220,0	210,0	222.3101	750

Automatyczny obcinak do rur z tworzywa sztucznego

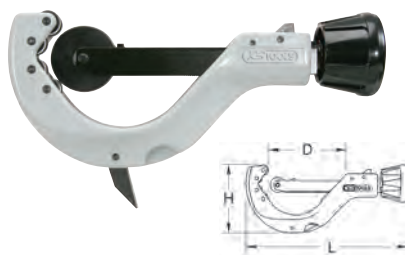
- do rur z PE, PP i PVDF
- ze składanym wewnętrznym okrawakiem
- z zastępczym nożem krążkowym pod płytą ochronną na uchwyty obrotowym
- szybka regulacja z automatyczną sprężyną powrotną
- możliwość założenia stalowego noża krążkowego
- 4 rolki podpierające
- z podcięciem
- z dużym uchwytem obrotowym
- obudowa metalowa
- stal specjalna



	L mm	D mm	H mm				
222.0660	225,0	6,0 - 64,0	90,0	222.0665	-	222.0666	500

Automatyczny obcinak do rur z tworzywa sztucznego

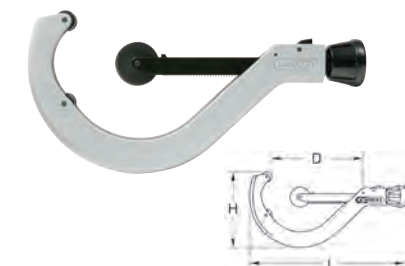
- do rur z PE, PP i PVDF
- ze składanym wewnętrznym okrawakiem
- szybka regulacja z automatyczną sprężyną powrotną
- możliwość założenia stalowego noża krążkowego
- 4 rolki podpierające
- z podcięciem
- z dużym uchwytem obrotowym
- obudowa metalowa
- stal specjalna



	D mm	H mm	L mm				
222.0750	15,0 - 80,0	100,0	250,0	222.0752	-	222.0751	800

Automatyczny obcinak do rur z tworzywa sztucznego

- do rur z PE, PP i PVDF
- szybka regulacja z automatyczną sprężyną powrotną
- maks. głębokość cięcia 19 mm
- 2 rolki podpierające
- z podcięciem
- z dużym uchwytem obrotowym
- obudowa metalowa
- stal specjalna



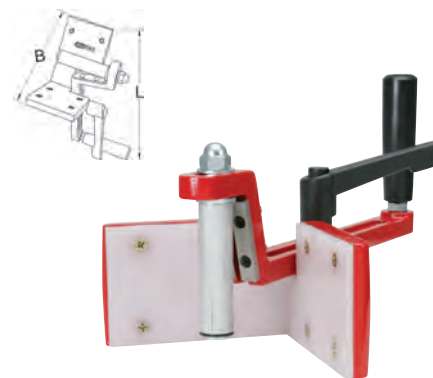
	D mm	H mm	L mm		
222.1250	50,0 - 140,0	150,0	350,0	222.0752	1,54
222.1680	100,0 - 168,0	190,0	385,0	-	1,60

Noż zastępczy

222.0011	222.0001	60
222.0012	222.0002	70
222.0013	222.0003	150
222.0014	222.0004	200
222.0015	222.0005	50
222.1011M	222.1001M	30
222.1101	222.1100	60
222.2052	222.2051	40
222.2061	222.2060	60
222.3101	222.3100	50

Urządzenie do fazowania rur z tworzywa sztucznego Ø 25 - 120 mm

- 15° kąt fazowania
- uniwersalne zastosowanie
- bezstopniowa regulacja grubości ścianek rury
- stal specjalna



	Ø mm	B mm	L mm	Noż zastępczy	
222.5050	25,0 - 120,0	140,0	176,0	222.5051	850

Podstawowe narzędzie do przecinania i frezowania

- do cięcia cienko- i grubościennych rur z tworzywa sztucznego
- jednolite frezowanie na całym obwodzie rury
- bezstopniowo regulowana siła docisku rury
- z tarczą tnącą 900.5029



222.5000	Podstawowe narzędzie do przecinania i frezowania	3,25



Zestaw obcinaków i narzędzi do fazowania CK110

- do cięcia cienko- i grubościennych rur spustowych
- równomierny chwyt na całej szerokości rury
- bezstopniowo regulowana siła
- w stabilnym plastikowym opakowaniu



			kg
222.5100	7sztuk	Zestaw obcinaków i narzędzi do fazowania CK110	4,60

składający się z:

			kg
205.2020		Uniwersalna szybka okrawarka, 140x21mm	60
222.5000		Podstawowe narzędzie do przecinania frezowania wraz z płytą 900.5029	3250
222.5003		Zestaw redukujących szczęk mocujących, 2-cz. dla obcinarki CK110, Ø90mm	240
222.5007		Zestaw redukujących szczęk mocujących, 2-cz. dla obcinarki CK110, Ø75mm	240
850.0505		Uniwers skrzynka na narzędzia z tworzywa sztucznego, 475x245x240mm	1700

Zestaw obcinaków i narzędzi do fazowania

- do cięcia rur spustowych
- równomierny chwyt na całej szerokości rury
- bezstopniowo regulowana siła
- w stabilnym plastikowym opakowaniu



			kg
222.5110	6sztuk	Zestaw obcinaków i narzędzi do fazowania	4,91

składający się z:

			kg
222.5000		Podstawowe narzędzie do przecinania frezowania wraz z płytą 900.5029	3250
222.5009		Zestaw redukujących szczęk mocujących, 2-cz. dla obcinarki CK110, Ø80mm	240
222.5011		Zestaw redukujących szczęk mocujących, 2-cz. dla obcinarki CK110, Ø110mm	240
222.5106		Trzonek noża krążkowego z zastępczym nożem krążkowym dla CK110 + CK160	100
850.0505		Uniwers skrzynka na narzędzia z tworzywa sztucznego, 475x245x240mm	1700

Zestaw obcinaków i narzędzi do fazowania CK160

- do cięcia grubościennych rur spustowych
- równomierny chwyt na całej szerokości rury
- bezstopniowo regulowana siła
- w stabilnym plastikowym opakowaniu



			kg
222.5200	7sztuk	Zestaw obcinaków i narzędzi do fazowania CK160	5,80

składający się z:

			kg
205.2020		Uniwersalna szybka okrawarka, 140x21mm	60
222.5220		Narzędzia do oddzielania i fazowania CK160 wraz z nożem 900.5019	3600
222.5210		Zestaw redukujących szczęk mocujących, 2-cz. dla obcinarki CK160, Ø110mm	200
222.5211		Zestaw redukujących szczęk mocujących, 2-cz. dla obcinarki CK160, Ø125mm	200
850.0505		Uniwers skrzynka na narzędzia z tworzywa sztucznego, 475x245x240mm	1700

Zacisk stołowy dla obcinarki CK110

- z 1 ramieniem mocującym



	H mm	kg
222.5102	200,0	380

Zacisk stołowy dla obcinarki CK160

- z 2 ramionami mocującymi



	B mm	H mm	kg
222.5202	210,0	170,0	1,10

Zestaw redukujących szczęk mocujących, 2-cz. dla obcinarki CK110

- szczęki z tworzywa sztucznego



	Ø mm	B mm	L mm	kg
222.5001	32,0	56,0	108,0	240
222.5002	40,0	56,0	108,0	240
222.5003	50,0	56,0	108,0	240
222.5004	56,0	57,0	110,0	240
222.5005	58,0	57,0	110,0	240
222.5006	63,0	57,0	110,0	240
222.5007	75,0	73,0	110,0	240
222.5008	78,0	56,0	110,0	240
222.5009	80,0	56,0	110,0	240
222.5010	90,0	56,0	110,0	240
222.5011	100,0	56,0	110,0	240
222.5012	52,0	56,0	110,0	240
222.5014	87,0	56,0	110,0	240

Zestaw redukujących szczęk mocujących, 2-cz. dla obcinarki CK160

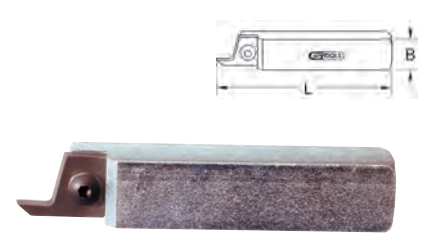
- szczęki z tworzywa sztucznego



	Ø mm	B mm	L mm	kg
222.5210	110,0	56,0	160,0	200
222.5211	125,0	56,0	160,0	200
222.5212	135,0	56,0	160,0	200
222.5213	140,0	56,0	160,0	200

Stalowy trzonek noża tokarskiego z nożem krążkowym HM dla CK110

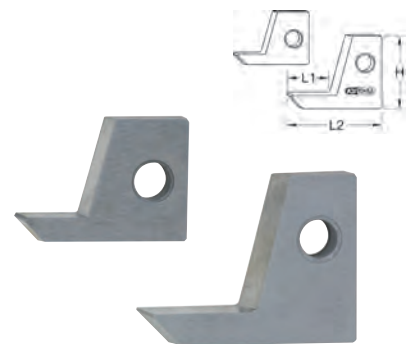
- dla cienkościennych rur z tworzywa sztucznego
- stal specjalna



	B mm	L mm	kg
222.5105	19,0	89,0	120

Zastępczy noż tokarski HM dla CK110 + CK160

- dla cienko- i grubościennych rur z tworzywa sztucznego
- głębokość cięcia maks. 10mm + 15,5mm
- stal specjalna



	Głębokość cięcia mm	H mm	L mm	kg
900.5019	15,5	20,3	25,5	20
900.5029	10,0	14,7	20,2	10

Trzonek noża krążkowego wraz z zastępczym nożem krążkowym dla CK110 + CK160

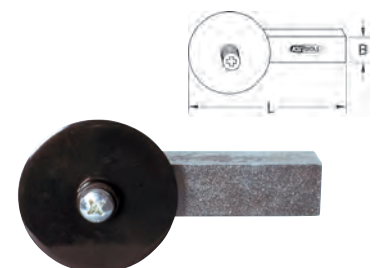
- dla cienkościennych rur z tworzywa sztucznego
- stal specjalna



	B mm	L mm	Metall	Stahl	Tworzywo sztuczne	kg
222.5106	16,0	80,0	-	-	101.1010	100

Trzonek noża krążkowego wraz z zastępczym nożem krążkowym dla CK110 + CK160

- dla cienkościennych rur z tworzywa sztucznego
- stal specjalna



	B mm	L mm	Metall	Stahl	Tworzywo sztuczne	kg
222.5104	16,0	90,0	-	-	222.0751	120

SPAWANIE

Zestaw do spawania kielichów 850 W

- termostaticzna regulacja w zakresie 180 °C - 280 °C
- podwyższony współczynnik sprawności termicznej
- zoptymalizowany punkt ciężkości narzędzia dzięki nowej formie
- nakładki spawalnicze pokrywane teflonem
- w stabilnym opakowaniu a blachy stalowej



				kg
207.6500	6sztuk	Zestaw do spawania kielichów 850 W		8,60

składający się z:

				kg
207.6501		Urządzenie do spawania kielichów, 180°-280 °C		2000
206.6511		Imadło stolowe do urządzeń z gniazdam		495
207.1020		Nakładka spawalnicza dla urządzenia spawania kielichów, Ø20mm		110
207.1025		Nakładka spawalnicza dla urządzenia spawania kielichów, Ø25mm		140
207.1032		Nakładka spawalnicza dla urządzenia spawania kielichów, Ø32mm		190

Urządzenie do spawania kielichów

- termostaticzna regulacja w zakresie 180 °C - 280 °C
- podwyższony współczynnik sprawności termicznej
- zoptymalizowany punkt ciężkości narzędzia dzięki nowej formie
- ze stojakiem



	B mm	L mm	kg
207.6501	85,0	370,0	2,00

Nakładka spawalnicza dla urządzenia do spawania kielichów

- powlekana teflonem



	Ø mm	B mm	L mm	kg
207.1016	16,0	38,0	61,0	80
207.1020	20,0	43,0	52,0	110
207.1025	25,0	46,0	52,0	140
207.1032	32,0	48,0	59,0	190
207.1040	40,0	57,0	61,0	290
207.1050	50,0	61,0	61,0	410
207.1063	63,0	130,0	78,0	720

Promiennik ciepła 800W

- regulacja temperatury w zakresie 50 °C - 260 °C
- dla rur do maks. Ø 180 mm
- dla racjonalnego grzewania czołowego rur z tworzywa sztucznego / i kształtek
- optymalne rozłożenie temperatury
- ze stojakiem i uchwytem do stołów warsztatowych
- 220 V przyłączenie do sieci



	D mm	L mm	kg
222.0800	180,0	340,0	4,10

PRZYPALANIE I LUTOWANIE

Uniwersalne urządzenie spawalnicze z zapłonem piezo

- temperatura płomienia ok. 1700 °C
- temperatura robocza ok. 650 °C
- lutowanie miękkie do maks. Ø 22 mm
- kartusze z gazem sprzedawane osobno
- zastosowanie wyłącznie z palnikiem wysokowydajnościowym
- obudowa z tworzywa sztucznego



	H mm	L mm	kg
903.5902	165,0	270,0	890

Uniwersalne urządzenie spawalnicze z kartuszami z zapłonem piezo

- temperatura płomienia ok. 1700 °C
- temperatura robocza ok. 650 °C
- lutowanie miękkie do maks. Ø 22 mm
- kartusze z gazem sprzedawane osobno
- zastosowanie wyłącznie z palnikiem wysokowydajnościowym
- obudowa z tworzywa sztucznego



	H mm	L mm	kg
903.5905	165,0	270,0	725

Uniwersalne urządzenie do spawania na kartusze

- temperatura płomienia ok. 1700 °C
- temperatura robocza ok. 650 °C
- lutowanie miękkie do maks. Ø 22 mm
- kartusze z gazem sprzedawane osobno
- obudowa z tworzywa sztucznego



	H mm	L mm	kg
903.5901	168,0	255,0	890

Uniwersalne urządzenie do spawania na kartusze

- temperatura płomienia ok. 1700 °C
- temperatura robocza ok. 650 °C
- lutowanie miękkie do maks. Ø 22 mm
- kartusze z gazem sprzedawane osobno
- obudowa z tworzywa sztucznego



	H mm	L mm	kg
903.5904	158,0	250,0	780

Zestaw akcesoriów do palników

- akcesoria do palnika pasujące do 903.5901 + 903.5904
- stal specjalna



				kg
903.5910	3sztuk	Zestaw akcesoriów do palników		300

składający się z:

				kg
903.5911		Zestaw końcówek lutowniczych		100
903.5912		Zestaw lutowniczy do 22 mm		100
903.5913		Palnik płaski		100

Magnetyczne lusterko spawalnicze

- lusterko chromowane
- ramię zaginane
- stal specjalna



	B mm	L1 mm	L2 mm	kg
903.6000	70,0	500,0	80,0	470

Koc ognioochronny

- nie zawiera azbestu
- zmniejsza zagrożenie pożarowe
- wszechstronnie zastosowanie
- dobrze dopasowuje się do kształtu



	B mm	L mm	max. °C	kg
610.3350	330,0	500,0	700	330
610.3351	460,0	800,0	700	650
610.3399	1500,0	2000,0	600	2110

CZYSZCZENIE RUR

Spirala do przepychania toalet

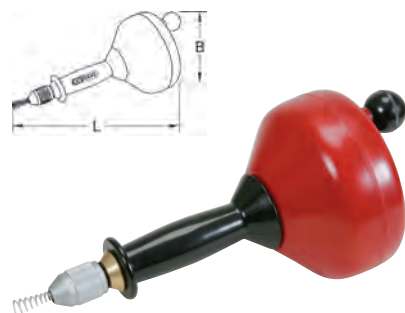
- elastyczne zastosowanie nawet w trudnodostępnych miejscach
- brak uszkodzeń powierzchni ceramicznych
- z obłą głowicą wiertła
- napęd korbowy



	D mm	L1 mm	L2 mm	kg
900.1996	30,0	1090,0	900,0	200

Urządzenie do przepychania

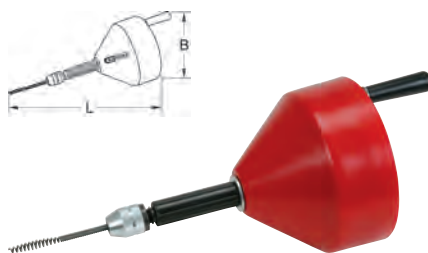
- urządzenie do przepychania rur ze spiralą stożkową i kolankami do maks. Ø 50 mm bez demontażu sit zlewu lub syfonów
- z nakładką sześciokątną do zakręcania uchwytu wiertarskiego
- obsługa ręczna
- odporny, zamknięty pojemnik plastikowy



	Ø mm	Długość spiral m	B mm	L mm	Spirala zabezpiecza	kg
900.1990	6,0	4,5	140,0	290,0	900.2522	1,60

Urządzenie do przepychania rur

- urządzenie do przepychania rur ze spiralą stożkową i kolankami do maks. Ø 75 mm bez demontażu sit zlewu lub syfonów
- z nakładką sześciokątną do zakręcania uchwytu wiertarskiego
- obsługa ręczna lub przy pomocy wiertarki
- odporny, zamknięty pojemnik plastikowy



	Ø mm	Długość spiral m	B mm	L mm	Spirala zabezpiecza	kg
900.1995	7,6	7,5	208,0	319,0	900.2416	3,40
900.2000	9,6	9,5	208,0	319,0	900.2422	5,10



Maszyna do czyszczenia i przepychania rur i kanałów KS 600

- uniwersalne zastosowanie wewnątrz i na zewnątrz
- system czyszczenia i przepychania rur przez jedną osobę
- praktyczne urządzenie serwisowe do mobilnego zastosowania
- zabezpieczenie przed wodą rozpryskową
- elektromechaniczny napęd spirali
- dwustronna regulacja poziomu umożliwia prace w ukośnych miejscach
- dostarczony wąż prowadzący zapewnia łatwy przebieg prac
- prace przy użyciu spirali 16 mm + 22 mm bez zmiany uchwytu zaciskowego
- dla spirali z bezpośrednią nakładką 16 mm + 22 mm
- opcjonalnie także dla spirali 8 mm + 10 mm z magazynkiem adapterów
- z 4 m węzłem prowadzącym dla spirali 16 mm + 22 mm
- Silnik: 230 V, 0,4 KW - bieg w prawo/lewo
- liczba obrotów: 620 U/min.
- zakres roboczy: rury o średnicy Ø 20,0 - 150,0 mm
- długości robocze:
 - 10 m przy spirali 8 mm
 - 10 m przy spirali 10 mm
 - 50 m przy spirali 16 mm
 - 60 m przy spirali 22 mm



	H mm	L mm	kg
900.2780	380,0	420,0	20,90

Zestaw narzędzi do czyszczenia i przepychania rur Ø 16 mm

- zestaw narzędzi do przepychania rur ze spiralą Ø 16 mm
- z korbą spirali do bezpiecznego przechowywania spirali



	kg
900.1916 13sztuk Zestaw narzędzi do czyszczenia i przepychania rur Ø 16 mm	9,10

składający się z:

	kg
900.2100 Klucz odcinający do spirali spirala 16mm	20
900.2110 Korba spirali, spirala 16mm	1250
900.2121 Rekawica przewodząca, lewy	210
900.2161 Proste wiertło, Ø16mm, spirala 16mm	60
900.2162 Wiertło spiralne cofające, Ø35mm	40
900.2163 Wiertło obłe, Ø28mm, spirala 16mm	70
900.2169 Wiertło maczugowe, Ø25mm, spirala 16mm	40
900.2175 Wiertło maczugowe - krzyżowe, Ø25mm, spirala 16mm	40
900.2431 Spirale do przepychania rur, Ø16mm, bez wkładu	1050

Zestaw narzędzi do czyszczenia i przepychania rur Ø 16 mm

- zestaw narzędzi do przepychania rur ze spiralą Ø 16 mm
- z korbą spirali do bezpiecznego przechowywania spirali



	kg
900.1917 13sztuk Zestaw narzędzi do czyszczenia i przepychania rur Ø 16 mm	9,10

składający się z:

	kg
900.2100 Klucz odcinający do spirali spirala 16mm	20
900.2110 Korba spirali, spirala 16mm	1250
900.2121 Rekawica przewodząca, lewy	210
900.2161 Proste wiertło, Ø16mm, spirala 16mm	60
900.2162 Wiertło spiralne cofające, Ø35mm	40
900.2163 Wiertło obłe, Ø28mm, spirala 16mm	70
900.2169 Wiertło maczugowe, Ø25mm, spirala 16mm	40
900.2175 Wiertło maczugowe - krzyżowe, Ø25mm, spirala 16mm	40
900.2433 Spirala do czyszczenia i przepychania rur, plastik wkładka wewn. Ø16mm, z wkładem	1240

Zestaw narzędzi do czyszczenia i przepychania rur Ø 22 mm

- zestaw narzędzi do przepychania rur ze spiralą Ø 22 mm
- z korbą spirali do bezpiecznego przechowywania spirali



	kg
900.1922 14sztuk Zestaw narzędzi do czyszczenia i przepychania rur Ø 22 mm	22,83

składający się z:

	kg
900.2101 Klucz odcinający do spirali, spirala 22+32mm	30
900.2112 Korba spirali, spirala 22mm	1600
900.2121 Rekawica przewodząca, lewy	210
900.2221 Proste wiertło, Ø22mm, spirala 22mm	170
900.2222 Wiertło spiralne stożkowe, Ø55mm, spirala 22mm	280
900.2234 Wiertło maczugowe, Ø45mm, spirala 22mm	110
900.2255 Wiertło maczugowe - krzyżowe, Ø55mm, spirala 22mm	140
900.2203 Wiertło spiralne cofające, Ø45mm	110
900.2263 Wiertło obłe, Ø40mm, spirala 22mm	220
900.2441 Spirale do przepychania rur, Ø22mm, bez wkładu	4000

Zestaw narzędzi do czyszczenia i przepychania rur Ø 22 mm

- zestaw narzędzi do przepychania rur ze spiralą Ø 22 mm
- z korbą spirali do bezpiecznego przechowywania spirali



900.1923	14sztuk	Zestaw narzędzi do czyszczenia i przepychania rur Ø 22 mm	25,13
----------	---------	---	-------

składający się z:

900.2101	Klucz odcinający do spirali, spirala22+32mm	30
900.2112	Korba spirali, spirala 22mm	1600
900.2121	Rekawica prowadząca, lewy	210
900.2221	Proste wiertło, Ø22mm, spirala 22mm	170
900.2222	Wiertło spiralne stożkowe, Ø55mm, spirala 22mm	280
900.2234	Wiertło maczugowe - Ø45mm, spirala 22mm	110
900.2255	Wiertło maczugowe - krzyżowe, Ø55mm, spirala 22mm	140
900.2203	Wiertło spiralne cofające, Ø45mm	110
900.2263	Wiertło obłe, Ø40mm, spirala 22mm	220
900.2442	Spirala do czyszczenia i przepychania rurz plast wkładka wewn, Ø22mm, z wkładem	4650

Zestaw narzędzi do czyszczenia i przepychania rur Ø 16 mm + 22 mm

- zestaw narzędzi do przepychania rur ze spiralą Ø 22 mm
- z korbą spirali do bezpiecznego przechowywania spirali
- z maszyną do do przepychania rur
- silnik: 230 V, 0,4 KW - bieg w prawo/lewo
- liczba obrotów: 620 U/min.
- zakres roboczy: rury o średnicy Ø 20 - 150 mm
- długości robocze:

10 m przy spirali 8 mm
10 m przy spirali 10 mm
50 m przy spirali 16 mm
60 m przy spirali 22 mm



900.2790	29sztuk	Zestaw narzędzi do czyszczenia i przepychania rur Ø 16 mm + 22 mm	29,00
----------	---------	---	-------

składający się z:

900.2100	Klucz odcinający do spirali spirala 16mm	0,02
900.2101	Klucz odcinający do spirali, spirala22+32mm	0,03
900.2110	Korba spirali, spirala 16mm	1,25
900.2112	Korba spirali, spirala 22mm	1,60
900.2121	Rekawica prowadząca, lewy	0,21
900.2161	Proste wiertło, Ø16mm, spirala 16mm	0,06
900.2162	Wiertło spiralne cofające, Ø35mm	0,04
900.2163	Wiertło obłe, Ø28mm, spirala 16mm	0,07
900.2169	Wiertło maczugowe, Ø25mm, spirala 16mm	0,04
900.2175	Wiertło maczugowe - krzyżowe, Ø25mm, spirala 16mm	0,04
900.2221	Proste wiertło, Ø22mm, spirala 22mm	0,17
900.2222	Wiertło spiralne stożkowe, Ø55mm, spirala 22mm	0,28
900.2234	Wiertło maczugowe, Ø45mm, spirala 22mm	0,11
900.2255	Wiertło maczugowe - krzyżowe, Ø55mm, spirala 22mm	0,14
900.2263	Wiertło obłe, Ø40mm, spirala 22mm	0,22
900.2431	Spirale do przepychania rur, Ø16mm, bez wkładu	1,05
900.2441	Spirale do przepychania rur, Ø22mm, bez wkładu	4,00
900.2780	Maszyna do czyszczenia i przepychania rur i kanałów KS 600	20,90
900.2788	Magazynek adapterów dla masz. do czyszczenia i przepychania rur KS 600, Ø8mm	1,80

Zestaw narzędzi do czyszczenia i przepychania rur Ø 16 mm + 22 mm

- zestaw narzędzi do przepychania rur ze spiralą Ø 22 mm
- z korbą spirali do bezpiecznego przechowywania spirali
- z maszyną do do przepychania rur
- silnik: 230 V, 0,4 KW - bieg w prawo/lewo
- liczba obrotów: 620 U/min.
- zakres roboczy: rury o średnicy Ø 20,0 - 150,0 mm
- długości robocze:



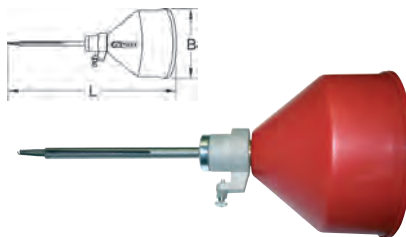
900.2791	29sztuk	Zestaw narzędzi do czyszczenia i przepychania rur Ø 16 mm + 22 mm	29,65
----------	---------	---	-------

składający się z:

900.2100	Klucz odcinający do spirali spirala 16mm	0,02
900.2101	Klucz odcinający do spirali, spirala22+32mm	0,03
900.2110	Korba spirali, spirala 16mm	1,25
900.2112	Korba spirali, spirala 22mm	1,60
900.2121	Rekawica prowadząca, lewy	0,21
900.2161	Proste wiertło, Ø16mm, spirala 16mm	0,06
900.2162	Wiertło spiralne cofające, Ø35mm	0,04
900.2163	Wiertło obłe, Ø28mm, spirala 16mm	0,07
900.2169	Wiertło maczugowe, Ø25mm, spirala 16mm	0,04
900.2175	Wiertło maczugowe - krzyżowe, Ø25mm, spirala 16mm	0,04
900.2221	Proste wiertło, Ø22mm, spirala 22mm	0,17
900.2222	Wiertło spiralne stożkowe, Ø55mm, spirala 22mm	0,28
900.2234	Wiertło maczugowe, Ø45mm, spirala 22mm	0,11
900.2255	Wiertło maczugowe - krzyżowe, Ø55mm, spirala 22mm	0,14
900.2263	Wiertło obłe, Ø40mm, spirala 22mm	0,22
900.2433	Spirala do czyszczenia i przepychania rurz plast wkładka wewn, Ø16mm, z wkładem	1,24
900.2442	Spirala do czyszczenia i przepychania rurz plast wkładka wewn, Ø22mm, z wkładem	4,65
900.2780	Maszyna do czyszczenia i przepychania rur i kanałów KS 600	20,90
900.2788	Magazynek adapterów dla masz. do czyszczenia i przepychania rur KS 600, Ø8mm	1,80

Magazynek adapterów dla maszyny do czyszczenia i przepychania rur KS 600

- do zastosowania z maszynami do czyszczenia i przepychania rur 900.2780
- magazyn adapterów z wiertłem obłym
- długość spirali 10 m
- dzięki magazynkowi adapterów możliwość zastosowania także przy niewielkich średnicach rur



900.2788	Ø mm	B mm	L mm	kg
900.2788	8,0	200,0	470,0	1,80
900.2799	10,0	200,0	470,0	1,80



Wąż prowadzący dla maszyny do czyszczenia i przepychania rur KS 600

- do zastosowania łącznie z urządzeniami do czyszczenia i przepychania rur 900.2780
- dzięki zastosowaniu węża prowadzącego bezproblemowa obsługa spirali
- zapobiega zabrudzeniu i uszkodzeniu
- 4 m długości



900.2787	Ø mm	L m	kg
900.2787	16,0 - 22,0	4,00	0,50

Spirale do przepychania rur

- wyjątkowo elastyczna spirala
- dla uniwersalnego zastosowania przy czyszczeniu i przepychaniu rur
- szczególnie polecane dla wąskich łuków rurowych
- z nakładkami dla narzędzi specjalnych
- stal specjalna



900.2431	Ø mm	L m	kg
900.2431	16,0	2,30	1,05
900.2441	22,0	4,50	4,00
900.2451	32,0	4,50	6,50



Spirala do czyszczenia i przepychania rur z plastikową wkładką wewnętrzną

- dla prac przy użyciu długich spirali
- do usuwania uporczywych zanieczyszczeń w rurach
- duża stabilność
- szczególnie polecana do wąskich łuków rurowych
- plastikowa wkładka odporna na temperatury i warunki pogodowe
- z nakładkami dla narzędzi specjalnych
- stal specjalna



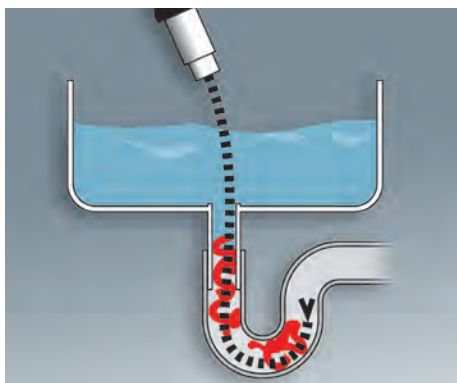
900.2433	Ø mm	L m	kg
900.2433	16,0	2,30	1,24
900.2442	22,0	4,50	4,65
900.2452	32,0	4,50	7,65

Wiertło maczugowe

- do przepychania zatłuszczonych lub silnie zanieczyszczonych rur
- z nitowanym złączem nakładek
- z hartowanej i odpornej stali sprężynowej



	Ø mm	Dł. spirali mm	Zakres roboczy mm	g
900.2169	25,0	16,0	38,0 - 50,0	40
900.2170	35,0	16,0	50,0 - 75,0	50
900.2171	45,0	16,0	60,0 - 100,0	70
900.2172	55,0	16,0	75,0 - 125,0	80
900.2233	35,0	22,0	50,0 - 100,0	100
900.2234	45,0	22,0	60,0 - 125,0	110
900.2254	65,0	22,0	75,0 - 125,0	300
900.2256	80,0	22,0	100,0 - 150,0	340
900.2257	90,0	22,0	100,0 - 150,0	350
900.2260	55,0	22,0	60,0 - 125,0	130
900.2335	35,0	32,0	50,0 - 100,0	140
900.2336	45,0	32,0	75,0 - 100,0	170
900.2337	55,0	32,0	75,0 - 100,0	180
900.2338	65,0	32,0	100,0 - 150,0	300
900.2361	90,0	32,0	125,0 - 200,0	360
900.2390	80,0	32,0	100,0 - 150,0	340



Wiertło maczugowe - krzyżowe

- zastosowanie przy niedrożnościach z tekstyliów, szlamu i zarastającym osadem.
- z nitowanym złączem do nakładek
- wysoka stabilność i długa żywotność
- z hartowanej i odpornej stali sprężynowej



	Ø mm	Dł. spirali mm	Zakres roboczy mm	g
900.2175	25,0	16,0	38,0 - 50,0	40
900.2176	35,0	16,0	50,0 - 75,0	60
900.2177	45,0	16,0	60,0 - 100,0	80
900.2178	55,0	16,0	75,0 - 125,0	90
900.2235	35,0	22,0	50,0 - 100,0	110
900.2255	55,0	22,0	60,0 - 125,0	140
900.2275	45,0	22,0	75,0 - 100,0	120
900.2276	65,0	22,0	100,0 - 150,0	330
900.2277	80,0	22,0	100,0 - 200,0	370
900.2279	90,0	22,0	100,0 - 200,0	500
900.2280	115,0	22,0	100,0 - 250,0	560
900.2345	35,0	32,0	50,0 - 100,0	140
900.2346	55,0	32,0	60,0 - 125,0	210
900.2349	80,0	32,0	100,0 - 150,0	410
900.2371	65,0	32,0	100,0 - 125,0	350
900.2372	45,0	32,0	60,0 - 125,0	170
900.2379	90,0	32,0	125,0 - 200,0	510
900.2380	115,0	32,0	150,0 - 250,0	580

Głowica widelkowa

- zastosowanie przy lekkich i silnych zabrudzeniach
- wysoka stabilność i długa żywotność
- z hartowanej i odpornej stali sprężynowej



	Ø mm	Dł. spirali mm	Zakres roboczy mm	g
900.2164	40,0	16,0	40,0 - 75,0	20
900.2154	30,0	16,0	50,0 - 75,0	30

Ząbkowana głowica tnąca - widelkowa

- do usuwania szlamu i nagromadzonych korzeni
- głowica tnąca ząbkowana z przodu i z tyłu
- wysoka stabilność i długa żywotność
- z hartowanej i odpornej stali sprężynowej



	Ø mm	Dł. spirali mm	Zakres roboczy mm	g
900.2250	65,0	22,0	75,0 - 100,0	220
900.2251	90,0	22,0	100,0 - 150,0	260
900.2252	125,0	22,0	125,0 - 200,0	290
900.2253	150,0	22,0	200,0 - 300,0	300
900.2350	65,0	32,0	75,0 - 100,0	260
900.2351	90,0	32,0	100,0 - 150,0	290
900.2352	125,0	32,0	125,0 - 200,0	330
900.2353	150,0	32,0	200,0 - 300,0	340

Przecinak do korzeni

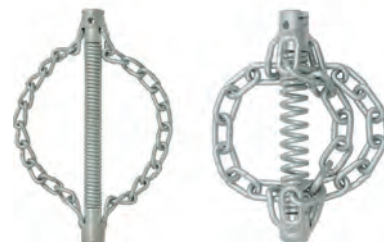
- zastosowanie w przypadku rur niedrożnych z powodu korzeni
- wysoka stabilność i długa żywotność
- z hartowanej i odpornej stali sprężynowej



	Ø mm	Dł. spirali mm	Zakres roboczy mm	g
900.2265	65,0	22,0	75,0 - 100,0	350
900.2266	90,0	22,0	125,0 - 200,0	490
900.2267	125,0	22,0	200,0 - 300,0	770
900.2365	65,0	32,0	75,0 - 100,0	390
900.2366	90,0	32,0	125,0 - 200,0	590
900.2367	125,0	32,0	200,0 - 300,0	810

Głowica narzucarki łańcuchowej z gładkim łańcuchem

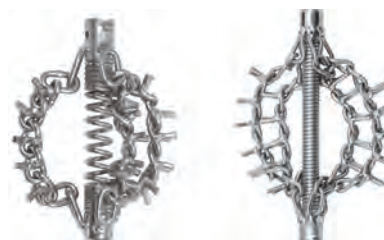
- zastosowanie w przypadku zatłuszczonych i niedrożnych z powodu osadu rur
- elastyczna konstrukcja do wąskich łuków rur
- optymalne ustawienie średnicy rury dzięki sile odśrodkowej
- bezpieczne dla rury usuwanie zanieczyszczeń
- dla udrażniania rur kamionkowych i z tworzyw sztucznych
- stal specjalna



	Ø mm	Dł. spirali mm	Zakres roboczy mm	L mm	g	
900.2183	30,0	3 łańcuchy	16,0	50,0 - 125,0	160,0	210
900.2185	30,0	2 łańcuchy	16,0	50,0 - 125,0	160,0	170
900.2187	30,0	4 łańcuchy	16,0	50,0 - 125,0	160,0	240
900.2283	45,0	2 łańcuchy	22,0	60,0 - 125,0	160,0	440
900.2284	45,0	3 łańcuchy	22,0	60,0 - 125,0	160,0	530
900.2289	45,0	4 łańcuchy	22,0	60,0 - 125,0	160,0	630
900.2382	50,0	2 łańcuchy	32,0	70,0 - 130,0	210,0	970
900.2383	50,0	4 łańcuchy	32,0	70,0 - 130,0	210,0	1200

Głowica narzucarki łańcuchowej z łańcuchem kolczastym

- zastosowanie w przypadku zatłuszczonych i niedrożnych z powodu osadu rur
- do intensywnego czyszczenia rur betonowych i z odlewów
- elastyczna konstrukcja do wąskich łuków rur
- optymalne ustawienie średnicy rury dzięki sile odśrodkowej
- bezpieczne dla rury usuwanie zanieczyszczeń
- dla udrażniania rur kamionkowych i z tworzyw sztucznych
- stal specjalna



	Ø mm	Dł. spirali mm	Zakres roboczy mm	L mm	g	
900.2184	30,0	3 łańcuchy	16,0	50,0 - 125,0	160,0	230
900.2186	30,0	2 łańcuchy	16,0	50,0 - 125,0	160,0	210
900.2188	30,0	4 łańcuchy	16,0	50,0 - 125,0	160,0	270
900.2278	45,0	2 łańcuchy	22,0	60,0 - 125,0	160,0	490
900.2288	45,0	3 łańcuchy	22,0	60,0 - 125,0	160,0	630
900.2299	45,0	4 łańcuchy	22,0	60,0 - 125,0	160,0	670
900.2347	50,0	2 łańcuchy	32,0	70,0 - 130,0	210,0	1070
900.2348	50,0	4 łańcuchy	32,0	70,0 - 130,0	210,0	1440

Proste wiertło

- standardowe narzędzie do rozpoznania rodzaju niedrożności
- do zastosowania w przypadku niedrożności spowodowanych tekstyliami lub celulozą
- do pobierania próbek i doboru odpowiednich narzędzi na tej podstawie
- stal specjalna



	Ø mm	Dł. spirali mm	Zakres roboczy mm	L mm	g
900.2161	16,0	16,0	25,0 - 75,0	110,0	60
900.2221	22,0	22,0	50,0 - 100,0	180,0	170
900.2321	32,0	32,0	75,0 - 250,0	190,0	350

Wiertło spiralne stożkowe

- do celowego zastosowania w przypadku niedrożności spowodowanych tekstyliami lub celulozą
- duża powierzchnia chwytana dzięki formie lejka
- możliwość zastosowania także jako narzędzia do cofania dla wyciągania spirali, które pozostały w rurze
- stal specjalna



	Ø mm	Dłg. spiral mm	Zakres roboczy mm	L mm	kg
900.2165	32,0	16,0	65,0 - 100,0	110,0	80
900.2222	55,0	22,0	75,0 - 150,0	180,0	280
900.2322	60,0	32,0	125,0 - 250,0	190,0	500

Wiertło obłe

- do celowego zastosowania w przypadku lekkich niedrożności spowodowanych tekstyliami lub celulozą
- szczególnie zalecane dla wąskich i wielu łuków rur
- stal specjalna



	Ø mm	Dłg. spiral mm	Zakres roboczy mm	L mm	kg
900.2163	28,0	16,0	38,0 - 75,0	110,0	70
900.2263	40,0	22,0	75,0 - 100,0	180,0	220
900.2363	50,0	32,0	75,0 - 250,0	190,0	490

Podwójna spirala z obłym chwytem

- szczególnie polecana do trudno dostępnych systemów kanałowych
- podwójny uchwyt ułatwia przedzieranie się przez wąskie łuki rur
- stal specjalna



	Ø mm	Dłg. spiral mm	Zakres roboczy mm	L mm	kg
900.2158	35,0	16,0	38,0 - 75,0	130,0	90

Spirala przegubowa z obłym chwytem

- szczególnie polecana do wąskich systemów rurowych o małych średnicach ruru
- elastyczna przez przegub
- stal specjalna



	Ø mm	Dłg. spiral mm	Zakres roboczy mm	L mm	kg
900.2159	24,0	16,0	38,0 - 75,0	83,0	60

Wiertło spiralne cofające

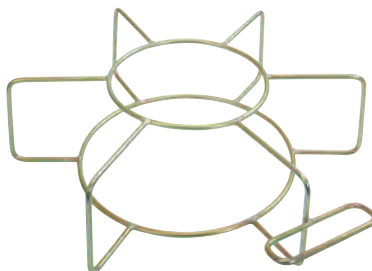
- nie przeznaczone do wiercenia
- do wyciągania pozostałej w rurze spirali
- z chwytakiem umożliwiającym "złapanie" spirali
- stal specjalna



	Ø mm	Dłg. spiral mm	Zakres roboczy mm	L mm	kg
900.2162	35,0	16,0	25,0 - 75,0	50,0	40
900.2203	45,0	22,0	50,0 - 100,0	90,0	110
900.2325	65,0	32,0	75,0 - 250,0	100,0	240

Korba spirali

- do bezpiecznego przechowywania
- szczególnie polecany do czyszczenia i pielęgnacji spirali
- stal specjalna



	Ø mm	Dłg. spiral mm	H mm	Ilość elementów spirali	Długość spirali maks. w m	kg
900.2110	450,0	16,0	140,0	15	34,5	1,25
900.2112	470,0	22,0	170,0	5	22,5	1,60
900.2113	520,0	22,0 / 32,0	190,0	5 / 4	22,5 / 18,0	2,30

Rękawica prowadząca

- wysoka odporność
- optymalna ochrona przy wprowadzaniu spirali
- z wewnętrzną rękawicą i dłuższym pierścieniem uszczelniającym
- z wysokiej jakości skóry



	Forma	kg
900.2121	po lewej	210
900.2120	po prawej	210

Klucz odcinający do spirali

- do rozprężania spirali
- obrażeniem przez ułtęcia zapobiega klucz odcinający bezpieczeństwa



	Dłg. spiral mm	Ø mm	L mm	kg
900.2100	16,0	12,0	125,0	20
900.2101	22,0 / 32,0	20,0	125,0	30

Spirale zastępcze dla urządzeń do czyszczenia rur

- do urządzeń do czyszczenia i odpychania rur 6, 8 + 10
- szczególnie polecane do lekkich niedrożności spowodowanych tekstyliami lub materiałami z celulozy
- ze zintegrowanym wiertłem spiralnym z obłym chwytem
- stal specjalna



	Ø mm	L m	kg
900.2415	8,0	4,50	1,05
900.2416	8,0	7,50	1,80
900.2417	8,0	9,50	1,60
900.2422	10,0	9,50	3,50
900.2522	6,0	4,50	0,90
900.2523	6,0	6,00	1,20

Spirala zastępcza z wkładką stalową dla urządzeń do czyszczenia rur

- dla urządzeń do czyszczenia 8 + 10
- bardzo stabilna, zalecana do silnych zabrudzeń
- ze zintegrowaną wkładką stalową
- stal specjalna



	Ø mm	L m	kg
900.9975	8,0	7,50	2,25
900.9978	8,0	10,00	2,90

NARZĘDZIA KOMINIARSKIE

Zestaw narzędzi do czyszczenia kotła grzejnego

- idealne do regularnego czyszczenia małych i średnich palenisk
- dowolnie przedłużany
- z 5 stabilnymi prętami przedłużającymi
- pręty z polipropylenu
- szczotka z twardego tworzywa sztucznego



		kg
900.6000	8sztuk Zestaw narzędzi do czyszczenia kotła grzejnego	2,95

składający się z:

		kg
900.6016	Przedłużka śruby dla narz do czyszczekotłów grzejnych, Ø20mm, 1,5m	458
900.6231	Syntetyczna szczotka do czyszczenia, Ø200mm, zaokrąglony	210
900.6030	Sprężyna do lutownicy	112

Korbka ręczna dla przedłużki śruby

- z opatentowanym zamknięciem śrubowym
- stal specjalna



	Ø mm	L mm	Kolor	g
900.6025	12,0	175,0	●	275

Przedłużka śruby dla narzędzia do czyszczenia kotłów grzejnych

- nakładka gwintu M12
- polipropylen



	Ø mm	L m	Kolor	g
900.6010	18,0	1,00	●	247
900.6011	18,0	1,50	●	337
900.6012	18,0	2,00	●	386
900.6015	20,0	1,00	●	334
900.6016	20,0	1,50	●	458
900.6017	20,0	2,00	●	578

Przedłużka śruby dla narzędzia kominarskiego

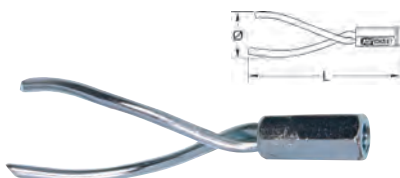
- nakładka gwintu M12
- z opatentowanym zamknięciem gwintowym
- polipropylen



	Ø mm	L m	Kolor	g
900.6020	18,0	1,00	●	225
900.6021	18,0	1,50	●	345
900.6022	18,0	2,00	●	395

Wiertło widłowe

- z wewnętrznym gwintem M12
- stal specjalna



	Ø mm	L mm	g
900.6035	40,0	130,0	97

Wiertło spiralne

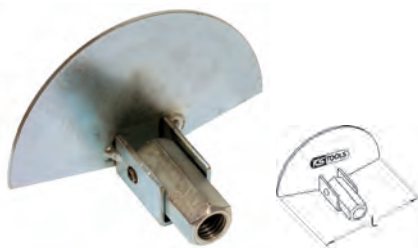
- z wewnętrznym gwintem M12
- stal specjalna



	Ø mm	L mm	g
900.6036	100,0	240,0	430

Skrobak półksiężycowy

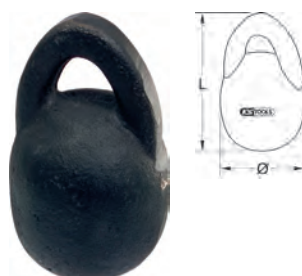
- z wewnętrznym gwintem M12
- stal specjalna



	Ø mm	L mm	g
900.6040	100,0	100,0	130

Kula żelazna

- ze spawanym uchem stalowym
- 3 kg
- stal specjalna



	Ø mm	L mm	g
900.6050	80,0	140,0	3,00

Szczotka do czyszczenia butelek

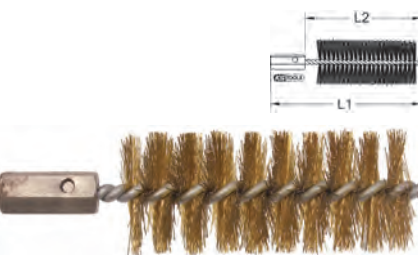
- z wewnętrznym gwintem M12
- stal specjalna



	Ø mm	L mm	g
900.6055	50,0	50,0	154

Szczotka do kotłów grzejnych

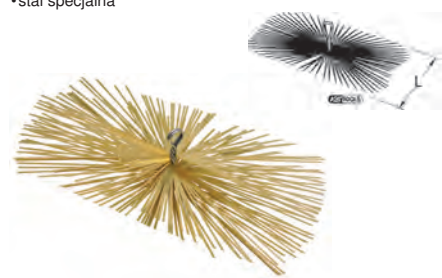
- z wewnętrznym gwintem M12
- stal specjalna



	Ø mm	L1 mm	L2 mm	g
900.6060	50,0	200,0	120,0	141
900.6061	60,0	200,0	120,0	152
900.6062	70,0	200,0	120,0	165
900.6063	80,0	200,0	120,0	173

Stalowa szczotka do czyszczenia

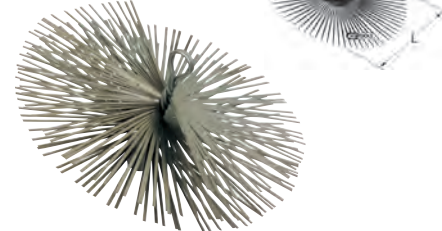
- czworokątna
- z wewnętrznym gwintem M12
- stal specjalna



	Ø mm	L mm	g
900.6222	200,0 x 400,0	130,0	498

Stalowa szczotka do czyszczenia

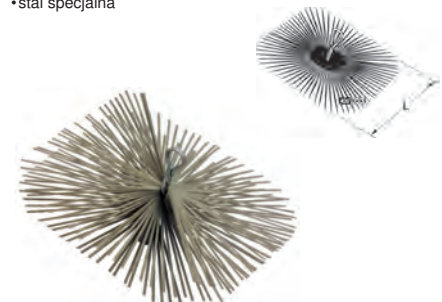
- okrągły
- z wewnętrznym gwintem M12
- stal specjalna



	Ø mm	L mm	g
900.6205	200,0	130,0	257
900.6206	250,0	130,0	290

Stalowa szczotka do czyszczenia

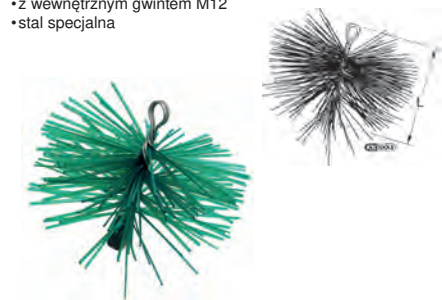
- czworokątna
- z wewnętrznym gwintem M12
- stal specjalna



	Ø mm	L mm	g
900.6210	200,0 x 200,0	130,0	279
900.6211	250,0 x 250,0	130,0	412
900.6212	300,0 x 300,0	130,0	475

Syntetyczna szczotka do czyszczenia

- okrągły
- z wewnętrznym gwintem M12
- stal specjalna



	Ø mm	L mm	g
900.6230	150,0	130,0	192
900.6231	200,0	130,0	210
900.6232	250,0	130,0	240
900.6233	300,0	130,0	252