

ROTHENBERGER
pipetool technologies at work

CHŁODNICTWO i KLIMATYZACJA KATALOG





Witamy w ROTHENBERGER!

W firmie ROTHENBERGER kierujemy się potrzebami instalatorów i serwisantów systemów klimatyzacyjnych. Opracowujemy narzędzia i maszyny do obróbki rur, które wspomagają fachowców, zapewniając stałą kontrolę nad przebiegiem prac budowlanych.

W tym celu, staramy się przyjmować punkt widzenia Klientów, dokładnie zapoznajemy się z ich codzienną pracą i chętnie słuchamy ich sugestii lub uwag. Ponadto, wszystkie nasze nowe produkty są poddawane praktycznym próbom wytrzymałościowym. Trafiają na rynek dopiero wtedy gdy przejdą je pomyślnie.



Skupienie na użytkowniku!

Rozwiązania dla profesjonalistów: systemy, które pasują.

Nasze rozwiązania systemowe to nie tylko narzędzia: Urządzenia do transportu i przechowywania w systemie **ROCASE**. Wykorzystaj ponownie nasze opakowania **ROBOX**, jako pojemniki na materiały w walizkach **ROCASE**. Używaj naszych akumulatorów **CAS**¹⁾ do zasilania ponad 190 kompatybilnych urządzeń.



100% COMPATIBLE

Serwis dla profesjonalistów: zawsze przygotowany.

Serwis **RO SERVICE+** zadba o konserwację i naprawy: Nasz zespół serwisu posprzedażnego szybko przywróci sprzęt do pracy, bez żadnych kompromisów, ponieważ mamy narzędzia tam, gdzie są nasi Klienci, a na życzenie dostarczamy je również na plac budowy.²⁾



¹⁾Więcej informacji na stronie cordless-alliance-system.com

²⁾Pełne warunki oferty na stronie rothenberger.com/roservice
RO SERVICE+ dotyczy tylko w krajach uczestniczących w programie



Jesteśmy tutaj dla Ciebie.

Możesz się z nami skontaktować wieloma kanałami - na stronie **rothenberger.com**, przez e-mail na adres **info@rothenberger.com**, telefonicznie pod numerem infolinii obsługi klientów oraz wsparcia technicznego.



Odwiedź nas na Facebooku, Instagramie i YouTube!



Instalacja	Cięcie i gratowanie		6	1
	Narzędzia ogólnego przeznaczenia		10	2
	Prasowanie		14	3
	Roztłaczanie		20	4
	Gięcie		27	5
	Połączenia kielichowe		34	6
	Połączenia lutowane		37	7
Ruchomienie / Konserwacja /	Kompletne rozwiązania		49	8
	Pomiary i testy		52	9
	Usuwanie, odzyskiwanie i ważenie		60	10
Instrukcje dotyczące stosowania czynników chłodniczych i tabel gięcia			73	11

Cięcie i gratowanie

Teleskopowy obcinak do rur z grzechotką

1

TUBE CUTTER 35 / 42 Pro

Sprawdzony obcinak do rur do precyzyjnego cięcia rur Ø 6-42 mm (1/4-1,5/8")



OBSZAR ZASTOSOWANIA

TC 35 / TC 42

Do rur miedzianych, mosiężnych, aluminiowych, cienkościennych rur stalowych TC 35 Ø 6-35 mm / TC 42 Ø 6-42 mm

INOX TC 35 / INOX TC 42 Pro

Rury ze stali nierdzewnej INOX TC 35 Ø 6-35 mm / INOX TC 42 Ø 6-42 mm

KLUCZOWE CECHY

- Optymalny dla ograniczonych przestrzeni
- Szybka regulacja obszaru roboczego
- Zapasowe kółko w rękojeści
- Możliwe cięcie w pobliżu rozszerzeń
- Chowany gratownik wewnętrzny
- Wytrzymały i bardzo stabilny



Obudowa metalowa z powłoką DURAMANT: Wytrzymała i bardzo stabilna!

Model	mm	cale	g		Nr
OBCINAK DO RUR 35 DURAMAG (Cu, miedź, Al, rury cienkościennie)	6-35	1/4"-1.3/8"	255	4	70027
OBCINAK DO RUR 35 DURAMAG display (6 szt.)	6-35	1/4"-1.3/8"	1700		070027DB
OBCINAK DO RUR 42 PRO (Cu, miedź, Al, rury stalowe cienkościennie)	6-42	1/4"-1.5/8"	540	4	70029
OBCINAK DO RUR INOX 35 PRO DURAMAG (stal nierdzewna)	6-35	1/4"-1.3/8"	470	4	70055
OBCINAK DO RUR INOX 42 PRO	6-42	1/4"-1.5/8"	540		70070

ROTRAC 28 PLUS CHROM/ 28 / 42

Precyzyjny obcinak do rur Ø 3-42 (1/8"-1.5/8")



KLUCZOWE CECHY

- Stały promień roboczy
- Konstrukcja z odlewu aluminiowego
- Ochrona kółka tnącego ogranicznikiem
- Chowany gratownik wewnętrzny i zapasowe kółko w rękojeści
- Zabezpieczone wrzeciono - ochrona przed zabrudzeniem i zakleszczeniem

Model	mm	cale	g	Nr
ROTRAC 28 PLUS CHROM	3-28	1/8"-1.1/8"	220	1000000046
ROTRAC 28	3-28	1/8"-1.1/8"	220	70010
ROTRAC 42	6-42	1/4"-1.5/8"	255	70011
Zapasowe kółko tnące (3 szt.) Cu, Al, miedź	20			070007D

MINICUT I PRO / II PRO MINICUT 2000

Obcinak do rur miedzianych

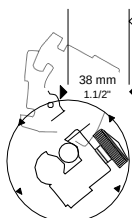
Ergonomiczny kształt korpusu i pokrętła z powierzchnią do uchwycenia podczas obracania



Ø 3–16 mm
(1/8–5/8")



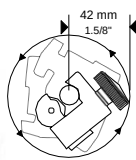
Nr 70401



Ø 6–22 mm



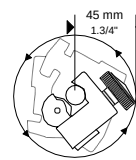
Nr 70402



Ø 6–22 mm
(1/4–7/8")



Nr 70105



KLUCZOWE CECHY

- Do rur miedzianych, mosiężnych, aluminiowych, cienkościennych stalowych
- Poręczna konstrukcja z małym promieniem roboczym (38 mm i / lub 1.1/2" I PRO / 42 mm i / lub 1.5/8" II PRO) pozwala na użycie w trudno dostępnych miejscach
- Regulacja nacisku bez wysiłku dzięki dużemu pokrętłu i poręcznej konstrukcji
- Dwie rolki prowadzące z wgłębieniem do cięć w pobliżu rozszerzeń

Model	mm	cale	g	Nr
MINICUT I PRO	3–16	1/8–5/8"	115	4 70401
MINICUT I PRO display (w tym 20x 70017)				070401D
MINICUT II PRO	6–22	1/4–7/8"	125	4 70402

Model	mm	cale	g	Nr
MINICUT 2000	6–22	1/4–7/8"	140	4 70105
Zapassowe kółko (5 szt.)			20	070017D
Zapassowa oś			5	70041

ROSLICE

Obcinak do rur miedzianych Ø 12- 22 mm (1/8"1.1/8")



KLUCZOWE CECHY

- Szybkie cięcie rur miedzianych z mniejszą ilością obrotów
- Brak deformacji rury: samozacisk i samonastawność
- Wymaga mniej miejsca, idealny do trudno dostępnych miejsc
- Pewny chwyt dzięki antypoślizgowej powierzchni

Model	 mm / cale	 g	Nr
ROSLICE	12 mm	240	88812
ROSLICE	15 mm	230	88815
ROSLICE	18 mm	260	88818
ROSLICE	22 mm	250	88822
Zapassowe kółko tnące (5 szt.) 1.1/8", 12 mm	36.3		088840D
Zapassowe kółko tnące (5 szt.) 5/8"-7/8", 15-22 mm	34.6		088841D
Zapassowe kółko tnące (5 szt.) 1/2"-3/4", 18 mm	37.4		088842D

Samozacisk i samonastawność

Zapobiega odkształceniom rur

Powierzchnia antypoślizgowa

Pewny chwyt rur

Ergonomiczny kształt

Wymaga mniej miejsca, idealny do trudno



Samozacisk i samonastawność

Zapobiega deformacji rury

Łańcuchowy obcinak do rur

Do rur Ø 20–100 mm (1–4")



KLUCZOWE CECHY

- Do rur miedzianych, mosiężnych, aluminiowych, cienkościennych rur stalowych, jak również rur z powłoką z tworzywa sztucznego
- Idealny do pracy w ciasnych przestrzeniach, np., przy równolegle biegnących rurach
- Stabilny łańcuch z 15 mini kółkami tnącymi, regulacja dwustopniowa, chromowany z uchwytami powleczonymi tworzywem

Model	mm	cale	g	Nr
Łańcuchowy obcinak do rur	20–100	1–4"	575	70285
Zapassowy łańcuch			180	70286

Jednostka opakowaniowa dla specjalistycznych dostawców

Cięcie i gratowanie

Obcinak do rur

1



Nr 70030

Model	mm	cale	g	Nr
Rozmiar 1	6–67	1/4–2,5/8"	755	70030
Rozmiar 1 Zapasowy gratownik			10	21652
Rozmiar 1 Zapasowe kółko (5 szt.)			20	070017D
Rozmiar 2 Zapasowe kółko (2 szt.)			20	070057D
Rozmiar 2 Zapasowy gratownik			5	21652

Automatyczny teleskopowy obcinak do rur z grzechotką

Teleskopowy obcinak do rur Ø 6–67 mm (1/4–2,5/8")



KLUCZOWE CECHY

- Do rur miedzianych, mosiężnych, aluminiowych, cienkościennych rur stalowych, jak również rur z powłoką z tworzywa sztucznego
- Chowany gratownik wewnętrzny i zapasowe kółko w rękojeści
- Konstrukcja monoblokowa

Model	mm	cale	g	Nr
Rozmiar 2	50–127	2–5"	1850	70142
Rozmiar1 Zapasowa ośka			20	70042
Rozmiar 1 Zapasowy gratownik			5	70041



Nr 52031



ROCUT TC 63 Professional

Nożyce do rur z tworzyw sztucznych do Ø 63 mm (2,1/2")

Do precyzyjnego cięcia rur PP, PE, PEX, PB i PVDF do Ø 75 mm.



Model	mm	cale	g	Nr
ROCUT TC 63 Prof.	0–63	0–2,1/2"	700	52030
Zapasowe ostrze ze stali nierdzewnej 0-63 0-2,1/2"			130	52031

Obcinaki do rur, kółka tnące i części zamienne

Tylko oryginalne kółka tnące ROTHENBERGER z wysokostopowej stali hartowanej gwarantują dokładne, prostopadłe cięcie.

Typ obcinaka	Model dla rur - Ø	Nr	Nr kółka tnącego	Rozmiary d / L / D mm	Głębokość cięcia	Zapasowa os Nr kat.	Ø mm	Długość mm Gwint	Zapas. rolka nr kat.	Gratownik nr	Obszar zastosowania
MINICUT I PRO MINICUT II PRO	3–16 mm 6–22 mm	70401 70402	070017D 070017D	4,8 / 5,90 / 18,5 4,8 / 5,90 / 18,5	3,0 3,0	70041 70041	4,7 / 14 / M3 4,7 / 14 / M3		70023 70023		Rury miedziane (Cu), mosiężne (Ms), aluminiowe (Al), cienkościennie stalowe (Fe), z twardego tworzywa PVC, Rury powlekane tworzywem
MINICUT 2000	3–22 mm	70105	070017D	4,8 / 5,90 / 18,5	3,0	70041	4,7 / 14 / M3				
MINIMAX	3–28 mm	70015	070017D	4,8 / 5,90 / 18,5	3,0	70041	4,7 / 14 / M3				
OBCINAK DO RUR 30 PRO	3–30 mm	71019	070017D	4,8 / 5,90 / 18,5	3,0	70041	4,7 / 14 / M3		70067		Rury miedziane (Cu), mosiężne (Ms), aluminiowe (Al), cienkościennie stalowe (Fe), z twardego tworzywa PVC, Rury powlekane tworzywem
OBCINAK DO RUR 35 + 35 C	6–35 mm	070027(C)	070017D	4,8 / 5,90 / 18,5	3,0	70041	4,7 / 14 / M3		70067	21652	
OBCINAK DO RUR 42 PRO	6–42 mm	70029	070017D	4,8 / 5,90 / 18,5	3,0	70041	4,7 / 14 / M3		70067	21652	
OBCINAK DO RUR 35 MSR	6–35 mm	70108	070188D	4,8 / 5,90 / 19,3	4,0	70041	4,7 / 14 / M3		70067	21652	
OBCINAK DO RUR 42 PRO MSR	6–42 mm	70109	070188D	4,8 / 5,90 / 19,3	4,0	70041	4,7 / 14 / M3		70067	21652	
OBCINAK DO RUR 50	12–50 mm	70065	070017D	4,8 / 5,90 / 18,5	3,0	70006	4,7 / 16 / M4				Wielowarstwowe rury kompozytowe
AUTOMATIK obcinak do rur	Rozmiar 1	6–67 mm	70030	070017D	4,8 / 5,90 / 18,5	3,0	70042	4,7 / 16 / M4		21652	cienkościennie Cu, Ms, Al, Fe
			70031	070028D	4,8 / 5,90 / 23,6	7,0	70042	4,7 / 16 / M4		21652	Rury PE-, PP-, VPE, PB- i PVDF
			70142	070057D	8,0 / 14,0 / 29,0	7,0	751004200	7,9 / 23,5 / 1/4"		21652	cienkościennie Cu, Ms, Al, Fe
	Rozmiar 2	50–127 mm	70032	055054D	8,0 / 13,0 / 40,0	13,0	751004200	7,9 / 23,5 / 1/4"		21652	Rury PE-, PP-, VPE, PB- i PVDF
				055053D	8,0 / 13,0 / 30,5	8,0	751004200	7,9 / 23,5 / 1/4"		21652	cienkościennie rury PP
				055074D	8,0 / 11,0 / 45,0	16,0	751004200	7,9 / 23,5 / 1/4"		21652	Rury PE-, PP-, VPE, PB- i PVDF
	Rozmiar 3	100–168 mm	70033	055053D	8,0 / 11,0 / 30,5	8,6	751004200	7,9 / 23,5 / 1/4"		21652	cienkościennie rury PP
OBCINAK DO RUR 28	3–28 mm	70010	070007D	4,8 / 3,0 / 16,0	2,5	70080 + 70081	4,7 / 9 / SR		80679		cienkościennie Cu, Ms, Al, Fe
OBCINAK DO RUR 42	3–42 mm	70011	070007D	4,8 / 3,0 / 16,0	2,5	70080 + 70081	4,7 / 9 / SR		80679		cienkościennie Cu, Ms, Al, Fe
OBCINAK DO RUR 42 PRO PVC	6–42 mm	70072	070028D	4,8 / 9,5 / 23,6	7,0	70041	4,7 / 14 / M3		70067		Rury PE-, PP-, VPE, PB- i PVDF
Obcinak do rur stalowych SUPER	1/8"–1,1/4" 1/8"–2"	70040 70045	070046D 070051D	7,5 / 14,0 / 25,7 9,0 / 17,0 / 31,5	5,5 6,0	70048 70053	7,4 / 30 / – 8,9 / 35 / –		70047 70052		Rury stalowe Rury stalowe
Obcinak do rur stalowych ENORM	2"–4"	70060	070061D	9,7 / 20,0 / 41,0	8,0	70064	9,4 / 52 / –		70063		Rury stalowe
OBCINAK DO RUR INOX 30 PRO	3–30 mm	71085	070056D	4,8 / 5,9 / 18,5	5,5	70041	4,7 / 14 / M3		70068		Rury ze stali nierdzewnej
OBCINAK DO RUR INOX	10–54 mm	70340	70341	5,0 / 21,0 / 30,0	3,5	70041	4,7 / 14 / M3		70068	21652	Rury ze stali nierdzewnej
OBCINAK DO RUR INOX 35	6–35 mm	70055	070056D	4,8 / 5,90 / 18,5	4,0	70041	4,7 / 14 / M3		70068	21652	Rury ze stali nierdzewnej
OBCINAK DO RUR INOX 42 PRO	6–42 mm	70070	070056D	4,8 / 5,90 / 18,5	4,0	70041	4,7 / 14 / M3		70068	21652	Rury ze stali nierdzewnej
INOX SUPER	1/8"–1,1/4" 1/8"–2"	70086 70087	070088D 070089D	4,8 / 5,90 / 19,3 9,0 / 19,0 / 31,5	4,0 7,0	70048 70053	7,4 / 30 / – 8,9 / 35 / –		70047 70052		Rury ze stali nierdzewnej Rury ze stali nierdzewnej
Łańcuchowy obcinak do rur	100 mm	70285		4,0 / 3,80 / 17,8	3,0					Zapasowy łańcuch 70286	cienkościennie Cu, Ms, Al, Fe

Uniwersalny wewnętrzny i zewnętrzny gratownik

Szybkie i łatwe gratowanie Ø 4-54 mm (1/8-2")

Do rur miedzianych, stalowych i ze stali nierdzewnej, z polerowanym ostrzem tnącym z hartowanej stali specjalnej, gładkie cięcie



Nr 11006



Nr 1500000237
Nr 1500000236

Model	mm	cale	g	Nr
Wewnętrzny i zewnętrzny gratownik do miedzi i tworzyw sztucznych	4-36	1/8-1.3/8"	30	11006
Wewnętrzny i zewnętrzny gratownik do miedzi oraz INOX (stali nierdzewnej)	6-35	1/4-1.3/8"	100	1500000237
Wewnętrzny i zewnętrzny gratownik do miedzi oraz INOX (stali nierdzewnej)	10-54	1/2-2"	390	1500000236



Nr 11045

Walek napędowy

Do gratowania z użyciem akumulatorowej wkrętkarki lub wiertarki

Adapter do gratowników I / II

Adapter do gratowania wewnętrznego i zewnętrznego z akumulatorową wkrętkarką lub wiertarką

KLUCZOWE CECHY

- Przyjazne dla użytkownika rozwiązanie do gratowania rur "wewnętrznego i zewnętrznego"
- Znaczna oszczędność czasu
- Precyzyjne gratowanie bez wysiłku



Model	g	Nr
Adapter gratownika I dla nr 1500000237	160	11044
Adapter gratownika II dla nr 1500000236	280	11045

GRATFIX HSS / UNIGRAT

Gratownik

KLUCZOWE CECHY

- Wymienne ostrza
- GRATFIX z wkładem-uchwytem z tworzywa
- Wgłębienie chwytu podwyższone na końcu zapobiega wyslizgnięciu się z ręki
- Obsługa jedną ręką dzięki wysuwanej blokadzie
- Przesunięte powierzchnie zapewniają dobry docisk
- Wsuwane końcówki rękojeści do przechowywania ostrzy



UNIGRAT (Nr 21660)

Idealny do gratowania krawędzi, rur i blach ze stali, aluminium, mosiądzu, miedzi, żeliwa oraz płyt z tworzyw sztucznych!



Nr 1(Nr 21652)



GRATFIX HSS (Nr 2 1655)

Model	g		Nr
UNIGRAT z ostrzem do gratowania HSS	30	10	21660
GRATFIX z ostrzem do gratowania nr 1	50		21655
GRATFIX z ostrzem do gratowania nr 1 - 2 - 3	80		21651

Model	g		Nr
Ostrze do gratowania HSS nr 1 uniwersalne	10	10	21652

Narzędzia ogólnego przeznaczenia

Klucze montażowe

2

Szczypce elektrotechniczne

- Wyposażone w zintegrowany klucz oczkowy do nakrętek/śrub M8 i M10
- Indukcyjne utwardzanie zapewniające większą trwałość
- Asymetryczny chwyt odpowiedni do chwytania okrągłych i płaskich materiałów



1000 V
IEC 60900

mm	g	Nr
180	250	1500003163

Szczypce boczne

- Indukcyjne utwardzanie zapewniające większą trwałość
- Faliste wyprofilowanie zapewnia funkcję antypoślizgową: Drut nie wysuwa się podczas cięcia
- Wygodna obsługa dzięki ergonomicznym uchwytom 3K



1000 V
IEC 60900

mm	g	Nr
180	210	1500003164

Szczypce do izolacji

- Udoskonalenie zwykłego ściągacza izolacji, nie wymaga śruby regulacyjnej
- Idealnie nadaje się do ściągania powłok z kabli Ø 5-16 mm
- Funkcja zdejmowania izolacji umożliwia usuwanie powłok z kabli jedno- i wielożyłowych do Ø 5,0 mm



1000 V
IEC 60900

mm	g	Nr
180	230	1500003167

Szczypce boczne

- Indukcyjne utwardzanie zapewniające większą trwałość
- Faliste wyprofilowanie zapewnia funkcję antypoślizgową: Drut nie wysuwa się podczas cięcia
- Wysoka siła cięcia odpowiadająca strunom fortepianowym do Ø 2,5 mm



1000 V
IEC 60900

mm	g	Nr
200	300	1500003166

Szczypce długie

- Indukcyjne utwardzanie zapewniające większą trwałość
- Zintegrowany klucz oczkowy M10 do dokręcania/odkręcania nakrętek i śrub
- Precyzyjnie chwyt przewody, ząbkowana powierzchnia chwytająca zapewnia mocny, pewny chwyt



1000 V
IEC 60900

mm	g	Nr
200	200	1500003168

Szczypce ergonomiczne

- Zintegrowana funkcja zdejmowania izolacji, klucz oczkowy i strefa chwytu do materiałów płaskich i okrągłych
- Narzędzie wielofunkcyjne, które sprawia, że wiele innych narzędzi staje się zbędnych
- Zakrzywiony kształt umożliwia pracę bez zmęczenia



1000 V
IEC 60900

mm	g	Nr
200	290	1500003169

Zestaw wkrętaków VDE

Ostrza ze stali chromowo-wanadowo-molibdenowej, dokładnie hartowane, izolacja ostrza powlekana ekstrudycyjnie, szczelnie połączona z rękojścią, 1 000 V



Model	Nr	g
Zestaw wkrętaków VDE, zapewnia:	680	323126
Szczelina 2,5 x 75; 4,0 x 100; 5,5 x 125; 6,5 x 150		
Phillips PH 1x 80; PH 2x 100 i tester pod napięciem		

Klucz nastawny SWO

Stal chromowo-wanadowa, wykończenie chromowane i polerowane

KLUCZOWE CECHY

- Metryczna skala pomiarowa na szczękach ułatwiająca wstępne ustawienie szczęk i wymiarowanie nakrętek, śrub, rur, itd.
- Doskonała dostępność w ciasnych przestrzeniach, niewystający trzpień szczęk przy maksymalnym otwarciu
- Dokładnie równoległe powierzchnie szczęk zapewniają doskonały chwyt nakrętek i śrub



Nr 1500001509

Roz	mm	Szerokość do mm (cali)	g	Nr
6"	176	34 (1.3/8")	205	1500001509
8"	216	39 (1.1/2")	345	1500001510

Klucz ROCLICK

Chromowany wanad, główka czarna atramentowana

KLUCZOWE CECHY

- Z mechanizmem sprężynowym - im mocniejszy nacisk, tym pewniejszy chwyt
- Efekt zapadkowy przy cofaniu
- Szybkie wykręcanie i luzowanie śrub
- Nadaje się szczególnie do śrub na rurach, kablach i prętach



Model	Szerokość mm	mm	g	Nr
Klucz ROCLICK 10	10	134	80	70420
Klucz ROCLICK 11	11	137	80	70419
Klucz ROCLICK 12	12	137	80	70421
Klucz ROCLICK 13	13	137	90	70422
Klucz ROCLICK 14	14	140	90	70423

Model	Szerokość mm	mm	g	Nr
Klucz ROCLICK 16	16	184	130	70424
Klucz ROCLICK 17	17	184	140	70425
Klucz ROCLICK 19	19	188	188	70426
Klucz ROCLICK 21	21	230	230	70427
Klucz ROCLICK 24	24	240	240	70418

ROCLICK

Kombinowany klucz płaski / odchylany grzechotkowy

Stal chromowo-wanadowa, polerowana i chromowana na wysoki połysk



KLUCZOWE CECHY

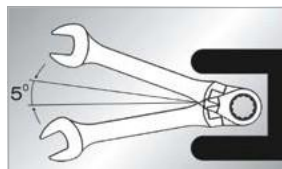
- Ruchoma grzechotka pierścieniowa umożliwia pracę nawet w ciasnych miejscach
- Precyzyjna praca z grzechotką o drobnej podziałce (72 zęby)



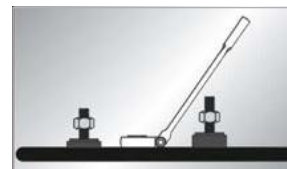
7-zestaw części (nr 70490) zawiera: ROCLICK klucz kombinowany 8 - 10 - 11 - 13 - 14 - 17 - 19 mm, walizka z tworzywa sztucznego

Model	g	Nr
Zestaw kluczy ROCLICK, 7	1 150	70490

Mały promień działania 5°



Regulowany kąt nachylenia



Mały promień działania



Rys. Zestaw kluczy ROCLICK

Narzędzia ogólnego przeznaczenia

Klucze nastawne

ROGRIP M

Szybko regulowane klucze nastawne

KLUCZOWE CECHY

- **Wytrzymałe:** Dzięki podwójnemu utwardzeniu zęby są szczególnie odporne na zużycie
- **Odporność na poślizg:** Kształt zębów (samozaciskowe), 3-punktowy uchwyt na rurze i miękka rękojeść Soft-Touch, zapobiegają wyslizgiwaniu się szczypiec
- **Duża zdolność chwytania:** 30% większa zdolność chwytania* (szczypce 10" do rur o średnicy do 2")

DANE TECHNICZNE

- **Stal chromowo-wanadowa** ulepszona, kuta matrycowo z wytrzymałym przegubem skrzynkowym
- **Polerowana głowica i przegub**
- **Podwójnie hartowane szczęki**, bardzo wytrzymałe

Model	Zakres roboczy		Nr
ROGRIP M 7" 1K	Ø 1.1/4" / 43 mm	6	1000002697
ROGRIP M 7" 2K	Ø 1.1/4" / 43 mm	6	1000002698
ROGRIP M 10" 1K	Ø 2" / 60 mm	6	1000002699
ROGRIP M 10" 2K	Ø 2" / 60 mm	6	1000002700

Podwójnie hartowane szczęki niezwykle wytrzymałe

Dobra chwyt na każdej powierzchni, nawet przy najwyższych wymaganiach

ROTHENBERGER Curve-Shape-Design

Szczególnie nadaje się do rur o większych średnicach. Zmniejsza ryzyko przytraśnięcia palców

Duża zdolność chwytania

Pewny chwyt i trzymanie rur o średnicy do 2"

Nowa konstrukcja uchwytu

Pewny uchwyt dzięki dwóm wersjom rękojeści

Szerokie uchwyty

Większy komfort i lepsze przenoszenie siły

ROTHENBERGER Curve-Shape-Design – 7" szczypce trzymają jak 10"!



ROGRIP F

Szybko regulowane klucze nastawne

KLUCZOWE CECHY

- **Wytrzymałe:** Dzięki podwójnemu utwardzeniu zęby są szczególnie odporne na zużycie
- **Odporność na poślizg:** Kształt zębów (samozaciskowe), 3-punktowy uchwyt na rurze i miękka rękojeść Soft-Touch, zapobiegają wyslizgiwaniu się szczypiec
- **Duża zdolność chwytania:** 30% większa zdolność chwytania* (szczypce 10" do rur o średnicy do 2")
- **Blokada bezpieczeństwa:** Zapobiega niezamierzonemu otwarciu i umożliwia o 50% szybszą regulację

3-punktowy uchwyt na środku zapewnia pewne zaciskanie. Doskonały chwyt na rurach do Ø 2"



Model	Zakres roboczy		Nr
ROGRIP F 7" 1K	Ø 1.1/4" / 43 mm	6	1000002701
ROGRIP F 7" 2K	Ø 1.1/4" / 43 mm	6	1000002702
ROGRIP F 10" 1K	Ø 2" / 60 mm	6	1000002704
ROGRIP F 10" 2K	Ø 2" / 60 mm	6	1000002705

Podwójnie hartowane szczęki niezwykle wytrzymałe

Dobra chwyt na każdej powierzchni, nawet przy najwyższych wymaganiach

Blokada bezpieczeństwa

Zapobiega niezamierzonemu otwarciu i umożliwia o 50 % szybszą regulację

ROTHENBERGER Curve-Shape-Design

Szczególnie nadaje się do rur o większych średnicach. Zmniejsza ryzyko przytraśnięcia palców

Duża zdolność chwytania

Pewny chwyt i trzymanie rur o średnicy do 2"

Nowa konstrukcja uchwytu

Pewny uchwyt dzięki dwóm wersjom rękojeści

Szerokie uchwyty

Większy komfort i lepsze przenoszenie siły

ROTHENBERGER Curve-Shape-Design – 7" szczypce trzymają jak 10"!



ROFAST

Klucz nastawny

Do chwytania, przytrzymywania, zaciskania i zginania armatury chromowanej z delikatną powierzchnią

KLUCZOWE CECHY

- Delikatny dla powierzchni:** Gładkie, równoległe szczęki umożliwiają stosowanie na delikatnych powierzchniach
- Wszechstronność:** Zastępuje zestawy kluczy (0-50mm lub 0-1,7/8") i nie wymaga użycia innych narzędzi
- Wygodna obsługa:** Doskonała siła nacisku i zacisku z 10-krotnym przeniesieniem siły dla dużej siły chwytu

cale	mm	maks. cale	maks. mm	g	Nr
10"	254	1.7/8"	50	580	1500003170



ROGRIP XL

Szybko regulowany klucz nastawny

KLUCZOWE CECHY

- 16" klucz do rur o średnicy do 3.1/2"
- 3-punktowy chwyt: bezpieczne dopasowanie i doskonała przyczepność do maksymalnej średnicy rury
- Zakrzywiona budowa ROTHENBERGER Curve-Shape-Design: szczególnie ergonomiczne przy dużych średnicach rur. Zmniejsza ryzyko przytrzaśnięcia palców
- Szeroka rękojeść dla większego komfortu i lepszego przenoszenia siły
- 14 pozycji nastawy

DANE TECHNICZNE

- Stal chromowo-wanadowa** ulepszona, kuta matrycowo z wytrzymałym przegubem skrzynkowym
- Polerowana głowica i przegub**
- Podwójnie hartowane szczęki**, bardzo wytrzymałe

Duży zakres do 3.1/2" - pewny chwyt podczas pracy

Podwójnie hartowane szczęki
bardzo wytrzymałe

Pewny chwyt na każdej powierzchni, nawet przy najwyższych wymaganiach



Duża szerokość zacisku

Pewny chwyt i trzymanie rur o średnicy do 3.1/2"

ROTHENBERGER Curve-Shape-Design

Szczególnie ergonomiczny do rur o większych średnicach. Zmniejsza ryzyko przytrzaśnięcia palców

14 pozycji nastawy

Różnorodne zastosowania, stabilność boczna i wysoka wytrzymałość

ROTHENBERGER Curve-Shape-Design – szczególnie ergonomiczna budowa!

Szerokie rękojeści

Większy komfort i lepsze przenoszenie siły

Przeciwlizgowa powłoka z tworzywa

Wysoka pewność chwytu

Curve-Shape-Design: szczególnie ergonomiczna budowa



3- punktowy uchwyt na środku zapewnia pewne zaciskanie. Doskonały chwyt na rurach do Ø 3.1/ 2"



cale	mm	maks. cale	maks. mm	g	Nr
16"	440	3.1/2"	102	1 400	1000000328



JOIN THE PRESS REVOLUTION!

>B< MaxiPro
In partnership with **Conex** | Banninger

Zaciskanie

Zaciskarka do ›B‹ MaxiPro

ROMAX Compact TT (TWIN TURBO)

Elektrohydrauliczna zaciskarka akumulatorowa do zaciskania miedzianych złączek chłodniczych ›B‹ MaxiPro do 1.1/8" z siłą 19 kN



OBSZAR ZASTOSOWANIA

Zaciskarka ROMAX Compact TT jest szybka - 3 sekundy, lekka 2,5 kg i wytrzymała 19 kN. Dzięki perfekcyjnej obsłudze urządzenie nadaje się szczególnie do instalacji ACR, zaciskania seryjnego lub serwisowania instalacji.

KOMPATYBILNE ZACISKARKI

Szczęki zaciskarki ROMAX Compact TT i ›B‹ MaxiPro Compact pasują do innowacyjnego systemu złączek ›B‹ MaxiPro ACR firmy Conex | Bänninger. Szczęki zaciskowe, patrz strona 19.

DANE TECHNICZNE

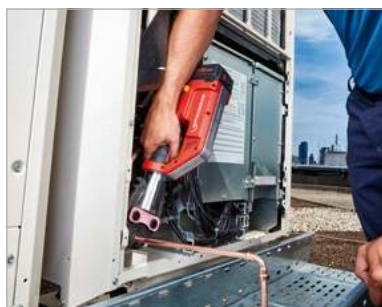
Wymiary:	336 x 143 x 76 mm (z akumulatorem 2,0 Ah)
Ciężar:	2,5 kg (bez szczęki zaciskowej)
Siła zacisku / kielich:	19 kN / 30 mm
Wielkość nominalna:	1/4"-1.1/8" ›B‹ MaxiPro miedź
Okres międzyobsługowy:	40 000 zacisków / 2 lata
Mocowanie szczęk:	obrót o 270°
Zasilanie:	Akumulator RO BP 18 V / 2.0 Ah Li-Ion RO BP 18 V / 4.0 Ah Li-Ion
Temperatura pracy:	-10 °C do 60 °C
Czas pracy:	ok. 150 cykli zaciskania z baterią 2.0 Ah testowany z złączkami ›B‹ MaxiPro 1"



Bez przedmuchiwania azotem: ›B‹ MaxiPro jest systemem mechanicznym, co eliminuje konieczność przedmuchiwania azotem podczas procesu łączenia.

Bez płomienia: Instalacja bez płomieni pozwala uniknąć potrzeby uzyskania zezwolenia na wykonywanie prac gorących oraz ryzyka pożaru w miejscu pracy.

Dzięki dwucylindrycznej budowie: Urządzenie może być używane jedną ręką.



Zaciskanie

Zaciskarka do ›B‹ MaxiPro

ROMAX 4000

Elektrohydrauliczna zaciskarka akumulatorowa do zaciskania miedzianych złączek chłodniczych ›B‹ MaxiPro do 1.3/8" z siłą 32–34 kN



OBSZAR ZASTOSOWANIA

ROMAX 4000 zaciska w zaledwie 5 sekund, waży tylko 3,6 kg i wykorzystuje siłę 32–34 kN. Może zaciskać złączki od 1.4" do 1.3/8" ›B‹ MaxiPro, dlatego jest to najbardziej wszechstronne urządzenie wśród zaciskarek ROTHENBERGER.

KOMPATYBILNE ZACISKARKI

Szczęki zaciskarki ROMAX 4000 i ›B‹ MaxiPro Standard pasują do innowacyjnego systemu złączek ›B‹ MaxiPro ACR firmy Conex | Bänninger. Szczęki zaciskowe, patrz strona 19.

DANE TECHNICZNE

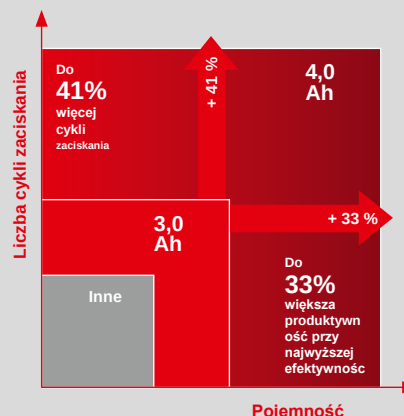
Wymiary:	467 x 125 x 80 mm (z akumulatorem 4.0Ah) 445 x 125 x 75 mm (z akumulatorem 2,0 Ah)
Ciężar:	3,6 kg (bez szczęki zaciskowej)
Siła zacisku / piasta:	32–34 kN / 40 mm
Wielkość nominalna:	1/4"-1.3/8" ›B‹ MaxiPro miedź
Okres międzyobsługowy:	40 000 zacisków / 2 lata
Uchwyt szczęk:	obrót o 270°
Zasilanie:	RO BP 18 V / 2.0 Ah Li-Ion RO BP 18 V / 4.0 Ah Li-Ion
Temperatura pracy:	-10 °C do 60 °C

3



Wejść w nowy wymiar wydajności!

- Wydajny akumulator 18 V / 4.0 Ah
- Do 41% więcej cykli zaciskania**
- Nawet o 33% większa produktywność dzięki zwiększonej efektywności systemu**
- Wszystko bez kabli - maksymalna



* Pełne warunki oferty na stronie rothenberger.com/roservice

RO SERVICE+ dotyczy tylko w krajach uczestniczących w programie

** Testowane z miedzianymi złączkami SV 18 (w porównaniu z ROMAX 3000)

DURA LAZR TEC

Unikalny proces utwardzania laserowego

Trwały. Bezpieczny. Precyzyjny. Nasze szczęki zaciskowe DURA LAZR TEC wyznaczają nowy standard branżowy. Unikalny proces utwardzania laserowego ROTHENBERGER, który jest realizowany we własnej produkcji, zapewnia maksymalną stabilność i odporność na zużycie. A zatem, większe bezpieczeństwo i dłuższy okres użytkowania!

Rozkład głębokości utwardzania został przetestowany przez niezależne laboratorium badawcze Państwowego Instytutu Badań Materiałów Darmstadt (MPA).



Częściowe utwardzanie laserowe dla silnie obciążonych powierzchni

- Idealna dokładność obrysu dla najwyższej precyzji w całym okresie użytkowym
- Twardość zwiększona o 40% *

Najwyższy stopień twardości

- Szczęki zaciskowe ROTHENBERGER wykazują najwyższy stopień twardości w miejscach najbardziej narażonych na naprężenia
- Nawet w przypadku znacznego tworzenia zadziórów podczas zaciskania, zużycie zmniejszone jest do minimum



Szczęki zaciskowe ROTHENBERGER

100% dłuższa żywotność szczęk dzięki, między innymi, utwardzaniu laserowemu*

Części, które powinny być elastyczne zachowują plastyczność

Regulacja płytki

Większa trwałość o ok. 45 %*

+ 40%
TWARDOŚĆ

W MIEJSCACH
NARAŻONYCH*

+100%
CYKLI ZACISKOWYCH
Z UTWARDZANIEM
LASEROWYM*

Szczęki ROTHENBERGER
przed obróbką powierzchniową

›B‹ MaxiPro: Rewolucja w zaciskaniu!

Innowacyjny system zaciskowy odpowiedni do zastosowań w klimatyzacji

i chłodnictwie z użyciem złączek ›B‹ MaxiPro firmy Conex | Bänninger i odpowiednich szczęk i zaciskarek ROTHENBERGER.



Conex | Bänninger

›B‹ MaxiPro

SZCZELNE POŁĄCZENIA DO 48 BAR

- O-ringi odporne na działanie różnych olejów, w tym oleju estrowego*
- Zaciskanie 3-punktowe - po jednym punkcie po każdej stronie kryzy i jeden zaciskający o-ring, zapewnia trwałe i bezpieczne połączenie

ZALETY

- Tylko 3 sekundy na wykonanie połączenia
- Oszczędność ok. 3 minut na każde połączenie
- Połączenie bez płomienia, nie wymaga pozwolenia na wykonywanie prac gorących
- Brak potrzeby przedmuchu azotem

TRWAŁOŚĆ DZIĘKI UTWARDZANIU LASEROWEMU

Szczęki zaciskowe ›B‹ MaxiPro są częściowo utwardzane laserowo. Dzięki temu, są one szczególnie trwałe w tych miejscach, które są najbardziej narażone i znacznie wydłuża ich żywotność.



Szczeka zaciskowa do ROMAX Compact TT nr 1000001751



Szczeka zaciskowa do ROMAX 4000 nr 1000002943

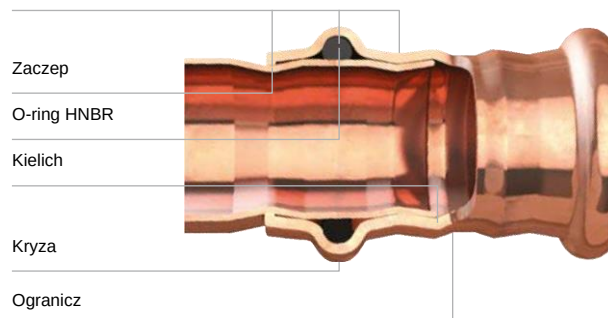


DANE TECHNICZNE ZŁĄCZKI ›B‹ MAXIPRO

Zastosowanie:	Klimatyzacja i chłodnictwo
Połączenia:	Miedź do miedzi
Zakres złączek/rur:	1/4", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8", 1", 1.1/8", 1.3/8"
O-ring:	HNBR
Maks. ciśnienie robocze:	48 bar / 4800 kPa / 700 psig
Szczelność:	Hel ≤ 7.5 x 10 ⁻⁷ Pa.m ³ /s przy +20°C, 10 bar
Próżnia:	200 mikronów
Temperatura robocza:	-40°C do 140°C
Stala temperatura pracy wg cert. UL:	121°C
Zgodne czynniki chłodnicze:	R32, R134a, R404A, R407C, R407F, R410A, R507, R1234ze, R1234yf, R718, R450A, R513A, R448A, R449A, R407A, R427A, R438A, R417A i R422D
Zatwierdzone rury:	Pełne informacje można znaleźć na stronie conexbanninger.com
Aprobata, zgodność z normami i badania:	Pełne informacje można znaleźć na stronie conexbanninger.com

3-PUNKTOWA TECHNOLOGIA ZACISKOWA

Trzy punkty zacisku: po jednym z każdej strony kryzy i jeden zaciskający o-ring w celu zapewnienia stałego i bezpiecznego połączenia



Zestaw (nr 1000002121) zawiera: Zaciskarka ROMAX Compact TT, 1 x akumulator RO BP 18 V / 2.0 Ah (nr kat. 1000001652), ładowarka RO BC EU (nr kat. 1000001654), 8x szczęki zaciskowe ›B‹ MaxiPro (nr patrz poniżej), TC 35 (nr kat. 70027), gratownik wewnętrzny/zewnętrzny (nr kat. 1500000237), gratownik piórkowy UNIGRAT (nr kat. 21660), czyszciki ROVLIES (nr kat. 45268), wskaźnik głębokości (nr 1000002400), 2x waliszka ROCASE 4414

Model	Szczęki zaciskowe Ø	kg	Nr kat.
Zestaw szczęk zaciskowych ROMAX Compact TT + ›B‹ MaxiPro 1/4"-1.1/8" + narzędzia ręczne, UE	1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 5/8", 7/8", 1", 1.1/8"	21,2	1000002121
Zestaw szczęk zaciskowych ROMAX Compact TT + ›B‹ MaxiPro 1/4"-1.1/8" + narzędzia ręczne, UK	1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 5/8", 7/8", 1", 1.1/8"	21,2	1000002125
Zestaw szczęk zaciskowych ›B‹ MaxiPro Compact 1/4"-1.1/8" + narzędzia ręczne	1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 5/8", 7/8", 1", 1.1/8"	14,0	1000001989
Zestaw szczęk zaciskowych ROMAX 4000 + ›B‹ MaxiPro 1/4"-1.1/8" + narzędzia ręczne, EU	1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 5/8", 7/8", 1", 1.1/8"	24,3	1000002945
Zestaw szczęk zaciskowych ROMAX 4000 + ›B‹ MaxiPro 1/4"-1.1/8" + narzędzia ręczne, UK	1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 5/8", 7/8", 1", 1.1/8"	24,3	1000002946
Zestaw szczęk zaciskowych ›B‹ MaxiPro Standard 1/4"-1.1/8" + narzędzia ręczne	1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 5/8", 7/8", 1", 1.1/8"	18,1	1000002207
Szczeka zaciskowa ›B‹ MaxiPro Standard	1.3/8"	2,2	1000002943

* Pełne informacje można znaleźć na stronie conexbanninger.com

Która zaciskarka jest dla mnie odpowiednia?

ROTHENBERGER oferuje dwie zaciskarki akumulatorowe, ROMAX Compact TT i ROMAX 4000.

Obie dają radę – poniżej podano wskazówki, które pomogą zdecydować, która z nich najlepiej pasuje do danego zastosowania.

ROMAX Compact TT będzie odpowiednia, jeśli...

- planujesz używać ›B‹ MaxiPro codziennie.
- pracujesz głównie przy ACR lub instalacjach grzewczych.
- szukasz najwygodniejszego rozwiązania: zaciskarki kompaktowej, szybkiej i łatwej w obsłudze.
- nie wymagasz urządzenia do rur metalowych o średnicy większej niż 35 mm i/lub 40 mm dla rur wielowarstwowych do zastosowań sanitarnych.



Nr kat. 1000002121



Nr kat. 1000002945

ROMAX 4000 będzie odpowiednia, jeśli...

- planujesz używać ›B‹ MaxiPro od czasu do czasu.
- chcesz zatrzymać posiadany system i tylko nabywać szczęki zaciskowe ›B‹ MaxiPro.
- wolisz być niezależny od producentów, jeśli chodzi o kompatybilność zaciskarek.
- wymagasz urządzenia do rur metalowych o średnicy większej niż 35 mm i/lub 40 mm dla rur wielowarstwowych do zastosowań sanitarnych.

AKCESORIA

Model	Nr kat.
Akumulator RO BP 18 V / 2.0 Ah Li-Ion	1000001652
Akumulator RO BP 18 V / 4.0 Ah Li-Ion	1000001653
Ładowarka RO BC EU	1000001654
Ładowarka RO BC UK	1000001691
Walizki systemowe ROCASE 4414 do szczęk zaciskowych ›B‹ MaxiPro	1000001786
Walizki systemowe ROCASE 4414 do szczęk zaciskowych ›B‹ MaxiPro Standard	1000001898
OBCINAK DO RUR 35 DURAMAG	70027
Gratownik wewnętrzny i zewnętrzny 1/8"–1.3/8"	1500000237
UNIGRAT z ostrzem do gratowania HSS	21660
Czyściki ROVLIES (1x 10 szt.)	45268
Wskaźnik głębokości ›B‹ MaxiPro	1000002400



Nr kat. 70027



Nr kat. 1500000237



Nr kat. 21660



Nr kat. 45268

Jak montować system ›B‹ MaxiPro?

›B‹ MaxiPro wykorzystuje 3-punktowy zacisk promieniowy – trzy punkty zacisku, po jednym z każdej strony kryzy i jeden dociskający o-ring. Zapewnia to trwałe i pewne połączenie. ›B‹ MaxiPro jest systemem mechanicznym, co eliminuje konieczność przedmuchiwania azotem podczas procesu łączenia.

1. Przytnij rurę na długość



Nr kat. 70027

2. Wykonaj gratowanie zadziórów i ostrych zewnętrznych krawędzi. 3. Użyj gratownika piórkowego na wewnętrznych krawędziach.



4. Oczyszcz koniec rury, obracając ją wokół osi, unikając tworzenia rowków równoległych do długości.



5. Sprawdź rurę pod kątem uszkodzeń.



6. Załóż o-ring na rurę.



7. Zaznacz głębokość za pomocą wskaźnika i wsuń rurę całkowicie do złączki.



8. Ustaw szczęki prosto na złączce i wykonaj połączenie.



9. Oznacz wykonane połączenie.



Uwaga: Aby zapewnić bezpieczne i szczelne połączenie, należy postępować zgodnie z procedurą montażu ›B‹ MaxiPro. Więcej informacji można znaleźć na stronie internetowej Conex | Bänninger: conexbanninger.com

KOMPATYBILNE PRODUKTY (WYBRANE)



ROAIRVAC R32 1.5
Nr kat. 1000002399



ROCOOL 600
Nr kat. 1000000569



ROREC PRO Digital
Nr kat. 1500002637

Roztłaczanie

Roztłaczarka

ROLOCK expander power torque

Do roztłaczania, redukcji i kalibracji rur miękkich i półtwardych Ø 8–42 mm (5/16–1.3/4"), oraz stożkowania



OBSZAR ZASTOSOWANIA

Do efektywnego, montażu bez użycia złączy rur w instalacjach sanitarnych, grzewczych, gazowych, chłodniczych i klimatyzacyjnych.

Nadaje się do rur wykonanych z:

Miedzi (miękkie i półtwarde): Ø 8–42 mm, 5/16–1.3/4"
maks. grubość ścianki 1.6 mm

Aluminium (miękkie): Ø 8–28 mm, 5/16–1.1/8"
maks. grubość ścianki 1.6 mm

Stali precyzyjnej (miękkiej): Ø 8–28 mm, 5/16–1.1/8"
maks. grubość ścianki 1.6 mm

Stali precyzyjnej (miękkiej): Ø 8–22 mm, 5/16–7/8"
maks. grubość ścianki 1.0 mm

KLUCZOWE CECHY

- Eliminuje koszty zakupu i przechowywania złączy
- Przekształca deformowane rury w łączniki; oszczędza zasoby
- 50% redukcja nakładu pracy, materiałów lutowniczych, złączy i energii
- Niezawodne połączenie rur zgodne ze standardami DVGW
- Wytrzymałe, lekkie i odporne na zużycie
- Precyzyjna regulacja szczeliny kapilarnej
- **EPT – ukryta wygięta dźwignia**

Made in Germany!

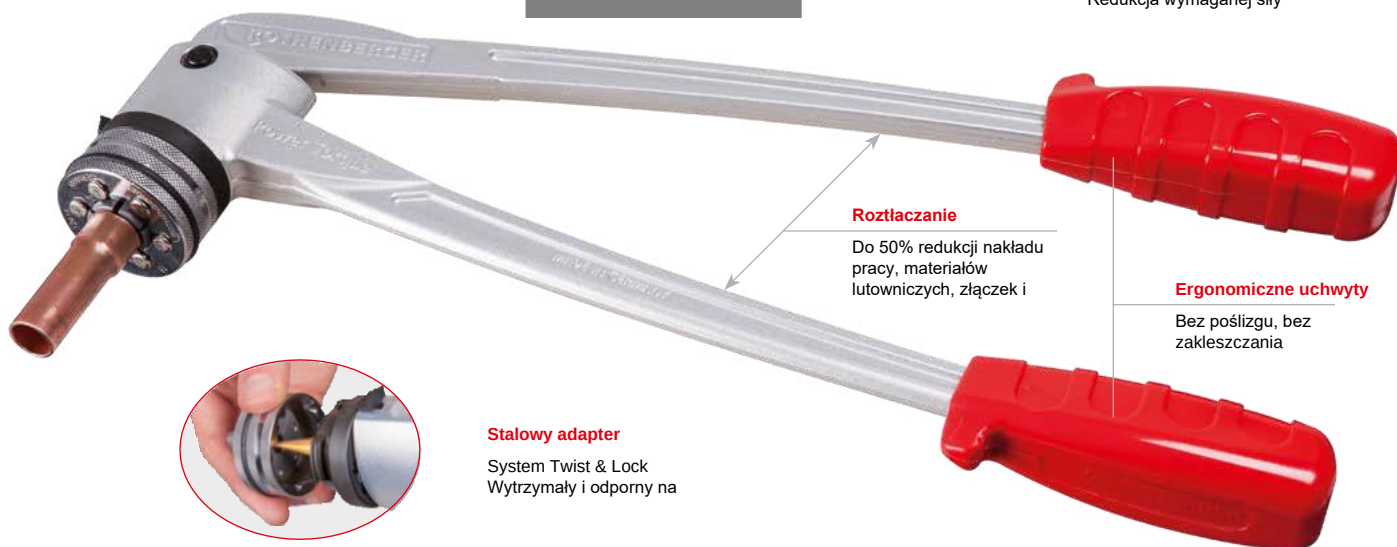
Know-how od pioniera technologii roztłaczania i wiodącego producenta narzędzi roztłaczających od ponad 50 lat!



Regulacja wymiaru roztłaczania i szczeliny kapilarnej bez użycia narzędzi

System Twist & Lock dla głowic przykręcanych

Długie ramiona dźwigni
Redukcja wymaganej siły



Roztłaczanie

Do 50% redukcji nakładu pracy, materiałów lutowniczych, złączy i

Ergonomiczne uchwyty

Bez poślizgu, bez zakleszczania



Stalowy adapter

System Twist & Lock
Wytrzymały i odporny na

Wysokiej jakości
korpus z kutego aluminium
Lekki, optymalne działanie

Ekstra długie

Niezawodne połączenie rur
zgodne ze standardami DVGW

Model Nr kat.



ROLOCK expander power torque

1

12400

ROLOCK expander power torque w zestawie

Zestaw ROLOCK expander power torque obejmuje: ROLOCK expander power torque (nr kat. 12400), głowice roztłaczarki, gratownik wewnętrzny i zewnętrzny (nr kat. 11006), walizka transportowa (nr kat. 24022), wkład do walizki (nr kat. 11002)



Nowa głowica z systemem Twist & Lock do szybkiej i łatwej zmiany średnicy nominalnej



Standardowa głowica przykręcana, również kompatybilna z roztłaczarką ROLOCK

Rozmiar	kg	Nr kat.
12 – 15 – 18 – 22 mm	2.9	12500
12 – 15 – 18 – 22 – 28 mm	3.3	12503
10 – 12 – 16 – 22 – 28 mm	3.3	12505
12 – 14 – 16 – 18 – 22 mm	3.3	12509
10 – 12 – 14 – 16 – 18 – 22 mm	3.6	12511
10 – 12 – 15 – 16 – 18 – 22 – 28 mm	3.6	12537
12 – 14 – 16 – 18 – 22 – 28 – 32 mm	3.7	12538
3/8 – 1/2 – 5/8 – 3/4 – 1"	3.3	12517
3/8 – 1/2 – 5/8 – 3/4 – 7/8 – 1.1/8"	3.6	12518
1/2 – 5/8 – 3/4 – 7/8"	2.9	12521
12 – 16 – 18 – 22 – 28 mm	3.2	12522
1/2 – 5/8 – 7/8 – 1, 1/8"	3.0	12524
12 – 15 – 18 – 22 – 28 – 35 – 42 mm	4.2	12526
1/2 – 3/4 – 1"	2.9	12535
3/8 – 1/2 – 5/8 – 3/4 – 7/8 – 1 – 1.1/8"	3.7	12536
3/8 – 1/2 – 5/8 – 3/4 – 7/8 – 1.1/8 – 1.3/8"	4.5	12541

Technologia EPT (Enclosed Power Transmission)

oferuje następujące korzyści techniczne:

Ukryta wygięta dźwignia:

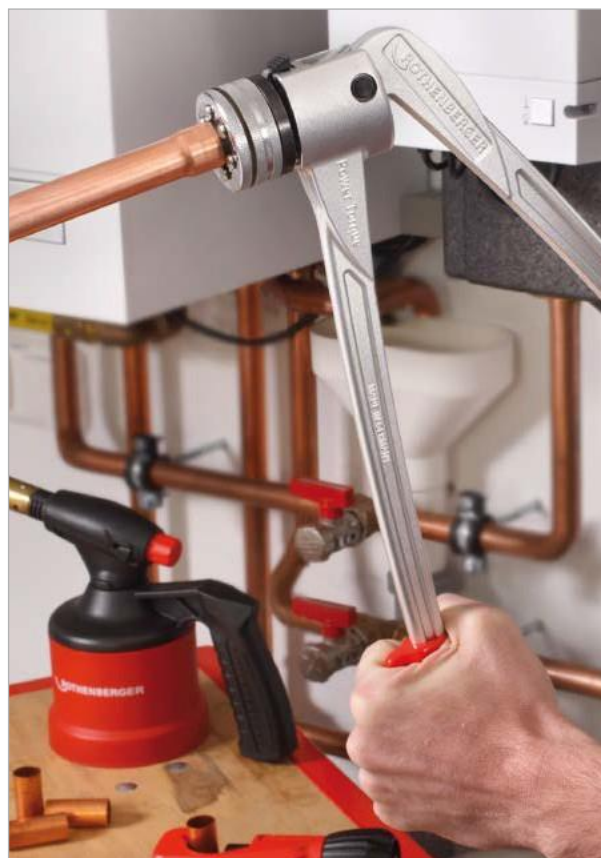
Ochrona przed brudem i zewnętrznym uszkodzeniem mechanicznym.

Energooszczędność dzięki zoptymalizowanej transmisji siły:

Ergonomiczne, zoptymalizowane przenoszenie siły ręki użytkownika, co oznacza mniejszy wysiłek.



Do efektywnego montażu rur bez użycia złączek



AKCESORIA



Głowice do roztłaczarek ROLOCK expander power torque (zob. str. 24–25)



Głowice roztłaczarek typu S / nitowane
głowice roztłaczarek (zob. str. 24–25)



Obcinak do rur
Nr kat. 70027



Gratownik wewnętrzny / zewnętrzny
Nr kat. 1500000237



Lut twardy
(zob. str. 50)



SUPER FIRE 4 z gazem MAPP*
(zob. str. 41)

Roztłaczanie

Roztłaczarka

Standardowa głowica roztłaczarki

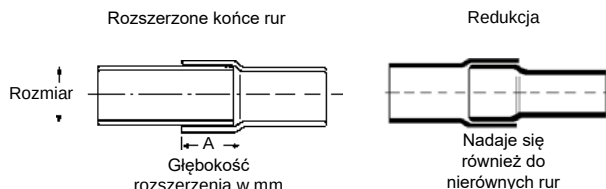
Do wykonywania standardowych, precyzyjnych rozszerzeń rur $\varnothing$ 8–42 mm (5/16–1.3/4") zgodnie ze standardami DVGW, jak również specyfikacjami dla Gas de France

KLUCZOWE CECHY

- Do 50% redukcji nakładu pracy, materiałów lutowniczych i połączeń lutowanych
- Głębokość rozszerzenia zgodna ze standardami DVGW
- Wymuszone prowadzenie gwarantuje doskonałe wycelowaną pozycję i jednolitą szczelinę kapilarną
- Wytrzymałe i trwałe z utwardzanymi segmentami

Made in Germany!

Know-how od pioniera technologii roztłaczania i wiodącego producenta narzędzi roztłaczających od ponad 50 lat!



4

Pasuje również do podobnych ekspanderów innych marek!

Specjalnie utwardzone segmenty

Stabilne i trwałe

6 nitów i kanałów prowadzących

Wymuszone prowadzenie gwarantuje doskonałe wycelowaną pozycję i jednolitą szczelinę kapilarną

Stopień na końcu segmentów

Umożliwia ponowną kalibrację nieregularnych rur i złązek

Ekstra długie segmenty

Głębokość rozszerzenia zgodna ze standardami DVGW

mm	Maks. grubość ścianki mm (mięka)				mm	g	Nr kat.
	Cu	Al	Fe	Inox			
8	1,0	1,0	1,0	1,0	6,0	120	11008
10	1,0	1,0	1,0	1,0	10,0	120	11010
12	1,2	1,2	1,2	1,0	12,6	120	11012
14	1,2	1,2	1,2	1,0	12,6	120	11014
15	1,2	1,2	1,2	1,0	15,5	120	11015
16	1,2	1,2	1,2	1,0	15,5	120	11016
18	1,2	1,2	1,2	1,0	17,5	120	11018
20	1,2	1,2	1,2	1,0	17,5	140	11020
22	1,2	1,5	1,5	1,0	20,5	140	11022
28	1,5	1,5	1,5	—	18,5	390	11028
32	1,5	—	—	—	19,5	410	11032
35	1,6	—	—	—	19,5	430	11035
38	1,6	—	—	—	19,5	450	11038
40	1,5	—	—	—	19,5	470	11040
42	1,5	—	—	—	19,5	470	11042

cale	Maks. grubość ścianki mm (mięka)				mm	g	Nr kat.
	Cu	Al	Fe	Inox			
5/16"	1,0	1,0	1,0	1,0	6,0	120	11008
3/8"	1,0	1,0	1,0	1,0	7,4	120	11052
1/2"	1,2	1,2	1,2	1,0	11,0	120	11053
5/8"	1,2	1,2	1,2	1,0	14,0	120	11054
3/4"	1,2	1,2	1,2	1,0	18,1	120	11055
7/8"	1,2	1,2	1,2	1,0	18,0	140	11056
1"	1,5	1,5	1,5	—	15,8	150	11057
1,1/8"	1,6	1,6	1,6	—	17,0	390	11058
1,1/4"	1,6	—	—	—	17,0	410	11059
1,3/8"	1,6	—	—	—	17,0	430	11035
1,1/2"	1,6	—	—	—	17,0	450	11038
1,5/8"	1,6	—	—	—	17,5	470	11062
1,3/4"	1,6	—	—	—	17,5	500	11063

Dostępność, czas dostawy i cena produktów niestandardowych dla innych średnic rur

Głowica roztłaczarki ROLOCK

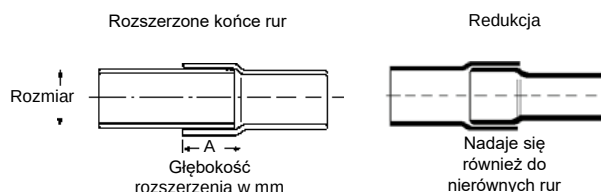
Do wykonywania standardowych, precyzyjnych rozszerzeń rur $\varnothing$ 8–42 mm (5/16–1.3/4") zgodnie ze standardami DVGW, jak również specyfikacjami dla Gas de France

KLUCZOWE CECHY

- Do 50% redukcji nakładu pracy, materiałów lutowniczych i połączeń lutowanych
- Głębokość rozszerzenia zgodna ze standardami DVGW
- Wymuszone prowadzenie gwarantuje doskonałe wycelowaną pozycję i jednolitą szczelinę kapilarną
- Wytrzymałe i trwale z utwardzonymi segmentami

Made in Germany!

Know-how od pioniera technologii roztłaczania i wiodącego producenta narzędzi roztłaczających od ponad 50 lat!



Głowice Twist & Lock do roztłaczarki ROLOCK expander power torque

Specjalnie utwardzone segmenty

Stabilne i trwałe

6 nitów i kanałów prowadzących

Wymuszone prowadzenie gwarantuje doskonałe wycelowaną pozycję i jednolitą szczelinę kapilarną

Stopień na końcu segmentów

Umożliwia ponowną kalibrację nieregularnych rur i złązek

Ekstra długie segmenty

Głębokość rozszerzenia zgodna ze standardami DVGW

mm	Maks. grubość ścianki mm (mięka)				A mm	g	Nr kat.
	Cu	Al	Fe	Inox			
8	1,0	1,0	1,0	1,0	6,0	120	12408
10	1,0	1,0	1,0	1,0	10,0	120	12410
12	1,2	1,2	1,2	1,0	12,6	120	12412
14	1,2	1,2	1,2	1,0	12,6	120	12414
15	1,2	1,2	1,2	1,0	15,5	120	12415
16	1,2	1,2	1,2	1,0	15,5	120	12416
18	1,2	1,2	1,2	1,0	17,5	120	12418
20	1,2	1,2	1,2	1,0	17,5	140	12420
22	1,2	1,5	1,5	1,0	20,5	140	12422
28	1,5	1,5	1,5	–	18,5	390	12428
32	1,5	–	–	–	19,5	410	12432
35	1,6	–	–	–	19,5	430	12435
38	1,6	–	–	–	19,5	450	12438
40	1,5	–	–	–	19,5	470	12440
42	1,5	–	–	–	19,5	470	12442

cale	Maks. grubość ścianki mm (mięka)				A mm	g	Nr kat.
	Cu	Al	Fe	Inox			
5/16"	1,0	1,0	1,0	1,0	6,0	120	12408
3/8"	1,0	1,0	1,0	1,0	7,4	120	12452
1/2"	1,2	1,2	1,2	1,0	11,0	120	12453
5/8"	1,2	1,2	1,2	1,0	14,0	120	12454
3/4"	1,2	1,2	1,2	1,0	18,1	120	12455
7/8"	1,2	1,2	1,2	1,0	18,0	140	12456
1"	1,5	1,5	1,5	–	15,8	150	12457
1,1/8"	1,6	1,6	1,6	–	17,0	390	12458
1,1/4"	1,6	–	–	–	17,0	410	12459
1,3/8"	1,6	–	–	–	17,0	430	12435
1,1/2"	1,6	–	–	–	17,0	450	12438
1,5/8"	1,6	–	–	–	17,5	470	12462
1,3/4"	1,6	–	–	–	17,5	500	12463

Dostępność, czas dostawy i cena produktów niestandardowych dla innych średnic rur

Rozłaczanie

Rozłaczarka / wyciągacz

ROLOCK COMBI KIT

rozłaczarka / wyciągacz

Praktyczne, kompaktowe i ekonomiczne zestawy z rozłaczarką ROLOCK expander power torque i wyciągaczem tee-extractor. Dla wszystkich typowych wymiarów rur $\varnothing$ 10–28 mm (3/8–1.1/8")

Made in Germany!

Know-how od pioniera technologii rozłaczania i wiodącego producenta narzędzi rozłaczających od ponad 50 lat!



OBSZAR ZASTOSOWANIA

Odpowiednie do rur z **miedzi, aluminium i stali (miękkich)**: $\varnothing$ 10–28 mm i 3/8–1.1/8"

KLUCZOWE CECHY

- Zwiększone bezpieczeństwo poprzez zmniejszenie liczby połączeń
- Odpowiednie do wykonywania odgałęzień nawet w ograniczonych przestrzeniach dzięki kompaktowej konstrukcji

KLUCZOWE CECHY

- Regulacja szczeliny kapilarnej bez dodatkowych narzędzi
- Mniejszy wysiłek przy zwiększonej przestrzeni roboczej
- Do 67% redukcji materiałów lutowniczych i połączeń lutowanych
- Dokładne nawiercanie
- Oszczędność zasobów poprzez wykonywanie łączników z rur odpadowych
- Pewne łączenie rur zgodne ze standardami DVGW

4



Technologia EPT

Ukryta wygięta dźwignia

Regulacja wymiaru rozłaczania i szczeliny kapilarnej bez użycia narzędzi



Profesjonalne wyciąganie

Do 67% redukcji materiałów lutowniczych i połączeń lutowanych

Długie uchwyty

Mniejszy wysiłek przy zwiększonej przestrzeni roboczej

Wykorzystanie materiału

Pozwala zaoszczędzić zasoby poprzez przekształcenie rur odpadowych w łączniki

UNIDRILL Automatic 28 / 42

Dokładne nawiercanie



Nr kat. 21583 / Nr kat. 21575

Regulacja głębokości z podziałką



Nr kat. 22080

Szczypce do wyciągacza

Ograniczenie głębokości wsunięcia dla $\varnothing$ 12–42 mm (1/2–1.5/8")



Rys. podobny

Zestaw **ROLOCK COMBI KIT** zawiera: Rozłaczarkę ROLOCK expander power torque (nr kat. 12400), głowice rozłaczarki ROLOCK, wyciągacz tee-extractor, specjalna grzechotka (nr kat. 27180), adapter (nr kat. 1500002894), UNIDRILL Automatic 28 (nr kat. 21583), szczypce do wyciągacza (nr kat. 22080), stalowa waliszka (nr kat. 24022)

Model	Rozmiar	kg	Nr kat.
ROLOCK COMBI KIT	12 – 15 – 18 – 22 mm	4.4	12601
ROLOCK COMBI KIT	12 – 14 – 16 – 18 mm	2.6	12602
ROLOCK COMBI KIT	1/2 – 5/8 – 7/8 – 1.1/8"	2.8	12604
ROLOCK COMBI KIT	1/2 – 3/4 – 1"	2.5	12605

Zestawy wyciągaczy tee-extractor

Do efektywnego wykonywania rozgałęzień teowych (wyciągania) instalacji rurowych bez złączek, Ø 10–28 mm (3/8–1.1/8")

OBSZAR ZASTOSOWANIA

Nadaje się do rur wykonanych z:

Miedzi

(miękka, półmiękka, hart): 10–42 mm, 3/8–2.1/8"
maks. grubość ścianki 2.5 mm

Aluminium:

8–42 mm, 3/8–2.1/8"
maks. grubość ścianki 2.5 mm

Stal precyzyjna:

8–42 mm, 3/8–2.1/8"
maks. grubość ścianki 2.5 mm

Made in Germany!

Know-how od pioniera technologii rozciągania i wiodącego producenta narzędzi rozciągających od ponad 50 lat!



KLUCZOWE CECHY

- Eliminuje koszty trójników, zakupu i przechowywania złączek
- Możliwe wyciąganie również na zainstalowanych rurach
- Dokładne nawiercanie
- Optymalne ustawienie za pomocą szczypiec do regulacji głębokości

Regulacja głębokości z podziałką



Szczypce do wyciągacza

Ograniczenie głębokości wsunięcia dla Ø 12–42 mm (1/2–1.5/8")

Nr kat. 22081

Optymalna szczelina kapilarna
Profesjonalne wyciąganie

UNIDRILL
Automatic 28 / 42

Dokładne
nawiercanie



Nr kat.
21583/
Nr kat.
21575

Ograniczenie głębokości wsunięcia

Optymalne
pozycjonowanie

Bez demontażu rury

Możliwe wyciąganie
również na
zainstalowanych
rurach



Rys. podobny

Zestaw wyciągacza tee-extractor zawiera: Wyciągacz zgodny z wykazem, specjalna grzechotka (nr kat. 27180), adapter (nr kat. 1500002894), szczypce (nr kat. 22080) i specjalne wiertło stożkowe, UNIDRILL Automatic 42 (nr kat. 21575), stalowa walizka (nr kat. 24022)

Model	Rozmiar	kg	Nr kat.
Zestaw tee-extractor 12 – 15 – 18 – 22 mm		3.4	22100
Zestaw tee-extractor 12 – 15 – 22 – 28 mm		3.6	22101
Zestaw tee-extractor 12 – 15 – 18 – 22 – 28 mm		3.9	22103
Zestaw tee-extractor 10 – 12 – 15 – 18 – 22 mm		3.5	22102
Zestaw tee-extractor 12 – 14 – 16 – 18 – 22 mm		3.6	22109
Zestaw tee-extractor 10– 12 – 14 – 16 – 18 – 22 mm		3.7	22111
Zestaw tee-extractor 12– 15– 12 – 15 – 18 – 22 – 42 mm		5.5	22126
Zestaw tee-extractor 15 – 22 – 28 mm		3.6	22127
Zestaw tee-extractor 1/ 1– 2 – 5 – 8 – 4 – 7/ 8		3.4	22121
Zestaw tee-extractor 1/ 1– 2 – 5 – 8 – 8 – 1.1/ 8		3.7	22124
Zestaw tee-extractor 1 – 2 – 3 – 4 – 1		3.3	22135

Wyciągacz tee-extractor

Wyciągacz tee-extractor z podwójnym blokiem V do dokładnego wykonywania odgałęzień 90°, Ø 10-54 mm (3/8-2.1/8")

KLUCZOWE CECHY

- Równomierne i właściwe wyciąganie materiału bez rys i zadziorów
- Brak zadziorów dzięki specjalnie szlifowanym hakom wyciągacza
- Łatwe wprowadzanie do wywierconego otworu dzięki specjalnemu gwintowi trapezowemu
- Dokładne i pewne pozycjonowanie dla precyzyjnych odgałęzień 90°

Podwójny blok V

Dokładne i pewne pozycjonowanie dla precyzyjnych

Specjalnie polerowane, kute i hartowane haki wyciągacza

Działanie bez zadziorów

Specjalna konstrukcja haka

Łatwe wprowadzanie do wywierconego otworu



mm / cale	mm	Otwór Ø mm	mm	g	Nr kat.
10	1,0	6	11	130	22010
12	1,0	7	11	150	22012
14	1,0	8	11	160	22014
15	1,0	8	11	160	22015
16	1,0	8	11	220	22016
18	2,0	10	11	220	22018
22	2,0	12	11	300	22022
28	2,5	15	11	470	22028
35	2,5	22	11	700	22035
38	2,5	22	11	700	22038
42	2,5	26	11	890	22042
54	2,5	30	19	1 380	22054
3/8"	1,0	6	11	110	22060
1/2"	1,0	7	11	140	22061

● Sześciokąt ■ Kwadrat

mm / cale	mm	Wiertło Ø mm	mm	g	Nr kat.
5/8"	1,0	8	11	220	22016
3/4"	2,0	10	11	220	22062
7/8"	2,0	12	11	350	22063
1"	2,5	14	11	470	22064
1,1/8"	2,5	15	11	480	22065
1,1/4"	2,5	19	11	700	22066
1,3/8"	2,5	22	11	700	22035
1,1/2"	2,5	22	11	700	22038
1,5/8"	2,5	26	11	900	22068
2"	2,5	30	19	1 380	22050
2.1/8"	2,5	30	19	1 380	22054

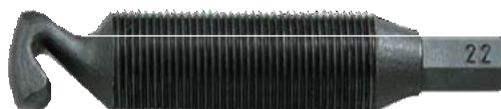
AKCESORIA

Gniazdo 19	F80053
Złącze kwadratowe 3/4"	F80054

Zapasowe haki wyciągacza

Kute haki, specjalnie polerowane, utwardzane od Ø 10-54 mm (3/8-2.1/8")

mm	g	Nr kat.	mm	g	Nr
10	60	1300005045	22	210	1300005051
12	70	1300005046	28	220	1300005052
14	90	1300005047	35	290	1300005054
15	90	1300005048	38	290	1300005055
16	140	1300005049	42	320	1300005056
18	140	1300005050	54	560	1300005057



cale	g	Nr	cale	g	Nr
3/8"	60	1300005058	1,1/4"	270	1300005064
1/2"	70	1300005059	1,3/8"	290	1300005054
5/8"	140	1300005049	1,1/2"	290	1300005055
3/4"	140	1300005060	1,5/8"	320	1300005065
7/8"	200	1300005061	2"	520	1300005067
1"	210	1300005062	2,1/8"	560	1300005057
1,1/8"	220	1300005063			

Grzechotka do wyciągacza tee-extractor

Stal chromowo-wanadowa, drobne zęby, odwracalna prawo/lewo

Model	SW	g	Nr kat.
10-42 mm, 3/8-1,3/4"	3/4"	435	27180*
50-54 m2-2.1/8"	3/4"	1 140	27181



Nr kat. 27180*
(Rys. podobny)



Gięcie

Giętarka do rur

TUBE BENDER

Do dokładnego gięcia jedną ręką do 90°, Ø 5-12 mm (1/4-1/2")



OBSZAR ZASTOSOWANIA

Nadaje się do rur wykonanych z:

Miedzi (miękka)

i aluminium: Ø 5–12 mm, 1/4–1/2"

Stali precyzyjnej (miękkiej): Ø 5–12 mm, 1/4–1/2"

KLUCZOWE CECHY

- Precyzyjne gięcie nawet w ograniczonych przestrzeniach
- Wykonywanie gięcia w kształcie litery U, łuków przeciwnych, łuków typu "łabędzia szyja" i łuków łączących, możliwe na wszystkich poziomach
- Szybka i prosta wymiana wzorników do gięcia
- Szybkie zwalnianie i zdejmowanie wzorników do gięcia
- Ergonomiczna konstrukcja umożliwia obsługę jedną ręką
- Szybkie i dokładne gięcie

Ramię grzechotki z łącznikiem bagnetowym

Szybka i prosta wymiana wzorników do gięcia wzorniki do gięcia

Dźwignia zwalniania

Szybkie zwalnianie i przywracanie

Ergonomiczna konstrukcja

Obsługa jedną ręką

Kompaktowa budowa

Precyzyjne gięcie nawet w ograniczonych przestrzeniach

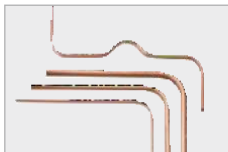
Otwarty korpus gnący

Wykonywanie gięcia w kształcie litery U, łuków przeciwnych, łuków typu "łabędzia szyja" i łuków

Mechaniczny przesuw zapadkowy

Szybkie i dokładne gięcie

Możliwe różne typy gięcia



GIĘTARKA DO RUR (nr kat. 24130)



Wzorniki do gięcia (nr kat. 24048)



Płytki oporowe (nr kat. 24049)



Segmenty gnące



Zestawy giętarek do rur zawierają: narzędzie podstawowe z segmentami gnącymi, płytki oporowe, walizka ROCASE 4212 (nr kat. 1300003334), wkład do walizki ROCASE 4212 (nr kat. 1300004003)

Model	kg	Nr kat.
Zestaw podstawowy (narzędzie podstawowe, płytki oporowe, walizka z tworzywa)	1.00	24010
Zestaw TB 5 – 6 – 8 – 10 mm	2.84	24131
Zestaw TB 6 – 8 – 10 – 12 mm	3.03	24132
Zestaw TB 10 – 8 – 12 mm	2.82	24133
Zestaw TB 1/1 – 4 – 5 – 8 – 8 – 1/8	2.92	24134
Narzędzie podstawowe bez segmentów gnących	0.36	766004016
Segment nośny	0.05	24048
Płytki oporowa bez segmentu nośnego	0.14	24049
ROCASE 4212	0.60	1300003334

Segmenty gnące giętarki TUBE BENDER

Model	Rozmiar	g	Nr
Segmenty gnące	5 mm	192	24001
Segmenty gnące	6 mm	210	R2403200
Segmenty gnące	8 mm	250	R2403300
Segmenty gnące	9 mm	360	R2403400
Segmenty gnące	10 mm	390	R2403500
Segmenty gnące	12 mm	390	24007
Segmenty gnące	1/4"	210	R2403200
Segmenty gnące	5/16"	250	R2403300
Segmenty gnące	3/8"	270	24006
Segmenty gnące	1/2"	380	24008

Poprzednie wersje segmentów gnących i płytek oporowych z segmentami nośnymi z wcześniejszych modeli są kompatybilne!

TUBE BENDER MAXI

Do dokładnego gięcia jedną ręką do 90°, Ø 10-26 mm (1/8-1/8")



OBSZAR ZASTOSOWANIA

Do gięcia rur z miękkiej miedzi i aluminium, rur miedzianych powlekanych i ze stali precyzyjnej, jak również wielowarstwowych rur kompozytowych (tylko w zestawach MSR) i ze stali nierdzewnej (miękkiej).

Nadaje się do rur wykonanych z:

Miedzi (miękkiej) i aluminium:	Ø 10–22 mm, 3/8–7/8"
Miedzi (powlekanej):	Ø 10–18 mm, 3/8–5/8"
Stali precyzyjnej (miękkiej):	Ø 10–22 mm, 3/8–7/8"
Stali nierdz. (ciężkiej, miękkiej):	Ø 10–18 mm, 3/8–5/8"
MSR (wielowarstwowej):	Ø 14–26 mm, 5/8–7/8"

KLUCZOWE CECHY

- Eliminuje koszt wzorników do gięcia, ich magazynowania i zakupu
- Szybkie zwalnianie i ponowne ustawianie segmentów gnących
- Segmenty gnące są łatwo wymienne
- Optymalne rezultaty gięcia

Bezpieczny transport

Uchwyt nie otwiera się podczas transportu

Optymalne rezultaty gięcia

Segmenty gnące z tworzywa sztucznego i segmenty nośne o zwiększonej przewodności

Mechaniczny przesuw zapadkowy

Szybkie, precyzyjne gięcie

Dźwignia zwalniania

Szybkie zwalnianie i ponowne ustawianie segmentów gnących

Regulowany korpus gnący

Wykonywanie gięcia w kształcie litery U, łuków przeciwnych, łuków typu "łabędzia szyja" i łuków łączących, możliwe na wszystkich poziomach

W skład zestawu giętarki TUBE BENDER MAXI wchodzi: urządzenie podstawowe (nr kat. 766100016), wspornik płytki nośnej z segmentami (Cu zestaw nr kat. 23001, MSR zestaw nr kat. 23001, MSR zestaw nr kat. 24022), ROCASE 4414 (nr kat. 1300003541), wkład do walizki ROCASE 4414 (nr kat. 1300004708)

Model	kg	Nr kat.
Zestaw TB MAXI 12 – 15 – 18 – 22 mm	3.5	023020X
Zestaw TB MAXI 12 – 12 – 16 – 18 – 22 mm	3.5	023021X
Zestaw TB MAXI 3/8 – 1/2 – 5/8 – 3/4 – 7/8"	3.3	023022X
Zestaw TB MAXI MSR 14 – 16 – 18 – 20 – 25mm	3.3	023090X
Zestaw TB MAXI MSR 14 – 16 – 18 – 20 – 26mm	3.3	023091X
Narzędzie podstawowe bez wspornika płytki nośnej	1.0	766100016
Wspornik płytki nośnej	0.5	R2301500
Segmenty nośne MSR R/L 10 - 25 mm	0.5	23008
Segmenty nośne R/L 12 - 22 mm	0.1	23047
ROCASE 4414	1.1	1300003541

Segmenty gnące do giętarki TUBE BENDER MAXI

Model	Rozmiar	maks. mm	g	Nr
Segmenty gnące	10 mm	1.0	80	23001
Segmenty gnące	12 mm	1.0	80	23002
Segmenty gnące	14 mm	1.0	80	23003
Segmenty gnące	15 mm	1.0	90	23004
Segmenty gnące	16 mm	1.0	100	23005
Segmenty gnące	18 mm	1.0	140	23006
Segmenty gnące	22 mm	1.0	170	23007
Segmenty gnące	3/8"	1.0	70	23010
Segmenty gnące	1/2"	1.0	80	23011
Segmenty gnące	5/8"	1.0	100	23012
Segmenty gnące	3/4"	1.0	120	23013
Segmenty gnące	7/8"	1.0	170	23014

Poprzednie wersje segmentów gnących i segmentów nośnych z wcześniejszych modeli są kompatybilne!

Pro Bender

Do gięcia rur z miedzi, stali nierdzewnej i stali węglowej w rozmiarach 10 i 16 mm / 3/8"-3/4"

KLUCZOWE CECHY

- Możliwość gięcia rur z miedzi, stali nierdzewnej i stali węglowej
- Długą żywotność zapewnia korpus z kutego żeliwa
- Wygodna praca dzięki długim dźwigniom i gumowym uchwytom
- Powierzchnia mocująca do pracy z imadłem



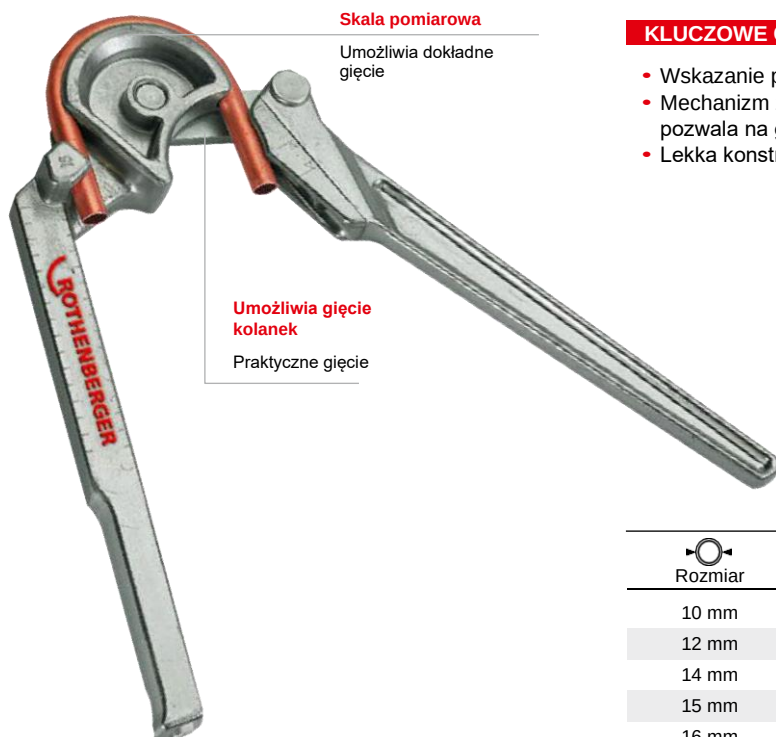
Rozmiar	maks. mm	R Promień mm	mm	kg	Nr kat.
3/8" / 10 mm	1.0	40	530	2.2	1000001431
1/2"	1.0	47	530	2.1	767050016
5/8" / 16 mm	1.0	76	770	4.0	1000000445
3/4"	1.0	76	770	3.9	767750016

MULTIBEND

Do dokładnego gięcia do 180° rur z miękkiej miedzi, aluminium i stali precyzyjnej Ø 10-18 mm (1/4-5/8")

KLUCZOWE CECHY

- Wskazanie promienia 0-180° dla dokładnego gięcia
- Mechanizm zaciskowy z pewniejszym trzymaniem rury pozwala na gięcie krótszych odcinków
- Lekka konstrukcja pozwala na niemęczącą obsługę ręczną

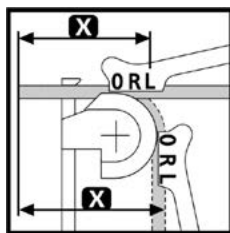


Rozmiar	maks. mm	R Promień mm	kg	No.
10 mm	1,0	30	0,37	25401
12 mm	1,0	36	0,64	25402
14 mm	1,0	42	0,98	25403
15 mm	1,0	48	1,45	25404
16 mm	1,0	48	1,46	25405

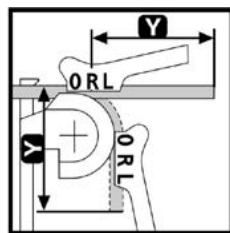
Gięcie

Giętarka do rur

Metoda L



Metoda R

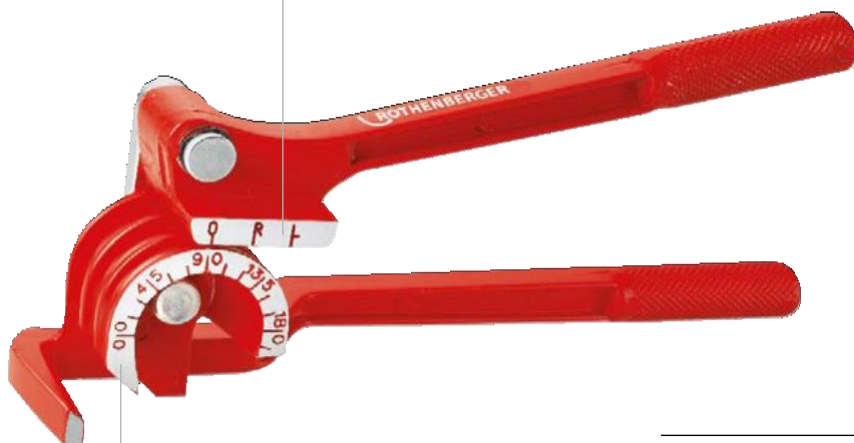


MINIBEND

Do dokładnego gięcia rur dwoma rękami do 180° wykonanych z miękkiej miedzi, mosiądzu, aluminium i stali precyzyjnej Ø6-10mm (1/4-3/8")

KLUCZOWE CECHY

- Odpowiednia do stosowania w chłodnictwie i klimatyzacji, w branży paliwowej, motoryzacyjnej,



Dokładne gięcie

Tabela wymiarów minimalnych i wskazanie promienia gięcia na skali pomiarowej

Model	Rozmiar	g	Nr
MINIBEND	6 – 8 – 10 mm	420	25150
MINIBEND	1/4 – 5/16 – 3/8"	420	25151

Metoda L: Określenie długości lewej L

O: Odniesienie do skali gięcia (0-0) i/lub początek/koniec promienia gięcia
L: Służy do określenia/wskazania wymaganego wymiaru końcowego z lewej strony (początek rury) do górnej krawędzi rury (wymiar X).

Metoda R: Określenie długości prawej R

O: Odniesienie do skali gięcia (0-0) i/lub początek/koniec promienia gięcia
R: Służy do określenia/wskazania wymaganego wymiaru końcowego z prawej strony (początek rury) do górnej krawędzi rury (Wymiar Y).

Sprężyny do gięcia rur miedzianych

Do gięcia z wolnej ręki miękkich rur miedzianych Ø 8-16 mm (5/16-5/8")

KLUCZOWE CECHY

- Spiralny stożek umożliwia idealne kształtowanie nawet dłuższych rur
- Mocna i trwała stal sprężynowa pokryta kadmem
- Optymalny kształt sprężyny zapobiega wyboczeniu w obszarze promienia gięcia



Rozmiar	g	Nr	Rozmiar	g	Nr
8 mm	70	25181	16 mm	220	25186
10 mm	80	25182	5/16"	70	25181
12 mm	160	25183	1/2"	130	25190
15 mm	220	25185	5/8"	220	25186

ROBEND H+W PLUS

Do dokładnego gięcia na zimno do 180°, Ø 8–22 mm (5/16–7/8")



KLUCZOWE CECHY

- Dokładne gięcie do mm na rurze ciągłej
- Zachowuje kształt i stabilność
- Możliwość gięcia oburęcznego dzięki dodatkowej rękojeści do Ø 18 mm / 5/8"
- Eliminuje koszty zakupu i przechowywania wzorników do gięcia

Optymalne połączenie przewodnika ROLUB i wzornika do gięcia

Doskonałe wyniki gięcia bez śladów tarcia

Tabela wymiarów minimalnych i wskazanie promienia gięcia

Dokładne gięcie

Wzorniki do gięcia z płytką nośną

Łatwe gięcie poprzez zamocowanie w imadle

KLUCZOWE CECHY

- Łatwe gięcie poprzez zamocowanie w imadle
- Dokładne gięcie dzięki tabeli wymiarów minimalnych i wskaźnikowi promienia gięcia

ROLUB-Anti-Block-System!

ROLUB-Anti-Block-System

Mniejszy wysiłek dzięki mniejszemu tarcia i optymalnemu rozłożeniu sprayu do gięcia

Wykonane z wysokiej jakości kutej aluminium

Zachowuje kształt i stabilność

Gwint do zamocowania dodatkowej dźwigni

(akcesoria)

Możliwość gięcia z wolnej ręki



Rozmiar maks. mm	Rozmiar maks. mm	R	Promień mm	g	Nr kat.
8 mm	1,0	22	660	24508	
10 mm	1,0	32	1 180	24510	
12 mm	1,0	38	1 110	24512	
14 mm	1,0	45	1 370	24514	
15 mm	1,0	45	1 370	24515	
16 mm	1,0	64	2 620	24516	
18 mm	1,0	64	2 620	24518	

Wielkość maks. mm	Wielkość maks. mm	R	Promień mm	g	Nr kat.
22	1.0	81	3800	24522	
AKCESORIA (DODATKOWA DŹWIGNIA DO GIĘCIA OBURĘCZNEGO)*					
Dźwignia (krótka) do wzorników do gięcia Ø 8 mm / 3/8"					25075
Dźwignia do wzorników do gięcia Ø 10-15 mm					25076
Dźwignia do wzorników do gięcia większych niż Ø 15 mm					25078
Spray do gięcia 150 ml					25120

* możliwe od 10mm

Zestawy gnące ROBEND H+W PLUS

Zestawy zawierają: System walizkowy ROCASE dla maks. 5 wzorników, 2 dźwigni do gięcia w imadle i spray do gięcia (nr kat. 25120), segmenty gnące odpowiadają odpowiednim wymiarom rur



Model	Rozmiar mm	g	kg	Nr
12 – 15 – 18 – 22 mm	1,0	16,5	24500	
15 – 18 – 22 mm	1,0	14,9	24505	
1/2 – 5/8 – 3/4"	1,0	13,6	24503	
1/2 – 5/8 – 7/8"	1,0	13,7	24504	

Specjalny przewodnik ROLUB-Anti-Block

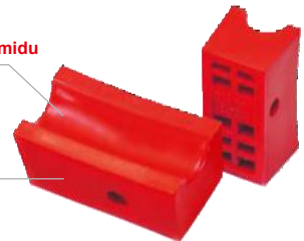
Specjalnie dostosowany do giętarki ROBEND H+W przewodnik ROLUB z dwupunktowym układem komór smarowania

Przewodnik ROLUB wykonany z wysokiej jakości poliamidu

Doskonałe wyniki gięcia bez śladów tarcia

Dwupunktowy układ komór smarowania

Zapewnia optymalne rozprzaskanie smaru



Rozmiar	g	Nr	Rozmiar	g	Nr
8 mm	20	25308	22 mm	90	25322
10 mm	20	25310	5/16"	20	25308
12 mm	30	25312	1/2"	30	25313
14 mm	30	25314	5/8"	50	25316
15 mm	30	25315	3/4"	90	25319
16 mm	50	25316	7/8"	90	25322
18 mm	50	25318			

ROBEND 4000

Przenośna, solidna i mocna. Gięcie na zimno do 180°, Ø 8–35 mm (1/2–1,3/8")



OBSZAR ZASTOSOWANIA

Uniwersalne zastosowanie w instalacjach sanitarnych i grzewczych, przy budowie rurociągów, w systemach chłodniczych i klimatyzacyjnych oraz w instalacjach przemysłowych i produkcji seryjnej. Mniejsza ilość połączeń oznacza mniejsze ryzyko wycieków. Im bezpieczniej, tym mniej wypadków.

Nadaje się do rur wykonanych z:

Miedzi (twarda, półtwarda i miękka DIN EN 1057, 12735-1, 13348): Ø 12–35mm, (1/2–1,3/8")

Miedzi i stali precyzyjnej (powlekane): Ø 12–28mm, (1/2–1,1/8")

Stali precyzyjnej (miękkiej EN 1057/ 2393/ 2394 2394): Ø 12–28mm, (1/2–1,1/8")

Stal gwintowana (DIN 2440 / 2441): Ø 1/2", 3/4"

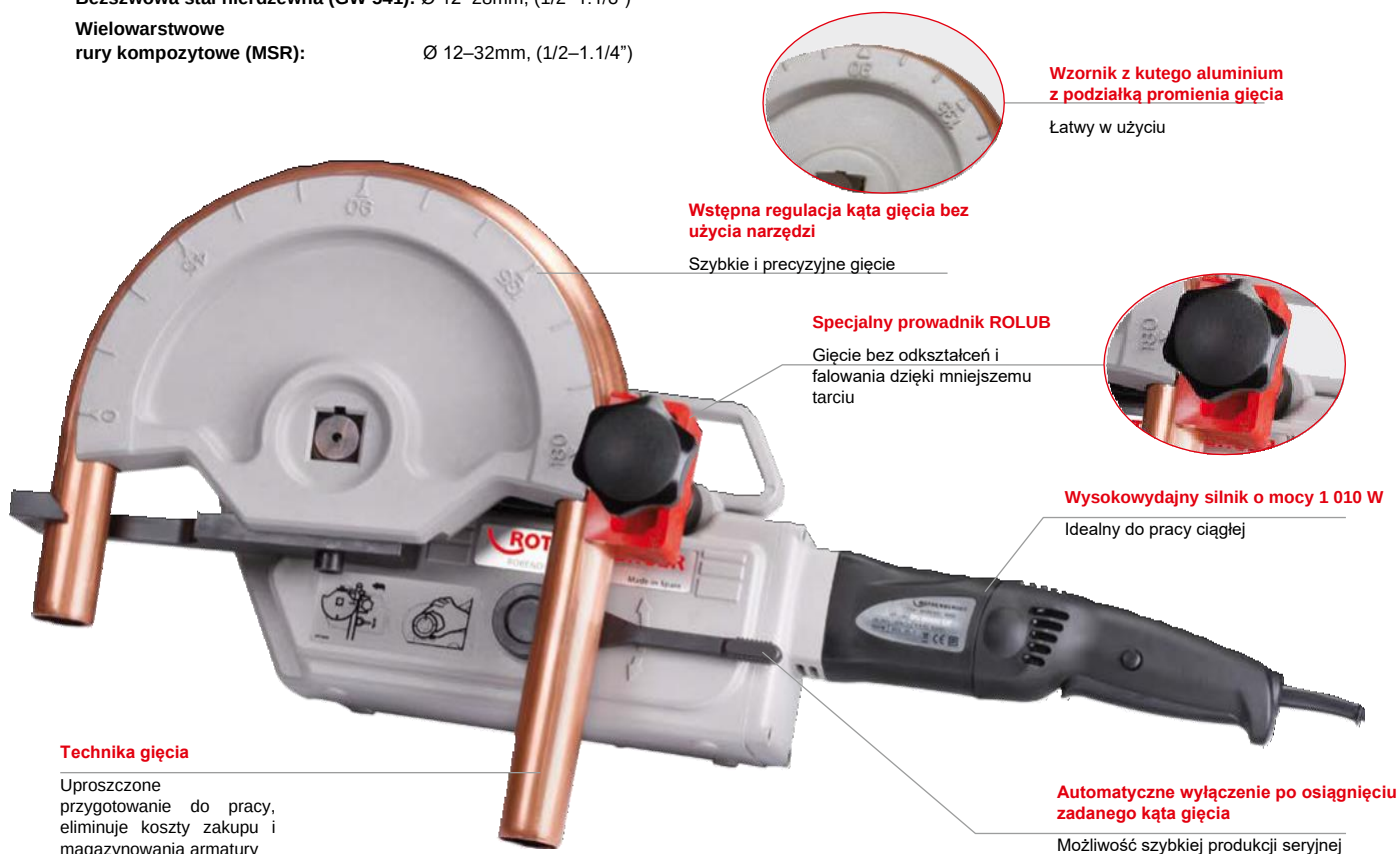
Bezszwowa stal nierdzewna (GW 541): Ø 12–28mm, (1/2–1,1/8")

Wielowarstwowe rury kompozytowe (MSR): Ø 12–32mm, (1/2–1,1/4")

KLUCZOWE CECHY

- Szybki zwrot z inwestycji dzięki oszczędnościom na złączach, materiałach lutowniczych i energii
- Uniwersalne zastosowanie: Gięcie w kształcie litery U, łuki przeciwne, łuki typu "łabędzia szyja" i łuki łączące, możliwe na wszystkich poziomach
- Zachowuje kształt i stabilność: wzorniki do gięcia z wysokiej jakości kutego aluminium
- Najwyższa jakość, precyzja i łatwość użycia
- Gięcie bez odkształceń i falowania dzięki mniejszemu tarcia
- Parametry silnika: 1010 W, 50/60 Hz

5



Możliwość gięcia rur z różnych materiałów



Siedmiostopniowy napęd



Wygodny uchwyt do przenoszenia

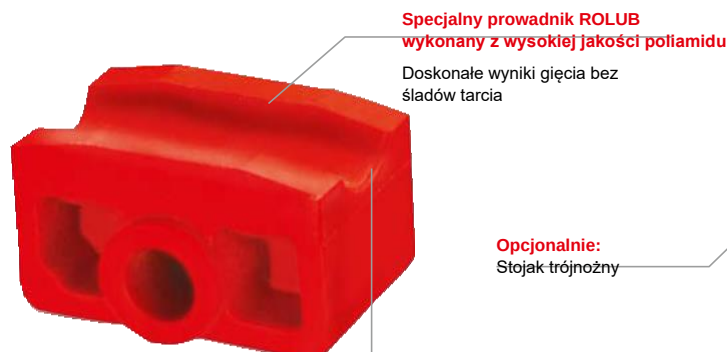


ROBEND 4000 ze stojakiem



Zestawy ROBEND 4000

Zestawy zawierają: Urządzenie podstawowe 230 V (nr kat. 1000001559), wzorniki do gięcia i prowadniki dla danych średnic rur, oś prowadnika (nr kat. 25743), adapter do stojaka (nr kat. 25748) w urządzeniu podstawowym (stojak opcjonalny), walizka transportowa



Specjalny prowadnik ROLUB wykonany z wysokiej jakości poliamidu

Doskonałe wyniki gięcia bez śladów tarcia

Opcjonalnie:
Stojak trójnożny



Dwupunktowy układ komór smarowania

Zapewnia optymalne rozprowadzenie smaru

Rys. podobny

Model	Opis	Typ rury	kg	Nr kat.
Zestawy ROBEND 4000	15 – 18 – 22 mm	Cu, Fe i in.	24,12	1000001554
Zestawy ROBEND 4000	15 – 18 – 22 – 28 mm	Cu, Fe i in.	24,12	1000001550
Zestawy ROBEND 4000	12 – 14 – 16 – 18 – 22 mm	Cu, Fe i in.	21,90	1000001551
Zestawy ROBEND 4000	15 – 22 – 28 mm	Cu, Fe i in.	21,10	1000001545
Zestawy ROBEND 4000	12 – 14 – 16 – 18 – 22 – 28 mm	Cu, Fe i in.	24,10	1000001552
Zestawy ROBEND 4000	12 – 15 – 18 – 22 mm	Cu, Fe i in.	20,60	1000001548
Zestawy ROBEND 4000	12 – 15 – 18 – 22 – 28 mm	Cu, Fe i in.	23,50	1000001549
Zestawy ROBEND 4000	15 – 18 – 22 – 28 – 35 mm	Cu, Fe i in.	32,00	1000001567
Zestawy ROBEND 4000	1/2 – 5/8 – 3/4" – 7/8"	Cu, Fe i in.	19,60	1000001553
Zestawy ROBEND 4000	1/2 – 5/8 – 3/4" – 7/8 – 1.1/8 – 1.3/8"	Cu, Fe i in.	29,00	1000001565
Zestawy ROBEND 4000	7/8 – 1.1/8 – 1.3/8"	Cu, Fe i in.	22,00	1000001566
ROBEND 4000 Urządzenie podstawowe	w walizce transportowej bez segmentów gnących	Cu, Fe i in.	14,50	1000001559

ROBEND 3000 / 4000 Wzorniki do gięcia

Do gięcia rur Ø 12–35 mm (1/2–1.3/8")



Do metrycznych rur miedzianych DIN EN 1057, 12735-1, 13348, rur aluminiowych, rur ze stali precyzyjnej DIN 2391/93/94, rur ze stali nierdzewnej i innych

Rozmiar	mm	R Promień	kg	Nr
12 mm	1,0	42	0,48	25612
14 mm	1,0	49	0,48	25614
15 mm	1,0	52	0,53	25615
16 mm	1,0	56	0,60	25616
18 mm	1,0	72	1,17	25618
20 mm	1,0	80	1,42	25620
22 mm	1,2	88	1,42	25622
28 mm	2,0	112	2,90	25628
32 mm**	2,0	128	3,40	1000001561
35 mm**	2,0	140	3,60	1000001563

Do calowych rur miedzianych DIN EN 1057, 12735-1, rur aluminiowych 13348, rur ze stali precyzyjnej DIN 2391/93/94, rur ze stali nierdzewnej i innych

Rozmiar	mm	R Promień	kg	Nr kat.
1/2"	1,2	45	0,53	25652
5/8"	1,2	56	0,60	762955300
3/4"	1,2	80	1,42	25619
7/8"	1,2	88	1,42	762955700
1"	1,5	112	2,90	25625
1.1/8"	1,6	112	2,90	25626
1.1/4"	2,0	128	3,40	1000001561
1.3/8"	2,0	140	3,60	1000001563

* Pełne warunki oferty na stronie rothenberger.com/roservice RO SERVICE+ dotyczy tylko krajów uczestniczących w programie

** Zestawy wzorników do gięcia (nr 1000001561), (nr kat. 1000001563) kompatybilne tylko z ROBEND 4000. Pasuje tylko do opcjonalnej walizki z tworzywa sztucznego (nr 1000001564).

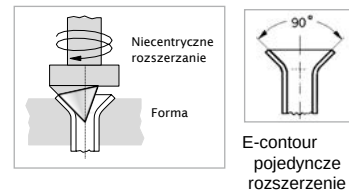
Połączenia kielichowe

Narzędzia do rozszerzania

ROFLARE REVOLVER

Rewolwerowe narzędzie rozszerzające

Do niezawodnego i szybkiego wykonywania standardowych pojedynczych rozszerzeń 45° zgodnie z EN 14276-2 i JIS B8607:2008 na miedzianych rurach miękkich Ø 6-18 mm i 1/4-3/4"



KLUCZOWE CECHY

- Zapewniona zgodność z normą
- Tworzy szczelne połączenia
- System szybkiego mocowania jedną ręką
- Automatyczny ogranicznik głębokości: idealne ustawienie rury względem stożka rozszerzenia

Mocowanie adaptera

Do grzechotek i napędów



Sprężynowe sprzęgło zabezpieczające

Brak redukcji grubości ścianki

Wysokiej jakości matryca rewolwerowa

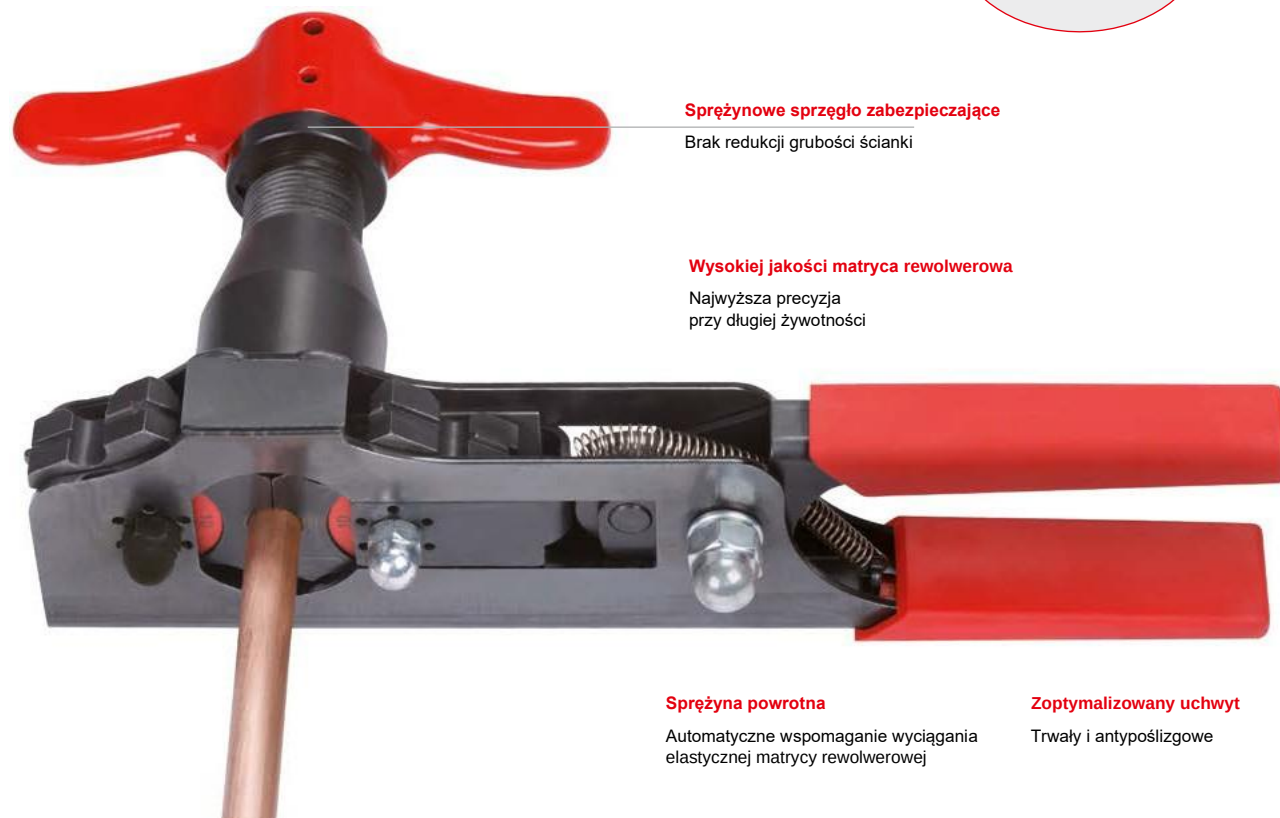
Najwyższa precyzja przy długiej żywotności

Sprężyna powrotna

Automatyczne wspomaganie wyciągania elastycznej matrycy rewolwerowej

Zoptymalizowany uchwyt

Trwały i antypoślizgowy



Zestaw (nr 1000000230) zawiera: ROFLARE REVOLVER metryczny z adapterem grzechotki, matryce Ø 6, 8, 10, 12, 16 i 18 mm, obcinak do rur ROTRAC 28 PLUS CHROM (nr kat. 1000000046), ROCASE 4212 (nr kat. 1300003334)

Zestaw (nr 1000000231) zawiera: ROFLARE REVOLVER calowy z adapterem grzechotki, matryce Ø 1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8 i 3/4", obcinak do rur ROTRAC 28 PLUS CHROM (nr kat. 1000000046), ROCASE 4212 (nr kat. 1300003334)

Model	Nr kat.
Zestaw, metryczny z ROTRAC 28 PLUS CHROM	1000000230
Zestaw, calowy z ROTRAC 28 PLUS CHROM	1000000231
Metryczny, Ø 6, 8, 10, 12, 16, 18 mm	1000000222
Calowy, Ø 1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4"	1000000223

Kompaktowa konstrukcja umożliwia zastosowanie w ograniczonych przestrzeniach



Automatyczne ograniczenie głębokości: Idealne ustawienie rury względem stożka rozszerzenia



Połączenia kielichowe

Narzędzia do rozszerzania

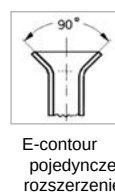
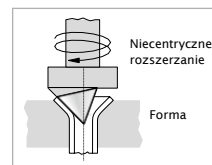
Obtaczające narzędzie rozszerzające

Do wykonywania precyzyjnych, pojedynczych rozszerzeń 45° rur miedzianych Ø 6–18 mm (1/8–3/4")



Rys.

Nr kat. 222401 / Nr kat. 222402/



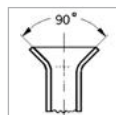
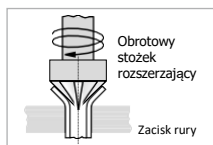
Zestaw zawiera: Obtaczające narzędzie rozszerzające w walizce z tworzywa sztucznego z formą metryczną i/lub calową

Model	mm / cale	Nr
Zestaw EB	6 – 8 – 10 – 12 – 14 – 15 – 16 – 18mm 1/8 – 3/16 – 1/4 – 5/16 – 3/8 – 1/2 – 5/8 – 3/4"	222401
Zestaw EB	1/8 – 3/16 – 1/4 – 5/16 – 3/8 – 1/2 – 5/8 – 3/4"	222402
Zestaw EB	6 – 8 – 10 – 12 – 14 – 15 – 16 – 18mm	222403

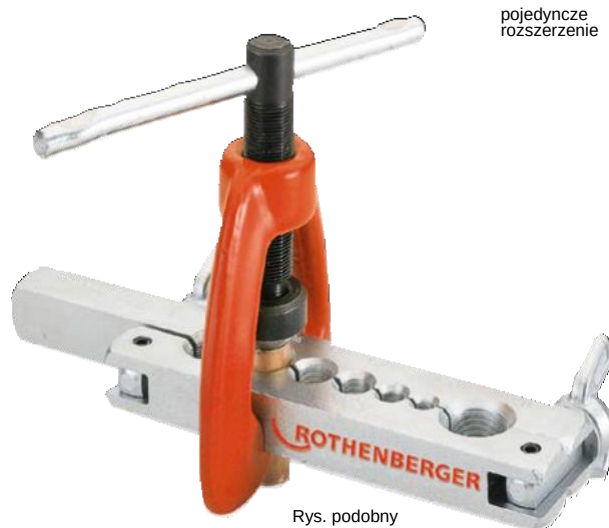
Standardowe narzędzie rozszerzające

Do wykonywania pojedynczych rozszerzeń 45° rur miedzianych, KUNIFER, mosiężnych, aluminiowych i ze stali precyzyjnej o grubości ścianki do 1 mm

- Idealny do zastosowań mobilnych dla rur w chłodnictwie, klimatyzacji i branży motoryzacyjnej (hamulce)



E-contour pojedyncze rozszerzenie



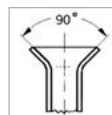
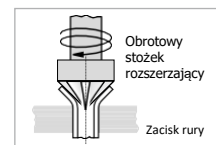
Rys. podobny

Model	mm/cale	g	Nr
SF	4 – 4.75 – 6 – 8 – 10 – 12 – 14mm	980	26050
SF	3/16 – 1/4 – 5/16 – 3/8 – 7/16 – 1/2 –	980	26051

Uniwersalne narzędzie rozszerzające

Do wykonywania precyzyjnych, pojedynczych rozszerzeń 45° rur miedzianych Ø 4–16 mm (3/16–5/8")

- Uniwersalne zastosowanie i najwyższa precyzja rozszerzania dzięki samocentrującemu zaciskowi do rur o wszystkich średnicach



E-contour pojedyncze rozszerzenie



Rys.

Zestaw (nr 222601) zawiera: Uniwersalne narzędzie do rozszerzania rur o średnicach 4-16 mm, 3/16-5/8", w walizce z tworzywa

Model	mm	cale	g	Nr
Zestaw	4–16	3/16–5/8"	900	222601

Połączenia kielichowe

Klucze dynamometryczne

ROTORQUE KLIMATYZACJA / CHŁODNICTWO

Bezstopniowy klucz dynamometryczny

OBSZAR ZASTOSOWANIA

Samoblokujący napęd zębatkowy umożliwia szybkie i pewne mocowanie nakrętek o rozmiarach 15-32 mm wg EN 378-2:2012-08

KLUCZOWE CECHY

- Zawsze pasuje, obejmuje wszystkie rozmiary nakrętek do złączek kielichowych między 15-32 mm
- Nie ześlizguje się dzięki samoblokującemu się napędowi zębatkowemu i funkcji grzechotki
- Prosty i niezawodny: wymagany moment obrotowy zgodnie z EN 378-2:2012-08 jest wytłoczony na głowicy dla każdego rozmiaru i nie może zostać starty
- Wytłoczone dane momentu: łatwe dokręcanie zgodnie z normą
- ROTORQUE REFRIGERATION jest odpowiedni do pracy z głowicami cylindrów

Połączenie 9 x 12

Głowica może być zamieniana między ROTORQUE AIRCON i ROTORQUE REFRIGERATION

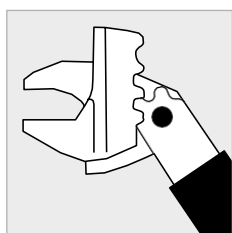
Wszystko w jednym:
Jedna głowica
do wszystkich
rozmiarów!



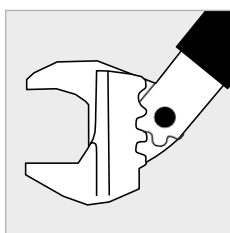
Można odczytać
moment obrotowy

Zawsze dokręcaj
zgodnie z normą

Zamknięta głowica



Całkowicie otwarta głowica



Zestawy ROTORQUE zawierają: Klucz dynamometryczny, głowica, torba transportowa

Model	kg	Nr kat.
ROTORQUE AIRCON	1,5	1000000224
ROTORQUE REFRIGERATION	1,4	1000000225

ROTORQUE AIRCON klucz dynamometryczny

- 10–110 Nm
- dokładność $\pm 4\%$
- stopnie regulacji 1 Nm

ROTORQUE REFRIGERATION klucz dynamometryczny

- 10–70 Nm
- dokładność $\pm 3\%$
- stopnie regulacji 1/2 Nm
- Nadaje się do głowicy cylindrów



Rys. Klucz dynamometryczny ROTORQUE AIRCON



Rys. Klucz dynamometryczny ROTORQUE REFRIGERATION

Zestaw klucza dynamometrycznego

Do prawidłowego dokręcania połączeń kołnierzowych

Zestaw z regulowanym kluczem dynamometrycznym (10-70 Nm) i 6 wkładkami o rozmiarach 17, 22, 24, 26, 27 i 29 mm do połączeń kołnierzowych na przewodach rurowych 1/4", 3/8", 1/2" i 5/8" wg DIN EN 378-2:2012-08



DIN
-Norm



Kiedy pilnie potrzebne jest dokręcenie z ustawianym momentem!

Zestaw 7 elementów (nr kat. 175001) zawiera: Klucz płaski rozmiar 17, 22, 24, 26, 27, 29 mm, klucz dynamometryczny, torba transportowa

Ø rury	Szerokość klucza	Moment
1/4" / 6 mm	17 mm	14-18 Nm
3/8" / 10 mm	22 mm	33-42 Nm
1/2" / 12 mm	24 mm	50-62 Nm
1/2" / 12 mm	26 mm	50-62 Nm
5/8" / 15/16 mm	27 mm	63-77 Nm
5/8" / 15/16 mm	29 mm	63-77 Nm

Model Nr kat.



Zestaw klucza dynamometrycznego, 7 elementów 3,5

175001

Połączenia lutowane

Systemy lutowania twardego i miękkiego

ROFIRE GLOBAL

Ergonomiczny palnik do lutowania twardego i miękkiego



OBSZAR ZASTOSOWANIA

Lutowanie twarde: do Ø 28 mm (z deflektorem płomienia w środowisku chronionym przed wiatrem)

Lutowanie miękkie: do Ø 35 mm

KLUCZOWE CECHY

- Długa żywotność użytkowa, z efektem cyklonu dla szybkiego nagrzewania
- Niezawodność do 30 000 zapłonów
- Zabezpieczenie przed wyzwoleniem zapłonu piezoelektrycznego przy przypadkowym upadku
- Precyzyjna regulacja płomienia
- Wytrzymałe tworzywo zapewnia ergonomiczny uchwyt
- Dłuższy uchwyt umożliwiający stabilne ustawienie na nabożach gazowych



Model	g	Nr kat.
ROFIRE GLOBAL, 7/16"-	250	1500002869

ROFIRE SWIVEL PRO Palnik cyklonowy

Palnik cyklonowy z zapłonem piezoelektrycznym

OBSZAR ZASTOSOWANIA

Złączka: 1"-US

Lutowanie twarde: do Ø 18 mm

Lutowanie miękkie: do Ø 42 mm



Model	g	Nr kat.
ROFIRE SWIVEL PRO Palnik	330	35016

ROFIRE SWIVEL PRO twin

Palnik podwójny

OBSZAR ZASTOSOWANIA

Złączka: 1"-US

Lutowanie twarde: do Ø 28 mm

Lutowanie miękkie: do Ø 64 mm



Model	g	Nr kat.
ROFIRE SWIVEL PRO twin, US 400	35012	

Połączenia lutowane

Systemy lutowania twardego i miękkiego

SUPER FIRE 3

Ergonomiczne urządzenie do lutowania twardego HEAVY-DUTY

Do lutowania twardego do Ø28mm i miękkiego do Ø35mm oraz do innych zastosowań, takich jak usuwanie farby lub obkurczanie węży



OBSZAR ZASTOSOWANIA

Lutowanie twarde: do Ø 28 mm (z deflektorem płomienia w środowisku chronionym przed wiatrem)

Lutowanie miękkie: do Ø 35 mm

KLUCZOWE CECHY

- Szybkie nagrzewanie materiału, mniejsze zużycie!
- System "Twist 'N' Load" (do dyspozycji 5 różnych palników)
- Precyzyjna regulacja płomienia
- Długa żywotność użytkowa
- Do 2,5 godziny lutowania przy użyciu jednego naboju

KLUCZOWE CECHY

- Większy komfort przy dłuższej pracy
- Niezawodny zapłon piezo (do 30 000 zapłonów)
- Podwójne zabezpieczenie, brak wycieku gazu bez blokowania palnika (zapłon piezoelektryczny)

KLUCZOWE CECHY

Złączka: 7/16"-EU lub 1"-US
Uchwyt: Aluminium, przykręcany
Palnik: Mosiądz/stal nierdzewna

Palniki SUPER FIRE

Szybka wymiana dzięki systemowi "Twist 'N' Load"

Palnik punktowy (nr kat. 35455)

Palnik standardowy (nr kat. 35456)

Palnik cyklonowy (nr kat. 35457)

Palnik na gorące powietrze (nr kat. 35458)

Palnik obkurczający (nr kat. 35459)



Wydajny układ piezo
 Niezawodny (do 30 000)

Przycisk blokujący
 Do ciągłego użycia

"Twist 'N' Load"

Szybki system "Twist 'N' Load"

Wymiana palnika jednym ruchem (dostępnych 5 różnych palników)

Zawór precyzyjnej regulacji

Precyzyjna regulacja

Ergonomicznie zaprojektowany uchwyt wykonany z wysokiej jakości aluminium

Wytrzymały i optymalny uchwyt

ROTHENBERGER
Gaz MAPP*

Do 2,5 godziny lutowania na jednym naboju

Model	Nr
SUPER FIRE 3 zestaw podstawowy EU, z palnikiem cyklonowym	35436
SUPER FIRE 3 zestaw podstawowy US, z palnikiem cyklonowym	35431

SUPER FIRE 3 HOT BOX

KLUCZOWE CECHY

- Idealny zestaw serwisowy
- Do napraw, instalacji grzewczych i techniki chłodniczej/klimatyzacyjnej



Deflektor płomienia w zestawie!

Zestaw 5-częściowy (nr kat. 1000002369) zawiera: Uchwyt (nr kat. 35445), palnik cyklonowy (nr kat. 35457), palnik punktowy (nr kat. 35455), reflektor płomienia (nr kat. 31043), uniwersalny wspornik palnika (nr kat. 35461), 2x naboje gazowy MAPP* A (nr kat. 035521-A), ROCASE 4414 (nr kat. 1000001945)

Model	Nr kat.
SUPER FIRE 3 HOT BOX EU (w tym gaz MAPP* A)	1000002369
SUPER FIRE 3 HOT BOX EU (w tym gaz MAPP* B)	1000002370
SUPER FIRE 3 HOT BOX EU (w tym gaz MAPP* C)	1000002371



SUPER FIRE 4

Ergonomiczne urządzenie do lutowania twardego

Do lutowania twardego do Ø28mm i miękkiego do Ø35mm oraz do innych zastosowań, takich jak usuwanie farby lub obkurczanie węży



OBSZAR ZASTOSOWANIA

Lutowanie twarde: do Ø 28 mm (z deflektorem płomienia w środowisku chronionym przed wiatrem)

Lutowanie miękkie: do Ø 35 mm

KLUCZOWE CECHY

- Szybkie nagrzewanie materiału, mniejsze zużycie!
- System "Twist 'N' Load" (do dyspozycji 5 różnych palników)
- Precyzyjna regulacja płomienia
- Długa żywotność użytkowa
- Do 2,5 godziny lutowania przy użyciu jednego naboju

KLUCZOWE CECHY

- Niezawodny zapłon piezo (do 30 000 zapłonów)
- Podwójne zabezpieczenie, brak wycieku gazu bez blokowania palnika (zapłon piezoelektryczny)
- Dłuższy uchwyt umożliwiający stabilne ustawienie na nabojach gazowych

KLUCZOWE CECHY

Złączka: 7/16"-EU lub 1"-US

Uchwyt: Tworzywo sztuczne, gumowane

Palnik: Mosiądz/stal nierdzewna

"Twist 'N' Load"

Szybki system "Twist 'N' Load"

Wymiana palnika jednym ruchem (dostępnych jest 5 różnych palników)

Palnik z płomieniem wirowym

Szybkie nagrzewanie materiału, mniejsze

Zoptymalizowany zawór precyzyjnej regulacji

Precyzyjna regulacja płomienia, szybsze otwieranie i zamykanie

Staranne wykonanie z mosiądzu/stali nierdzewnej

Długa żywotność użytkowa

Podwójne zabezpieczenie

Zapala się tylko wtedy, gdy palnik jest bezpiecznie

Wydajny układ piezo

Niezawodny (do 30 000 zapłonów)

Przycisk blokujący

Ergonomiczna konstrukcja uchwytu z tworzywa sztucznego

Wytrzymały, lekki i antypoślizgowy dzięki gumowanej powierzchni

- ✓ Bezpieczny,
- ✓ Szybki
- ✓ Niezawodny

SUPER FIRE 4 HOT BOX



OBSZAR ZASTOSOWANIA

- Idealny zestaw serwisowy
- Do napraw, instalacji grzewczych i techniki chłodniczej/klimatyzacyjnej

Zestaw 5-częściowy (nr kat. 1000002364)

zawiera: Uchwyt (nr kat. 1500001354), palnik cyklonowy (nr kat. 35457), palnik punktowy (nr kat. 35455), deflektor płomienia (nr kat. 31043), uniwersalny wspornik palnika (nr kat. 35461), 2x nabój gazowy MAPP* A (nr kat. 035521-A), ROCASE 4414 (nr kat. 1000001945)



Model

Nr kat.

SUPER FIRE 4 HOT BOX EU (w tym gaz MAPP* A)	1000002364
SUPER FIRE 4 HOT BOX EU (w tym gaz MAPP* B)	1000002366
SUPER FIRE 4 HOT BOX EU (w tym gaz MAPP* C)	1000002368
SUPER FIRE 4 HOT BOX US (w tym gaz MAPP* US)	1000001630

SUPER FIRE 4 Zestaw podstawowy



Nr kat. 035648X



Nr kat. 1500001355

Zestaw (nr 1500001355) zawiera: Uchwyt (nr kat. 1500001354), palnik cyklonowy (nr kat. 35457)

Model

Nr kat.

SUPER FIRE 4 EU Zestaw podstawowy	1500001355
SUPER FIRE 4 US Zestaw podstawowy	1500001503
Adapter bezpieczeństwa SUPER FIRE 7/16" do 1"	035648X

Połączenia lutowane

Jednorazowe naboje gazowe

Gaz MAPP* EU

Wysokowydajny gaz do lutowania twardego i miękkiego

Temperatura płomienia do 2700 °C i o 35 % szybsze działanie niż propan



KLUCZOWE CECHY

- Doskonały transfer ciepła, wyższy niż propanu, szczególnie zimą poniżej 0 °C
- Zwiększone bezpieczeństwo i stabilność dzięki solidnemu mosiężnemu zaworowi i kołnierzowi ochronnemu
- Zapewnia doskonałą wydajność płomienia w każdej pozycji (360°)

KLUCZOWE CECHY

- Łatwość użycia
- Gwarantowana stała, najwyższa wydajność palnika
- Dłuższe okresy użytkowania

100 % propylenu

Doskonała wydajność płomienia (nawet w pozycji odwróconej) i wyższy transfer ciepła niż w przypadku propanu

Stalowy cylinder

Odpowiedni do gazów pod wysokim ciśnieniem

Zawór mosiężny 7/16"-EU

Opatentowana konstrukcja dla gazów wysokociśnieniowych

Kołnierz ochronny

Stabilizuje palnik i chroni przed przypadkowymi upadkami



SUPER FIRE 3 HOT BOX SUPER FIRE 4 HOT BOX



Kołnierz ochronny stabilizuje palnik i chroni przed przypadkowymi upadkami

Dane pakowania

Model	MAPP*
Nr kat.	035521-A
Kod EAN	4004625400180

Wielkość produktu (mm) (W x H)	70 x 270
Objętość (ml)	800
Ciężar netto (g)	400
Jednostek na PU	12
PU na warstwę/paletę	10
Warstw na paletę	3
Jednostek na paletę	360
Palet na ładunek samochodowy	60
Jednostek na ładunek samochodowy	21600
Ciężar palety (kg)	324
Wymiary palety (mm) (L x W x H)	800 x 1 200 x 1 000
Wymiary kartonu (mm) (L x W x H)	290 x 310 x 240

Model	Objętość		Nr kat.
Gaz MAPP* 7/16"-EU, A	800 ml	12	035521-A
Języki: DE, GB, FR, ES, IT, PT			
Gaz MAPP* 7/16"-EU, B	800 ml	12	035521-B
Języki: DK, NL, SE, FI, FR, RUS			
Gaz MAPP* 7/16"-EU, C	800 ml	12	035521-C
Języki: CZ, PL, HU, BG, TR, RO			

* MAPP jest zarejestrowanym znakiem towarowym MESSER Group GmbH, Bad Soden

Jednostka opakowaniowa dla specjalistycznych dostawców

Maxigas 400

Wysokowydajny gaz do zgrzewania, cięcia i lutowania twardego dla temperatur płomienia do **2 200 °C**. Nabój gazowy z gwintem 7/16"-EU



Dane pakowania

Model	Maxigas 400
Nr kat.	035570-A/-B
Kod EAN	4004625355701 (A)
Wymiary produktu (mm) (W x H)	65 x 260
Objętość (ml)	600
Ciężar netto (g)	352
Jednostek na PU	24
PU na warstwę/paletę	9
Warstw na paletę	3
Jednostek na paletę	648
Palet na ładunek samochodowy	60
Jednostek na ładunek samochodowy	38880
Ciężar palety (kg)	195
Wymiary palety (mm) (L x W x H)	800 x 1 200 x 1 000
Wymiary kartonu (mm) (L x W x H)	405 x 272 x 264

Multigas 300

Mieszanka gazowa propan/butan dla temperatur płomienia do **1 900 °C**. Nabój gazowy z gwintem 7/16"-EU



Dane pakowania

Model	Multigas 300
Nr kat.	035510-A/-B
Kod EAN	4004625355107 (A)
Wymiary produktu (mm) (W x H)	65 x 260
Objętość (ml)	600
Ciężar netto (g)	338
Jednostek na PU	24
PU na warstwę/paletę	9
Warstw na paletę	3
Jednostek na paletę	648
Palet na ładunek samochodowy	60
Jednostek na ładunek samochodowy	38880
Ciężar palety (kg)	191
Wymiary palety (mm) (L x W x H)	800 x 1 200 x 1 000
Wymiary kartonu (mm) (L x W x H)	405 x 272 x 264

Oxygen

Tlen techniczny do profesjonalnych zastosowań w lutowaniu i zgrzewaniu. Jednorazowy pojemnik stalowy z gwintem M 10 x 1 LH o pojemności 930 ml



Dane pakowania

Model	Oxygen
Nr kat.	35750
Kod EAN	400462505422
Wymiary produktu (mm) (W x H)	70 x 340
Objętość (ml)	103
Ciężar netto (g)	136
Jednostek na PU	12
PU na warstwę/paletę	11
Warstw na paletę	2
Jednostek na paletę	264
Palet na ładunek samochodowy	60
Jednostek na ładunek samochodowy	15840
Ciężar palety (kg)	343
Wymiary palety (mm) (L x W x H)	800 x 1 200 x 1 000
Wymiary kartonu (mm) (L x W x H)	290 x 220 x 350

Gaz MAPP* US

Spawany pojemnik stalowy wypełniony gazem o wysokiej wydajności dla temperatur płomienia do **2 700 °C**. Gwint 1"-US



Dane pakowania

Model	Gaz MAPP* US
Nr kat.	35698
Kod EAN	4004625355398
Wymiary produktu (mm) (W x H)	80 x 250
Objętość (ml)	750
Ciężar netto (g)	400
Jednostek na PU	12
PU na warstwę/paletę	12
Warstw na paletę	3
Jednostek na paletę	432
Palet na ładunek samochodowy	60
Jednostek na ładunek samochodowy	25920
Ciężar palety (kg)	364
Wymiary palety (mm) (L x W x H)	800 x 1 200 x 1 000
Wymiary kartonu (mm) (L x W x H)	450 x 280 x 150

Połączenia lutowane

Wysokowydajne systemy propanowe

TURBOPROP

Wysokowydajny palnik na propan do lutowania twardego do Ø 28 mm i lutowania miękkiego Ø 54 mm

Do lutowania twardego i miękkiego rur miedzianych i stalowych do 2 200 °C bez tlenu, jak również do podgrzewania, obkurczania i czyszczenia płomieniowego

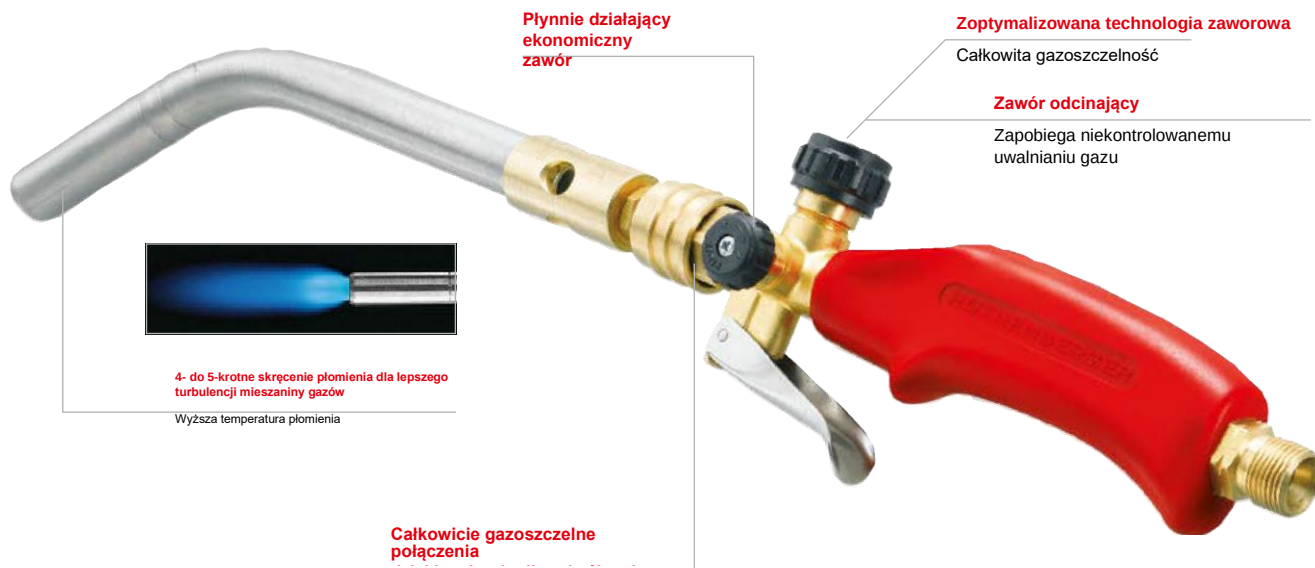


KLUCZOWE CECHY

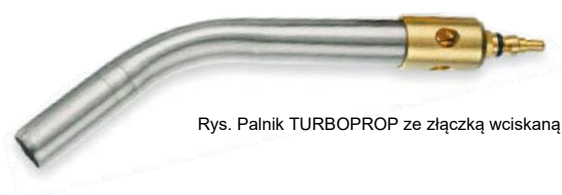
- Wysoka temperatura płomienia dzięki turbinie z podwyższoną zawartością tlenu i 4- do 5-stopniową komorą płomieniową
- Szybka wymiana palnika bez użycia narzędzi
- Oszczędność gazu dzięki płynnie pracującemu ekonomicznemu zaworowi
- Zawór odcinający zapobiega niekontrolowanemu uwalnianiu gazu

DANE TECHNICZNE

Samoczynny dopływ powietrza: Turbina i komora spalania
Palnik: Obróbka powierzchniowa, chromowany mosiądz
Złącze węża: G 3/8" LH



Szybka wymiana palnika bez użycia narzędzi



Rys. Palnik TURBOPROP ze złączką wciskaną



Rys. podobny

Zestawy zawierają: Bezpieczny uchwyt z wciskaną złączką (nr kat. 211121116), palnik do lutowania twardego z wciskaną złączką Ø 12 mm (nr kat. 31032) / Ø 15 mm (nr kat. 221031500) / Ø 18 mm (nr kat. 221031800), wąż do propanu o długości 2,5 m ze złączką 3/8" LH (nr kat. 32201), bezpieczny zapłonnik (nr kat. 32077), zapasowe krzesiwa (nr kat. 32088), klucz płaski (nr kat. 32073), stalowa walizka (nr kat. 31005)

Model Nr kat.	kg	
TURBOPROP Zestaw bez regulatora propanu	2,8	31090
TURBOPROP Zestaw z regulatorem propanu	3,1	31094
jak w zestawie (nr kat. 31090) lecz z regulatorem (nr kat. 32081E) (W 21,8 LH - G 3/8 LH)		

Ø	mm	g/h 2 bar	kWh – kcal – BTU	kg	Nr
12 mm	175	110	1,41–1210 – 4815	90	31032
15 mm	195	180	2,30–1980 – 7855	110	221031500
18 mm	230	240	3,07–2,640–10,485	160	221031800

Zestaw ALLGAS 2000

Przenośny palnik lutowniczy i spawalniczy

Idealny przenośny palnik lutowniczy i spawalniczy dla hydraulików, monterów HVAC, techników chłodnictwa, warsztatów samochodowych i blacharzy



OBSZAR ZASTOSOWANIA

- Zakres dla lutowania:** do 2,5 mm grubości materiału
Zakres dla spawania: 0,2–5 mm
Odpowiedni do użycia z: Tlenem-acetylenem
 Propanem i tlenem
 CNG i tlenem Gazem
 ziemnym i tlenem

KLUCZOWE CECHY

- Do stosowania z wszystkimi gazami konwencjonalnymi i tlenem w butlach
- Praktycznie całkowite opróżnianie butli (oszczędność kosztów)
- Kompaktowa budowa do pracy w ograniczonych przestrzeniach
- Efektywne i ekonomiczne zastosowania profesjonalne

Niskie ciśnienie gazu tylko 0,2 bar

Praktycznie całkowite opróżnienie butli (oszczędność kosztów) do stosowania z wszystkimi gazami konwencjonalnymi i tlenem w butlach

Mały, bardzo lekki uchwyt (280 g)

Kompaktowa budowa do pracy w ograniczonych przestrzeniach

Uniwersalny palnik lutowniczy i spawalniczy

Do stosowania z wszystkimi gazami konwencjonalnymi i tlenem w butlach

Elastyczne przystawki do spawania rur



Bezpieczne i szybkie ustawienie



Palnik dyspersyjny do podgrzewania



Ekonomiczny

Efektywne i ekonomiczne zastosowania profesjonalne

Zestaw 17-częściowy (nr kat. 35300) zawiera: Uchwyt (nr kat. 35303), palnik mieszający z nakrętką łączącą (nr kat. 35304), 5 końcówek do spawania 0,2 mm (nr kat. 35305) / 1-2 mm (nr kat. 35306) / 2-3 mm (nr kat. 35307) / 3-4 mm (nr kat. 35308) / 4-5,0 mm (nr kat. 35309), końcówki do spawania rur, rozmiar 1 (nr kat. 35313) / rozmiar 2 (nr kat. 35314), nakrętka łącząca rozmiar 14 (nr kat. 35315), palnik dyspersyjny (nr kat. 35311), zestaw podwójnego węża 2,5 m (nr kat. 35221), klucz płaski 14 x 19 mm (nr kat. 32073), uchwyt / klucz do końcówek spawalniczych (nr kat. 35312), bezpieczny zapalnik (nr kat. 32077), krzesiwa zapasowe (nr kat. 32088), waliszka stalowa (nr kat. 35319)

Model	Złącze tlen	Złącze gaz tech.	g	Nr kat.
Zestaw ALLGAS 2000 (acetylen)			3100	35300
Uchwyt ALLGAS 2000 G 1/4" RH G 3/8" LH			280	35303
Palnik mieszający z nakrętką łączącą			40	35304

Końcówki, osprzęt spawalniczy

Rozmiar	Zakres dla spawania mm	g	Nr kat.
Końcówka spawalnicza rozmiar 2	1,0–2,0	10	35306
Końcówka spawalnicza rozmiar 3	2,0–3,0	10	35307
Końcówka spawalnicza rozmiar 4	3,0–4,0	10	35308
Końcówka spawalnicza rozmiar 5	4,0–5,0	10	35309
Uchwyt końcówki spawalniczej, może być używany jako klucz		20	35312
Elastyczna końcówka spawalnicza rozmiar 1	2,0–3,0	40	35313
Elastyczna końcówka spawalnicza rozmiar 2	4,0–5,0	40	35314
Złącze/nakrętka łącząca, rozmiar 14		10	35315



Rys. podobny

Połączenia lutowane

Przenośne systemy spawania autogenicznego

ALLGAS 2000 PS 0.5 / 2 compact

Przenośne urządzenia do lutowania twardego z modulem transportowym

Do lutowania twardego żelaza, stali, blachy stalowej, rur i metali nieżelaznych



KLUCZOWE CECHY

- Bezpieczny transport w zamkniętym module transportowym
- Przenośne, lekkie urządzenie do lutowania twardego
- Idealne do mobilnych zastosowań na placu budowy i w naprawach
- Małe pojemniki z propanem mogą być ponownie napełniane

DANE TECHNICZNE

Gaz: Propan i tlen
Temperatura płomienia: 2 850 °C
Temperatura robocza: 1 150 °C

Zabezpieczenie przed cofaniem płomienia

Zestaw 24-częściowy (nr kat. 35655) zawiera: Uchwyt ALLGAS 2000 (nr kat. s35303), 2,5 m wąż do propanu (nr kat. 32201), 2,5 m wąż do tlenu (nr kat. 35210), regulowany reduktor propanu 0-6 bar (nr kat. 242206000), reduktor ciśnienia tlenu 10 bar (nr kat. 35634), palniki mieszające z nakrętką łączącą (nr kat. 35304), końcówki spawalnicze 0-2-1 mm (nr kat. 35305) / 1-2 mm (nr kat. 35306) / 2-3 mm (nr kat. 35307) / 3-4 mm (nr kat. 35308), elastyczna końcówka spawalnicza rozmiar 1 (nr kat. 35313) / rozmiar 2 (nr kat. 35314), palniki dyspersyjne (nr kat. 35314), uchwyt / klucz do końcówek spawalniczych (nr kat. 35312), klucz uniwersalny (nr kat. 35738), bezpieczny zapłonnik (nr kat. 32077), zapasowe krzesiwa (nr kat. 32088), nylonowe okulary ochronne (nr kat. 540620), mały pojemnik z propanem 0,425 kg, pusty (nr kat. 33079), stalowy pojemnik z tlenem 2,0 l, pełny (nr kat. 35635), tlenowe urządzenie zabezpieczające (nr kat. 1000000633), gazowe urządzenie zabezpieczające (nr kat. 1000000631), moduł transportowy (Nr 35629)

Model	kg	Nr
ALLGAS 2000 PS 0.5 / 2	21,4	35655



Przedstawione kolory pojemników są niezobowiązujące. Rys. podobny

7

ALLGAS Mobile Pro

Przenośne urządzenia do lutowania twardego z zabezpieczeniami

Do lutowania twardego żelaza, stali, blachy stalowej, rur i metali nieżelaznych



KLUCZOWE CECHY

- Mobilny zestaw do lutowania twardego o masie całkowitej poniżej 6 kg wraz z nabojami
- Wysokiej jakości urządzenia zabezpieczające dla obu węży gazowych, aby zapobiec cofaniu płomienia
- Regulator ciśnienia gazu MAPP* w zakresie 0-2 bar dla stałego, niskiego zużycia i efektywnej regulacji płomienia

DANE TECHNICZNE

Gaz: Gaz MAPP* z tlenem
Temperatura płomienia: ponad 3 100 °C
Temperatura robocza: 1 300 °C

Model	Nr kat.	kg
ALLGAS Mobile Pro 1"-US, bez naboju	3,86	1000000529
ALLGAS Mobile Pro 1"-US, z nabojami	5,95	1000000743
ALLGAS Mobile Pro 7/16"-EU, bez naboju	3,86	1000000642
ALLGAS Mobile Pro 7/16"-EU, z nabojami	5,70	1000000558

Akcesoria zawarte w zestawie



Przedstawione kolory pojemników są niezobowiązujące. Rys. podobny

ALLGAS 2000 PS 0.5 / 2 basic

Przenośny urządzenia do lutowania twardego dla monterów

Do lutowania twardego żelaza, stali, blachy stalowej, rur i metali nieżelaznych



KLUCZOWE CECHY

- Kompaktowa i poręczna konstrukcja do mobilnego zastosowania na placu budowy i w warsztacie
- Kombinacja odpowiednia do zadania, zmontowana i gotowa do użycia



Oszczędność miejsca w pojazdach serwisowych!



Zestaw 18-częściowy (nr kat. 35651) zawiera: Uchwyt ALLGAS 2000 (nr kat. 35303), 2,5 m wąż do propanu (nr kat. 32201), 2,5 m wąż do tlenu (nr kat. 35210), regulowany reduktor propanu 0-6 bar (nr kat. 242206000), reduktor ciśnienia tlenu 10 bar (nr kat. 35634), palniki mieszające z nakrętką łączącą (nr kat. 35304), końcówki spawalnicze 0,2-1 mm (nr kat. 35305) / 1-2 mm (nr kat. 35306) / 2-3 mm (nr kat. 35307) / 3-4 mm (nr kat. 35308), uchwyt / klucz do końcówek spawalniczych (nr kat. 35312), klucz uniwersalny (nr kat. 35738), bezpieczny zapłonnik (nr kat. 32077), zapasowe krzesiwa (nr kat. 32088), stalowy pojemnik z tlenem 2,0 l, pełny (nr kat. 35635), pojemnik propanu 0,5 kg (pusty) (nr kat. 33079), moduł ALLGAS (nr kat. 35628)

Model	Nr kat.	kg
ALLGAS 2000 PS 0.5 / 2	14,4	35651

Przedstawione kolory pojemników są niezobowiązujące. Rys. podobny

ROXY 400 L

Standardowe urządzenia do spawania gazowego z temperaturą płomienia do 3 100°C

Do lutowania twardego żelaza, stali, blachy stalowej, rur i metali nieżelaznych



Zestaw 19-częściowy (nr kat. 035780X) zawiera: Uchwyt z zaworem precyzyjnej regulacji (nr kat. 35580), Maxigas 400 (nr kat. 035570-A), pojemnik z tlenem 2,0 l (nr kat. 35635), zawór precyzyjnej regulacji (nr kat. 263003700), reduktor ciśnienia tlenu wg DIN 0-315 / 200 bar 0-16 / 10 bar (nr kat. 35634), zestaw węży (3 m bez uchwytu (nr kat. 35785), zabezpieczenie przed cofaniem tlenu (nr kat. 1000000633), zabezpieczenie przed cofaniem gazu (nr kat. 35691), palniki mieszające z nakrętką łączącą (nr kat. 35587), wysokowydajne końcówki 1,5 mm (nr kat. 263005600) / 2,0 mm (nr kat. 263005400), końcówki mikro 0,3 mm (nr kat. 35712) / 0,5 mm (nr kat. 35696) / 0,7 mm (nr kat. 35713), adapter końcówki mikro (nr kat. 35585), okulary spawalnicze A5 (nr kat. 35621), bezpieczny zapłonnik (nr kat. 32077), klucz uniwersalny (nr kat. 35738), moduł transportowy (nr kat. 35727)

Model	kg	Nr kat.
ROXY 400 l, 3 100 °C, komplet	10,80	035780X
ROXY 400 l bez tlenu	6,0	35782
Uchwyt spawalniczy do ROXY, M14x1	0,12	35580
ROXY zestaw podwójnych węży 3 m	0,95	35785
Adapter mikropalnika ROXY	0,01	35585
Końcówka mikro, seria ROXY, 0,4 mm	0,01	35695
Końcówka mikro, seria ROXY, 0,5 mm	0,02	35696
Końcówka mikro, seria ROXY, 0,6 mm	0,02	35697
Końcówka mikro, seria ROXY, 0,7 mm	0,02	35713
Wysokowyd. końcówka 0,7 mm do 263005500	0,06	263005800
Wysokowydajna końcówka 1,2 mm do 263005500	0,04	263005700
Wysokowydajna końcówka 1,5 mm do 263005500	0,04	263005600
Wysokowydajna końcówka 2,0 mm do 263005500	0,04	263005400

Przedstawione kolory pojemników są niezobowiązujące. Rys. podobny

Czyściki ROVLIES

Nie zawierają metalu, do szybkiego, czyszczenia bez zarysowań powierzchni lutowniczych rur miedzianych

KLUCZOWE CECHY

- Redukcja uszkodzeń powodujących korozję
- Brak ścierania metalu, mogą być używane na mokro lub sucho
- Usuwiają warstwy tlenków, korozję, zabrudzenia powierzchniowe, pozostałości olejów i smarów
- Odporne na rozpuszczalniki i elastyczne

Model	 g	Nr kat.
ROVLIES (10 szt.)	80	45268
Zestaw wystawowy ROVLIES (36 szt.)		045268D



Wyciory do rur miedzianych

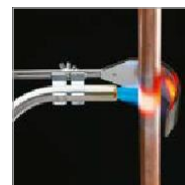
Do szybkiego czyszczenia powierzchni lutowniczej, solidna rękojeść z tworzywa sztucznego

 mm	 g	Nr	 mm	 g	Nr
12	80	854181	22	140	854186
15	100	854183	28	140	854187
18	120	854185			

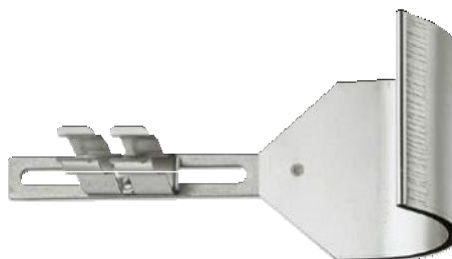


Deflektor płomienia

- Wykonany z wysokiej jakości stali nierdzewnej
- Chroni otaczające materiały
- Lepsze wykorzystanie ciepła, oszczędność czasu i energii



Model	Szerokość mm	Adapter Ø mm	 g	Nr
65 / 15	65	8–15	100	31042
65 / 22	65	15–22	100	31043





Koc spawalniczy

Odporny na płomień i temperaturę do 840°C

KLUCZOWE CECHY

- Trwała odporność termiczna do 700°C przy bezpośrednim działaniu płomienia i stopionego żużlu
- Dobra formowalność, długa żywotność, nie zawiera azbestu i nie stanowi zagrożenia dla zdrowia
- Obrobione krawędzie
- Grubość: 1,4 mm; Ciężar: 1 000 g/m²

Model	L x W x H	 g	Nr kat.
Koc spawalniczy	500 x 330 x 5 mm	300	31050

Pasta do lutowania twardego LP 5

Topnik do lutowania ręcznego w temperaturach roboczych powyżej 600°C, zgodnie z **EN 1045, typ FH 10, testowany wg DVGW nr rej. DV-0101-AT2245**, do instalacji gazowych i wodnych z rur miedzianych, zalecany przez DVGW zgodnie z arkuszami GW 2 i GW 7, luty twarde z zawartością srebra, nadający się do wszystkich materiałów podstawowych ze stali, miedzi i stopów miedzi, mosiądzu i brązu, zakres temperatur roboczych 600-800°C, pozostałości topnika należy starannie usunąć.



Model	Objętość	 g	Nr kat.
LP 5 w pojemniku z tworzywa	160 g	180	40500

Proszek do lutowania twardego HKM

Topnik do lutowania twardego w temperaturach roboczych powyżej 800°C, zgodnie z **EN 1045-FH 21**, temperatura robocza 800-1100°C, do miedzi i stopów miedzi, mosiądzu, brązu, brązu armatniego, stali i stali ocynkowanej, żeliwa szarego i żeliwa ciągliwego, do spawania miedzi i mosiądzu w suchych warunkach, do zmieszania z czystą wodą w celu utworzenia pasty, pozostałości topnika należy starannie usunąć. Nie zawiera kwasu borowego.



Model	Objętość	 g	Nr kat.
HKM w pojemniku z tworzywa	50g	65	35611

Połączenia lutowane

Akcesoria

Luty twarde

Do instalacji z rur miedzianych

KLUCZOWE CECHY

- Niepieniące, odporne na temperaturę do 200°C
- Nie wymaga topnika w przypadku połączeń miedź/miedź (z wyjątkiem)
- Wyprodukowane w nowej, przyjaznej dla środowiska technologii, neutralne pod względem korozji, bez kamienia, o ulepszonych właściwościach przepływu



ROLOT S 94 CuP 179

Wysokiej jakości lut twardy gwarantowany zgodnie z normą **EN ISO 17672**, dzięki niskiej zawartości fosforu lut ma szeroki zakres topnienia i daje połączenia lutowane o podwyższonej wytrzymałości. Standardowy lut do normalnie obciążonych instalacji z rur miedzianych, szczególnie do lutowania kapilarnego przy instalacjach z rur miedzianych bez złączy.

DANE TECHNICZNE

Stop (% wag.):	Cu 94 / P 6
Zakres topnienia:	710°C – 890°C
Temperatura robocza:	760°C
Materiały łączone:	Miedź, brąz armatni, mosiądz, brąz
Topnik wymagany dla:	Brązu armatniego, mosiądzu, brązu z LP 5



Ilość	Przekrój kwadratowy mm	Długość mm	g	Nr kat.
1 kg	2 x	500	1 025	40094

ROLOT S 5 CuP 281

Wysokiej jakości bezpieczny lut twardy srebrno-fosforowy, gwarantowany zgodnie z normą **EN ISO 17672**, do rur miedzianych o podwyższonej wytrzymałości, idealny do lutowania kapilarnego i spoinowego w instalacjach sanitarnych, grzewczych, klimatyzacyjnych i gazowych.

DANE TECHNICZNE

Stop (% wag.):	Ag 5 / Cu 89 / P 6
Zakres temp. topnienia:	645-815°C
Temperatura robocza:	710°C
Materiały łączone:	Miedź, brąz armatni, mosiądz, brąz
Topnik wymagany dla:	Brązu armatniego, mosiądzu, brązu z pastą lutowniczą LP5



Ilość	Przekrój kwadratowy mm	Długość mm	g	Nr kat.
1 kg	2 x	500	1 025	40005

ROLOT S 15 CuP 284

Szczególnie wysokiej jakości srebrny lut twardy, gwarantowany zgodnie z **EN ISO 17672**, szczególnie do lutowania kapilarno-szczelinowego, narażonego na wysokie zmienne obciążenia termiczne i mechaniczne w systemach HVAC, jak również w wymagających instalacjach sanitarnych i gazowych.

DANE TECHNICZNE

Stop (% wag.):	Ag 15 / Cu 80 / P 5
Zakres temp. topnienia:	645-800°C
Temperatura robocza:	700 °C
Materiały łączone:	Miedź, brąz armatni, mosiądz, brąz
Topnik wymagany dla:	Brązu armatniego, mosiądzu, brązu z pastą lutowniczą LP5



Ilość	Przekrój kwadratowy mm	Długość mm	g	Nr kat.
1 kg	2 x	500	1 025	40015

ROCADDY 120 R32 Analogowe/cyfrowe

Uniwersalne zestawy do usuwania i ładowania czynnika



KLUCZOWE CECHY

- Wszystko, czego potrzebujesz w zasięgu ręki
- Elastyczne zastosowanie z możliwością indywidualnego wykorzystania narzędzi
- Łatwość transportu

Solidna walizka na kółkach z tworzywa (Rys. podobny)

Prosty i wygodny transport z dużą ilością miejsca na akcesoria i drobne części

2-stopniowa pompa próżniowa

Do usuwania i odprowadzania pozostałości wilgoci w instalacjach chłodniczych podczas montażu zgodnie z DIN 8975

Elektroniczna waga cyfrowa do 120 kg z wysoką precyzją pomiaru

Precyzyjne ważenie czynników chłodniczych

DANE TECHNICZNE

- Elektryczna waga cyfrowa ROSCALE 120 o nośności 120 kg i dokładności pomiaru 5 g
- 2-stopniowa pompa próżniowa ROAIRVAC R32 1.5 z wbudowanym miernikiem podciśnienia i zaworem elektromagnetycznym oraz wydajnością 42 l/min.
- Rozdzielacz cyfrowy (z ROCADDY 120 R32 Digital) do automatycznego obliczania przegrzania i przechłodzenia. W urządzeniu zapisanych jest ponad 80 czynników chłodniczych
- 2 analogowe rozdzielacze 4-drożne (z ROCADDY 120 R32) do typowych czynników chłodniczych R22, R32, R134a, R404A, R407C i wysokociśnieniowego czynnika chłodniczego R410A
- Zestawy węży ciśnieniowych, każdy z 3 węzami z serii PLUS z zaworem odcinającym dla bezpiecznego używania z czynnikami chłodniczymi
- Obcinak do rur TUBE CUTTER 35 i MINICUT II PRO do cięcia na długość rur Ø 6-35 mm

Adapter do butli z czynnikiem chłodniczym 1 kg i 2 kg do podłączenia do wagi

Pewne mocowanie butli podczas ładowania

2x rozdzielacze analogowe (z ROCADDY 120 R32)



ROCOOL 600

Automatyczne obliczanie przegrzania i przechłodzenia. Opcjonalnie możliwość rozbudowy poprzez dołączenie sondy próżniowej i funkcji odczytu (z ROCADDY 120 R32 Digital)

Mini obcinak i obcinak do rur TUBE CUTTER

Do cięcia na długość rur Ø 6-35 mm

ROCADDY 120 R32 zawiera: 2-stopniowa pompa próżniowa ROAIRVAC R32 1.5 (nr kat. 1000002399) z manometrem i zaworem elektromagnetycznym, 4-drożny rozdzielacz do R22, R32, R134a, R407C (nr kat. 170502), 4-drożny rozdzielacz do R410A (nr kat. 1000001427), zestaw węży ciśnieniowych 5/16" SAE po 1500 mm z zaworem kulowym do R410A (nr kat. 1500000030), zestaw węży ciśnieniowych 1/4" SAE po 1500 mm z zaworem kulowym do R22, R32, R134a, R407C (nr kat. 1500000028), ROSCALE 120 (nr kat. 173004), 1x adapter 3/8" SAE F – 1/4" SAE M (nr kat. 089401), 2x adapter [5/16" SAE F – 1/4" SAE M z wyzwalaczem zaworowym (nr kat. 01700RD), adapter 5/16" SAE M – 1/4" SAE F (nr kat. 170016)], złączka butli 1/4" (nr kat. 173205), złączka butli 5/16" (nr kat. 173204), olej mineralny (0.4 l), TUBE CUTTER 35 (nr kat. 70027), MINICUT II Pro (nr kat. 70402), walizka transportowa (nr kat. 169051)

ROCADDY 120 R32 Digital zawiera: 2-stopniowa pompa próżniowa ROAIRVAC R32 1.5 (nr kat. 1000002399) z miernikiem podciśnienia i zaworem elektromagnetycznym, 1x cyfrowy rozdzielacz ROCOOL 600 (nr kat. 1000000569), 1x termometr zaciskowy (nr kat. 1000000540), zestaw węży ciśnieniowych 1/4" SAE 1,500 mm z zaworem kulowym dla R22, R32, R134a, R407C (nr kat. 1500000028), ROSCALE 120 (nr kat. 173004), 1x 5/16" SAE F – 1/4" z wyzwalaczem zaworowym (nr kat. 1700RD), 1x 5/16" SAE M – 1/4" SAE F (nr kat. 170016), złączka butli 1/4" (nr kat. 173205), złączka butli 5/16" (nr kat. 173204), olej mineralny (0.4 l), TUBE CUTTER 35 (No. 70027) MINICUT II Pro (nr kat. 70402), walizka transportowa (nr kat. 169051)

Model	Wydajność	Nr kat.
R410A R22 R134a R407C R404A R32		
ROCADDY 120 R32 Analogue	42 l / min.	20 1000002560

Model	Wydajność	Nr kat.
R410A R22 R134a R407C R404A R507 R32		
ROCADDY 120 R32 Digital	42 l / min.	19 1000002561

Kompletne rozwiązania

Zestawy uniwersalne

ROKLIMA MULTI 4F

W pełni automatyczne uruchamianie i konserwacja urządzeń klimatyzacyjnych i pomp ciepła

Innowacyjne urządzenie, które umożliwia bezpieczną i komfortową pracę na instalacjach chłodniczych. Dzięki prostej nawigacji przez menu, 4 funkcje (4F) są kontrolowane automatycznie.



R410A

R22

R134a

R407C

R404A

KLUCZOWE CECHY

- Odporność na ciśnienie do 80 bar gwarantuje pełne wykorzystanie z pompami ciepła
- Wszystko, czego potrzebujesz w zasięgu ręki
- Prosta obsługa menu gwarantuje właściwe użycie
- Pełne zautomatyzowanie daje czas na prace równoległe
- Bezpieczny transport

4F

- Usuwanie
- Ładowanie
- Próby szczelności
- Kontrola procesu odzyskiwania

DANE TECHNICZNE

Ciężar:	17kg
Podciśnienie końcowe:	1 x 10: mbar
Zakres wagi:	do 100 kg
Rozdzielczość:	10 g
Długość węża ciśnieniowego:	2 500 mm
mm Wydajność pompy:	42 l/min

Interaktywny 16-cyfrowy wyświetlacz z 4 przyciskami funkcyjnymi

Wszystkie wymagane parametry

Solidna, kompaktowa obudowa metalowa

Chroni wszystkie komponenty, takie jak pompa próżniowa i

Zintegrowana pompa próżniowa z wydajnością ssania 42 l/min

Do opróżniania instalacji zgodnie z DIN 8975

3 różne ciśnieniomierze "bezimpulsowe", klasa 1.6, 80 mm

Uniwersalne zastosowanie w urządzeniach klimatyzacyjnych z wszystkimi popularnymi czynnikami chłodniczymi i praca w zakresie wysokiego ciśnienia z R410A

2 wężę ciśnieniowe (2 500 mm) z serii "Plus" z zaworem kulowym

Bezpieczna i komfortowa praca z czynnikami chłodniczymi bez ryzyka utraty materiału

Wąż kapilarny z tworzywa

Bezpieczne, szczelne napełnianie dzięki

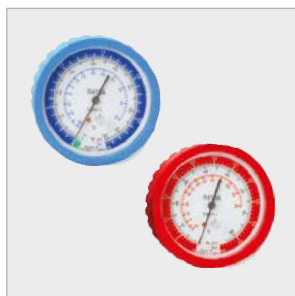
Wysuwana precyzyjna waga cyfrowa do 100 kg

Bezpieczna podstawa dla dużych i małych pojemników

Odporne na wstrząsy manometry niskiego i wysokiego ciśnienia dla różnych czynników chłodniczych Bezpieczne przechowywanie wszystkich akcesoriów

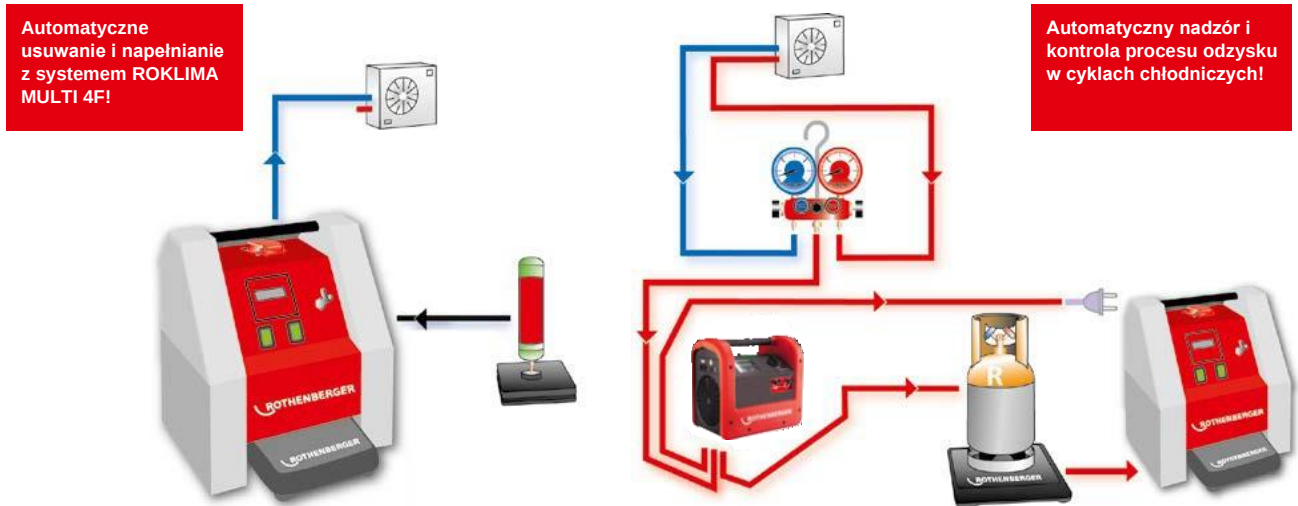
Wężę ciśnieniowe: Długość 2,5 m z zaworem odcinającym

Adapter do butli nr kat. 173204 / 05 do wagi i redukcji 1/4"



Kompletne rozwiązania

Zestawy uniwersalne



ROKLIMA MULTI 4F w użyciu (usuwanie i ładowanie czynnika)



8

Zestaw (nr 1000000138) zawiera: 2-stopniowa pompa próżniowa, 2 manometry niskociśnieniowe, 1 manometr wysokociśnieniowy R410A, 2 węże ciśnieniowe z zaworem kulowym 2 500 mm, 2 adaptory do podłączenia butli (1/4" SAE nr kat. 173205, 5/16" SAE nr kat. 173204), 2 elementy redukcyjne 1/4" SAE F - 5/16" SAE M (nr kat. 170016), precyzyjna waga cyfrowa do 100 kg, sterowanie automatyczne, wyłącznik próżniowy i ciśnieniowy, olej mineralny (nr kat. 169200)

Bezpieczne przechowywanie akcesoriów: węże ciśnieniowe, adapter do butli, wąż kapilarny z tworzywa

Precyzyjna waga do 100 kg Rozdzielczość: 10g Dokładność: $\pm 1\%$

Model

Nr kat.



ROKLIMA MULTI 4F

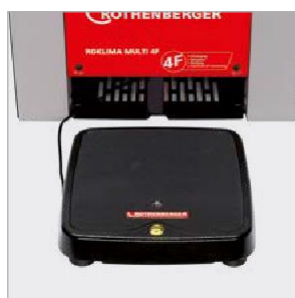
17,0

1000000138

Elementy redukcyjne 1/4" SAE F - 5/16" SAE M 0,1

170016

Ergonomiczny, kompaktowy Lekki







Rozdzielacze analogowe

Rozdzielacze 2- i 4-drożne

Manometr Ø 80 mm,
z klasą tłumienia impulsów 1.6

Łatwy odczyt, precyzyjne
wskazania

Duży zawór ręczny z
oznaczeniem

Lekkie, pewne i precyzyjne otwieranie i
zamykanie zaworu membranowego,
bezobsługowe wykonanie

Zestawy



Manometr z
gumową osłoną ochronną

Chroni przed uszkodzeniami

Korpus zaworu wykonany z
aluminium z wziernikiem

Wytrzymały mimo niewielkiej wagi

Rozdzielacz 2-



Model	LP*/bar	HP*/bar	kg	Nr kat.
R22				
R134a				
R407C				
R404A				
2-drożny, 1/4" SAE	-1 do 17	0-34	0,7	170501
4-drożny, 1/4" SAE	-1 do 17	0-34	0,9	170502
R410A				
R32				
2-drożny, 5/16" SAE	-1 do 30	0-60	0,7	1000001426
4-drożny, 5/16" SAE	-1 do 30	0-60	0,9	1000001427

Model	Nr kat.
Niebieska osłona gumowa rozdzielacza	170545
Czerwona osłona gumowa rozdzielacza	170546
Zestawy zaworów do rozdzielacza	170547

Zestawy rozdzielaczy

Zestawy rozdzielaczy i węże ciśnieniowe

Rozdzielacz 2-drożny (dla 170600 i 170607)
Rozdzielacz 4-drożny (dla 170601, 170606,
170602 i 170608)

Trwale i wysoce precyzyjne



Nr kat. 170602

Wąż ciśnieniowy z zaworem
kulowym "Plus" (tylko dla 170602 i

Brak utraty czynnika chłodniczego



Zestawy zawierają: Rozdzielacz, manometr Ø 80 mm, "bezpulsowy", klasa 1.6,
3x 1.500 mm węże ciśnieniowe, walizka z tworzywa sztucznego

Model	Nr kat.		 kg
2-drożny "Standard"			
R22	R134a	R407C	R404A
Zestaw rozdzielacza 2-drożny "Standard"	2,7		170600
R410A	R32		
Zestaw rozdzielacza 2-drożny "Standard"	2,7		170607
4-drożny "Standard"			
R22	R134a	R407C	R404A
Zestaw rozdzielacza 4-drożny "Standard"	2,8		170601
R410A	R32		
Zestaw rozdzielacza 4-drożny "Standard"	2,8		170606
4- 4-drożny "Plus"			
R22	R134a	R407C	R404A
Zestaw rozdzielacza 4-drożny "Plus"	2,8		170602
R410A	R32		
Zestaw rozdzielacza 4-drożny "Plus"	2,8		170608
Walizka z tworzywa	1,4		171505

* LP = rozdzielacz niskociśnieniowy
HP = rozdzielacz wysokociśnieniowy

Pomiary i testy

Zestawy rozdzielaczy cyfrowych

ROCOOL 600

Do uruchamiania, prac konserwacyjnych i dokumentowania wszelkiego rodzaju systemów chłodniczych



KLUCZOWE CECHY

- System modułowy: Urządzenie podstawowe może być wyposażone w opcjonalną „czerwoną skrzynkę” wraz z oprogramowaniem Data Viewer do odczytu lub zapisu danych na komputerze PC. Dodatkowo, dostępna jest opcjonalna zewnętrzna sonda próżniowa Pirani do precyzyjnych odczytów podciśnienia
- W urządzeniu zapisanych jest ponad 80 czynników chłodniczych, w tym R32 i R744 (podkrytyczne). Nowe czynniki chłodnicze można dodać później za pomocą funkcji aktualizacji
- Jednoczesne obliczanie przegrzania i przechłodzenia
- Oprogramowanie do dokumentacji Data Viewer generuje automatyczny raport na podstawie zarejestrowanych danych. Forma idealna do przekazania klientowi (zleceniodawcy)
- Zewnętrzna sonda próżniowa Pirani umożliwia odczyt podciśnienia w miejscu, gdzie możliwy jest najbardziej precyzyjny pomiar: bezpośrednio na układzie chłodniczym

Duży ekran

Wszystkie ważne dane na rzut oka. Silne podświetlenie w ciemnym

Przylącze dla czujnika temperatury T1

Do automatycznego pomiaru danych

Przylącze dla zewnętrznej sondy próżniowej

Do bardzo precyzyjnego pomiaru nadciśnienia poziomu podciśnienia bezpośrednio przy układzie chłodniczym

Czujniki ciśnienia "Made in Germany"

Precyzyjny pomiar w zakresie od -1 do 60

Przylącze T z zaworem Schradera 1/4" SAE

Funkcja 3-drożna: Usuwanie i napełnianie bez wymiany węża

Przylącze Y 1/4" SAE

Korek przyłączeniowy i uszczelniający w jednym. Łatwy transport węża,

DANE TECHNICZNE

Wskazanie ciśnienia:	bar, psi, Kpa, MPa
Wskazania temperatury:	°C, °F
Wskazania podciśnienia:	Mikron, mbar, mmHg, Pa, mTorr
Źródło zasilania:	Bateria 9 V, 550 mAh
Wielkość ekranu:	4,1/3" / 11 cm
Zakres pomiaru ciśnienia:	-1 do 60 bar
Dokładność (przy 22 °C):	± 0,5 % fs
Zakres pomiaru temperatury:	-50°C – +200°C
Temperatura robocza:	-10°C – +50°C
Połączenia:	4x 1/4" SAE
Maks. czas zapisu:	12 godzin (urządzenie), 96 godzin (czerwona skrzynka)

Solidna i nieślizgająca powłoka

Zapobiega uszkodzeniom od wstrząsów i umożliwia bezpieczną obsługę

Przylącze dla czujnika temperatury T2

Do automatycznego pomiaru danych przechłodzenia

Zielone i czerwone diody LED

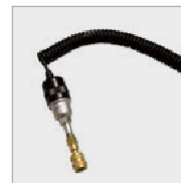
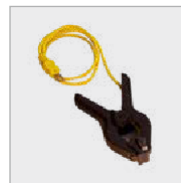
Sygnalizacja optyczna po osiągnięciu odpowiedniego poziomu podciśnienia lub nieszczelności w układzie, a także ostrzeżenie o

Podłączenie czerwonej skrzynki

Zapis danych do 96 godzin i niezależny odczyt danych na komputerze

Czujnik temperatury do średnicy rury do Ø 32 mm

Zewnętrzna sonda podciśnienia do bardzo dokładnego pomiaru



Zestaw (nr kat. 1000000569) zawiera: ROCOOL 600, 1 czujnik temperatury
Zestaw (nr kat. 1000000570) zawiera: ROCOOL 600, 2 czujniki temperatury, walizka transportowa
Zestaw (nr kat. 1000000572) zawiera: ROCOOL 600, 2 czujniki temperatury, czerwona skrzynka i oprogramowanie do przeglądania danych, walizka transportowa

Zestaw (nr kat. 1000000539) zawiera: Czerwona skrzynka, oprogramowanie do przeglądania danych, kabel połączeniowy, zasilacz zewnętrzny

Model	Nr kat.
Zestaw z 1 czujnikiem temperatury (w blistrze)	1000000569
Zestaw z 2 czujnikami temperatury (w walizce)	1000000570
Zestaw z 2 czujnikami temperatury, czerwona skrzynka, oprogramowanie do przeglądania danych (w walizce)	1000000572

Model	Nr kat.
Czerwona skrzynka, oprogramowanie, kabel połączeniowy, zasilacz zewnętrzny	1000000539
Czujnik temperatury	1000000540
Sonda podciśnienia	1000000541

3-częściowe zestawy węży ciśnieniowych

Dostępne w wersji "Standard" i "Plus"



KLUCZOWE CECHY

- Oznaczenie kolorami (niebieski, czerwony, żółty) uniemożliwia pomylenie i zapewnia bezpieczne użytkowanie
- Uszczelka teflonowa o do 10x dłuższej żywotności w porównaniu z uszczelką neoprenową.
- Ciśnienie robocze 60 bar / ciśnienie rozrywające 300 bar
- O 8% większa odporność na ciśnienie niż poprzednio

R22

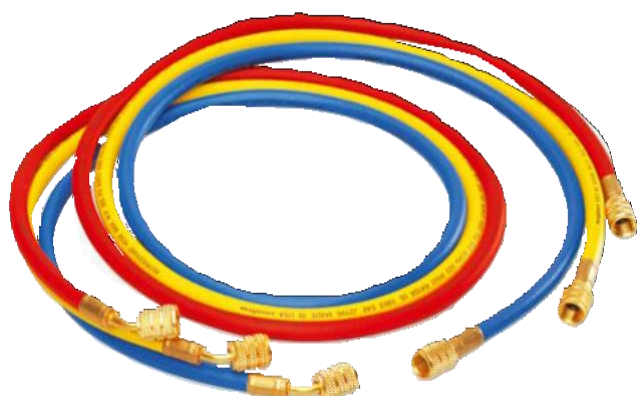
R134a

R407C

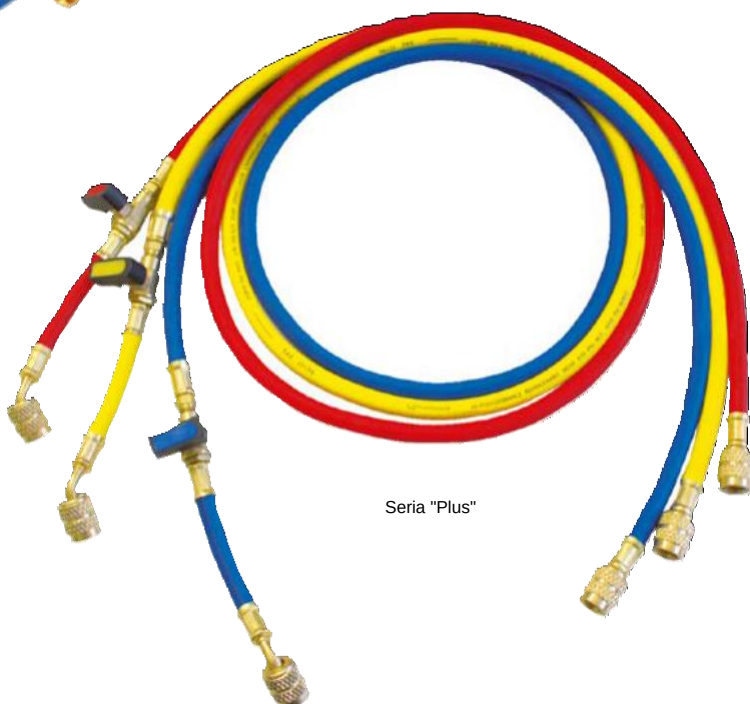
R404A

R410A

R32



Seria "Standard"



Seria "Plus"

Wąż ciśnieniowy z serii "Standard"

Model	Złączka	mm	Nr kat.
Wąż podciśnieniowy	3/8" SAE	1500	1500000032
R22 R134a R407C R404A			
Zestaw 3 węży ciśnieniowych	1/4" SAE	1500	1500000024
Wąż ciśnieniowy żółty	1/4" SAE	1500	1500000025
R410A R32			
Zestaw 3 węży	5/16" SAE	1500	1500000026
Wąż ciśnieniowy żółty	5/16" SAE	1500	1500000027

Wąż ciśnieniowy z serii "Plus" z zaworem kulowym

Model	Złączka	mm	Nr kat.
R22 R134a R407C R404A			
Zestaw 3 węży ciśnieniowych 1/4" SAE	1500		1500000028
Wąż ciśnieniowy żółty 1/4" SAE	1500		1500000029
R410A R32			
Zestaw 3 węży ciśnieniowych	5/16" SAE	1500	1500000030
Wąż ciśnieniowy żółty	5/16" SAE	1500	1500000031

Zestaw azotowy

Różnorodne zastosowania dla systemów chłodniczych



OBSZAR ZASTOSOWANIA

- Próby ciśnieniowe i szczelności z użyciem azotu
- Przedmuchiwanie instalacji
- Podawanie azotu podczas lutowania, aby zapobiec tworzeniu kamienia

Idealny do klimatyzatorów typu split i pomp ciepła!

Nr kat. 259060

9



Adapter 5/16" SAE do podłączenia do urządzeń R410



Adapter do podłączenia butli 950 cm³



Zestaw (nr kat. 259060) zawiera: Zawór redukcyjny, wąż przyłączeniowy, adapter do butli, manometr, butla z azotem i walizka z tworzywa sztucznego

Model		Nr kat.
Zestaw azotowy z butlą (950 cm³)		259060
Butla z azotem, 950 cm³ każda	6	259008
Wąż do napełniania z manometrem		259010
Przylącze 5/16" SAE wewnętrzne, 1/4" SAE zewnętrzne		01700RD

ROLEAK Pro

Elektroniczne urządzenie do wykrywania nieszczelności w systemach chłodniczych (3 g/a)

KLUCZOWE CECHY

- Trwała i bardzo czuła końcówka czujnika z szybkością wykrywania wycieków 3 g/a w ciągu 3 sekund
- Odpowiednie dla R32
- Proste określenie stężenia czynnika chłodniczego
- Regulacja zerowego punktu pomiarowego końcówek czujników dla prostego wykrywania nieszczelności
- Z wyciekami referencyjnym dla testu działania
- Łatwy dostęp nawet w trudno dostępnych miejscach

DANE TECHNICZNE

Wskazanie nieszczelności:	Wyświetlacz LED
Długość czujnika:	40 cm
Szybkość wykrywania:	3 g/a w ciągu 3 sekund
Ciężar:	400g
Temperatura robocza:	0 °C do 40 °C
Zasilanie:	6 V (4 baterie AA w zestawie)

Model Nr kat.

ROLEAK Pro w walizce z tworzywa **1500002241**



R410A

R22

R134a

R407C

R404A

R507A

R32

Sygnal audio

Komfortowe

Elastyczny czujnik o długości 40 cm

Łatwy dostęp w miejscach trudnodostępnych

7 diod LED

Proste określenie stężenia czynnika chłodniczego za pomocą kolorowej

3 różne poziomy czułości

Dokładna i szybka lokalizacja wycieku

Przycisk RESET

Dostosowuje się do ustawienia punktu zerowego końcówki czujnika, co ułatwia



Nr 1500002241

ROTEST

Wykrywanie nieszczelności na przewodach gazowych

OBSZAR ZASTOSOWANIA

Idealny do wykrywania nieszczelności w przewodach gazowych, butlach gazowych lub pojemnikach. W przypadku wycieku tworzy się pęcherz.

KLUCZOWE CECHY

- Prosta obsługa - zawsze gotowy do użycia
- Wysoce czuły spray pniący do szybkiego i niezawodnego lokalizowania wycieków

DANE TECHNICZNE

- Wykrywa gazy (np. gaz ziemny, gazy palne, powietrze)
- Spray do wykrywania nieszczelności jest neutralny w stosunku do najczęściej występujących gazów palnych i czynników chłodniczych. Jedyną reakcją jest tworzenie piany

Objętość



Nr kat.

400 ml

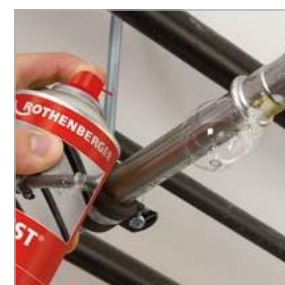
470

12

65000



Spray pniący o wysokiej czułości:
Szybka i niezawodna lokalizacja wycieków!



Sprawdzony wg DVGW Nr rej. NG-5170CL0063



ROSCOPE mini

Zawsze pod ręką - dzięki wyjątkowo kompaktowej konstrukcji można go schować w każdej walizce narzędziowej. Prace w ograniczonych miejscach, jak kontrola pustych przestrzeni, nie stanowią już wyzwania. Połączenie solidnej budowy z nowoczesną technologią sprawia, że jest to narzędzie, które powinno znaleźć się w każdej skrzynce narzędziowej.



OBSZAR ZASTOSOWANIA

ROSCOPE mini doskonale nadaje się do łatwej i szybkiej kontroli pomniejszych prac. Łatwo można sprawdzić zatopy w kanalizacji, rurociągach, przyłączach prysznicowych i wannowych, rynnach i pustych przestrzeniach.

KLUCZOWE CECHY

- Intuicyjna obsługa już przy pierwszym użyciu
- Głowica kamery Ø 8,5 mm i kabel kamery 120 cm są idealne do drobnych prac i maksymalizują szybkość wykonania
- Elektroniczny obrót o 180° zapewnia doskonałą perspektywę w każdej sytuacji
- Wodoszczelna głowica kamery
- Beznarzędziowy montaż akcesoriów, takich jak magnes lub lusterko 90°

Regulowane oświetlenie

7 poziomów oświetlenia dla najlepszych warunków pracy

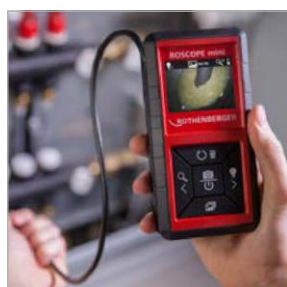
Obraz obracany o

Szybka i precyzyjna analiza na 2,5" wyświetlaczu z potrójnym zoomem

Intuicyjna obsługa

Łatwa obsługa w trybie na żywo i przeglądania

Szybka kontrola pustych przestrzeni przed i po instalacji



Zawsze pod ręką, dzięki poręcznemu klipsowi do paska



DANE TECHNICZNE

Wymiary:	152 x 90 x 40 mm
Wielkość	2,5"
wyświetlacza:	1,2 m
Długość kabla:	
Kabel Ø:	5,5 mm
Głowica kamery Ø:	8,5 mm
Poziomowanie:	180°
Przechowywanie:	30 Bilder

Ø 8,5 mm
wodoszczelna

Perfekte Arbeitsbedingungen bei kleineren Durchmessern

Kabel kamery 1,2 m

Doskonałe warunki pracy przy małych średnicach

Dołączony klips do paska

Wygodne noszenie



Oszczędność miejsca do przechowywania

Kabel kamery może być łatwo nawinięty wokół obudowy

Akcesoria w zestawie

Zintegrowany magnes do łapania elementów metalowych i lusterko dla idealnego widoku na łuku 90°



Akcesoria - magnes



Akcesoria - lusterko

Zestaw (nr kat. 1000002268) zawiera: ROSCOPE mini urządzenie podstawowe, akcesoria - lusterko i magnes, 4x baterie AA, ROBOX B2350 (nr kat. 1500002641)

Model Nr kat.

ROSCOPE mini zestaw

1000002268





ROTHENBERGER
pipetool technologies at work

Usuwanie, odzyskiwanie i ważenie

Pompy próżniowe

ROAIRVAC

Dwustopniowa pompa próżniowa

Do usuwania czynnika zgodnie z DIN 8975 z manometrem podciśnieniowym i zaworem elektromagnetycznym



KLUCZOWE CECHY

- Zawór jednodrogowy dla zabezpieczenia podciśnienia podczas wyłączenia zasilania
- Miernik podciśnienia z wbudowanym wskaźnikiem oporu umożliwia prostą i szybką kontrolę procesu usuwania
- Chroni zintegrowane komponenty dzięki lekkiej i wysokiej jakości obudowie
- Zawór gazu balastowego do redukcji pary wodnej w zbiorniku oleju
- Specjalny filtr redukuje mgłę olejową na wylocie

KLUCZOWE CECHY

- Wziernik umożliwia łatwą kontrolę stanu oleju
- Szybkie napełnianie olejem bez rozlewania, nie jest potrzebny specjalny lejek
- Łatwy dostęp do korka spustowego oleju umożliwia szybkie opróżnianie
- Wyłącznik termiczny chroni urządzenie przed przegrzaniem silnika
- Standardowe złącze 1/4" SAE, jak również adaptery 5/16" SAE i 3/8" SAE zawarte w dostawie
- Odłączany kabel, aby zapobiec jego uszkodzeniu



Zawór gazu balastowego

Redukcja pary wodnej w zbiorniku oleju, gwarantuje wyższą wydajność usuwania i żywotność pompy

Specjalny filtr

Redukuje mgiełkę olejową na wylocie

Lekka i wysokiej jakości obudowa

Chroni zintegrowane komponenty

Ergonomiczny uchwyt

Lekkie, kompaktowe i łatwe do transportu

Odłączany kabel

Ochrona kabla przed uszkodzeniem

Zintegrowany manometr podciśnienia

Prosta i szybka kontrola procesu usuwania

Zawór jednodrogowy

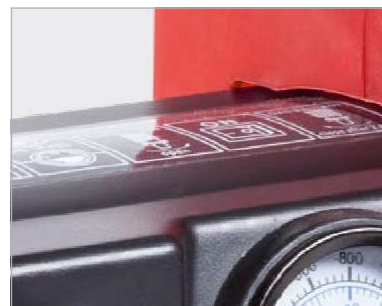
Do zabezpieczenia podciśnienia podczas wyłączenia zasilania

Silnik czterobiegowy

Zwiększony moment obrotowy i wysoka żywotność

Standardowe złącze 1/4" SAE z adapterami dla 5/16" SAE i 3/8" SAE

Optimalnie umieszczony wziernik i spusty oleju do łatwego spuszczenia oleju Praktyczne: instrukcja obsługi zawsze w zasięgu wzroku



Seria ROAIRVAC

Dwustopniowa rotacyjna pompa łopatkowa do usuwania czynnika zgodnie z DIN 8975

TYP	ROAIRVAC R32 1.5	ROAIRVAC R32 3.0	ROAIRVAC R32 6.0	ROAIRVAC R32 9.0
Nr kat.	1000002399	1000002713	1000001231	1000002714
Wydajność	1.5 cfm / 42 l/min.	3.0 cfm / 85 l/min.	6.0 cfm / 170 l/min.	9.0 cfm / 255 l/min.
	2.5 m ³ /h	5.1 m ³ /h	10.2 m ³ /h	15.3 m ³ /h
Stopnie podciśnienia	2	2	2	2
Podciśnienie końcowe	15 mikronów / 0.02 mbar	15 mikronów / 0.02 mbar	15 mikronów / 0.02 mbar	15 mikronów / 0.02 mbar
Parametry silnika	190 W / 1720 obr/min.	250 W / 1720 obr/min.	550 W / 1720 obr/min.	750 W / 3440 obr/min.
Napięcie	230 V	230 V	230 V	230 V
Częstotliwość	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz
Przyłącze	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
z adapterem	5/16" SAE M / 3/8" SAE M	5/16" SAE M / 3/8" SAE M	5/16" SAE M / 3/8" SAE M	5/16" SAE M / 3/8" SAE M
Objętość oleju	250 ml	330 ml	580 ml	590 ml
Ciężar	10,1kg	11,9kg	17,3kg	18,4kg
Rozdzielacz Ø	45 mm	50 mm	80 mm	80 mm

Przyszłościowy produkt dla lepszego wykorzystania czynników chłodniczych R32



ROAIRVAC R32 1.5 (42 l/min.)



ROAIRVAC R32 3.0 (85 l/min.)



ROAIRVAC R32 9.0 (255 l/min.)

Olej mineralny dołączany do dostaw wszystkich pomp



ROAIRVAC R32 6.0 (170 l/min.)



Zestaw ROAIRVAC zawiera: Pompę próżniową z przyłączami 1/4", 5/16" SAE i 3/8" SAE, butelka oleju mineralnego

Model	Charakterystyka	kg	Nr kat.
ROAIRVAC R32 1.5	42 l/min.	10,1	1000002399
ROAIRVAC R32 3.0	85 l/min.	11,9	1000002713
ROAIRVAC R32 6.0	170 l/min.	17,5	1000001231
ROAIRVAC R32 9.0	255 l/min.	18,4	1000002714
Olej mineralny, 1 litr			169200

Pompa próżniowa ROAIRVAC używana z cyfrowym rozdzielaczem ROCOOL 600



Usuwanie, odzyskiwanie i ważenie

Pompy próżniowe

ROAIRVAC CL

Dwustopniowa pompa próżniowa

Do usuwania czynnika zgodnie z DIN 8975 z zaworem elektromagnetycznym



KLUCZOWE CECHY

- Bezprzewodowe usuwanie do 90 minut z baterią 8,0 Ah
- Zawór jednodrogowy dla zabezpieczenia podciśnienia podczas wyłączenia zasilania
- Chroni zintegrowane komponenty dzięki lekkiej i wysokiej jakości obudowie
- Zawór gazu balastowego do redukcji pary wodnej w zbiorniku oleju (tylko z ROAIRVAC R32 5.0 CL)
- Specjalny filtr redukuje mgłę olejową na wylocie

KLUCZOWE CECHY

- Wziernik umożliwia łatwą kontrolę stanu oleju
- Szybkie napełnianie olejem bez rozlewania, nie jest potrzebny specjalny lejek
- Łatwy dostęp do korka spustowego oleju umożliwia szybkie opróżnianie
- Standardowe złącze 1/4" SAE, jak również adaptery 5/16" SAE i 3/8" SAE zawarte w dostawie



Zawór gazu balastowego

Redukcja pary wodnej w zbiorniku oleju, gwarantuje wyższą wydajność usuwania i żywotność pompy (tylko z ROAIRVAC R32 5.0 CL)

Specjalny filtr

Redukuje mgiełkę olejową na wylocie

Ergonomiczny uchwyt

Lekkie, kompaktowe i łatwe do

Bateria CAS

Zgodność z ponad 190 elektronarzędziami od 17 producentów

Zawór jednodrogowy

Do zabezpieczenia podciśnienia podczas wyłączenia zasilania

Lekka i wysokiej jakości

Chroni zintegrowane komponenty

Standardowe złącze 1/4" SAE z adapterami dla 5/16" SAE i 3/8" SAE

Optymalnie umieszczony wziernik i spusty oleju ułatwiają spuszczenie oleju

Od września 2020 roku 17 producentów korzysta już z Cordless Alliance System, w skrócie CAS



Seria ROAIRVAC CL

Dwustopniowa rotacyjna pompa łopatkowa do usuwania czynnika zgodnie z DIN 8975

TYP	ROAIRVAC R32 2.0 CL	ROAIRVAC R32 5.0 CL
Nr kat.	1000003229	1000003231
Wydajność	2,0 cfm / 57 l/min 5,0 cfm / 142 l/min	
	3,4 m³/h	8,5 m³/h
Stopień podciśnienia	2	2
Podciśnienie końcowe	23 mikronów / 0.03 mbar	15 mikronów / 0,02 mbar
Parametry silnika	185 W / 3600 obr/min.	550 W / 1800 obr/min.
Napięcie	18 V	18 V
Częstotliwość	50 Hz / 60 Hz 50 Hz / 60 Hz	
Przylącze	1/4"	1/4"
z adapterem	5/16" SAE M / 3/8" SAE M 5/16" SAE M / 3/8" SAE M	
Objętość oleju	180 ml	350 ml
Ciężar	3,7 kg 7,5 kg	

Przyszłościowy produkt dla lepszego wykorzystania czynników chłodniczych R32



ROAIRVAC R32 2.0 CL (57 l/min.)



ROAIRVAC R32 5.0 CL (142 l/min.)

Zestaw ROAIRVAC CL zawiera: Pompa próżniowa z przylączami 1/4", 5/16" SAE i 3/8" SAE, butelka plastikowa z olejem mineralnym, RO BP18/8, bateria 8,0 Ah 18 V Li-HD, ładowarka RO BC14/36 230 V, EU, pakowane w ROBUCKET

Model	Wydajność	kg	Nr kat.
ROAIRVAC R32 2.0 CL bez baterii i ładowarki	57 l/min.	3,7	1000003229
ROAIRVAC R32 2.0 CL	57 l/min.	6,1	1000003230
ROAIRVAC R32 5.0 CL bez baterii i ładowarki	142 l/min.	7,5	1000003231
ROAIRVAC R32 5.0 CL	142 l/min.	10	1000003233
Olej mineralny, 1 litr			169200

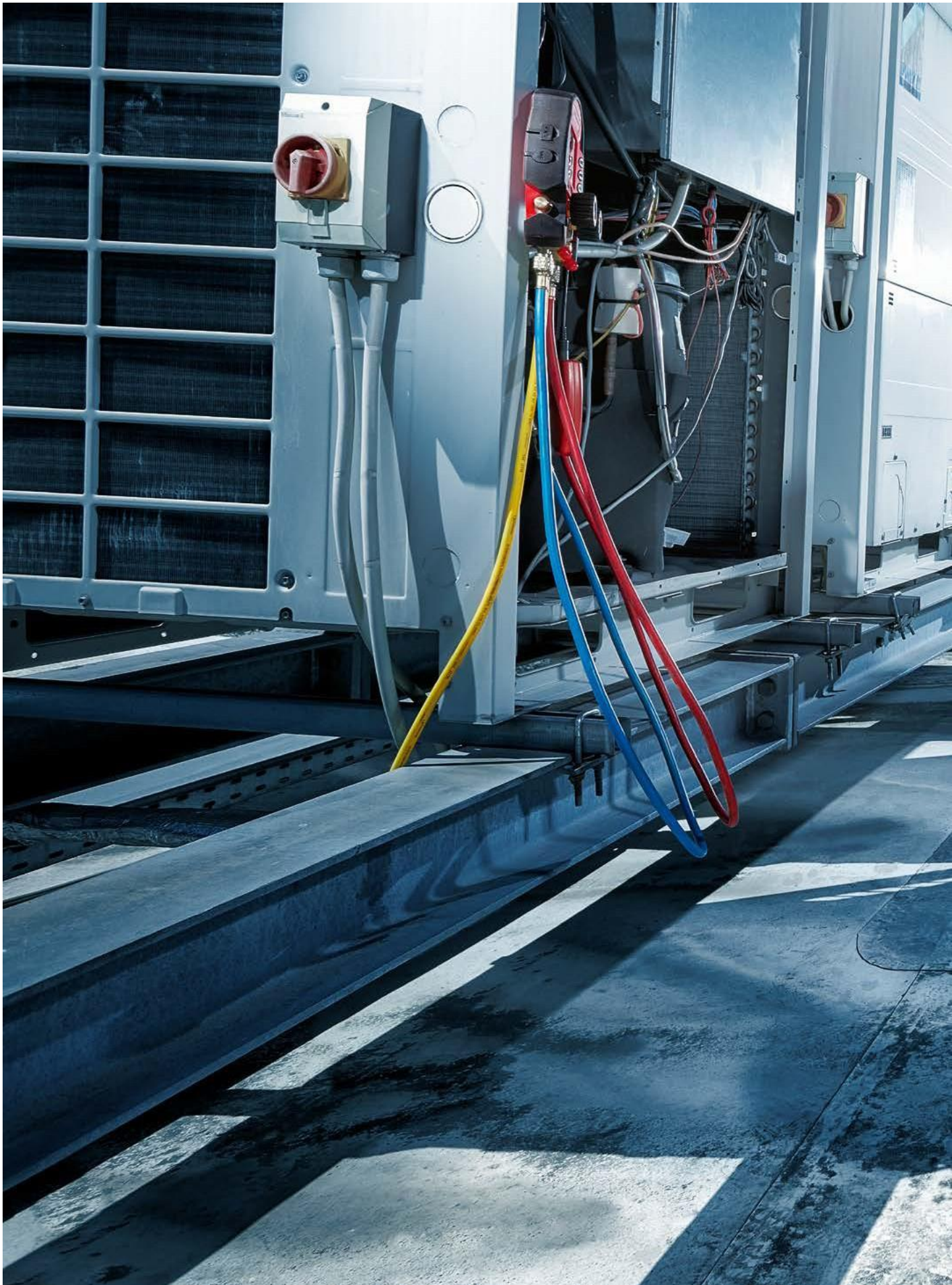
Zestawy baterii CAS i ładowarka

Nieograniczone kombinacje: Teraz można bez problemu łączyć ze sobą maszyny, akumulatory i ładowarki różnych producentów. CAS wykorzystuje najmocniejszy na świecie system akumulatorowy w przemyśle - firmy Metabo. Dzięki ponad 30-letniemu doświadczeniu w produkcji akumulatorów firma Metabo jest pionierem w dziedzinie technologii akumulatorowej oraz w koncepcji "bezkablowy plac budowy".



Model	Nr kat.
RO BP18/2, akumulator 2.0 Ah 18 V Li-Power	1000001652
RO BP18/4, akumulator 4.0 Ah 18 V Li-Power	1000001653
RO BP18/4, akumulator 4.0 Ah 18 V Li-HD	1000002548
RO BP18/8, akumulator 8.0 Ah 18 V Li-HD	1000002549
RO BC14/36 ładowarka do akumulatorów 230 V, EU	1000001654







Usuwanie, odzyskiwanie i ważenie

Pompy próżniowe

ROREC

Urządzenie do odzysku czynnika chłodniczego

Kompaktowe, przenośne urządzenie do odzysku i recyklingu czynników chłodniczych wszelkiego rodzaju



KLUCZOWE CECHY

- 4-biegunowy silnik gwarantuje trwałość urządzenia
- Niski poziom hałasu i wibracji dzięki kompaktowej konstrukcji
- Intuicyjna obsługa sprawia, że urządzenie jest proste i bezpieczne w użyciu
- Bezobsługowa praca dzięki bezolejowej sprężarce
- Opróżnianie urządzenia w celu pracy z różnymi czynnikami chłodniczymi za pomocą funkcji PURGE
- Łatwy transport i użytkowanie dzięki lekkiej i zwartej obudowie z tworzywa sztucznego

DANE TECHNICZNE

Wydajność:	gazy: 0,26 kg/min. ciecze: 1,85 kg/min. Ssanie/tłoczenie: 6,22 kg/min.
Zasilanie:	230 V / 50–60 Hz
Moc:	370 W
Wyłącznik wys. ciśnienia:	38,5 bar
Wymiary produktu:	490 x 244 x 353 mm
Ciężar:	17kg

Idealne do klimatyzatorów typu mono i multi-split i pomp ciepła!

Zintegrowany wyłącznik wys. ciśnienia

Chroni zintegrowane komponenty

Funkcja PURGE

Opróżnianie z pozostałości

Łatwość użycia

Kontrolowane dozowanie

Przycisk RESET

Reset odcięcia ciśnienia

Odlączany kabel

Ochrona kabla przed

Sprężarka bezolejowa

Bezobsługowa eksploatacja

Wyłącznik termiczny

Chroni urządzenie przed przegrzaniem

Lekka i kompaktowa obudowa z tworzywa

Łatwy transport i użytkowanie

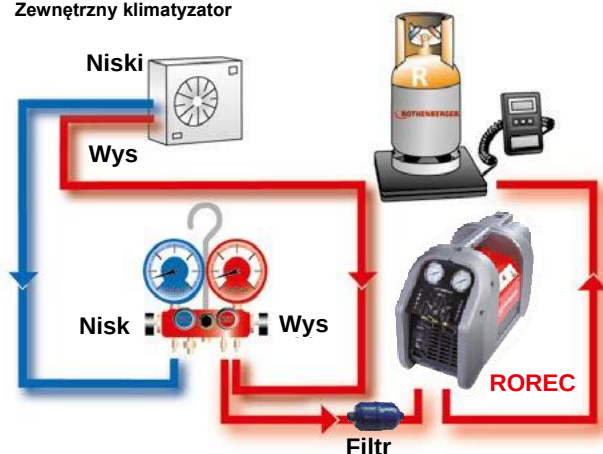
Silnik 4-biegun.

Zwiększony moment i żywotność

Odzysk czynnika chłodniczego

Przykład:

Zewnętrzny klimatyzator



Łatwy i precyzyjny odczyt. Praktyczny schowek manometrem wypełnionym glikolem do akcesoriów na tylnej ścianie



Model	kg	Nr kat.
ROREC	17,0	168605
Filtr	0,12	168713

ROREC PRO Digital

Urządzenie do odzysku czynnika chłodniczego

Lekkie urządzenie do odzysku czynników chłodniczych klasy A1, A2L i A2 (w tym R32), odpowiednie dla wszystkich wielkości agregatów dzięki wysokiemu współczynnikowi odzysku



KLUCZOWE CECHY

- Odpowiednie dla czynników chłodniczych klasy A1, A2L i A2 (w tym R32)
- Kompaktowa konstrukcja o wadze poniżej 12 kg
- Wyświetlacz cyfrowy i sterowanie jednym pokrętełem
- Bezobsługowa praca dzięki bezolejowej 2-tłokowej sprężarce
- 4-biegunowy silnik gwarantuje trwałość urządzenia
- Automatyczne wyłączenie i automatyczny restart po ponownym wzroście ciśnienia
- Opróżnianie z resztek czynnika chłodniczego za pomocą funkcji PURGE

DANE TECHNICZNE

Wydajność:	gazy: 0.5 kg/min.; 30 kg/h płyiny: 3.5 kg/min.; 210 kg/h Ssanie/tłoczenie: 9.5 kg/min.; 570 kg/h
Zasilanie:	230 V / 50–60 Hz
Moc:	730 W
Wyłącznik wys. ciśnienia:	38,5 bar
Wymiary produktu:	380 x 250 x 350 mm
Ciężar:	12kg

Wyświetlacz cyfrowy

Przejrzysta struktura wyświetlania

Wyłącznik niskiego ciśnienia

Automatyczne wyłączenie i automatyczny restart po ponownym wzroście ciśnienia



2-tłokowa sprężarka bezolejowa

Bardzo wysoki stopień odzysku



Praktyczny schowek

Przechowywanie akcesoriów na tylnej ścianie

Pasek na ramię umożliwiający transport na większe odległości



Przejrzysty wyświetlacz cyfrowy



Model	kg	Nr kat.
ROREC PRO Digital	12,0	1500002637
Filter	0,12	168713

Czynnik chłodniczy do urządzeń klimatyzacyjnych

Niechlorowany czynnik chłodniczy z grupy HFC w praktycznych butlach stalowych 40 bar (ciśnienie rozrywające: 165 bar) Plomba TÜV nr 0036- 043/03D i dopuszczenie TPED zgodnie z 99/36/WE

KLUCZOWE CECHY

- Lekki i praktyczny do użycia na placu budowy
- Butle stalowe 1 i 2 litrowe, łatwe do utylizacji
- Płaska podstawa dla większej stabilności
- Łatwość czyszczenia po demontażu zaworu

Model kat.		Nr
R407C Czynnik chłodniczy R407C w opakowaniu kartonowym		
1 l butla stalowa 1/4" SAE, 850 g	6	170913
2 l butla stalowa 1/4" SAE, 1,7 kg	4	170931
R410A Czynnik chłodniczy R410A w opakowaniu kartonowym		
1 l butla stalowa 5/16" SAE, 800 g	6	170912
2 l butla stalowa 5/16" SAE, 1,6 kg	4	170932
R407C Czynnik chłodniczy R32 w opakowaniu kartonowym		
1 l butla stalowa 1/2" lewe, 850 g	6	170960
2 l butla stalowa 1/2" lewe, 1,8 kg	4	170961

Znormalizowany gwint SAE dla wszystkich zaworów butli

Universalne zastosowanie



Butle z możliwością ponownego napełnienia

Pełna elastyczność użytkowania

Narzędzie do zaworów Schradera

KLUCZOWE CECHY

- Do wymiany zaworu Schradera w klimatyzatorach pod ciśnieniem, bez konieczności demontażu urządzenia
- Do bezpiecznej i łatwej wymiany wkładki sprężynowej narzędzia do zaworu Schradera
- Z gwintem zabezpieczającym do bezproblemowego stosowania z R410A

Model	Nr kat.
Narzędzie do zaworów Schradera w etui z tworzywa sztucznego	87800



ROSANI CLEAN 15

Do czyszczenia wymienników ciepła i dezynfekcji powierzchni

KLUCZOWE CECHY

- Wymienne dysze umożliwiają szybką i łatwą wymianę bez użycia narzędzi
- Nie zawierające miedzi elementy wewnętrzne i pompa membranowa do stosowania, np. mieszanin nadtlenku wodoru
- Ergonomiczny kształt, pozwala uniknąć bólu pleców
- Wydajny akumulator o pojemności do 225 litrów / 59 galonów na jednym ładowaniu
- Łatwa regulacja ciśnienia zapobiega uszkodzeniu wrażliwych żeberk wymiennika ciepła



Model	Nr kat.
ROSANI CLEAN 15	1000003178
ROSANI CLEAN 15 bez akumulatora i ładowarki	1000003179

Jednostka opakowaniowa dla specjalistycznych dostawców

* Pełne warunki oferty na stronie rothenberger.com/roservice
RO SERVICE+ dotyczy tylko w krajach uczestniczących w programie



SANIFRESH

Dezodoryzujący spray czyszczący

OBSZAR ZASTOSOWANIA

- Eliminuje ryzyko chorób i alergii
- Praktyczne i ekologiczne rozwiązanie do usuwania roztoczy, kurzu, bakterii i zarodników
- Spray jest aplikowany bezpośrednio na czyszczoną powierzchnię
- Ekonomiczny pojemnik z dyszą rozpylającą i rurką rozpylającą
- Usuwa nieprzyjemne wonie przyjemnym miętowym zapachem

Model	Objętość	Nr kat.
Sanifresh (12)	400 ml	85800



Grzebień do żeberek

KLUCZOWE CECHY

- Do prostowania żeberek płytowych w wymiennikach ciepła
- 6 różnych rozmiarów w jednym narzędziu

Model	Żebra na cal	Nr kat.
Grzebień do	8 – 9 – 10 – 12 – 14	224500



Nr kat. 173204, Nr kat. 173205



Nr kat. 170950, Nr kat. 1500003381

Nr kat. 01700RD

Złączki i adaptory do butli

Do butli z czynnikiem chłodniczym

Do stosowania z nowymi butlami z czynnikiem chłodniczym w istniejących urządzeniach

M = gwint zewnętrzny; F = gwint wewnętrzny

Model	Nr kat.
Adapter, gwint 1/4"	173205
Adapter, gwint 5/16"	173204
Adapter, W21.8 x 1/4" SAE M	170950
z uszczelką do butli o pojemności 2 l	
Adapter, W21.8 lewy x 1/4" SAE M	1500003381
dla palnych czynników chłodniczych, takich jak R32	
Adapter, 1/2" lewy – 5/16" SAE M	173206
Adapter, 1/4" SAE M – 3/8" SAE F	89501
Adapter, 3/8" SAE M – 1/4" SAE F	89503
Adapter, 1/4" SAE F – 5/16" SAE M	170016
Adapter, 1/4" SAE M – 5/16" SAE F	01700RD
z wyzwalaczem zaworowym	

ROSCALE 120

Elektroniczna waga do czynników chłodniczych

Precyzyjna, łatwa w obsłudze waga używana podczas napełniania i usuwania czynników chłodniczych o maksymalnym obciążeniu 120 kg



KLUCZOWE CECHY

- Rozdzielczość 5 g umożliwia bardzo precyzyjne napełnianie
- Obciążenie wystarczające dla wszystkich powszechnie stosowanych butli z czynnikami chłodniczymi
- Połączenie kablowe umożliwia wygodne użytkowanie w każdej sytuacji
- Adapter do podłączenia małych butli z czynnikiem chłodniczym (butle 1 l i 2 l)
- Wystarczająco dużo miejsca na butle z czynnikiem chłodniczym o każdej wielkości
- Duży wyświetlacz LCD umożliwiający wygodny odczyt wyniku
- Łatwość użycia

DANE TECHNICZNE

Maks. obciążenie:	120 kg lub 264 lbs
Dokładność:	+/- 0,5 %
Rozdzielczość:	5 g / 0.2 oz.
Temperatura robocza:	-10 do +49°C / 14 do +120°F
Złączka:	1/4" SAE dla butli 1-2 l
Bateria:	9 V
Wymiary platformy:	230 x 230 x 53 mm
Ciężar:	3,28kg

Duża, gumowana platforma wagi

Wystarczająca ilość miejsca na butle z



Adapter do butli 1/4"

Do podłączenia małych butli z czynnikiem chłodniczym o pojemności 1 i 2 l

Duży wyświetlacz LCD

Dla wygodnego odczytu wyników

Trzy przyciski funkcyjne

Łatwość użycia

Przylączy kablowe

Umożliwia wygodne użytkowanie w każdej sytuacji



Maks. obciążenie 120 kg

Obciążenie wystarczające dla wszystkich

ROSCALE 120 w walizce transportowej

Zestaw (nr kat. R17300416) zawiera: ROSCALE 120, bateria 9 V, walizka transportowa

Model Nr kat.



ROSCALE

3,28

R17300416

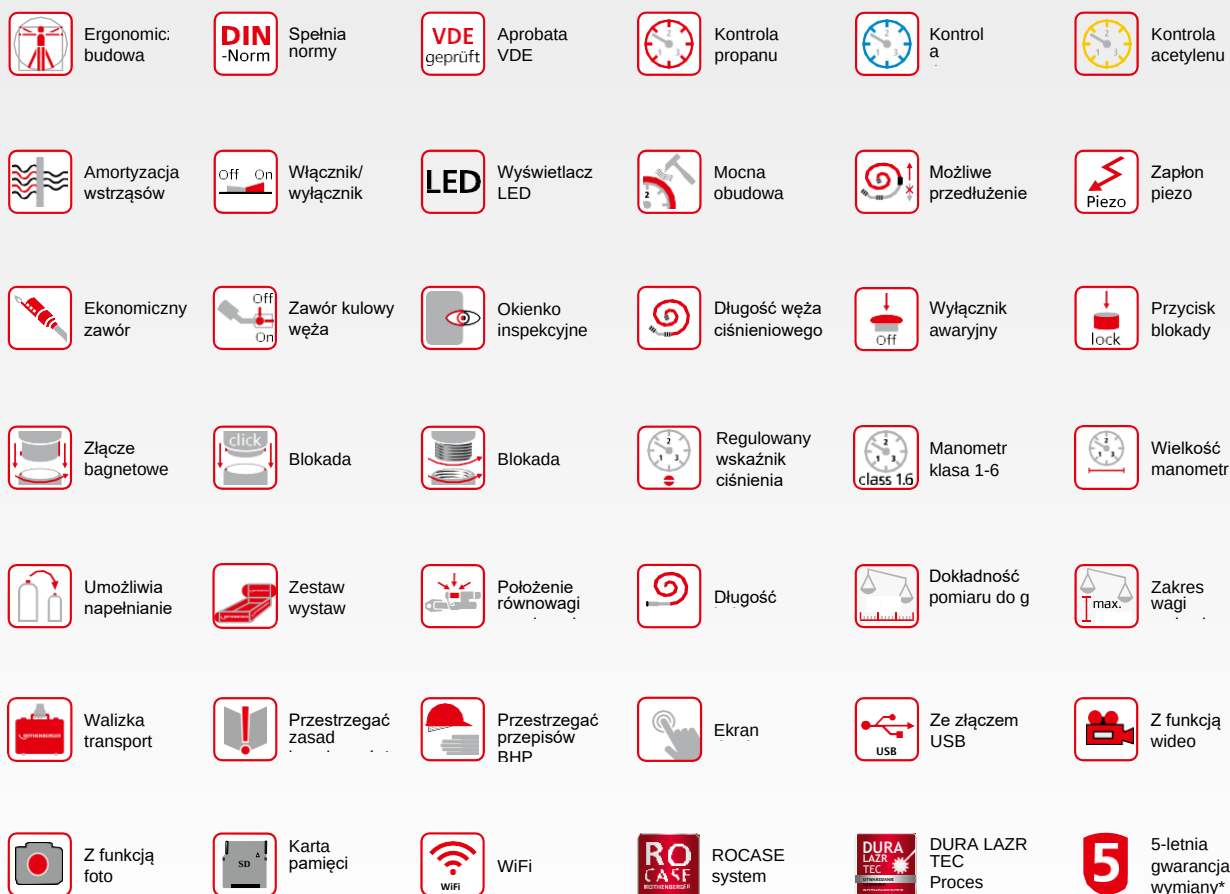
ZASILANIE



PROCES ROBOCZY



CECHY PRODUKTU



ROTHENBERGER ENCLOSED POWER TRANSMISSION

Technologia **EPT** (Enclosed Power Transmission) głowicy rozłaczającej oferuje następujące korzyści techniczne:

Ukryta wygięta dźwignia:

Ochrona przed brudem i zewnętrznym uszkodzeniem mechanicznym.

Ergooszczędność dzięki zoptymalizowanej transmisji siły:

Ergonomiczne, zoptymalizowane przenoszenie siły ręki użytkownika, co oznacza mniejszy wysiłek.



ROTHENBERGER TITANNITRID COATING

Złota **powłoka TiN** (Titanitrid-coating) głowicy rozłaczającej oferuje następujące korzyści techniczne:

Wysoka wytrzymałość 2 300 HV:

Ochrona przed zużyciem ściernym

Niższa wartość tarcia w porównaniu do stali:

Mniejszy wysiłek

Dobra odporność chemiczna:

Dobra ochrona przed korozją

Uniwersalna odporność na ścieranie:

Trwałość



ROTHENBERGER CONSTANT FORCE TECHNOLOGY

Technologia **CFT** (Constant Force Technology) zapewnia stałą osiową siłę nacisku w całym okresie międzyobsługowym.

Jest to ważny wymóg podczas wykonywania uszczelnionych połączeń zaciskanych CFT zapewnia:

ROMAX Compact TT

19–21 kN przez 40 000 cykli zaciskania

ROMAX AC ECO

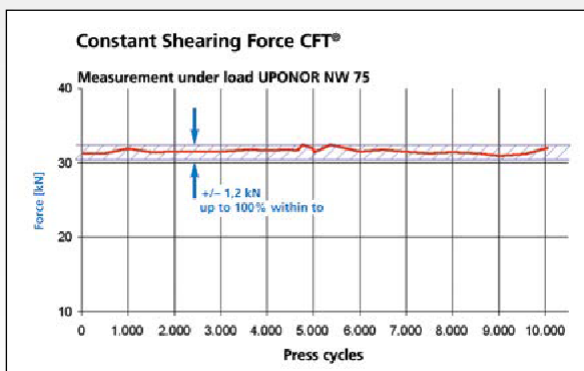
32–34 kN przez 10 000 cykli zaciskania

ROMAX 4000

32–34 kN przez 40 000 cykli zaciskania

ROMAX 3000 AC

32–34 kN przez 20 000 cykli zaciskania



ROTHENBERGER DURAMAG TECHNOLOGY

Technologia **DURAMAG** (High tec magnesium body) zapewnia następujące korzyści:

- Lepsza charakterystyka
- Wyższa stabilność przy znacznie mniejszej masie

DURA = trwały MAG = magnez



Ogólne wskazówki dotyczące stosowania

Dane alternatywnych dla CFC czynników chłodniczych

Czynnik chłodniczy	Skład	ODP	GWP	Gradient temp.
R22 (czynnik chłodniczy HFC-CFC)	CHCLF ₂	0,05	1810	–
R134a (czynnik chłodniczy wolny od chloru HFC)	CF ₃ CH ₂ F	0	1430	–
R32 (czynnik chłodniczy wolny od chloru HFC)	CH ₂ F ₂	0	675	–
R404A (mieszanka wolna od chloru HFC)	52 % R143a, 44 % R125, 4 % R134a	0	3922	–
R507 (mieszanka wolna od chloru HFC)	50 % R143a, 50 % R125	0	3985	–
R407C (mieszanka wolna od chloru HFC)	23 % R32, 25 % R125, 52 % R134a	0	1774	7,5 K
R410A (mieszanka wolna od chloru HFC)	50 % R32, 50 % R125	0	2088	0,2 K

ODP = potencjał niszczenia warstwy ozonowej

GWP = potencjał tworzenia efektu cieplarnianego

Instrukcje bezpiecznego i prawidłowego stosowania czynników chłodniczych

Czynnik chłodniczy

- Nosić rękawice ochronne i okulary ochronne.
- Nie dopuścić do kontaktu czynnika chłodniczego ze skórą
- Nie wdychać dużych stężeń oparów (Brak tlenu powoduje działanie odurzające i jest niebezpieczny dla życia)
- Nie palić w pobliżu czynnika chłodniczego
- Miejsce pracy/pomieszczenie musi być odpowiednio wentylowane, w razie potrzeby mechanicznie

Butle z czynnikiem chłodniczym

- Zabezpieczyć przed wypadkami, nie rzucać
- Nie wystawiać na bezpośrednie działanie promieni słonecznych oraz nie ustawiać w pobliżu grzejników lub innych źródeł ciepła
- Nie używać otwartego ognia
- Nie demontować lub usuwać zaworów
- Uszkodzone butle należy prawidłowo utylizować
- Zamykać puste pojemniki

Klimatyzatory

- Nieszczelności układu klimatyzacji należy niezwłocznie eliminować
- Nie dopuścić do wycieku czynnika chłodniczego podczas napełniania lub wykonywania prac konserwacyjnych
- W przypadku dużych stężeń (na przykład, po rozerwaniu rury) należy opuścić pomieszczenie i nie wchodzić ponownie, dopóki nie zostanie odpowiednio przewietrzone.
- Lutowanie twarde należy wykonywać wyłącznie z gazowym azotem ochronnym i tylko w wystarczająco wentylowanych miejscach.

Połączenia kielichowe

Wielkość rozszerzenia zgodnie z JIS B8607:2008

Zewnętrzna średnica rozszerzenia względem średnicy rury

Średnica zewnętrzna rury / calach	W mm	Grubość ścianki mm / cale	Zewnętrzna średnica rozszerzenia klimatyzatory R22-, R134a-, R404-, R407C	Zewnętrzna średnica rozszerzenia klimatyzatory R410A
6 mm	–	1 mm	8,5 mm	9,1 mm
8 mm	–	1 mm	11,1 mm	11,1 mm
10 mm	–	1 mm	13,6 mm	13,2 mm
12 mm	–	1 mm	15,3 mm	16,5 mm
16 mm	–	1 mm	19,5 mm	19,2 mm
18 mm	–	1 mm	22 mm	2,7 mm
1/4"	6,35 mm	0,35"	9 mm	9,1 mm
5/16"	7,94 mm	0,35"	11 mm	11,1 mm
3/8"	9,52 mm	0,35"	13 mm	13,2 mm
1/2"	12,70 mm	0,35"	16,2 mm	16,6 mm
5/8"	15,88 mm	0,35"	19,4 mm	19,7 mm
3/4"	19,05 mm	0,35"	23,3 mm	24,0 mm

Tabela przeliczeniowa ciśnienia i temperatury

Tabela przeliczeniowa ciśnienia

mbar	Mikron	TORR	mm HG Vacuum
10	7516	7,5	752
5	3759	3,6	756
2	1503	1,5	758
1	752	0,75	759
0,66	500	0,5	—
0,5	376	0,36	—
0,3	225	0,23	—
0,2	150	0,15	—
0,1	75	0,08	—
0,09	68	—	—
0,07	53	—	—
0,06	45	—	—
0,05	38	—	—
0,04	30	—	—
0,03	22	—	—
0,02	15	—	—
0,01	8	—	—

Tabela przeliczeniowa temperatury

Przeliczenie z °C na °F: °C x 1,8 + 32 = °F

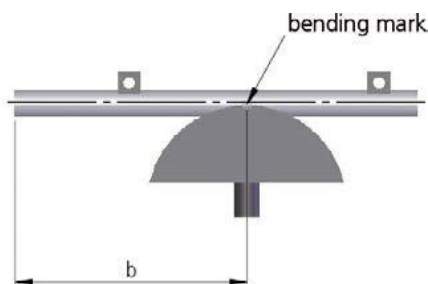
Przeliczenie z °F na °C: (°F-32): 1,8 = °C

°C	°F	°C	°F	°F	°C	°F	°C
100	212	30	86	212	100	70	21
95	203	25	77	200	93	60	16
90	194	20	68	190	88	50	10
85	185	15	59	180	82	40	4
80	176	10	50	170	77	30	-1
75	167	4	39	160	71	20	-7
70	158	0	32	150	66	10	-12
65	149	-10	14	140	60	0	-18
60	140	-20	-4	130	54	-10	-23
55	131	-30	-22	120	49	-20	-29
50	122	-40	-40	110	43	-30	-34
45	113	-50	-58	100	38	-40	-40
40	104	-60	-76	90	32	-50	-46
35	95	-273	-460	80	27	-60	-51
—	—	—	—	—	—	-112	-80
—	—	—	—	—	—	-460	-273

Typowe gwinty

Gwint UNF zewnątrzna	Gwint SAE	Średnica (maks. mm)	Średnica wewnętrzna (min. mm)	Zwoje na cal	Przyrost (mm)
7/16" – 20	1/4"	11,079	9,738	20	1,270
1/2" – 20	5/16"	12,667	11,328	20	1,270
5/8" – 18	3/8"	15,839	14,348	18	1,411
3/4" – 16	1/2"	19,012	17,330	16	1,588
7/8" – 14	—	22,184	20,262	14	1,814
7/8" – 14	5/8"	22,184	20,262	14	1,814
1" – 14	3/4"	25,357	23,437	14	1,814
1 1/16" – 14	—	26,947	25,024	14	1,814
1 1/8" – 12	—	28,529	26,284	12	2,117
1 1/4" – 12	7/8"	31,704	29,459	12	2,117
1 3/8" – 12	—	34,877	32,634	12	2,117
1 1/2" – 12	1	38,052	35,809	12	2,117

Gięcie - dociskanie



ŁUK 45°

ŁUK 90°



Przykłady obliczeń TUBE BENDER MAXI

Specyfikacja:

Montaż w narożnikach
 $L_w = 1200$ mm
 $A_w = 30$ mm
 Rura $\varnothing 12$ mm, łuk 90°

Wymagane:

Długość ramienia L_1
 Zastosowany rozmiar b

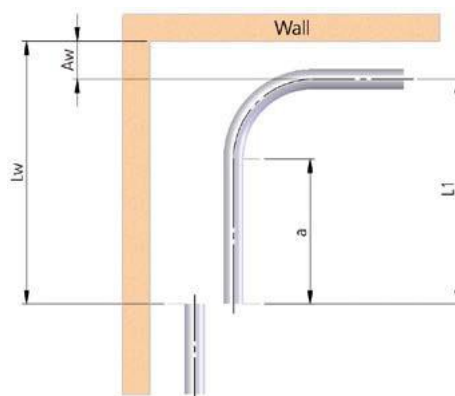
Rozwiązanie:

Zestawienie z tabeli gięcia TUBE BENDER MAXI

Długość ramienia $L_1 = L_w - A_w = 1200 - 30 = 1170$ mm

Zastosowany rozmiar $b = L_1 - L_R = 1170 - 7,5 = 1162,5$ mm;

L_R ... Wartość tabelaryczna

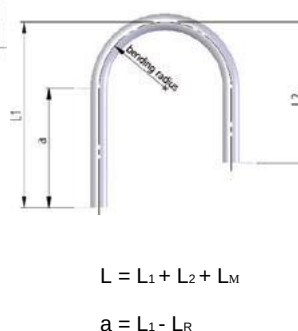
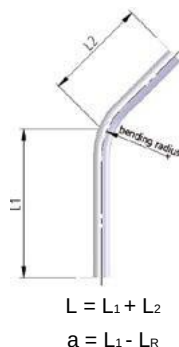
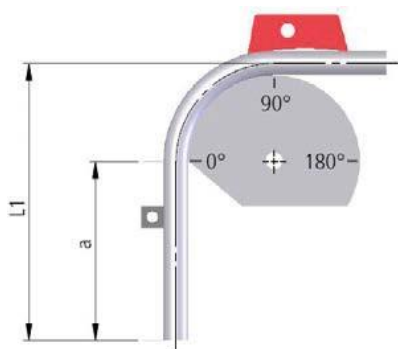


Gięcie - odciąganie

ŁUK 45°

ŁUK 90°

ŁUK 180°



Przykłady obliczeń ROBEND 3000

Specyfikacja:

Montaż w narożnikach L_w
 $L_w = 1200$ mm
 $A_w = 30$ mm
 Rura $\varnothing 12$ mm, łuk 90°

Wymagane:

Długość ramienia L_1
 Zastosowany rozmiar a

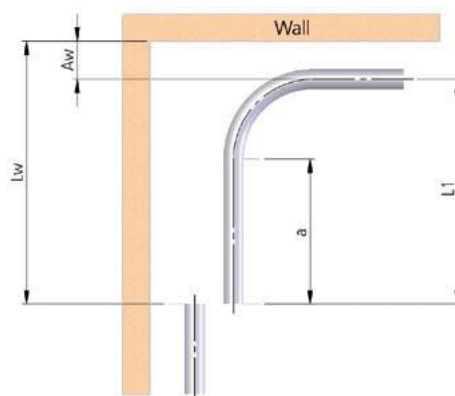
Rozwiązanie:

Zestawienie z tabeli gięcia ROBEND 3000

Długość ramienia $L_1 = L_w - A_w = 1200 - 30 = 1170$ mm

Zastosowany rozmiar $a = L_1 - L_R = 1170 - 42 = 1128$ mm;

L_R Wartość tabelaryczna



Symbole

L_1, L_2 = długość ramienia; a / b = wyznaczona długość;
 L = całkowita długość odcinka rury; L_w = odległość / koniec rury – ściana;
 A_w = odległość ściana – środek rury; L_M = minimalna długość*; L_R = długość rezerwowa*

Tabele gięcia

H&W Plus			przy 45°		przy 90°		przy 180°	
Ø / Ws mm / cal	Promień gięcia R (mm)		Długość rezerwowa Długość min.		Długość rezerwowa Długość min.		Długość rezerwowa Długość min.	
			L _R mm	L _M mm	L _R mm	L _M mm	L _R mm	L _M mm
8	22		9	—	22	9,5	22	47
10	32		12	—	32	15,0	32	34
12	38		15	—	40	20,0	38	39
14	45		17	—	44	22,0	44	51
15	45		17	—	44	22,0	44	51
16	64		25	—	67	30,0	68	65
18	64		25	—	67	30,0	68	65
20	81		30	—	85	40,0	86	83
22	81		30	—	85	40,0	86	83
5/16"	22		9	—	22	9,5	22	47
3/8"	32		12	—	32	15,0	32	34
1/2"	38		15	—	40	22,0	38	39
5/8"	64		25	—	67	30,0	68	65
3/4"	81		30	—	85	40,0	86	83
7/8"	81		30	—	85	40,0	86	83

MINIBEND			przy 45°		przy 90°		przy 180°	
Ø / Ws mm / cal	Prom. gięcia R (mm)		Długość rezerwowa Długość min.		Długość rezerwowa Długość min.		Długość rezerwowa Długość min.	
			L _R mm	L _M mm	L _R mm	L _M mm	L _R mm	L _M mm
6	25,0		10,4	1,0	22,0	10,0	22,0	26,0
8	24,0		9,9	1,0	32,0	15,0	32,0	34,0
10	23,0		9,5	1,0	32,0	15,0	32,0	34,0
1/4"	25,0		10,4	1,0	22,0	10,0	22,0	26,0
5/16"	24,0		9,9	1,0	32,0	15,0	32,0	34,0
3/8"	23,0		9,5	1,0	32,0	15,0	32,0	34,0

Standardowa giętarka 180°			przy 45°		przy 90°		przy 180°	
dla Ø mm / cal	Prom. gięcia R (mm)		Długość rezerwowa Długość min.		Długość rezerwowa Długość min.		Długość rezerwowa Długość min.	
			L _R mm	L _M mm	L _R mm	L _M mm	L _R mm	L _M mm
6	18,0		7,0	0,8	18,5	8,0	18,5	20,0
10	30,0		11,5	1,3	30,5	14,5	30,5	34,0
12	36,0		14,0	1,5	36,5	15,0	36,5	37,5
14	47,5		18,5	2,0	48,5	20,5	48,5	52,5
15	54,0		21,0	2,3	56,0	24,5	56,0	58,0
16	58,0		22,5	2,5	64,0	28,5	64,0	67,0
18	66,0		25,5	2,8	68,0	31,0	68,0	72,0
1/4"	18,0		7,0	0,8	18,5	8,0	18,5	20,0
5/16"	24,0		9,5	1,0	24,0	12,0	24,0	27,0
1/2"	42,0		16,5	1,8	49,5	22,5	49,5	53,0
5/8"	58,0		22,5	2,5	64,0	28,5	64,0	67,0

MULTIBEND			przy 45°		przy 90°		przy 180°	
dla Ø mm	Promień gięcia R (mm)		Długość rezerwowa Długość min.		Długość rezerwowa Długość min.		Długość rezerwowa Długość min.	
			L _R mm	L _M mm	L _R mm	L _M mm	L _R mm	L _M mm
8	24,0		9,5	1,0	24,0	10,0	24,0	26,0
10	30,0		12,0	1,3	30,5	14,5	30,5	32,5
12	36,0		14,0	1,5	36,5	15,5	36,5	37,5
14	42,0		16,5	1,8	42,0	19,5	42,5	44,0
15	48,0		19,0	2,0	48,0	22,0	48,0	53,0
16	48,0		19,0	2,0	48,0	22,0	48,0	53,0
18	54,0		21,0	2,3	54,0	26,0	54,5	58,0

ROBEND 3000			przy 45°		przy 90°		przy 180°	
dla Ø mm / cal	Rura	Prom. gięcia R (mm)	Długość rezerwowa Długość min.		Długość rezerwowa Długość min.		Długość rezerwowa Długość min.	
			L _R mm	L _M mm	L _R mm	L _M mm	L _R mm	L _M mm
12	—	42,0	16	—	42	24	42	68
14	wated	52,5	21	—	53	30	53	87
15	—	52,5	21	—	53	30	53	87
17	wated	72,0	28	—	72	41	72	107
18	—	72,0	28	—	72	41	72	107
20	wated	88,5	35	—	89	51	89	121
22	—	88,0	35	—	88	50	88	119
24	wated	112,0	43	—	110	62	110	114
28	—	112,0	44	—	112	64	112	148
30	wated	112,0	45	—	114	66	114	152
3/8"	stal	80,0	31	—	80	46	80	103
1/2"	miedz	45,0	18	—	45	26	45	74
1/2"	stal	88,0	35	—	88	50	88	119
5/8"	miedz	56,0	23	—	56	32	56	93
3/4"	stal	112,0	43	—	112	64	112	148
3/4"	miedz	80,0	31	—	80	46	80	103
7/8"	miedz	88,0	35	—	88	50	88	119
1"	miedz	112,0	44	—	112	64	112	148
1.1/8"	miedz	112,0	45	—	114	66	114	152

TUBE BENDER		przy 45°		przy 90°		przy 180°	
dla Ø gięcia mm / cal	Promień R (mm)	Długość rezerwowa L _R mm	Długość min. L L _M mm	Długość rezerwowa L _R mm	Długość min. L _M mm	Długość rezerwowa L _R mm	Długość min. L _M mm
4,75/5	20,0	4,5	1,0	4,5	10,0	—	—
6	23,5	5,0	1,2	5,0	11,5	—	—
8	28,0	7,0	1,4	7,0	14,0	—	—
9	30,0	7,0	1,5	7,0	15,0	—	—
10	34,0	7,5	1,8	7,5	17,5	—	—
12	37,5	8,5	1,9	8,5	19,0	—	—
3/16"	20,0	4,5	1,0	4,5	10,0	—	—
1/4"	23,5	5,0	1,2	5,0	11,5	—	—
5/16"	28,0	7,0	1,4	7,0	14,0	—	—
3/8"	34,0	7,5	1,8	7,5	17,5	—	—
1/2"	37,5	8,5	1,9	8,5	19,0	—	—

TUBE BENDER MAXI		przy 45°		przy 90°		przy 180°	
dla Ø gięcia mm / cal	Promień R (mm)	Długość rezerwowa L _R mm	Długość min. L _M mm	Długość rezerwowa L _R mm	Długość min. L _M mm	Długość rezerwowa L _R mm	Długość min. L _M mm
12	35,0	0,8	1,0	7,5	35,0	—	—
14	42,5	0,9	12,5	9,0	42,5	—	—
15	48,5	1,1	14,0	10,5	48,5	—	—
16	49,0	1,1	14,5	10,5	49,0	—	—
18	74,0	1,7	22,0	16,0	74,0	—	—
22	87,0	1,9	25,5	18,5	87,0	—	—
3/8"	35,0	0,8	10,0	7,5	35,0	—	—
1/2"	35,0	0,8	10,0	7,5	35,0	—	—
5/8"	49,0	1,1	14,5	10,5	49,0	—	—
3/4"	74,0	1,7	22,0	16,0	74,0	—	—
7/8"	87,0	1,9	25,5	18,5	87,0	—	—

TUBE BENDER MAXI		przy 45°		przy 90°		przy 180°	
dla Ø gięcia mm / cal	Promień R (mm)	Długość rezerwowa L _R mm	Długość min. L _M mm	Długość rezerwowa L _R mm	Długość min. L _M mm	Długość rezerwowa L _R mm	Długość min. L _M mm
14 x 2,0	42,5	0,9	12,5	9,0	42,5	—	—
16 x 2,0	49,0	1,1	14,5	10,5	49,0	—	—
18 x 2,0	49,0	1,7	22,0	16,0	49,0	—	—
25 x 2,5	74,0	2,0	26,0	19,0	74,0	—	—
32 x 3,0	128,0	2,8	26,0	27,5	74,0	—	—

TUBE BENDER MAXI		przy 45°		przy 90°		przy 180°	
Ø / Ws gięcia mm	Promień R (mm)	Długość rezerwowa L _R mm	Długość min. L _M mm	Długość rezerwowa L _R mm	Długość min. L _M mm	Długość rezerwowa L _R mm	Długość min. L _M mm
10 x 0,6	42,5	0,8	12,5	9,0	42,5	—	—
12 x 0,6	49,0	1,1	14,5	10,5	49,0	—	—
15 x 0,7	74,0	1,7	22,0	16,0	74,0	—	—
18 x 0,7	87,0	1,9	25,5	18,5	87,0	—	—



Imprint

Katalog jest publikacją **ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH** Industriestraße 7
65779 Kelkheim (Taunus) Niemcy
Tel.: +49 6195 800 - 0
Fax: +49 6195 800 - 3500
info@rothenberger.com Dane
rejestrów firmy:
Königstein / Taunus, HRB 2732

Przy opracowywaniu katalogu i reprodukcji informacji o produktach dołożono dużej staranności. Nie możemy jednak całkowicie wykluczyć możliwości błędu. Z tego powodu, firma ROTHENBERGER nie bierze odpowiedzialności za ewentualne błędy, które mogły powstać pomimo starannego sprawdzenia zawartości.

Projekt, kompilacje, dane dotyczące charakterystyki, cech, wymiarów i ciężarów produktów mogą ulec zmianie w wyniku dalszego rozwoju technicznego i dostosowania produktów do wymagań i oczekiwań naszych klientów, bez obowiązku uprzedzenia z naszej strony.

Nie jesteśmy zobowiązani do zmiany już dostarczonych produktów w celu dostosowania ich do nowych opracowań. Zastrzega się również prawo do usuwania artykułów z naszego programu produktowego.

Niniejszy katalog unieważnia wszystkie poprzednie wersje. Standardowe specyfikacje nie są wiążące.

Instrukcje obsługi i zalecenia dotyczące użytkowania i bezpieczeństwa nie są wiążące i w żaden sposób nie zastępują przepisów prawnych ani innych regulacji, jak przepisy dotyczące ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej pracodawcy, obowiązujących w danym kraju.

Żadna część tego katalogu nie może być powielana w żaden sposób, czy to poprzez przedruk, fotokopiowanie, zapis na mikrofilmie lub przez jakikolwiek inny proces, lub przekształcana na język odczytywany maszynowo, czy też zapisywana w systemach elektronicznych bez uprzedniej pisemnej zgody ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH.

Zabrania się wprowadzania zmian lub uzupełnień do katalogu. Wszystkie prawa zastrzeżone we wszystkich krajach.

ROTHENBERGER Worldwide

Australia	ROTHENBERGER Australia Pty Ltd Unit 6 • 13 Hoyle Avenue Castle Hill • NSW 2154 • Australia Tel.: +61 2 98 99 75 77 sales-au@rothenberger.com rothenberger.com.au	Wlochy	ROTHENBERGER Nederland bv Postbus 45 • NL-5120 AA Rijen • Netherlands Tel.: +31 1 61 29 35 79 • Fax: +31 1 61 29 39 08 info@rothenberger.nl rothenberger.nl
Austria	ROTHENBERGER Werkzeuge und Maschinen Handelsgesellschaft mbH Gewerbeparkstraße 9 • A-5081 Anif • Austria Tel.: +43 6246 72 0 91 250 • Fax: +43 6246 72 0 91 215 verkauf@rothenberger.at rothenberger.at	Holandia	ROTHENBERGER Polska Sp. z o.o. ul. Annopol 4A • Hala C • PL-03-699 Warszawa • Poland Tel.: +48 22 213 59 00 • Fax: +48 22 213 59 01 biuro@rothenberger.pl rothenberger.pl
Belgia	ROTHENBERGER Benelux bvba Antwerpsesteenweg 59 • B-2630 Aartselaar • Belgium Tel.: +32 3 8 77 22 77 • Fax: +32 3 8 77 03 94 info@rothenberger.be rothenberger.be	Polska	ROTHENBERGER Romania Str. 1 Mai, Nr. 4 • 075100 Otopeni, Ilfov • Romania Tel.: +40 21 350 37 44 / 45 / 46 info@rothenberger.ro rothenberger-romania.ro
Brazylia	ROTHENBERGER do Brasil LTDA Av. Fagundes de Oliveira • 538–Galpão A4 09950-300 • Diadema / SP • Brasil Tel.: +55 11 4044 4748 • Fax: +55 11 4044 5051 comercial@rothenberger.com.br rothenberger.com.br	Rosja	ROTHENBERGER Russia Avtozavodskaya str. 25 • 115280 Moscow • Russia Tel.: +7 800 700 57 96 • Tel.: +7 495 792 59 44 info@rothenberger-russia.ru rothenberger-russia.ru
Bułgaria	ROTHENBERGER Bulgaria EOOD Boul. Sitnjakovo 79 • BG-1111 Sofia • Bulgaria Tel.: +35 9 2 9 46 14 59 • Fax: +35 9 2 9 46 12 05 info@rothenberger.bg rothenberger.com/bg-bg	Skandynawia	ROTHENBERGER SCANDINAVIA A/S Smedevaenget 8 • DK-9560 Hadsund • Sweden P.O.Box 1366 • SE-17126 Solna • Sweden Tel.: +46 8 629 22 99 roscan@rothenberger.com rothenberger.com/se-se/contact/
Chiny	ROTHENBERGER Pipe Technologies Co., Ltd. Building D • No 9 Lianhe Road Hudai Industrial Park • Binghu District 214161 Wuxi • China Tel.: +886 0510 83217213 • Fax: +886 0510 83217263 office@rothenberger.cn	Poludniowa Afryka	ROTHENBERGER-TOOLS SA (Pty) Ltd P.O. Box 4360 • Edenvale 1610 165 Van Der Bijl Street • Meadowdale Germiston Gauteng (Johannesburg) • South Africa Tel.: +27 11 3 72 96 31 • Fax: +27 11 3 72 96 32 info@rothenberger.co.za rothenberger.co.za
Repu- blika Czeska	ROTHENBERGER CZ Prumyslova 1306/7 • 102 00 Praha 10 • Czech Republic Tel.: +420 271 730 183 prodej@rothenberger.cz rothenberger.cz	Hiszpania	ROTHENBERGER S.A. Ctra. Durango-Elorrio, Km 2 • E-48220 Abadiano (Vizcaya) (P.O. Box) 117 • E-48200 Durango (Vizcaya) • Spain Tel.: +34 94 6 21 01 00 • Fax: +34 94 6 21 01 31 ventas@rothenberger.com rothenberger.es
Francja	ROTHENBERGER France S.A. 24, rue des Drapiers • BP 45033 • F-57071 Metz Cedex 3 • France Tel.: +33 3 87 74 92 92 • Fax: +33 3 87 74 94 03 info-fr@rothenberger.com rothenberger.fr	Szwajcaria	ROTHENBERGER (Schweiz) AG Herostr. 9 • CH-8048 Zürich • Switzerland Tel.: +41 44 435 30 30 • Fax: +41 44 401 06 08 info@rothenberger-werkzeuge.ch
Niemcy	ROTHENBERGER Deutschland GmbH Industriestraße 7 • 65779 Kelkheim • Germany Tel.: +49 6195 800 - 0 • Fax: +49 6195 800 - 3500 verkauf-deutschland@rothenberger.com rothenberger.com	Turcja	ROTHENBERGER TÜRKİYE ROTHENBERGER Center, Barbaros Bulvarı No:9 TR-34775 Şerifali / Ümraniye İstanbul • Turkey Tel.: +90 216 449 24 85 • Fax: +90 216 449 24 87 rothenberger@rothenberger.com.tr rothenberger.com.tr
Grecja	ROTHENBERGER Werkzeuge Produktion GmbH Spessartstraße 2-4 • 65779 Kelkheim • Germany Tel.: + 49 (0 6195 / 800 - 0 • Fax: +49 56 02 93 94 36	ZEa	ROTHENBERGER Middle East FZCO PO Box 261190 • Jebel Ali Free Zone Dubai • United Arab Emirates Tel.: +971 4 883 97 77 • Fax: +971 4 883 97 57 office-ae@rothenberger.com
Węgry	ROTHENBERGER Hellas S.A. Agias Kyriakis 45 • 17564 Paleo Faliro • Greece Tel.: +30 210 94 02 049 • +30 210 94 07 302-3 Fax: +30 210 94 07 322 ro-he@otenet.gr rothenberger.com		ROTHENBERGER Middle East Equipment Trading LLC PO Box 261190 • Al Quoz Industrial Area 3 Dubai • United Arab Emirates Tel.: +971 4 885 48 65 • Fax: +971 4 883 97 57 servicecenter-ae@rothenberger.com
Indie	ROTHENBERGER Hungary Kft. Gubacsi út 24 • H-1097 Budapest • Hungary Tel.: +36 1 3 47 50 40 • Fax: +36 1 3 47 50 59 info@rothenberger.hu rothenberger.hu	UK	ROTHENBERGER UK Ltd. 2, Kingsthorpe Park • Henson Way Kettering • GB-Northants NN16 8PX • UK Tel.: +44 15 36 31 03 00 • Fax: +44 15 36 31 06 00 info@rothenberger.co.uk
Wlochy	ROTHENBERGER India Pvt. Ltd. Plot No 17 • Sector-37 • Pace city-I Gurgaon • Haryana-122 001 • India Tel.: +91 124 4618900 • Fax: +91 124 4019471 contactus@rothenbergerindia.com rothenberger.in	USA	ROTHENBERGER-CENTER LTD. Kotovskogo Str. 11 • 04060 Kiev • Ukraine Tel.: +380 444941597 info@rothenberger.com.ua
	ROTHENBERGER Italiana s.r.l. Via G. Reiss Romoli 17-19 • I-20019 Settimo Milanese • Italy Tel.: +39 02 33 50 601 • Fax: +39 02 33 50 0151 info@rothenberger.it rothenberger.it		ROTHENBERGER USA Inc. 7130 Clinton Road • Loves Park • IL 61111 • USA Tel.: +1 80 05 45 76 98 • Fax: +1 81 56 33 08 79 customerservice-us@rothenberger.com rothenberger.com/us-en



90550 / 01.21 / EN / MKT

Zapraszamy:

rothenberger.com

 facebook.com/rothenberger

 instagram.com/rothenberger_official

ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH

Industriestraße 7
65779 Kelkheim (Taunus)
Germany

Tel.: +49 6195 800 - 0

Fax: +49 6195 800 - 3500

info@rothenberger.com