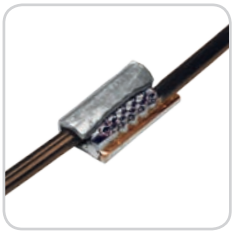
ERKO®

TECHNOLOGIE POŁĄCZEŃ DLA PRODUCENTÓW TRANSFORMATORÓW

Opracowujemy indywidualne rozwiązania



Certyfikaty

Instytut Elektrotechniki
Electrotechnical Institute
Zespół Certyfikacji Wyrobów Elektrotechnicznych
Certification Group of Electrotechnical Products
AC 168

04-703 Warszawa, ul. Mieczysława Pożaryskiego 28
tel.: +48 22 11 25 264, fax: +48 22 11 25 445, www.iel.waw.pl, e-mail: ncw@iel.waw.pl

CERTYFIKAT ZGODNOŚCI
CERTIFICATE OF CONFORMITY

Nr: DN/201/2016

NAZWA I ADRES POSIADACZA CERTYFIKATU: *Name and address of the certificate holder:*	**Zakłady Metalowe ERKO, R. Pętlak Spółka Jawna Bracia Pętlak, ul. Ks. J. Hanowskiego 7, 11-042 Jonkowo**
NAZWA I ADRES PRODUCENTA: *Name and address of the manufacturer:*	**Zakłady Metalowe ERKO, R. Pętlak Spółka Jawna Bracia Pętlak, ul. Ks. J. Hanowskiego 7, 11-042 Jonkowo**
NAZWA WYROBU: *Product:*	**Złączki REKIN** / *REKIN connectors*
TYP / ODMIANA KONSTRUKCYJNA: *Type / Constructional form:*	**R1, R2, R01, RM1, RM2**
PARAMETRY: / *Ratings:*	**VERTE**
NORMY ODNIESIENIA: / *Reference standards:*	**PN-EN 61238-1:2004**
SPRAWOZDANIA Z BADAŃ: / *Test Reports:*	**6868/LAR/05**
NAZWY LABORATORIÓW: / *Testing laboratories:*	**Laboratorium Badawcze Aparatury Rozdzielczej IEI** (Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, Nr AB 074)

TERMIN WAŻNOŚCI CERTYFIKATU: / *This Certificate is valid till:* **2019-11-07**

NA PODSTAWIE WYŻEJ WYMIENIONEGO SPRAWOZDANIA Z BADAŃ STWIERDZA SIĘ, ŻE WYROBY SĄ ZGODNE Z WYMAGANIAMI POWYŻSZEJ NORMY.
On the basis of the above test report this is to certify that products fulfil the requirements of the above standard.

CERTYFIKAT JEST WAŻNY DLA WYROBÓW MAJĄCYCH IDENTYCZNE CECHY, KONFIGURACJĘ I WYPOSAŻENIE JAK BADANE PRÓBKI.
Refers only to the products having identical characteristics and arrangement as the sample submitted for testing.

PROGRAM CERTYFIKACJI PCW 1/NCW/DN TYPU **1a** WG PN-EN ISO/IEC 17067:2014-01
(BADANIE TYPU, PRZEGLĄD I OCENA DOKUMENTACJI, WYDANIE CERTYFIKATU).
*Certification scheme PCW 1/NCW/DN type **1a** acc. to PN-EN ISO/IEC 17067:2014-01 (type test, evaluation of documentation, issue of certificate).*

Kierownik Jednostki Certyfikującej
Head of the Certification Body
Dyrektor Instytutu Elektrotechniki
Director of the Electrotechnical Institute

Warszawa: / *Warsaw:* 2016-11-08

dr hab. Wiesław Wilczyński, prof. IEI

Instytut Elektrotechniki
Electrotechnical Institute
Zespół Certyfikacji Wyrobów Elektrotechnicznych
Certification Group of Electrotechnical Products
AC 168

04-703 Warszawa, ul. Mieczysława Pożaryskiego 28
tel.: +48 22 11 25 264, fax: +48 22 11 25 445, www.iel.waw.pl, e-mail: ncw@iel.waw.pl

CERTYFIKAT ZGODNOŚCI
CERTIFICATE OF CONFORMITY

Nr: DN/202/2016

NAZWA I ADRES POSIADACZA CERTYFIKATU: *Name and address of the certificate holder:*	**Zakłady Metalowe ERKO, R. Pętlak Spółka Jawna Bracia Pętlak, ul. Ks. J. Hanowskiego 7, 11-042 Jonkowo**
NAZWA I ADRES PRODUCENTA: *Name and address of the manufacturer:*	**Zakłady Metalowe ERKO, R. Pętlak Spółka Jawna Bracia Pętlak, ul. Ks. J. Hanowskiego 7, 11-042 Jonkowo**
NAZWA WYROBU: *Product:*	**Złączki REKIN** / *REKIN connectors*
TYP / ODMIANA KONSTRUKCYJNA: *Type / Constructional form:*	**R1S**
PARAMETRY: / *Ratings:*	**VERTE**
NORMY ODNIESIENIA: / *Reference standards:*	**PN-EN 61238-1:2004**
SPRAWOZDANIA Z BADAŃ: / *Test Reports:*	**7831/NBR/09**
NAZWY LABORATORIÓW: / *Testing laboratories:*	**Laboratorium Badawcze Aparatury Rozdzielczej IEI** (Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, Nr AB 074)

TERMIN WAŻNOŚCI CERTYFIKATU: / *This Certificate is valid till:* **2019-11-07**

NA PODSTAWIE WYŻEJ WYMIENIONEGO SPRAWOZDANIA Z BADAŃ STWIERDZA SIĘ, ŻE WYROBY SĄ ZGODNE Z WYMAGANIAMI POWYŻSZEJ NORMY.
On the basis of the above test report this is to certify that products fulfil the requirements of the above standard.

CERTYFIKAT JEST WAŻNY DLA WYROBÓW MAJĄCYCH IDENTYCZNE CECHY, KONFIGURACJĘ I WYPOSAŻENIE JAK BADANE PRÓBKI.
Refers only to the products having identical characteristics and arrangement as the sample submitted for testing.

PROGRAM CERTYFIKACJI PCW 1/NCW/DN TYPU **1a** WG PN-EN ISO/IEC 17067:2014-01
(BADANIE TYPU, PRZEGLĄD I OCENA DOKUMENTACJI, WYDANIE CERTYFIKATU).
*Certification scheme PCW 1/NCW/DN type **1a** acc. to PN-EN ISO/IEC 17067:2014-01 (type test, evaluation of documentation, issue of certificate).*

Kierownik Jednostki Certyfikującej
Head of the Certification Body
Dyrektor Instytutu Elektrotechniki
Director of the Electrotechnical Institute

Warszawa: / *Warsaw:* 2016-11-08

dr hab. Wiesław Wilczyński, prof. IEI

Instytut Elektrotechniki
Electrotechnical Institute
Jednostka Certyfikująca Wyroby Elektrotechniczne
Certification Body of Electrotechnical Products

04-703 Warszawa, ul. Mieczysława Pożaryskiego 28
tel.: +48 22 812 33 89, fax: +48 22 615 75 35, www.iel.waw.pl, e-mail: ncw@iel.waw.pl

CERTYFIKAT ZGODNOŚCI
CERTIFICATE OF CONFORMITY

Nr: DN/142-1/2014

NAZWA I ADRES POSIADACZA CERTYFIKATU: *Name and address of the certificate holder:*	**Zakłady Metalowe ERKO R. Pętlak spółka jawna Bracia Pętlak 11-042 Jonkowo, ul. ks. Jana Hanowskiego 7**
NAZWA I ADRES PRODUCENTA: *Name and address of the manufacturer:*	**Zakłady Metalowe ERKO R. Pętlak spółka jawna Bracia Pętlak 11-042 Jonkowo , ul. ks. Jana Hanowskiego 7**
NAZWA WYROBU: / *Product:*	**Złączki i końcówki do przewodów miedzianych** *Connectors and lug terminals for copper conductors*
TYP / ODMIANA KONSTRUKCYJNA: *Type / Constructional form:*	**RT-1, RT-2 (Złączki** / *Connectors)* **RTO-1 (Końcówki** / *Lug terminals)*
PARAMETRY: / *Ratings:*	**VERTE**
NORMY ODNIESIENIA: / *Reference standards:*	**PN-EN 61238-1:2004, EN 61238-1:2003 [IDT], IEC 61238:2003**
SPRAWOZDANIE Z BADAŃ: / *Test Report:*	**8015/NZL/NBR/10**
LABORATORIUM BADAWCZE: *Testing Laboratory*	**Laboratorium Badawcze Aparatury Rozdzielczej IEI (AB 074)**

TERMIN WAŻNOŚCI CERTYFIKATU: / *This Certificate is valid till:* **2018-07-10**

NA PODSTAWIE WYŻEJ WYMIENIONEGO SPRAWOZDANIA Z BADAŃ STWIERDZA SIĘ, ŻE WYROBY SĄ ZGODNE Z WYMAGANIAMI POWYŻSZYCH NORM, CO WSKAZUJE NA PRZYDATNOŚĆ TYCH WYROBÓW DO STOSOWANIA W POLSKIEJ ELEKTROENERGETYCE.
On the basis of the above test report this is to certify that products fulfil the requirements of the above standards, what points to usefulness of these products for application to Polish power engineering.

CERTYFIKAT JEST WAŻNY DLA WYROBÓW MAJĄCYCH IDENTYCZNE CECHY, KONFIGURACJĘ I WYPOSAŻENIE JAK BADANE PRÓBKI.
Refers only to the products having identical characteristics and arrangement as the samples submitted for testing.

SYSTEM CERTYFIKACJI – **1a** WG PKN-ISO/IEC GUIDE 67:2007
(BADANIE TYPU, PRZEGLĄD I OCENA DOKUMENTACJI, WYDANIE CERTYFIKATU).
*Certification system – **1a** acc. to ISO/IEC Guide 67:2004 (type test, evaluation of documentation, issue of certificate).*

Kierownik Jednostki Certyfikującej
Head of the Certification Body
Dyrektor Instytutu Elektrotechniki
Director of the Electrotechnical Institute

Warszawa: / *Warsaw:* 2014-06-27

dr hab. Wiesław Wilczyński, prof. IEI

Instytut Elektrotechniki
Electrotechnical Institute
Zespół Certyfikacji Wyrobów Elektrotechnicznych
Certification Group of Electrotechnical Products
AC 168

04-703 Warszawa, ul. Mieczysława Pożaryskiego 28
tel.: +48 22 11 25 264, fax: +48 22 11 25 445, www.iel.waw.pl, e-mail: ncw@iel.waw.pl

CERTYFIKAT ZGODNOŚCI
CERTIFICATE OF CONFORMITY

Nr: DN/223/2017

NAZWA I ADRES POSIADACZA CERTYFIKATU: *Name and address of the certificate holder:*	**Zakłady Metalowe ERKO, R. Pętlak Spółka Jawna Bracia Pętlak, ul. Ks. J. Hanowskiego 7, 11-042 Jonkowo**
NAZWA I ADRES PRODUCENTA: *Name and address of the manufacturer:*	**Zakłady Metalowe ERKO, R. Pętlak Spółka Jawna Bracia Pętlak, ul. Ks. J. Hanowskiego 7, 11-042 Jonkowo**
NAZWA WYROBU: *Product:*	**Końcówki i złączki REKIN** *REKIN tips and connectors*
TYP / ODMIANA KONSTRUKCYJNA: *Type / Constructional form:*	**RD 1, RD 2 i RDO 1**
PARAMETRY: / *Ratings:*	**VERTE**
NORMY ODNIESIENIA: / *Reference standards:*	**PN-EN 61238-1:2004**
SPRAWOZDANIA Z BADAŃ: / *Test Reports:*	**7449/LAR/07**
NAZWY LABORATORIÓW: / *Testing laboratories:*	**Laboratorium Badawcze Aparatury Rozdzielczej IEI** (Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, Nr AB 074)

TERMIN WAŻNOŚCI CERTYFIKATU: / *This Certificate is valid till:* **2020-02-29**

NA PODSTAWIE WYŻEJ WYMIENIONEGO SPRAWOZDANIA Z BADAŃ STWIERDZA SIĘ, ŻE WYROBY SĄ ZGODNE Z WYMAGANIAMI POWYŻSZEJ NORMY.
On the basis of the above test report this is to certify that products fulfil the requirements of the above standard.

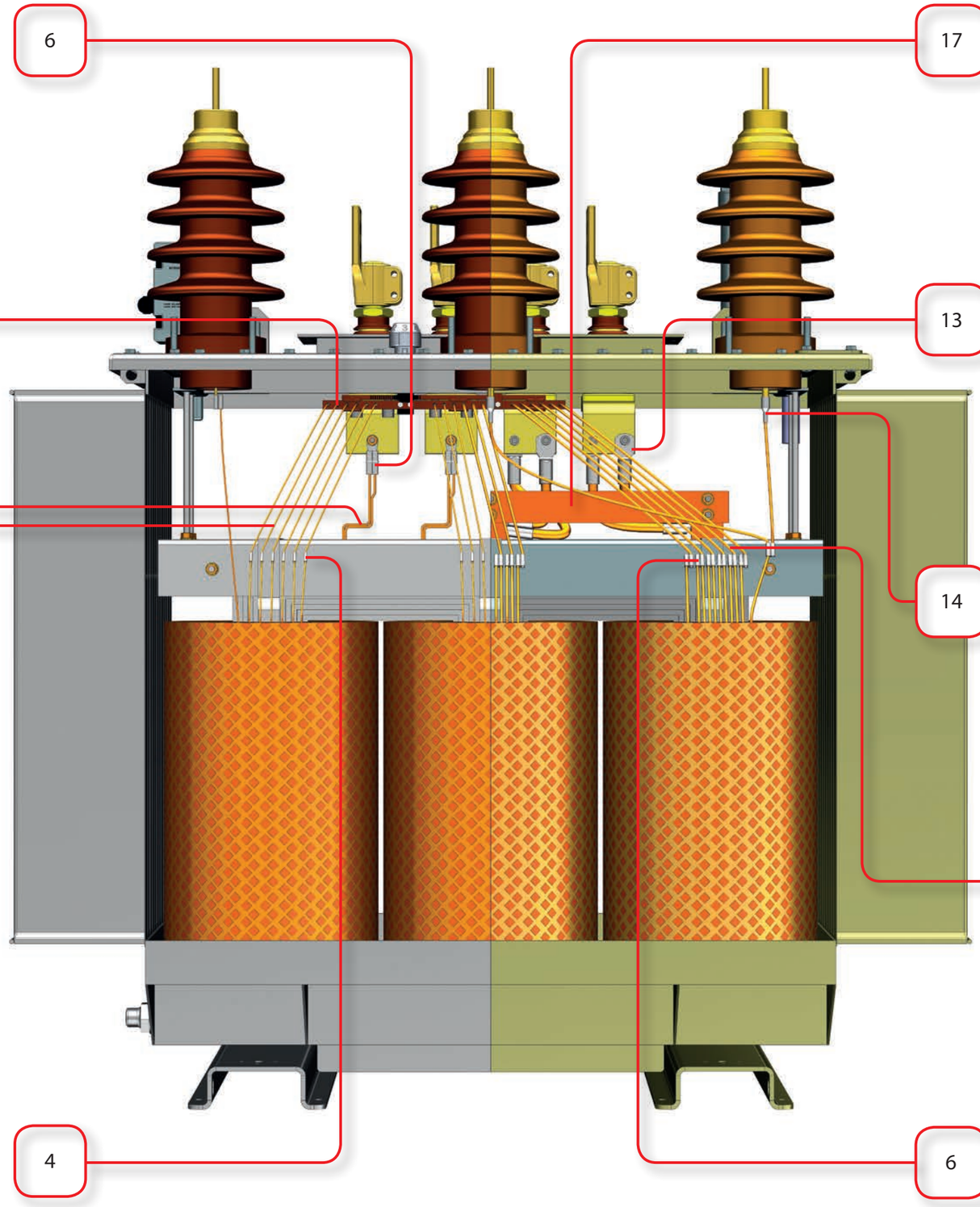
CERTYFIKAT JEST WAŻNY DLA WYROBÓW MAJĄCYCH IDENTYCZNE CECHY, KONFIGURACJĘ I WYPOSAŻENIE JAK BADANE PRÓBKI.
Refers only to the products having identical characteristics and arrangement as the sample submitted for testing.

PROGRAM CERTYFIKACJI PCW 1/NCW/DN TYPU **1a** WG PN-EN ISO/IEC 17067:2014-01
(BADANIE TYPU, PRZEGLĄD I OCENA DOKUMENTACJI, WYDANIE CERTYFIKATU).
*Certification scheme PCW 1/NCW/DN type **1a** acc. to PN-EN ISO/IEC 17067:2014-01 (type test, evaluation of documentation, issue of certificate).*

Kierownik Jednostki Certyfikującej
Head of the Certification Body
Dyrektor Instytutu Elektrotechniki
Director of the Electrotechnical Institute

Warszawa: / *Warsaw:* 2017-03-01

dr hab. Wiesław Wilczyński, prof. IEI


6
17
9
13
10
14
16
16
4
6

Technologia REKIN

Technologia połączeń REKIN dedykowana jest do łączenia emaliowanych przewodów nawojowych w silnikach i transformatorach olejowych, przewodów miedzianych i aluminiowych, okrągłych i profilowych. Pomagamy w doborze technologii i innych konfiguracji wg ustaleń z Klientem.

Jakość połączenia:

Połączenia wykonane złączkami REKIN spełniają wymagania normy PN-EN 61238-1. Potwierdzeniem są certyfikaty wydane przez Instytut Elektrotechniki w Warszawie.

Trwałe połączenie:

Połączenia wykonywane złączkami REKIN pracują bezawaryjnie w transformatorach od ponad 10 lat. W procesie odizolowania przewodów dochodzi do przewężenia przewodu (powstania karbu), co prowadzi do miejscowego zmniejszenia przekroju oraz osłabienia mechanicznego przewodu. Stosowanie produktów technologii REKIN eliminuje ten problem, co przekłada się na dłuższy bezawaryjny czas działania przewodów oraz urządzeń, w których zainstalowana złączki i końcówki.

Czysta technologia:

Dzięki zastosowaniu technologii REKIN wyeliminowane zostało uciążliwe usuwanie emalii izolacyjnej z łączonych przewodów. Nie należy obawiać się o zanieczyszczenie opiłkami uzwojeń transformatora. Niezwykle istotny jest wymiar ekologiczny i środowiskowy. Stosowanie końcówek i złączek REKIN eliminuje niebezpieczne odpady. Proces łączenia przewodów posiadających izolację lub emalie wymaga stosowania metod mechanicznych lub chemicznych. Do metod mechanicznych możemy zaliczyć skrobanie izolacji powodujące zapylenie oraz zanieczyszczenie środowiska pracy. Inną z metod jest opalanie bądź lutowanie izolacji lutem twardym z dodatkiem srebra, powodujące zanieczyszczanie środowiska toksycznymi rezultatami procesu oraz wymagającymi od obsługi posiadania specjalnych uprawnień. Metoda chemiczna polega zaś na rozpuszczaniu izolacji w środowiskach żrących substancji. Obie metody obarczone są wieloma wadami zarówno technologicznymi jak i środowiskowymi.
Technologia REKIN eliminuje powyższe problemy. Dzięki temu nie występuje zapylenie środowiska pracy, przenikanie do środowiska niebezpiecznych odpadów takich jak opiłki emalii i materiału rodzimego. Nie występuje także niebezpieczne dla procesu i dalszej pracy transformatora zanieczyszczenia pochodzące z procesu czyszczenia. Zmniejsza się ryzyko powstania zwarcia podczas dalszej eksploatacji transformatora, co z kolei przekłada się na zwiększenie bezawaryjnego działania całej sieci.

Ekologiczna technologia:

Złączka REKIN szybko i pewnie zastępuje szkodliwe dla otoczenia procesy lutowania i opalania emalii izolacji.

Prosta obsługa:

Dedykowane i wydajne narzędzia oraz pomoc firmy Erko w opracowaniu i uruchomieniu technologii, umożliwiają bezproblemowe dostosowanie i wdrożenie technologii REKIN w przedsiębiorstwie Klienta.

Wzrost efektywności:

Wszyscy nasi Klienci którzy wdrożyli technologię REKIN osiągnęli znaczący wzrost wydajności w porównaniu do technologii poprzednio stosowanej.

Oszczędna technologia:

Eliminacja procesów przygotowawczych, energochłonnego procesu lutowania, zmniejszenie magazynowego asortymentu łączników, wysoka efektywność procesu sprawiają iż wykonywanie połączeń w technologii REKIN jest tańsze od tradycyjnych metod. Tradycyjny sposób łączenia przewodów wymaga od operatorów stosowania precyzyjnej, skomplikowanej technologii oraz stosowania dedykowanych do danego przekroju przewodu narzędzi (np. w przypadku zaciskania przewodów z wypełnieniem). Wykonanie połączeń złączkami REKIN gwarantuje powtarzalność i skuteczność połączenia. ERKO ponadto oferuje dedykowane i wydajne narzędzia umożliwiające bezproblemowe wdrożenie technologii REKIN w przedsiębiorstwach.

Uniwersalna technologia:

Pojedynczą złączką REKIN jesteśmy w stanie wykonać połączenie przewodów o rożnym przekroju, kształcie i wykonanych z rożnego materiału. Przekładając to na kilkanaście typów złączek możemy połączyć ze sobą każdy przewód mieszczący się w zakresie stosowania złączek REKIN. Jesteśmy w stanie zaproponować alternatywne rozwiązanie połączenia do każdego obecnie stosowanego w przedsiębiorstwie Klienta. Łączone ze sobą mogą być przewody w izolacji emaliowanej wykonane z miedzi oraz aluminium. Złączki stosowane mogą być do łączenia przewodów profilowych, jak i okrągłych. Złączki REKIN znajdują także zastosowanie (przy zachowaniu odpowiednich zasad) do łączenia przewodów jednożyłowych bez izolacji oraz przewodów nie izolowanych wielożyłowych. Po wykonaniu połączenia końcówkami i złączkami REKIN, ostrza złączki przebijają izolację i wbijają się w rdzeń łączonych przewodów. Uzyskane zostaje w ten sposób trwałe połączenie elektryczne i mechaniczne.

Możliwość adaptacji złączek do potrzeb Klienta.

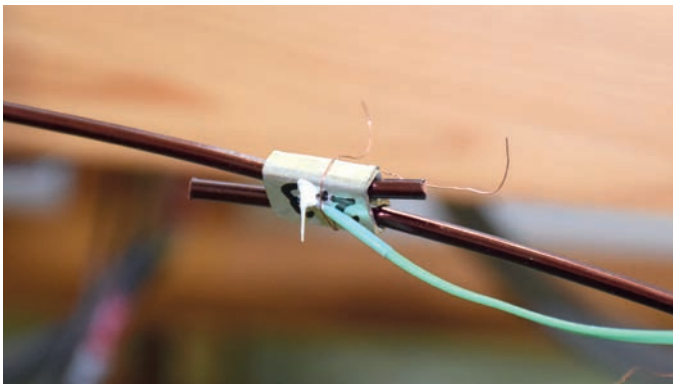
Badania, testy

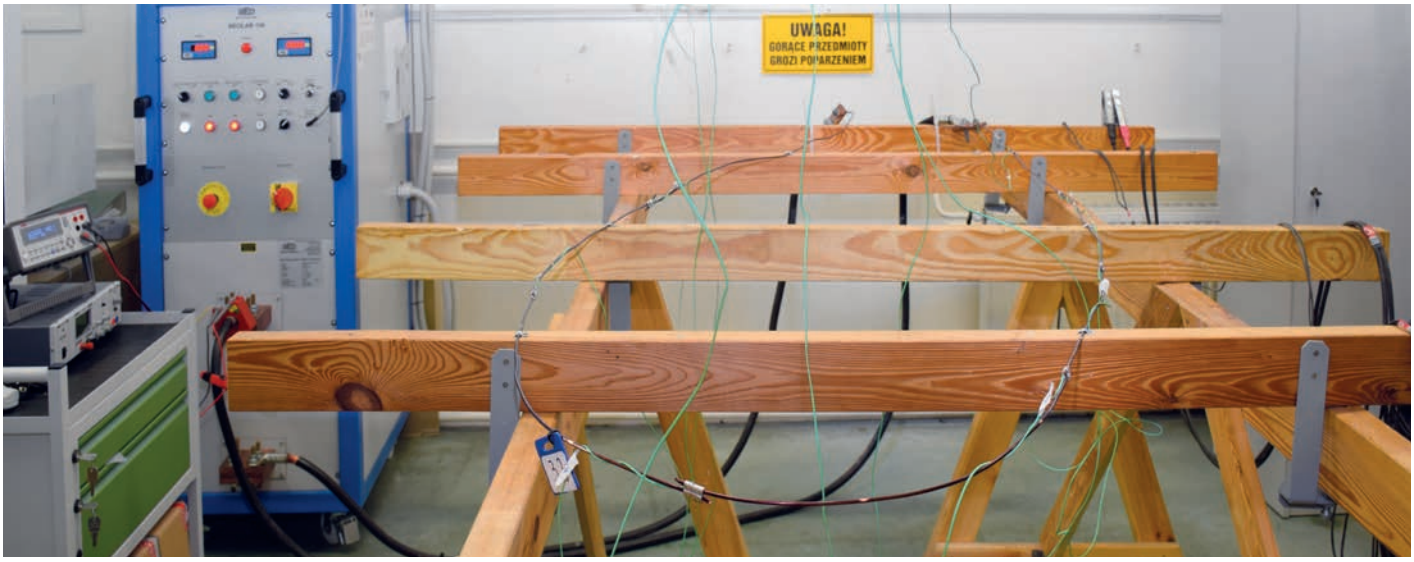
Na życzenie klienta, prowadzimy badania mające na celu ocenę skuteczności działania złącz REKIN oraz narzędzi użytych do wykonania połączenia. Badania prowadzone są w oparciu o normę PN-EN 61238-1:2004.

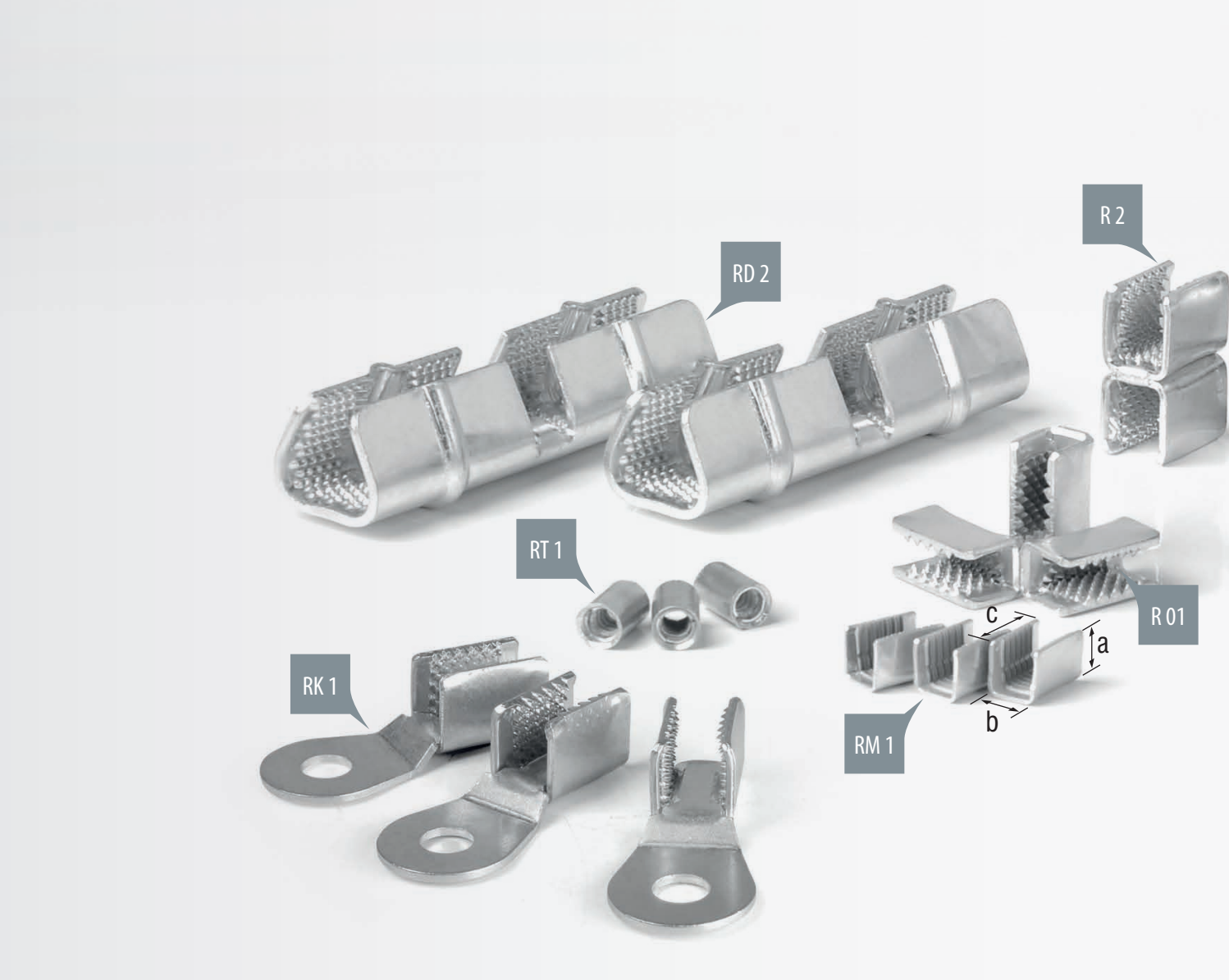
W trakcie prowadzenia badań przyjmuje się następujące założenia:

- złącze nie może wprowadzać dodatkowej rezystancji do obwodu badawczego,
- w procesie nagrzewania cyklicznego złącz, ich temperatura nie może przekroczyć temperatury przewodnika na którym są zainstalowane.

W celu przeprowadzenia badania, wykonujemy tzw. łańcuch badawczy. Tworzony jest on poprzez szeregowe połączenie jednakowych odcinków przewodnika, badanymi złączami REKIN. Długości odcinków przewodów łączące poszczególne złącza jest ściśle określony w normie PN-EN 61238-1:2004.







REKOMENDOWANE DO POŁĄCZEŃ Cu

Typ złączki	Przewody okrągłe Zakres średnic [mm]		Przewody profilowe Zakres profili [mm] grubość		szerokość		Przekrój łączny [mm²]	Wymiary złączki [mm]			Narzędzia do zaciskania
	Ø min	Ø max	min	max	min	max		a	b	c	
RT 1	0,5	1,5					1,77	Ø7	-	11	GRT 1, EGRT 1
RT 2	0,5	1,5					3,54	Ø7	-	22	
RM 1	0,55	1,5	-	-	-	-	3,5	8	8	12,5	GRM 1, EGRM 1
RM 2	0,55	1,5	-	-	-	-	3,5x2	8	8	28	
R 01	1,5	3	2	4,5	2	2,3	10,5	10,5	10	19,5	GR 1
R 1	1,5	5	2	4,1	2	7,1	26,6	14,5	13	19,5	
RK 1**	1,5	4	2	4,1	2	7,1	26,6	14,5	13	49	
R 1S	1,5	5	2	4,1	2	7,1	26,6x2	14,5	13	42	
R 2	1,5	5	2	4,1	2	7,1	26,6x2	29	13	19,5	
RDO 1			2,15*	4	5*	14,5	25-65	19	23,5	65,5	GRD 1
RD 1			2,15*	4	5*	14,5	25-65	19	23,5	36,5	
RD 2			2,15*	6,5	5*	14,5	25-65x2	19	23,5	81,5	

* zakresy rekomendowane
** otwór pod śrubę M8, M10, M12

REKOMENDOWANE DO POŁĄCZEŃ AI

Typ złączki	Przewody okrągłe Zakres średnic [mm]		Przewody profilowe Zakres profili [mm] grubość		szerokość		Przekrój łączny [mm²]	Wymiary złączki [mm]			Narzędzia do zaciskania
	Ø min	Ø max	min	max	min	max		a	b	c	
RT 1	0,8	1,9					1,77	Ø7	-	11	GRT 1, EGRT 1
RT 2	0,8	1,9					3,54	Ø7	-	22	
RM 1	0,8	2,2	-	-	-	-	3,5	8	8	12,5	GRM 1, EGRM 1
RM 2	0,8	2,2	-	-	-	-	3,5x2	8	8	28	
R 01	1,5	3	2	4,5	2	2,3	10,5	10,5	10	19,5	GR 1
R 1	1,5	5	2	4,1	2	7,1	26,6	14,5	13	19,5	
R 1S	1,5	5	2	4,1	2	7,1	26,6x2	14,5	13	42	
R 2	1,5	5	2	4,1	2	7,1	26,6x2	29	13	19,5	
RK 1**	1,5	4	2	4,1	2	7,1	26,6	14,5	13	49	
RDO 1			3,15	4	5	14,5	25-65	19	23,5	65,5	GRD 1
RD 1			3,15	4	5	14,5	25-65	19	23,5	36,5	
RD 2			3,15	6,5	5	14,5	25-65x2	19	23,5	81,5	

** otwór pod śrubę M8, M10, M12

Elektropraska EGRT

Elektropraska hydrauliczna do złączek typu REKIN:

- RT 1, RT 2
- na przewodach nawojowych emaliowanych i nieizolowanych
- wyposażona w matryce typ SRT
- zasilanie akumulatorowe z wydajnym akumulatorem Li-Ion
- automatyczny spust po osiągnięciu maksymalnego ciśnienia
- automatyczny wyłącznik kończący cykl pracy po wykonaniu zaprasowania
- sygnalizacja prawidłowego zaprasowania - zieloną diodą, nieprawidłowego zaprasowania - czerwoną diodą
- elektroniczna rejestracja cyklu pracy- transfer danych przez USB

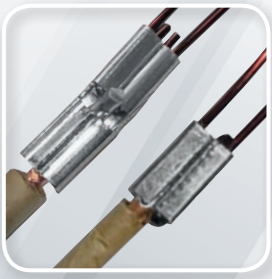
W zestawie ładowarka, dwa akumulatory.
Długość: 436 mm; Masa: 3 kg

Elektropraska EGRM

Elektropraska hydrauliczna do złączek typu REKIN:

- RM 1, RM 2
- na przewodach nawojowych emaliowanych i nieizolowanych
- wyposażona w matryce typ SRM
- zasilanie akumulatorowe z wydajnym akumulatorem Li-Ion
- automatyczny spust po osiągnięciu maksymalnego ciśnienia
- automatyczny wyłącznik kończący cykl pracy po wykonaniu zaprasowania
- sygnalizacja prawidłowego zaprasowania - zieloną diodą, nieprawidłowego zaprasowania - czerwoną diodą
- elektroniczna rejestracja cyklu pracy- transfer danych przez USB

W zestawie ładowarka, dwa akumulatory.
Długość: 401 mm; Masa: 2,9 kg



Głowica hydrauliczna GRT 1

Głowica do złączek typu REKIN:

- RT 1, RT 2
- na przewodach nawojowych emaliowanych i nieizolowanych
- wyposażona w matryce typ SRT
- szybkozłącze typ PRT

Długość: 330 mm; Masa: 2,7 kg

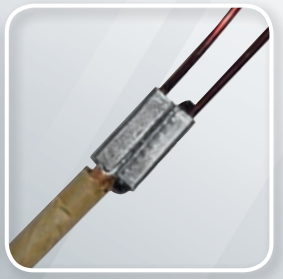
Matryce zaciskowe typ SRT
Stosowane do złączek typ RT 1, RT 2.

Głowica hydrauliczna GRM 1

Głowica do złączek typu REKIN:

- RM 1, RM 2
- na przewodach nawojowych emaliowanych i nieizolowanych
- wyposażona w matryce typ SRM
- szybkozłącze typ ZT

Długość: 220 mm; Masa: 1,5 kg



Głowica hydrauliczna GR 1

Głowica do złączek typu REKIN:

- R 1, R 1S, R 2, R 01
- na przewodach nawojowych emaliowanych i nieizolowanych
- współpracuje z matrycami typ SR
- szybkozłącze typ PT

Długość: 330 mm; Masa (bez matryc): 5,6 kg

Matryce zaciskowe typ SR 01
Stosowane do złączek typ R 01.

Matryce zaciskowe typ SR 1
Stosowane do złączek typ R 1, R 1S.

Matryce zaciskowe typ SR 2
Stosowane do złączek typ R 2.

Głowica hydrauliczna GRD 1

Głowica do złączek typu REKIN:

- RD 1, RD 2, RDO 1
- na przewodach nawojowych emaliowanych i nieizolowanych
- wyposażona w matryce typ SRD
- szybkozłącze typ PT

Długość: 420 mm; Masa: 18,5 kg

Agregaty hydrauliczne

AH 300R

AH 300RM

AH 400RD

AH 200 RT

Agregat hydrauliczny o napędzie elektrycznym:

- ciśnienie robocze: 200 ÷ 650 bar
- napięcie zasilania: 3 x 400 V/230 V (nieistotna kolejność faz)
- moc silnika: 1,1 kW
- wydajność: 0,66÷1,33 l/min
- współpracują z głowicami GR 1, GRM 1, GRT 1, GRD 1
- wyposażone w przewód hydrauliczny zakończony szybkozłączem: PM dla głowic: GR 1 i GRD 1, ZM dla GRM 1 oraz PRM dla GRT 1
- przewód hydrauliczny dł. 2,5 m

Wykonanie specjalne

AH 300 R3 + WB6

Agregat hydrauliczny o napędzie elektrycznym (do zasilania głowic hydraulicznych GR 1, GRM 1, GRT 1) z wózkiem i wysięgnikiem WB 6 stanowi zintegrowane stanowisko umożliwiające pracę trzema różnymi głowicami.

Wózek z wysięgnikiem WB

Wysięgnik w połączeniu z głowicą GR 1, GRT 1, GRM 1, GRD 1 i odpowiednim agregatem stanowi zintegrowane stanowisko pracy jak na zdjęciu.

WB 6 WB 7 WB 1

Praski ręczne do przełączników

PRPL PRPD

Praski ręczne do zaciskania tulejek na przełącznikach transformatorów.

PRPL 2,5
- średnica tulejki: wewnętrzna 3 mm, zewnętrzna 5 mm
- linka miedziana zbudowana z 7 drutów o średnicy 0,65 mm każda

PRPD 3
- średnica tulejki: wewnętrzna 3 mm, zewnętrzna 5 mm
- średnica drutu miedzianego 3 mm

PRPD 5
- średnica tulejki: wewnętrzna 5 mm, zewnętrzna 7 mm
- średnica drutu miedzianego 5 mm

Elektropraski hydrauliczne do przełączników

EPPL_2,5 EPPD_3 EPPD_5

Elektropraski hydrauliczne przeznaczone do zaciskania tulejek na przełącznikach transformatorów.

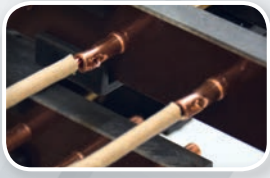
EPPL 2,5
- średnica tulejki: wewnętrzna 3 mm, zewnętrzna 5 mm
- linka miedziana zbudowana z 7 drutów o średnicy 0,65 mm każda

EPPD 3
- średnica tulejki: wewnętrzna 3 mm, zewnętrzna 5 mm
- średnica drutu miedzianego 3 mm

EPPD 5
- średnica tulejki: wewnętrzna 5 mm, zewnętrzna 7 mm
- średnica drutu miedzianego 5 mm

Cechy szczególne:
- zasilanie akumulatorowe z wydajnym akumulatorem Li-Ion
- automatyczny spust po osiągnięciu maksymalnego ciśnienia
- automatyczny wyłącznik kończący cykl pracy po wykonaniu zaprasowania
- elektroniczna rejestracja cyklu pracy- transfer danych przez USB

Długość: 436 mm; Masa: 3,6 kg



Giętarka akumulatorowa poprzeczna EGPP

Giętarka akumulatorowa poprzeczna do wyginania przewodów profilowych Al i Cu o przekroju prostokątnym i wymiarach:
- (grubość) x (szerokość) w zakresie (2 ÷ 5,5 mm) x (3 ÷ 12 mm)
- max. pole przekroju 63 mm^2

Cechy szczególne:
- zasilanie akumulatorowe z wydajnym akumulatorem Li-Ion
- automatyczny spust po osiągnięciu maksymalnego ciśnienia
- automatyczny wyłącznik kończący cykl pracy po wykonaniu zaprasowania
- elektroniczna rejestracja cyklu pracy- transfer danych przez USB

W zestawie ładowarka, dwa akumulatory.
Długość: 402 mm; Masa: 2,6 kg

Wycinarka akumulatorowa EWPB

Wycinarka hydrauliczna do otworowania pakietów blach Al i Cu:
- szerokość pakietów blach 30 ÷ 55 mm
- wycinanie otworów o średnicy 6,5 ÷ 13 mm

Zakres wymiarów pakietów blach Al:
- grubość pojedynczej blachy pakietu 0,3 ÷ 0,5 mm
- ilość blach w pakiecie 3÷8 sztuk

Zakres wymiarów pakietów blach Cu:
- grubość pojedynczej blachy pakietu 0,3 ÷ 0,4 mm
- ilość blach w pakiecie 3÷8 sztuk

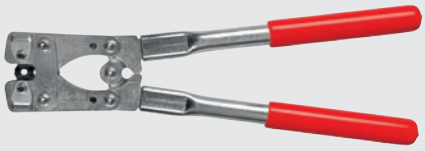
Cechy szczególne:
- zasilanie akumulatorowe z wydajnym akumulatorem Li-Ion
- automatyczny spust po osiągnięciu maksymalnego ciśnienia
- automatyczny wyłącznik kończący cykl pracy po wykonaniu zaprasowania
- elektroniczna rejestracja cyklu pracy- transfer danych przez USB

W zestawie ładowarka, dwa akumulatory.
Długość: 420 mm; Masa: 4,4 kg

Końcówki kablowe do kabli Cu wielodrutowych

Końcówka	Indeks	Przekrój żyły [mm²]	Matryce zaciskowe	Forma zaprasowywania	Wykonanie wg DIN
	KCR	10÷625	ZS		●
	KCS	2,5÷400	ZS		
	KC90	6÷240	ZS		●
	KCS90	6÷400	ZS		●
	KC45	6÷240	ZS		
	KCS45	6÷400	ZS		
	KLR	16÷300	ZS		
	KLA	0,5÷400	ZS		
	KLB	0,5÷120	ZS		
	TA	0,5÷185	ZT		●
	TE	0,14÷150	ZT		●

Praski ręczne

Narzędzia	Indeks	Rodzaj końcówek	Zakres przewodów [mm²]	Forma zaprasowywania
	T10	TA, TE, TV	0,5 ÷ 10	
	T16S	TA, TE, TV	0,08 ÷ 16	
	PR50	KCR, KCS, KC90, KCS90, KC45, KCS45	6 ÷ 50	
	PR120	KCR, KCS, KC90, KCS90, KC45, KCS45	10 ÷ 120	
	PR150	KCR, KCS, KC90, KCS90, KC45, KCS45	25 ÷ 150	

Głowica hydrauliczna GZ 300

Głowica hydrauliczna do końcówek i złączek:

- oczkowych bez izolacji (matryce ZA) 10 ÷ 120 mm²
- oczkowych z izolacją (matryce ZE) 10 ÷ 120 mm²
- tulejkowych bez izolacji i z izolacją (matryce ZT) 25 ÷ 185 mm²
- rurowych Cu na żyłach kabli i przewodów (matryce ZS) 6 ÷ 300 mm²
- rurowych Al na żyłach kabli i przewodów (matryce ZS) 16 ÷ 240 mm²
- przeformowywania na okrągło sektorowych żył Al (matryce ZF) 16÷240 mm²

Służy do intensywnych prac instalatorskich.
Współpracuje z pompą hydrauliczną H 800
oraz agregatami hydraulicznymi: AH 100, AH 500, AH 550.

Zaprasowywanie końcówek

Przeformowywanie na okrągło sektorowych żył Al

Elektropraska EPZC 300

Elektropraska hydrauliczna z głowicą zatrzaskową do końcówek i złączek:

- oczkowych bez izolacji (matryce ZA) 10 ÷ 120 mm²
- oczkowych z izolacją (matryce ZE) 10 ÷ 120 mm²
- tulejkowych z izolacją i bez izolacji (matryce ZT) 25 ÷ 185 mm²
- rurowych Cu na żyłach kabli i przewodów (matryce ZSC) 6 ÷ 300 mm²
- rurowych Al na żyłach kabli i przewodów (matryce ZSC) 16 ÷ 240 mm²
- przeformowywania na okrągło sektorowych żył Al (matryce ZF) 16÷240 mm²

Cechy szczególne:

- automatyczny wyłącznik kończący cykl pracy po wykonaniu zaprasowania
- sygnalizacja prawidłowego zaprasowania - zieloną diodą, nieprawidłowego zaprasowania - czerwoną diodą
- elektroniczna rejestracja cyklu pracy - transfer danych przez USB
- wydajny akumulator litowo-jonowy
- automatyczna kontrola ciśnienia
- zatrzaskowa obrotowa o 330° głowica

Elektropraska EPZ 300N

Elektropraska hydrauliczna do końcówek i złączek:

- oczkowych bez izolacji (matryce ZA) 10 ÷ 120 mm²
- oczkowych z izolacją (matryce ZE) 10 ÷ 120 mm²
- tulejkowych z izolacją i bez izolacji (matryce ZT) 25 ÷ 185 mm²
- rurowych Cu na żyłach kabli i przewodów (matryce ZS) 6 ÷ 300 mm²
- rurowych Al na żyłach kabli i przewodów (matryce ZS) 6 ÷ 300 mm²
- przeformowywania na okrągło sektorowych żył Al (matryce ZF) 16 ÷ 240 mm²

Cechy szczególne:

- wydajny akumulator (litowo-jonowy)
- automatyczny wyłącznik kończący cykl pracy po wykonaniu zaprasowania
- zatrzaskowa, obrotowa głowica o 360°
- elektroniczna kontrola ilości cykli
- czujnik temperatury powoduje automatyczne zatrzymanie pracy narzędzia w przypadku temperatury wyższej niż 60°
- sygnał dźwiękowy oznacza, że narzędzie nie będzie kontynuowało pracy aż do obniżenia temperatury

Agregat hydrauliczny AH 100

Agregat hydrauliczny o napędzie elektrycznym (akumulatorowym):

- przewód hydrauliczny dł. 2,5 m
- współpracuje ze wszystkimi głowicami i urządzeniami produkcji ERKO (wyposażonymi w szybkozłącze PT)
- napięcie zasilania 24V. Pojemność wbudowanego akumulatora 9Ah
- wydajność 0,31L/min przy ciśnieniu 630 bar
- stopień ochrony IP41
- użytkowa ilość oleju: 0,65 l

Wymiary 415x315x220 mm; Masa 20 kg
W zestawie ładowarka do wbudowanego akumulatora
UWAGA: Opcjonalnie zasilacz 230V AC/24V DC o symbolu AH_100-AC/DC, umożliwiający pracę niezależnie od akumulatora.

Agregaty hydrauliczne

AH 500 / AH 550

Agregaty hydrauliczne o napędzie elektrycznym:

- wyposażone w przewód hydrauliczny zakończony szybkozłączem PM
- standardowo wyposażone w przewód hydrauliczny (dł. 2,5 m) zakończony szybkozłączem PM, umożliwiającym współpracę ze wszystkimi głowicami i urządzeniami produkcji ERKO zakończonymi szybkozłączem PT

Wymiary 520x370x690 mm; Masa 43 kg.
Na życzenie Klienta możliwe jest wykonanie z wieloma wyjściami ciśnieniowymi i inną długością przewodu hydraulicznego.
Praca na ciśnieniu 380 bar zmniejsza obciążenie głowicy w operacjach, w których 380 bar wystarcza i gwarantuje poprawność wykonania cyklu.

Cechy szczególne	AH 500	AH550
napięcie zasilania	3x400V/230V 1x230V (do prac mniej intensywnych)	3x400V/230V
moc silnika	0,85 kW	1,4 kW
wydajność	0,66 l/min	1,33 l/min

Nożyce do cięcia kabli

RC 54 RC 54S

Nożyce do cięcia kabli Al. i Cu jedno i wielożyłowych z mechanizmem zapadkowym umożliwiającym cięcie kabli o różnych średnicach i minimalizującym siłę potrzebną do przecięcia kabla.

Typ nożyc	cięcie kabli Al. wzmocnionych stalą [mm]	cięcie linek stalowych [mm]	cięcie kabli Al. i Cu jedno- i wielożyłowych [mm]	przekrój [mm²]	długość [mm]	masa [g]
RC 54	nie	nie	do 54	480	310	800
RC 54S	do 25 mm	do 9,5 mm	do 54	477	350	1200

Ściągacz izolacji papierowej

SIPD SIPL

Ściągacz izolacji papierowej z drutu SIPD i z linki SIPL.

- średnica drutu miękkiego do 2 mm
- średnice odizolowywania: 1,5 mm i 2,5 mm

Cechy szczególne:

- twardość ostrzy ok. 60 HRC
- długotrwałe użytkowanie, nawet przy intensywnej eksploatacji
- materiał: stal chromowo - wanadowa
- dwukomponentowa izolowana rękojeść z wkładkami z elastomeru, zapobiegająca ześlizgnięciu się dłoni oraz przeskokowi iskry z narzędzia na rękę

UWAGA: możliwość pracy pod napięciem do 1000V
Długość: 160 mm; Masa: 220 g

Stanowisko do obróbki szyn prądowych

SH 800PLC

Stanowisko do precyzyjnego cięcia, gięcia, otworowania, wciskania nakrętek, odsadzania szyn Al i Cu:

- szerokość szyny 30 ÷ 125 mm
- grubość szyny 5 ÷ 12 mm
- kąt gięcia do 90°

Cechy szczególne:

- wyposażone w panel dotykowy LED zaprogramowany w językach: polskim, rosyjskim, angielskim, niemieckim i czeskim (inne na zamówienie)
- wyposażone w programowalny, elektroniczny czujnik kąta gięcia (dokładność ustawienia 1°)
- wyposażone w liniały pomiarowe umożliwiające pozycjonowanie z dokładnością 0,1mm
- precyzyjna regulacja wysokości głowicy wykonującej otwory (dokładność 0,2 mm)
- wykonywanie otworów okrągłych i owalnych bez gratu
- cięcie szyn bez gratu
- wbudowany niezawodny napęd hydrauliczny
- automatyczna identyfikacja zainstalowanego oprzyrządowania
- korekta kąta gięcia uwzględniająca elastyczność szyny
- elektroniczny pomiar długości ciętej szyny (do 6 m)
- elektroniczny pomiar długości giętej i otworowanej szyny (do 0,5 lub 1,2 m)
- powtarzalność odsadzania szyn
- dodatkowy blat boczny
- pochylany i obracany panel dotykowy
- wyposażone w gniazdo sterujące
- wyposażone w dodatkowe przyłącze do głowic produkcji ERKO (przewód hydrauliczny z szybkozłączem PM 630 bar)

Zapraszamy do zapoznania się z pełną ofertą na www.erko.pl

ERKO
SRM1

ERKO®

spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
spółka komandytowa

ul. Hanowskiego 7
11-042 Jonkowo /k. Olsztyna

☎/🖷 +48 89 512 92 73
✉ ogólny: erko@erko.pl
✉ sprzedaż: sprzedaz@erko.pl
✉ eksport: export@erko.pl
✉ marketing: marketing@erko.pl
www.erko.pl