



## 6.1 Systemy automatycznego wiązania opaskami kablowymi

### System automatycznego wiązania opaskami kablowymi na średnicach do 20 mm

Autotool CPK hybrid	574
Zasilacz sieciowy do Autotool CPK hybrid	575
Akcesoria do Autotool CPK hybrid	576
Opaski kablowe do Autotool CPK hybrid	577

### System automatycznego, bezodpadowego wiązania opaskami kablowymi na średnicach do 100 mm

Autotool System ATS flex	578
Akcesoria do Autotool System ATS	579
Opaski kablowe do Autotool System ATS	580

### Dobór produktu

Przegląd narzędzi do zaciągania opasek kablowych	581
Schemat blokowy doboru właściwego narzędzia	582

### Informacje techniczne

Obsługa, kalibracja i ustawianie narzędzia do zaciągania opasek kablowych	584
---	-----

## 6.2 Ręczne narzędzia do zaciągania opasek kablowych

### Ręczne narzędzie do zaciągania opasek kablowych z główką o niskim profilu

MK10-SB	586
---------	-----

### Ręczne narzędzie do zaciągania opasek kablowych, wersja prosta

MK20, MK21	586
------------	-----

### Ręczne narzędzie do zaciągania opasek kablowych, obudowa tworzywowa

EVO7i, EVO7iSP	589
EVO9i, EVO9iSP, EVO9iHT, EVO9SG	590

### Akcesoria do narzędzi serii EVO

CALTOOL	589
---------	-----

### Pneumatyczne narzędzie do zaciągania opasek kablowych, obudowa metalowa

MK3PNSP2	587
----------	-----

### Pneumatyczne narzędzie do zaciągania opasek kablowych, obudowa tworzywowa

MK7P	591
MK9P	592
MK9PSST	595

### Ręczne narzędzie do zaciągania opasek kablowych serii KR

KR6/8	593
EVO KR	593

### Pneumatyczne narzędzie do zaciągania opasek kablowych serii KR8

KR8PNSE	594
---------	-----

### Ręczne narzędzie do zaciągania metalowych opasek kablowych serii MBT

MK9SST	595
KST-STG200	596

### Ręczne narzędzie do zaciągania metalowych opasek kablowych serii MBT, MLT i AMT

HDT16	596
-------	-----

### Ręczne narzędzie do zaciągania metalowych opasek kablowych serii MST

MST6	597
MST9	597

## 6.3 Dobór produktu

Przegląd narzędzi montażowych	598
-------------------------------	-----



### 6.3 Narzędzia do usuwania opasek kablowych wykonanych z tworzywa

Ręczne narzędzie do usuwania tworzywowych opasek kablowych

EVO cut	599
---------	-----

### 6.3 Narzędzia do montażu obejm zaciskowych typu "Snapper"

Ręczne narzędzia montażowe

Narzędzia do montażu obejm zaciskowych typu "Snapper" - ASNP i MSNP	600
---	-----

### 6.3 Narzędzia do montażu materiałów termokurczliwych

Opalarka gazowa

CHG900	601
--------	-----

Opalarka elektryczna

H6100	602
-------	-----

### 6.3 Narzędzia do montażu materiałów niekurczliwych

Rozwieraki trójżebne do węży i tulejek elastomerowych

NA	603
----	-----

VA2.5/5 - wzmacniony	604
----------------------	-----

K, S, SS	605
----------	-----

### 6.3 Narzędzia do cięcia oplotów ochronnych

Oploty ochronne Helagaine

HSG0 nóż termiczny	606
--------------------	-----

### 6.3 Narzędzia do montażu szyldów identyfikacyjnych

Ręczne narzędzie montażowe do Helafix HCR

Narzędzie montażowe Helafix HCT	607
---------------------------------	-----



## System automatycznego wiązania opaskami kablowymi na średnicach do 20 mm

### Autotool CPK hybrid

Autotool CPK hybrid T18RA to system automatycznego wiązania opaskami kablowymi zasilany poprzez zasilacz lub baterię. Został opracowany w celu przyspieszenia procesów wiązania i zwiększenia wydajności produkcji. Charakteryzuje się prostą obsługą i przyjazną dla użytkownika ergonomią. Jest dostępny wraz z oprogramowaniem "HT Data Management CPK", które umożliwia łatwą parametryzację narzędzia do aplikacji Klienta. Autotool CPK hybrid to idealne rozwiązanie w przypadku zastosowań na szeroką skalę, takich jak mocowanie wiązek przewodów i kabli w przemyśle motoryzacyjnym, elektronicznym, w przemyśle opakowaniowym czy przy instalacjach fotowoltaicznych. Narzędzie można obsługiwać w sposób mobilny bądź stacjonarny – w połączeniu z zestawem do pracy stołowej (Bench Mount Kit CPK) lub z zestawem do pracy w podwieszeniu (Overhead Suspension CPK).

### Właściwości

- Sterowany elektronicznie system automatycznego wiązania opaskami kablowymi zasilany poprzez zasilacz lub szybko ładujący się akumulator litowo-jonowy 18 V 2,0 Ah (przy w pełni naładowanym akumulatorze można zaaplikować 8 000 opasek)
- Ugruntowana współpraca z metabo w zakresie akumulatorów i ładowarek
- Zdemontowany uchwyt umożliwiający integrację z w pełni zautomatyzowanymi liniami produkcyjnymi (konieczny zasilacz CPK ze skrzynką sterowniczą)
- Oprogramowanie HT Data Management CPK - do kompleksowej oceny danych i monitorowania procesu
- Możliwość zastosowania taśm z 50 opaskami kablowych, jak również szpul z 3500 opasek kablowych
- Niezawodne, stałe i powtarzalne wiązanie i cięcie na średnicach do 20 mm



Narzędzie CPK hybrid do automatycznego wiązania opaskami kablowymi może być zasilane za pomocą zasilacza lub baterii.



Autotool CPK hybrid z zasilaczem i zestawem do pracy w podwieszeniu.



Autotool CPK hybrid z baterią i taśmą z opaskami.



Poręczna walizka z CPK hybrid - narzędziem do automatycznego wiązania opaskami kablowymi.



Zestaw CPK hybrid zawierający dwie baterie i ładowarkę.

<b>Zasilanie</b>	Elektryczne poprzez zasilacz lub baterijne
<b>Czas cyklu</b>	0,65-1,0 sekundy - w zależności od siły i jakości
<b>Siła zaciągania</b>	nastawiany

RoHS

TYP	Opis produktu	Waga	Nr art.
Autotool_CPK_hybrid	Autotool CPK hybrid T18RA	1,813 kg	106-60000
Autotool_CPK_hybrid_Battery_Set	Zestaw akumulatorów Autotool CPK hybrid	3,184 kg	106-66000

Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



## System automatycznego wiązania opaskami kablowymi na średnicach do 20 mm

### Zasilacz sieciowy do Autotool CPK hybrid

#### Właściwości

- Sterowany elektronicznie system automatycznego wiązania opaskami kablowymi zasilany poprzez zasilacz lub akumulator
- Zasilanie poprzez zasilacz CPK - wejście: 100-240 V a.c., 50/60 Hz; wyjście: 25,2 V d.c., max. 150 W lub poprzez baterię akumulatorową Li-Ion 18V 2,0 Ah
- Dobrze ugruntowana współpraca z metabo w zakresie akumulatorów i ładowarek
- Możliwość integracji z w pełni zautomatyzowanymi liniami produkcyjnymi (konieczny zasilacz CPK ze skrzynką sterowniczą)
- Inteligentny kabel do aktualizacji narzędzia bez zasilacza



Zasilacz sieciowy CPK do Autotool CPK hybrid.



Bateria CAS 18 V stosowana w CPK hybrid - narzędziu do automatycznego wiązania opaskami kablowymi.

TYP	Opis produktu	Nr art.
SP_CAS_Battery_18V_2Ah	Akumulator CPK CAS 18V 2Ah	106-06020
NP CPK smart cable	Inteligentny kabel CPK	123-90142
SP_CAS_Battery_Charger	Ładowarka do akumulatorów CPK CAS	106-06021
Power pack CPK	Zasilacz sieciowy CPK	106-00100
Power pack CPK with control box	Zasilacz sieciowy CPK ze skrzynką sterującą	106-00110

Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



## System automatycznego wiązania opaskami kablowymi na średnicach do 20 mm

### Akcesoria do Autotool CPK hybrid

Autotool CPK hybrid T18RA to system automatycznego wiązania opaskami kablowymi zasilany poprzez zasilacz lub baterię. Został opracowany w celu przyspieszenia procesów wiązania i zwiększenia wydajności produkcji. Oprócz wysokiej prędkości wiązania system ten charakteryzuje się prostą obsługą i przyjazną dla użytkownika ergonomią. Niezawodność, ergonomia, prosta obsługa i elastyczność czynią z narzędzia Autotool CPK hybrid idealne rozwiązanie w przypadku zastosowań na szeroką skalę, takich jak mocowanie wiązek przewodów i kabli w przemyśle motoryzacyjnym, elektronicznym, w branży RTV/AGD, w przemyśle opakowaniowym czy przy instalacjach fotowoltaicznych. Narzędzie można obsługiwać w sposób mobilny bądź stacjonarny – w połączeniu z zestawem do pracy stołowej (Bench Mount Kit CPK) lub z zestawem do pracy w podwieszeniu (Overhead Suspension CPK). Inną możliwością jest zintegrowanie narzędzia z w pełni zautomatyzowaną linią produkcyjną z wykorzystaniem zasilacza sieciowego (Power pack) i skrzynki sterowniczej (Control box), która pełni funkcję interfejsu łączącego narzędzie z linią produkcyjną. W przypadku korzystania z akumulatora znajdującego się w dolnej części rękojeści, narzędzie może być używane bez konieczności stosowania zasilacza. Materiały eksploatacyjne obejmują taśmy z 50 opaskami kablowymi oraz szpule z 3500 opasek kablowych.

### Właściwości

- Zestaw do pracy stołowej - zastosowanie stacjonarne
- Zestaw do pracy w podwieszeniu - zastosowanie mobilne



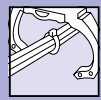
Zestaw do pracy stołowej CPK z pedalem nożnym (wraz z Autotool CPK hybrid, zasilaczem sieciowym Power pack CPK i T18RA3500).



Zestaw do pracy w podwieszeniu CPK z hybrydowym narzędziem Autotool CPK zasilanym bateryjnie (wraz z T18RA3500).

TYP	Opis produktu	Nr art.
Bench mount kit CPK	Zestaw do pracy stołowej CPK	106-00040
Overhead suspension CPK	Zestaw do pracy w podwieszeniu CPK	106-00050

Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



### System automatycznego wiązania opaskami kablowymi na średnicach do 20 mm

#### Opaski kablowe do Autotool CPK hybrid

Wewnętrznie ząbkowane opaski kablowe zostały zaprojektowane specjalnie do stosowania w automatycznych systemach wiązania opaskami kablowymi. Narzędzie Autotool CPK hybrid idealnie sprawdza się w produkcji wielkoseryjnej (np. przy konfekcji wiązek) i w takich branżach jak produkcja urządzeń przemysłowych, przemysł samochodowy i opakowaniowy.

#### Właściwości

- Dostępne taśmy i szpule z opaskami w liczbie odpowiednio 50 i 3500 sztuk
- Możliwość wykonywania wiązań ze stałą siłą zaciągu
- Wykonane z tworzywa nadającego się do recyklingu



Opaski kablowe do narzędzia Autotool CPK hybrid.

**Uchwyty do taśmowania do systemów automatycznego wiązania opaskami kablowymi dostępne są na str. 148.**

<b>MATERIAŁ</b>	Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę (PA66HS)	Poliamid 6.6 odporny na UV i wyższą temperaturę (PA66HSW)	Poliamid 4.6 (PA46)
<b>Temp. pracy</b>	-40°C do +105°C, (+145°C, 500 h)		-40°C do +150°C, (+195°C, 500 h)
<b>Klasa palności</b>	UL 94 V2		

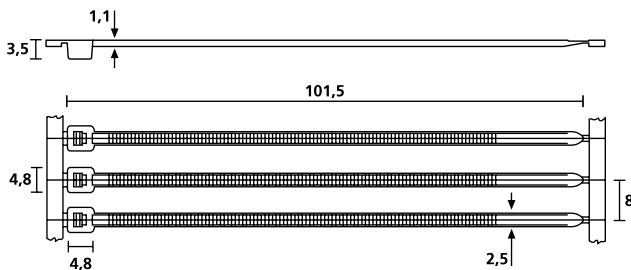
HF ✓

RoHS ✓

HF ✓

LFH ✓

RoHS ✓



Taśma z opaskami T18RA

= Minimalna wytrzymałość pętli na rozciąganie dla opasek kablowych (N)

TYP	Wiązka Ø max.		Kolor	Materiał	Ilość w opak.	Nr art.
T18RA50	20,0	80	Czarny (BK)	PA66HSW	2000 szt.	120-40020
T18RA3500	20,0	80	Czarny (BK)	PA66HSW	3500 szt.	120-50010
	20,0	80	Naturalny (NA)	PA46	3500 szt.	120-46009
T18RA50	20,0	80	Naturalny (NA)	PA66HS	2000 szt.	120-40019
T18RA3500	20,0	80	Naturalny (NA)	PA66HS	3500 szt.	120-50009

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania. Inne kolory dostępne są na zamówienie. Skontaktuj się z nami!

Bezhalogenowe, nie zawierają substancji podlegających zakazom zgodnie z listą GADSL i obowiązkowej informacji zgodnie z listą SVHC.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.



## System automatycznego, bezodpadowego wiązania opaskami kablowymi na średnicach do 100 mm

### Autotool System ATS flex

Autotool System ATS flex jest zautomatyzowanym systemem wiązania opaskami kablowymi. Został opracowany w celu przyspieszenia procesów wiązania i umożliwia wiązanie bezodpadowe. Dzięki trzem, szybko wymiennalnym szczękom o różnych średnicach, doskonale dopasowuje się do średnic do  $\varnothing$  100 mm. Zestaw do pracy stołowej lub do pracy w podwieszeniu sprawia, że Autotool System ATS flex nadaje się zarówno do zastosowań stacjonarnych, jak i mobilnych. Można go również zintegrować z całkowicie zautomatyzowanymi liniami produkcyjnymi. Dostępne są również szczęki dostosowane do potrzeb Klienta, które umożliwiają wiązanie do elementu mocującego na liniach produkcyjnych.

### Właściwości

- Elektrycznie sterowany system automatycznego wiązania opaskami kablowymi (niezbędny zasilacz sieciowy ATS flex)
- Zasilacz sieciowy ATS flex - Wejście: AC 100 V - 230V, 3A 50/60 Hz; Wyjście: 24 V d.c, 100 W
- Wysokiej jakości, bezodpadowe wiązanie na średnicach do 100 mm z obciążeniem opaski równo z główką
- Szczęki o średnicach 30, 50 i 80 mm - w zestawie
- Szczęki o średnicy 100 mm dostępne na zamówienie
- Czas trwania cyklu 1,1-2,4 s w zależności od średnicy wiązania
- Możliwa integracja z zestawem do pracy stołowej lub do pracy w podwieszeniu
- Możliwość integracji z w pełni zautomatyzowanymi liniami produkcyjnymi
- Możliwość wiązania do elementu mocującego, dzięki niestandardowej konstrukcji szczęk o średnicy  $\varnothing$  50 mm



System automatycznego wiązania opaskami kablowymi ATS flex ze szczękami o różnych średnicach.



Power pack do narzędzia ATS.



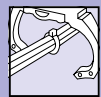
Opcjonalne akcesorium - szczęki o średnicy 100 mm.

<b>Zasilanie</b>	Sterowany elektronicznie
<b>Czas cyklu</b>	1,1-2,4 sekundy - w zależności od średnicy wiązania
<b>Siła zaciągania</b>	nastawiany

RoHS

TYP	Opis produktu	Waga	Nr art.
ATS_flex	Autotool System ATS flex	2,443 kg	102-60000
Power_pack_ATS_flex_24V	Power pack ATS flex	1,16 kg	102-00150

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



### System automatycznego, bezodpadowego wiązania opaskami kablowymi na średnicach do 100 mm

#### Akcesoria do Autotool System ATS

#### Właściwości

- Zestaw do pracy stołowej, automatycznej, na zautomatyzowanych liniach produkcyjnych
- Zestaw do pracy stołowej, poziomej, na zautomatyzowanych liniach produkcyjnych
- Zestaw do pracy stołowej, stacjonarnej, wyposażony w pedał
- Zestaw do pracy w podwieszeniu, do elastycznego zastosowania



Autotool ATS flex z zestawem do pracy w podwieszeniu.



Autotool ATS flex z zestawem do pracy w podwieszeniu oraz z materiałami eksploatacyjnymi.



Autotool ATS flex z zestawem do pracy stołowej.

TYP	Opis produktu	Nr art.
Bench_mount_kit_automatic_ATS	Zestaw do pracy stołowej, automatycznej ATS	102-00042
Bench_mount_kit_ATS	Zestaw do pracy stołowej, elastyczny ATS	102-00040
Bench_mount_kit_horizontal_ATS	Zestaw do pracy stołowej, poziomy ATS	102-00041
Overhead_suspension_ATS	Zestaw do pracy w podwieszeniu ATS	102-00050

Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.





### System automatycznego, bezodpadowego wiązania opaskami kablowymi na średnicach do 100 mm

#### Opaski kablowe do Autotool System ATS

Opaski ząbkowane zewnętrznie idealnie sprawdzają się przy delikatnych powierzchniach i mogą być stosowane do wiązania i mocowania kabli, węży i rur oraz do wiązania plastikowych worków. Idealnie sprawdzają się w produkcji wielkoseryjnej (np. przy konfekcji wiązek) i w takich branżach, jak produkcja urządzeń przemysłowych, przemysł samochodowy i opakowaniowy.

#### Właściwości

- Innowacyjne, dwuczęściowe materiały eksploatacyjne w postaci ciągłej taśmy z opaskami kablowymi i z główkami
- Zewnętrzne ząbkowanie opaski minimalizuje ryzyko uszkodzenia wiążanego materiału
- Materiały eksploatacyjne obejmują szpule z 500 m ząbkowanej taśmy oraz 5000 sztuk główek



Główki i ząbkowana taśma do systemu automatycznego wiązania opaskami kablowymi ATS.

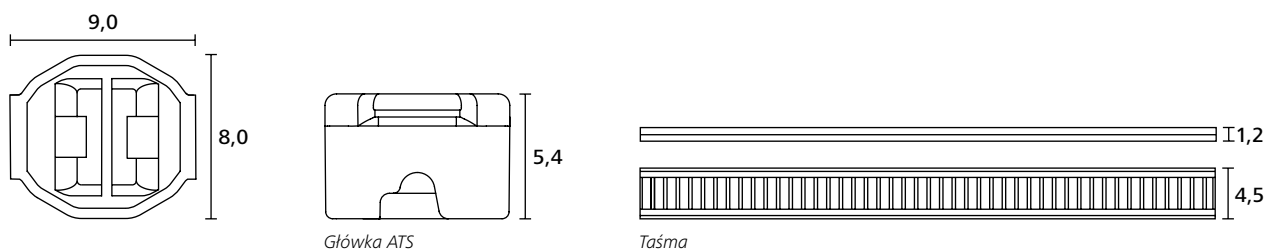
**Uchwyty do taśmowania do systemów automatycznego wiązania opaskami kablowymi dostępne są na str. 148.**

<b>MATERIAŁ</b>	Poliamid 6.6 odporny na UV i wyższą temperaturę (PA66HSW)		Poliamid 6.6 odporny na UV, udary mech. i wyższą temp. (PA66HIRHSUV)
<b>Temp. pracy</b>	-40°C do +105°C	-40°C do +105°C, (+145°C, 500 h)	-40°C do +95°C, (+105°C, 5000 h; +145°C, 500 h)
<b>Klasa palności</b>	UL 94 V2		UL 94 HB

RoHS ✓

RoHS ✓

RoHS ✓



= Minimalna wytrzymałość pętli na rozciąganie dla opasek kablowych (N)

TYP	Opis produktu	Wiązka Ø max.	N	Kolor	Materiał	Ilość w opak.	Nr art.
Closures_Black_ATS	Główki do ATS	100,0	225	Czarny (BK)	PA66HSUV	5000 szt.	102-66210
Closures_Natural_ATS	Główki do ATS	100,0	225	Naturalny (NA)	PA66HSUV	5000 szt.	102-66209
Strap_Black_ATS	Taśma do ATS	100,0	225	Czarny (BK)	PA66HIRHSUV	500 m	102-66110
Strap_Natural_ATS	Taśma do ATS	100,0	225	Naturalny (NA)	PA66HIRHSUV	500 m	102-66109

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania.

## Narzędzia do zaciągania opasek kablowych



MK10-SB.  
Strona 586

1



MK20, MK21.  
Strona 586

2, 3



MK3PNSP2.  
Strona 587

4



EVO7i/EVO7iSP.  
Strona 589

5



MK7P.  
Strona 591

6



EVO9i/EVO9iSP, EVO9SG.  
Strona 590

7, 8



EVO9iHT.  
Strona 590

9



MK9P.  
Strona 592

10

## Narzędzia do zaciągania opasek kablowych serii KR



KR6/8.  
Strona 593

11



EVO KR.  
Strona 593

12



KR8PNSP.  
Strona 594

13



## Narzędzia do zaciągania opasek metalowych



MK9SST.  
Strona 595

15



MK9PSST.  
Strona 595

16



HDT16.  
Strona 596

17



KST-STG200.  
Strona 596

18



MST6.  
Strona 597

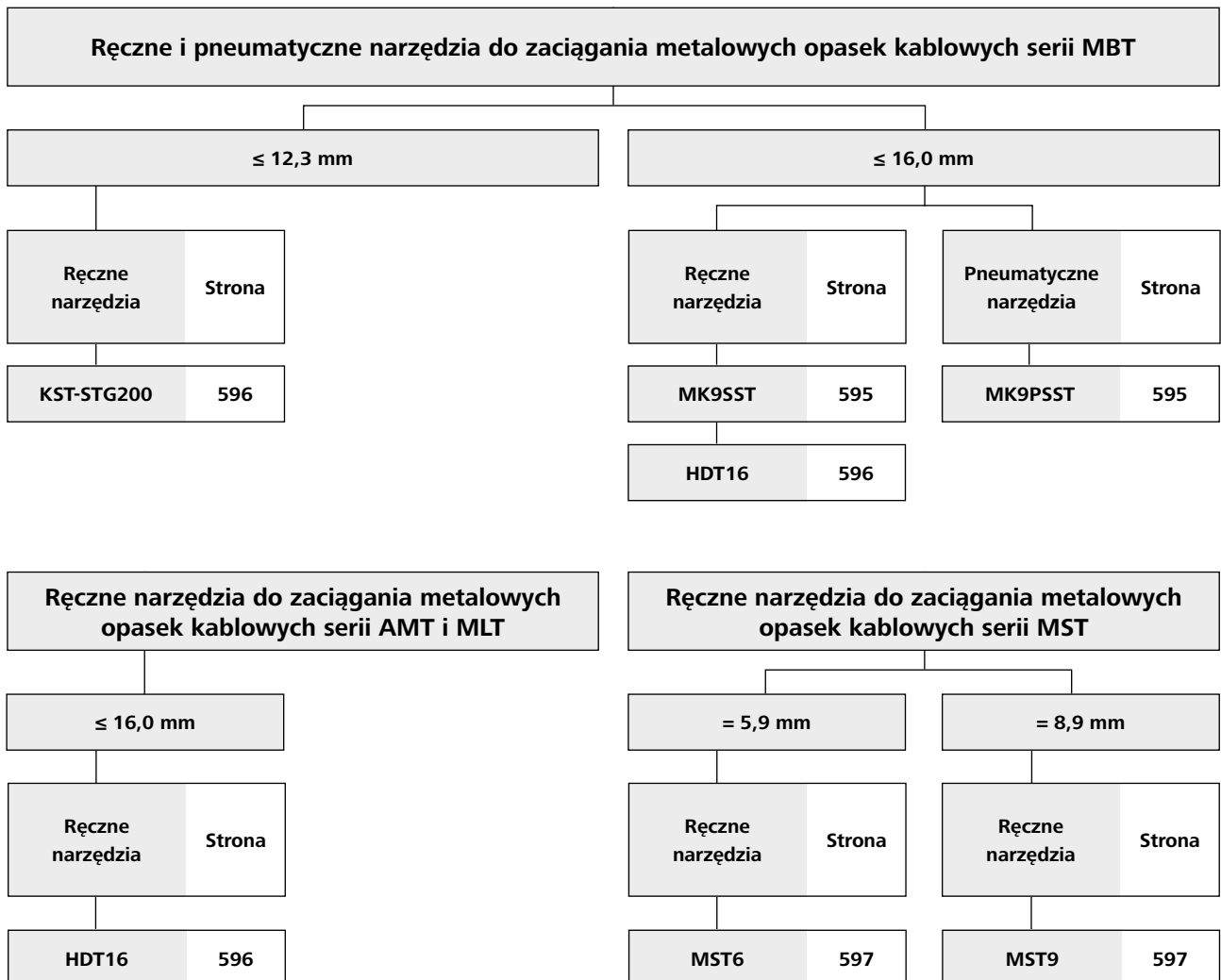
19



MST9.  
Strona 597

20

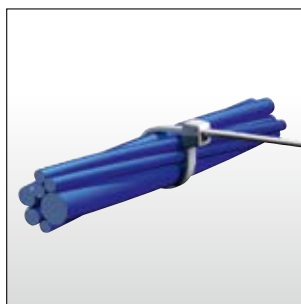
## Schemat blokowy doboru właściwego narzędzia



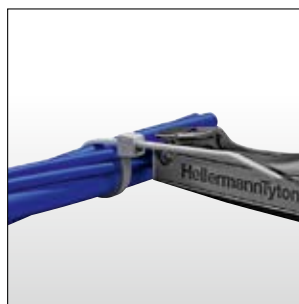
## Obsługa narzędzia do montażu opasek kablowych (na przykładzie narzędzia EVO7)



1. Ustaw dźwignię regulacji siły w zależności od typu zaciąganej opaski kablowej zgodnie z instrukcją obsługi. Wartość siły jest widoczna w okienku.



2. Zaciśnij opaskę kablową wokół wiązki.



3. Wprowadź wolny koniec taśmy do narzędzia od strony otwartego boku znajdującego się z przodu narzędzia.



4. Przesuń narzędzie w kierunku wiązki, aż płytka czołowa będzie płasko przylegała do główki opaski.



5. Pociągnij dźwignię aż do oporu. Po osiągnięciu zadanej siły zaciągu, narzędzie automatycznie obetnie końcówkę taśmy równo z główką opaski.

## Kalibracja narzędzia - nastawianie siły zaciągania

Dotychczas nie została ustalona powszechnie stosowana na rynku metoda badań. HellermannTyton, chcąc zagwarantować najwyższą jakość narzędzi montażowych, wykorzystuje typowy miernik siły o minimalnej częstotliwości próbkowania wynoszącej 10 kHz do badania narzędzi pod kątem sił zaciągania opasek.

Testowanie narzędzi do montażu opasek kablowych nie jest proste. Bardzo duże znaczenie mają niezmiennie warunki przeprowadzania badań oraz postępowanie według ściśle określonych procedur. Oznacza to, że na wynik badania ma wpływ np. rozmiar opasek kablowych, czyli ich przekrój poprzeczny, ale także zawartość wody w opasce. Przeprowadzanie testów w różnych warunkach lub z wykorzystaniem różnych opasek prowadzi do uzyskania różnych wartości.

Kluczową rolę w wyznaczeniu siły zaciągania narzędzia montażowego odgrywają następujące czynniki: prędkość aplikacji opaski, położenie narzędzia względem opaski kablowej, stan narzędzia i opaski kablowej.

Dlatego należy pamiętać, że wszystkie podawane wartości są orientacyjne. Wartości te nie mogą być przenoszone w praktyce "jeden do jednego".

W instrukcji obsługi zawarto zakres regulacji narzędzia dla każdego rodzaju opaski kablowej. Jeśli trzeba udokumentować lub wykazać zgodność ze specyfikacją wartości siły zaciągania opasek, zaleca się

wykonywać ich regulację z pomocą miernika siły. Ponadto jako zasadę należy przyjąć, że siła zaciągania narzędzia nie powinna być większa niż połowa minimalnej wytrzymałości opaski kablowej na rozciąganie.

Minimalna wytrzymałość na rozciąganie (zwana także minimalną wytrzymałością na zrywanie) jest najmniejszą siłą, jaką wytrzyma opaska kablowa przed rozerwaniem lub rozciągnięciem. Ta wytrzymałość jest ustalana dla zapiętych opasek dlatego, aby prawidłowo dobrać siłę zaciągania narzędzia, należy skorzystać ze wzoru:

$$\frac{\text{Minimalna wytrzymałość na rozciąganie}}{2} = \text{zalecana siła zaciągania}$$

## Przykład:

$$T50R = \frac{225 \text{ N minimalna wytrzymałość na rozciąganie}}{2}$$

$$\frac{225 \text{ N}}{2} = 112,5 \text{ N (rekomendowana siła zaciągania wg wzoru)}$$

Siłę zaciągania można zwiększać lub zmniejszać w zależności od konkretnego zastosowania.

Należy przy tym pamiętać, że stwierdzenie to dotyczy wyłącznie produktów HellermannTyton. Opaski kablowe innych producentów mogą wymagać innych ustawień siły zaciągania.

Aby zabezpieczyć urządzenie przed zmianą ustawienia wyregulowanej siły zaciągu za pomocą miernika siły, HellermannTyton oferuje specjalny kołpak zabezpieczający (nr art.: 110-07200 dla urządzeń MK7HT, MK7P,

MK9SST, MK9P), który można założyć w miejsce pokrętki regulacyjnego (aby go zdjąć, wystarczy odkręcić jedną śrubę).

Po wyznaczonym okresie należy ponownie zbadać urządzenie w celu sprawdzenia, czy nie wymaga ono dodatkowej regulacji. Kwestia regulacji siły zaciągania zależy od indywidualnego przypadku i nie wiąże się bezpośrednio z jakością produktu. Nie można potwierdzić dokładnej wartości (w niutonach) każdego z ustawień bez podania zakresu tolerancji.

### Ustawianie narzędzia do zaciągania opasek kablowych EVO7 przy użyciu miernika siły.



Sposób badania siły zaciągania narzędzia do ręcznego montażu opasek:

1. Umieść opaskę kablową (zieloną) w uchwycie (A).
2. Przyłóż końcówkę narzędzia montażowego (B) na płasko do bloku testowego (C).
3. Wsuń taśmę opaski kablowej do narzędzia montażowego i przeciągnij tak, aby stykała się na płasko z uchwytem (A).
4. Wyzeruj miernik siły (D).
5. Naciskaj spust narzędzia montażowego do momentu odcięcia opaski kablowej.
6. Siła zaciągu zostanie wyznaczona w chwili odcięcia opaski.



### Ręczne narzędzie do zaciągania opasek kablowych z główką o niskim profilu

**MK10-SB do opasek o szerokości do 9,5 mm**

#### Właściwości

- Idealne narzędzie do montażu opasek kablowych z główką o niskim profilu - serii RPE, PE i LPH
- Zaciąga i obcina zbędny koniec taśmy opaski równo z główką



MK10-SB.

TYP	Szer. opaski max.	Grubość opaski max.	Waga	Nr art.
MK10-SB	9,5	2,5	0,372 kg	110-10001

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

### Ręczne narzędzie do zaciągania opasek kablowych, wersja prosta

**MK20 do opasek o szerokości do 4,8 mm**

**MK21 do opasek o szerokości do 7,6 mm**

#### Właściwości

- Lekkie, ergonomiczne narzędzia
- Do zaciągania i obcinania opasek kablowych o szerokości 4,8-7,6 mm
- Narzędzia MK20 i MK21 nadają się znakomicie do prac montażowych prowadzonych na budowie
- Opaski po zamocowaniu i zaciągnięciu są obcinane poprzez przekręcenie narzędzia
- Wystarczy założyć opaskę, zaciągnąć i przekręcić narzędzie, aby odciąć zbędny koniec taśmy opaski



Ręczne narzędzia do zaciągania opasek kablowych - MK20 i MK21.

TYP	Szer. opaski max.	Grubość opaski max.	Waga	Nr art.
MK20	4,8	1,5	0,05 kg	110-20006
MK21	7,6	2,5	0,05 kg	110-21016

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



### Pneumatyczne narzędzie do zaciągania opasek kablowych, obudowa metalowa

#### MK3PNSP2 do opasek o szerokości do 4,8 mm

Pneumatyczne narzędzie MK3PNSP2 charakteryzuje się wyjątkową powtarzalnością przy wysokiej wydajności wiązania. Odcięty koniec opaski jest automatycznie wysuwany, dzięki czemu pominięto przerwy w pracy potrzebne na usuwanie zbędnych odcinków opasek kablowych. Pneumatyczne narzędzie do zaciągania opasek zapewnia wysoką niezawodność w procesie produkcji, przede wszystkim w przemyśle motoryzacyjnym.

#### Właściwości

- Pneumatyczne narzędzie do zaciągania opasek kablowych
- Mocna, metalowa obudowa
- Do opasek kablowych o szerokości do 4,8 mm
- Powtarzalna siła zaciągania opasek, z automatycznym obcinaniem zbędnego końca taśmy opaski równo z główką
- Możliwość regulacji siły zaciągania
- Duża prędkość wiązania
- Niezawodne działanie i niskie koszty utrzymania



MK3PNSP2 - pneumatyczne narzędzie do zaciągania opasek kablowych o szerokości do 4,8 mm.

<b>Powietrze zasilające</b>	suche, naolejone
<b>Ciśnienie powietrza (min.)</b>	5,5 Bar
<b>Ciśnienie powietrza (max.)</b>	6 Bar
<b>Gniazdo zasilania powietrzem</b>	4,0 mm
<b>D x W x S</b>	ok. 225 x 140 x 40 mm

**RoHS** ✓

TYP	Opis produktu	Szer. opaski max.	Grubość opaski max.	Waga	Nr art.
MK3PNSP2	MK3PNSP2	4,8	1,5	0,555 kg	110-03400
SP MK3PNSP2 air hose 3 meters	Wąż powietrza, 3 metry	-	-	0,139 kg	110-30002
SP MK3PNSP2 cutting blade	Ostrze tnące	-	-	0,001 kg	110-30101

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.





## Seria EVO oferuje maksymalną wydajność, chroniąc mięśnie i stawy.

### Narzędzia nowej generacji imponują zaawansowaną technologią.

Wprowadzając serię EVO, HellermannTyton opracował prawdziwie ergonomiczne narzędzie do zaciągania opasek, które nie ma sobie równych na rynku, perfekcyjnie łącząc wygodę i funkcjonalność. **Sekretem serii EVO jest innowacyjna technologia TLC (Tension/Lock/Cut).**

Nowa seria rewolucjonizuje proces aplikacji opasek, dzięki mniejszej sile potrzebnej do ich obcinania. Narzędzia z serii EVO z łatwością obcinają zbędny koniec taśmy opaski równo z główką i jednocześnie znacznie ograniczają wysiłek fizyczny użytkownika.



### Opatentowana technologia TLC zwiększa wydajność poprzez:

- Znaczne ograniczenie siły potrzebnej do montażu opasek kablowych
- Precyzyjne obcinanie zbędnego końca taśmy opaski równo z główką
- Bezodrzutowy montaż opasek kablowych
- Ochronę mięśni i stawów, a tym samym zdrowia użytkownika

## Perfekcyjne i proste obcinanie, dzięki serii EVO.

Od precyzyjnych ustawień wstępnych po perfekcyjne cięcie - seria EVO umożliwia jeszcze lżejszy, dokładniejszy i łatwiejszy montaż opasek niż kiedykolwiek wcześniej. Wszystko, dzięki technologii TLC!



### 1. Napinanie

Opaska kablowa jest napinana w standardowy sposób. Pokrętko do regulacji zaciągania pozwala wybrać żądane ustawienie.



### 2. Blokowanie

Mechanizm blokujący wykrywa osiągnięcie określonego napięcia, blokując taśmę opaski przed odcięciem. Nie trzeba ręcznie dociskać opaski, aby pozostała na miejscu.



### 3. Obcinanie

Obcinanie opasek wymaga bardzo mało siły. Wystarczy docisnąć dźwignię, aby odciąć zbędny koniec taśmy opaski. Bez odrzutu i wibracji.



### Ręczne narzędzie do zaciągania opasek kablowych, obudowa tworzywowa

#### EVO7i do opasek o szerokości do 4,8 mm

EVO7i to ergonomiczne narzędzie montażowe do zaciągania opasek kablowych, klasy przemysłowej. Innowacyjna technologia TLC (Tension/Lock/Cut) zapewnia łatwość montażu i precyzję obcinania, przy jednoczesnym braku odbicia. Umożliwia operatorom wydajność, bezpieczeństwo i komfort pracy. Skalibrowane siły zaciągu zapewniają powtarzalne napięcie taśmy opaski na wiązce przewodów przed obcięciem na równo z główką.

#### Właściwości

- Ergonomiczny, antypoślizgowy uchwyt zapewniający wygodny i pewny chwyt
- Szybka i precyzyjna obsługa przy minimalnym wysiłku (mechanizm TLC)
- Wygodna i łatwa regulacja siły zaciągania
- Obudowa wykonana ze sprężystego, lekkiego kompozytu poliestrowego, wzmocnionego włóknem szklanym
- Dostępne dwie wersje, ze standardowym skokiem dźwigni (90 mm) lub ze skróconym skokiem dźwigni (80 mm)



EVO7i - maksymalna wydajność przy minimalnym wysiłku.

TYP	Opis produktu	Szer. opaski max.	Grubość opaski max.	Waga	Nr art.
EVO7i	EVO7i	4,8	1,5	0,281 kg	110-77001
EVO7iSP	EVO7iSP	4,8	1,5	0,275 kg	110-77002
SP EVO7 Blade	Wymienne ostrze	-	-	0,001 kg	110-70021

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

### Ręczne narzędzia montażowe

#### CALTOOL do kalibracji narzędzi serii EVO

CALTOOL służy do regulacji ustawień narzędzi serii EVO.

#### Właściwości

- Umożliwia zmianę ustawień fabrycznych narzędzi EVO (ustawienia 0-8)



CALTOOL do kalibracji narzędzi EVO.

TYP	Opis produktu	Waga	Nr art.
EVO Calibration Tool	Narzędzie do kalibracji	0,032 kg	110-70089

Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



## Ręczne narzędzie do zaciągania opasek kablowych, obudowa tworzywowa

### EVO9i do opasek o szerokości do 13,5 mm

EVO9i to ergonomiczne narzędzie montażowe do zaciągania opasek kablowych, klasy przemysłowej. W jednym urządzeniu doprowadzono do perfekcji wygodę i funkcjonalność. Innowacyjna technologia TLC (Tension/Lock/Cut) zapewnia łatwość montażu i precyzję obcinania, przy jednoczesnym braku odbicia. Umożliwia operatorom wydajność, bezpieczeństwo i komfort pracy. Skalibrowane siły zaciągu zapewniają powtarzalne napięcie taśmy opaski na wiązce przewodów przed obcięciem na równo z główką. Dostępna jest wersja ze standardowym skokiem dźwigni (EVO9i) lub ze skróconym skokiem dźwigni (EVO9ISP), dla mniejszych dłoni. W ofercie dostępny jest również osprzęt uzupełniający do tego narzędzia.

### Właściwości

- Ergonomiczny, antypoślizgowy uchwyt zapewniający wygodny i pewny chwyt
- Wyjątkowo niskie koszty utrzymania
- Szybka i precyzyjna obsługa przy minimalnym wysiłku (mechanizm TLC)
- Wygodna i łatwa regulacja siły zaciągania
- Obudowa wykonana ze sprężystego, lekkiego kompozytu poliestrowego, wzmocnionego włóknem szklanym
- Dostępne dwie wersje, ze standardowym skokiem dźwigni (90 mm) lub ze skróconym skokiem dźwigni (80 mm)
- EVO9iHT do zastosowań wymagających wysokiej siły zaciągania
- EVO9SG to zmodyfikowane narzędzie EVO9, przeznaczone do opasek Soft Grip



EVO9i - ręczne narzędzie do zaciągania opasek kablowych.

### EVO9SG przeznaczone jest do aplikacji opasek Soft Grip!

TYP	Opis produktu	Szer. opaski max.	Grubość opaski max.	Waga	Nr art.
EVO9i	EVO9i	13,5	2,0	0,373 kg	110-88001
EVO9iHT	EVO9iHT	13,5	2,0	0,373 kg	110-88003
EVO9iSP	EVO9iSP	13,5	2,0	0,373 kg	110-88002
EVO9SG	EVO9SG	12,7	2,9	0,357 kg	110-80130
SP EVO9 Blade	Wymienne ostrze	-	-	0,002 kg	110-80037

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



### Pneumatyczne narzędzie do zaciągania opasek kablowych, obudowa tworzywowa

#### MK7P do opasek o szerokości do 4,8 mm

Narzędzie do zaciągania opasek MK7P wyznacza nowy standard racjonalnego montażu opasek w procesach produkcji przemysłowej. Dzięki nowemu rozwiązaniu doprowadzenia powietrza, ramię zaciągające porusza się znacznie szybciej niż w porównywalnych narzędziach.

#### Właściwości

- Pneumatyczne narzędzie do zaciągania opasek kablowych
- Lekka, wytrzymała, wzmocniona włóknem szklanym obudowa
- Do opasek kablowych o szerokości do 4,8 mm
- Powtarzalna siła zaciągania opasek, z automatycznym obcinaniem zbędnego końca taśmy opaski równo z główką
- Możliwość regulacji siły zaciągania
- Szybkie zaciąganie opasek



MK7P - pneumatyczne narzędzie do zaciągania opasek kablowych o szerokości do 4,8 mm.



Łatwe w użyciu pokrętko do nastawiania siły zaciągu.

<b>Powietrze zasilające</b>	suche, naolejone
<b>Ciśnienie powietrza (min.)</b>	3 Bar
<b>Ciśnienie powietrza (max.)</b>	6 Bar
<b>Gniazdo zasilania powietrzem</b>	4,0 mm
<b>D x W x S</b>	ok. 220 x 170 x 40 mm



TYP	Opis produktu	Szer. opaski max.	Grubość opaski max.	Waga	Nr art.
MK7P	MK7P	4,8	1,5	0,87 kg	110-07100
SP MK3PNSP2 air hose 3 meters	Wąż powietrza, 3 metry	-	-	0,139 kg	110-30002
SP MK7P replacement blade	Wymienne ostrze	-	-	0,001 kg	110-07111
SP MK7/MK9 Lock cap tensioning knob	Kołpak blokujący regulację siły zaciągu	-	-	0,011 kg	110-07200

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



### Pneumatyczne narzędzie do zaciągania opasek kablowych, obudowa tworzywowa

#### MK9P do opasek o szerokości do 13,5 mm

Narzędzie MK9P jest wykonane z bardzo wytrzymałych elementów, zapewniających optymalne działanie. Zazwyczaj stosuje się je w najbardziej wymagających zastosowaniach m.in. przy konstrukcji ciężarówek, autobusów i w przemyśle kolejowym.

#### Właściwości

- Pneumatyczne narzędzie do zaciągania opasek kablowych
- Lekka, wytrzymała, wzmocniona włóknem szklanym obudowa
- Do opasek kablowych o szerokości do 13,5 mm
- Powtarzalna siła zaciągania opasek, z automatycznym obcinaniem zbędnego końca taśmy opaski równo z główką
- Możliwość regulacji siły zaciągania
- Szybkie zaciąganie opasek
- Pierścień do mocowania balansera
- Dostępne z opcjonalnym górnym lub dolnym podłączeniem powietrza



MK9P - pneumatyczne narzędzie do zaciągania opasek kablowych o szerokości do 13,5 mm.



MK9P jest dostępny także w wersji z zasilaniem od góry.

<b>Powietrze zasilające</b>	suche, naolejone
<b>Ciśnienie powietrza (min.)</b>	3 Bar
<b>Ciśnienie powietrza (max.)</b>	6 Bar
<b>Gniazdo zasilania powietrzem</b>	4,0 mm
<b>D x W x S</b>	ok. 280 x 200 x 55 mm

RoHS ✓

TYP	Opis produktu	Szer. opaski max.	Grubość opaski max.	Pozycja gniazda zasilającego	Waga	Nr art.
MK9P	MK9P	13,5	2,5	dolne	0,82 kg	110-09100
MK9P w/ Upper air	MK9P, górne podłączenie powietrza	13,5	2,5	górne	1,057 kg	110-09110
SP MK3PNSP2 air hose 3 meters	Wąż powietrza, 3 metry	-	-	-	0,139 kg	110-30002
SP MK7/MK9 Lock cap tensioning knob	Kołpak blokujący regulację siły zaciągu	-	-	-	0,011 kg	110-07200
SP MK9P replacement blade	Wymienne ostrze	-	-	-	0,004 kg	110-09111

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



### Ręczne narzędzie do zaciągania opasek kablowych serii KR

#### KR6/8

Narzędzie KR6/8 służy do zaciągania opasek serii KR, które posiadają specjalny boleć. Po osiągnięciu określonego poziomu napięcia opaski, narzędzie wgniata wzmocniony włóknem szklanym boleć opaski KR w taśmę opaski, co prowadzi do jej plastycznej deformacji. Tworzy to bardzo trwałe połączenie.

#### Właściwości

- Wytrzymałe, metalowe narzędzie do opasek kablowych serii KR
- Zaciąga i obcina zbędny koniec taśmy opaski równo z główką
- Wystarczy wymienić płytkę czołową, aby móc używać opasek o różnych szerokościach: 6 mm i 8 mm



KR6/8 - ręczne narzędzie do zaciągania opasek kablowych serii KR.

TYP	Opis produktu	Do opasek	Szer. opaski max.	Waga	Nr art.
KR6/8	Narzędzie KR6/8	KR6, KR9	8,0	0,69 kg	121-00680
SP EVO KR and KR6/8 replacement blade	Wymienne ostrze	KR6, KR8	-	0,002 kg	122-68019

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

### Ręczne narzędzie do zaciągania opasek kablowych serii KR

#### EVO KR

Narzędzie EVO KR służy do zaciągania opasek kablowych serii KR. Dzięki specjalnej konstrukcji aplikacja jest bezpieczna i zapewnia wysoką odporność na wibracje. Po osiągnięciu określonego poziomu napięcia opaski, narzędzie wgniata wzmocniony włóknem szklanym boleć opaski KR w taśmę opaski, co prowadzi do jej plastycznej deformacji. Tworzy to bardzo odporne i trwałe połączenie i jest to jeden z powodów, dla których Klienci z branży kolejowej i motoryzacyjnej preferują to rozwiązanie.

#### Właściwości

- Obsługa jedną ręką
- Boczne wkładanie opaski kablowej
- Lekka obudowa z tworzywa sztucznego
- Jedna płyta czołowa do zaciągania opasek kablowych serii KR o szerokości 6 mm i 8 mm
- Wygodna i łatwa regulacja siły zaciągania
- Możliwość kalibracji



EVO KR - ręczne narzędzie do zaciągania opasek kablowych serii KR.

TYP	Opis produktu	Do opasek	Szer. opaski max.	Waga	Nr art.
EVO-KR	EVO KR	KR6, KR8	8,0	0,537 kg	121-68000
SP EVO KR and KR6/8 replacement blade	Wymienne ostrze	KR6, KR8	-	0,002 kg	122-68019

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



## Pneumatyczne narzędzie do zaciągania opasek kablowych serii KR8

### KR8PNSE

Narzędzie KR8PNSE służy do zaciągania opasek serii KR, które posiadają specjalny boleć. Po osiągnięciu określonego poziomu napięcia opaski, narzędzie wgniata wzmocniony włóknem szklanym boleć opaski KR w taśmę opaski, co prowadzi do jej plastycznej deformacji. Tworzy to bardzo trwałe połączenie.

### Właściwości

- Pneumatyczne, metalowe narzędzie do opasek kablowych serii KR
- Zaciąga i obcina zbędny koniec taśmy opaski równo z główką
- Możliwość regulacji siły zaciągania w oparciu o wartość ciśnienia powietrza zasilającego
- Pierścień do mocowania balansera



KR8PNSE - pneumatyczne narzędzie do zaciągania opasek kablowych serii KR8.

<b>Powietrze zasilające</b>	suche, naolejone
<b>Ciśnienie powietrza (min.)</b>	3 Bar
<b>Ciśnienie powietrza (max.)</b>	4 Bar
<b>Gniazdo zasilania powietrzem</b>	6,0 mm
<b>D x W x S</b>	ok. 320 x 210 x 50 mm

RoHS

TYP	Opis produktu	Do opasek	Szer. opaski max.	Waga	Nr art.
KR8PNSE	KR8PNSE	KR8-Series	8,0	1,537 kg	121-00889
SP KR8PNSE replacement blade	Wymienne ostrze	KR8-Series	-	0,002 kg	122-80032

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



### Ręczne narzędzie do zaciągania metalowych opasek kablowych serii MBT

#### MK9SST do opasek o szerokości do 16,0 mm

Narzędzie MK9SST jest wykonane z bardzo wytrzymałych elementów, zapewniających optymalne działanie w skrajnie niekorzystnych warunkach. Przeznaczone do montażu opasek kablowych serii MBT ze stali nierdzewnej o szerokości do 16,0 mm. Idealne do stosowania w najbardziej wymagających środowiskach, takich jak statki, platformy wiertnicze, konstrukcje lub elektrownie jądrowe.

#### Właściwości

- Wzmocniona włóknem szklanym obudowa dla dodatkowej trwałości
- Ergonomiczna konstrukcja chroni przed powtarzającymi się urazami
- Powtarzalna siła zaciągania opasek serii MBT/MAT z automatycznym obcinaniem zbędnego końca taśmy opaski równo z główką



MK9SST.

TYP	Opis produktu	Szer. opaski max.	Grubość opaski max.	Waga	Nr art.
MK9SST	MK9SST	16,0	0,5	0,514 kg	110-95000
SP MK9SST replacement blade	Wymienne ostrze	-	-	0,004 kg	110-95273

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

### Pneumatyczne narzędzie do zaciągania opasek kablowych, obudowa tworzywowa

#### MK9PSST do opasek o szerokości do 16,0 mm

Narzędzie MK9PSST jest wykonane z bardzo wytrzymałych elementów, zapewniających optymalne działanie w skrajnie niekorzystnych warunkach. Przeznaczone do montażu opasek kablowych serii MBT ze stali nierdzewnej o szerokości do 16,0 mm.

#### Właściwości

- Wyjątkowa powtarzalność i dokładność
- Duża prędkość wiązania i niskie koszty utrzymania
- Nowe rozwiązanie doprowadzenia powietrza w celu zwiększenia szybkości poruszania ramienia
- Skrócony czas montażu i zwiększenie liczby zaciągnięć
- Ergonomiczna konstrukcja
- Automatyczne usuwanie odciętych końcówek opasek kablowych
- Do metalowych opasek serii MBT o szerokości do 16,0 mm
- Duża tolerancja ciśnienia zasilającego w zakresie 3 do 6 bar



MK9PSST.

Powietrze zasilające	suche, naolejone
Ciśnienie powietrza (min.)	3 Bar
Ciśnienie powietrza (max.)	6 Bar
Gniazdo zasilania powietrzem	4,0 mm
D x W x S	ok. 280 x 200 x 55 mm



TYP	Opis produktu	Szer. opaski max.	Grubość opaski max.	Waga	Nr art.
MK9PSST	MK9PSST	16,0	0,5	0,972 kg	110-95350
SP MK9PSST replacement blade	Wymienne ostrze	-	-	0,004 kg	110-95307
SP MK7/MK9 Lock cap tensioning knob	Kołpak blokujący regulację siły zaciągu	-	-	0,011 kg	110-07200

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.





### Ręczne narzędzie do zaciągania metalowych opasek kablowych serii MBT, MLT i AMT

#### HDT16 do opasek o szerokości do 16,0 mm

Narzędzie HDT16 jest przeznaczone do montażu opasek kablowych ze stali nierdzewnej o dużej wytrzymałości. Z powodzeniem jest stosowane w przemyśle stoczniowym, na platformach wiertniczych, w przemyśle wydobywczym, a także w transporcie publicznym. Można je łatwo dostosować do obsługi zarówno opasek kablowych serii MBT, MLT jak i AMT o szerokości do 16,0 mm.

#### Właściwości

- Dwustronna końcówka do użytku z opaskami serii MBT, AMT i MLT
- Łatwa regulacja uchwytów zapewniająca najbardziej ergonomiczną pozycję operatora
- Zintegrowany mechanizm tnący zapewniający płynne cięcie i doskonałe wykończenie powierzchni
- Idealne narzędzie zapewniające doskonały montaż opasek kablowych serii MBT, MLT i AMT



HDT16.

TYP	Szer. opaski max.	Grubość opaski max.	Waga	Nr art.
HDT16	16,0	0,8	0,78 kg	110-40000

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

### Ręczne narzędzie do zaciągania metalowych opasek kablowych serii MBT

#### KST-STG200 do opasek o szerokości do 12,3 mm

KST-STG200 jest prostym narzędziem do ręcznego montażu metalowych opasek kablowych, stosowanych w takich branżach jak przemysł stoczniowy, górnictwo, przemysł wydobywczy oraz transport szynowy. Zaciąganie opaski odbywa się poprzez ręczne ściśnięcie dźwigni głównej, a obcięcie poprzez przesunięcie dźwigni ostrza. Narzędzie jest łatwe w obsłudze i niezawodne.

#### Właściwości

- Mocne, metalowe narzędzie
- Wartość naprężenia kontrolowana przez operatora
- Cięcie ręczne po przesunięciu dźwigni ostrza



KST-STG200.

TYP	Szer. opaski max.	Grubość opaski max.	Waga	Nr art.
KST-STG200	12,3	0,3	0,562 kg	110-09950

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



### Ręczne narzędzie do zaciągania metalowych opasek kablowych serii MST

#### MST6 do opasek o szerokości 5,9 mm

Narzędzie MST6 jest przeznaczone do zaciągania metalowych opasek kablowych serii MST-S. Dzięki mechanizmowi punktowego zgniatania, środkowa część zamka opaski jest mechanicznie wgniataana w taśmę opaski, co prowadzi do deformacji obu elementów opaski. Dzięki mechanizmowi z zamkiem wgniatającym otrzymujemy niezawodne wiązanie przewodów o doskonałej odporności na wibracje. Siła zaciągania opaski jest regulowana przez operatora.

#### Właściwości

- Mocne, metalowe narzędzie
- Ergonomiczna konstrukcja
- Powtarzalna siła zaciągania opasek, z automatycznym obcinaniem zbędnego końca taśmy opaski równo z główką
- Tylko do opasek kablowych serii MST-S (5,9 mm)



MST6.

TYP	Opis produktu	Szer. opaski max.	Grubość opaski max.	Waga	Nr art.
MST6	MST6	5,9	0,3	0,532 kg	110-61000
SP MST6 replacement blade	Wymienne ostrze	-	-	0,003 kg	110-61001
SP MST6 replacement punch	Wymienny tłoczek	-	-	0,001 kg	110-61002

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

### Ręczne narzędzie do zaciągania metalowych opasek kablowych serii MST

#### MST9 do opasek o szerokości 8,9 mm

Narzędzie MST9 jest przeznaczone do zaciągania metalowych opasek kablowych serii MST-M. Dzięki mechanizmowi punktowego zgniatania, środkowa część zamka opaski jest mechanicznie wgniataana w taśmę opaski, co prowadzi do deformacji obu elementów opaski. Dzięki mechanizmowi z zamkiem wgniatającym otrzymujemy niezawodne wiązanie przewodów o doskonałej odporności na wibracje. Siła zaciągania opaski jest regulowana przez operatora.

#### Właściwości

- Mocne, metalowe narzędzie
- Ergonomiczna konstrukcja
- Powtarzalna siła zaciągania opasek, z automatycznym obcinaniem zbędnego końca taśmy opaski równo z główką
- Tylko do opasek kablowych serii MST-M (8,9 mm)



MST9.

TYP	Opis produktu	Szer. opaski max.	Grubość opaski max.	Waga	Nr art.
MST9	MST9	8,9	0,4	0,532 kg	110-13000
SP MST9 replacement blade	Wymienne ostrze	-	-	0,004 kg	110-13001
SP MST9 replacement punch	Wymienny tłoczek	-	-	0,001 kg	110-13002

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

### Narzędzia do usuwania opasek kablowych wykonanych z tworzywa



EVO cut.  
Strona 599.

25

### Narzędzia do montażu obejm zaciskowych typu "Snapper"



MSNP, ASNP.  
Strona 600.



ASNP.  
Strona 600.

### Narzędzia do montażu materiałów termokurczliwych



H6100.  
Strona 602.

30



CHG900.  
Strona 601.

32

### Narzędzia do montażu materiałów niekurczliwych



NA.  
Strona 603.

35-38



VA.  
Strona 604.

39-41



K, S, SS.  
Strona 605.

### Narzędzia do cięcia opłotów ochronnych



HSG0.  
Strona 606.

45

### Narzędzia do montażu sztyldów identyfikacyjnych



HCT1, HCT2.  
Strona 607.

50-51



## Ręczne narzędzie do usuwania tworzywowych opasek kablowych

### EVO cut

EVO cut to narzędzie przeznaczone do usuwania tworzywowych opasek kablowych, które umożliwia obcięcie opaski w dowolnej części taśmy, chroniąc jednocześnie przewody i wiązki przed uszkodzeniem na skutek cięcia. EVO cut sprawdza się zarówno w przypadku miękkich, elastycznych wiązek jak i w przypadku tych sztywnych. Jego użycie jest zalecane w wielu zastosowaniach, w których ważne jest bezpieczeństwo i integralność przewodów.

Narzędzie ma lekką obudowę wykonaną z tworzywa sztucznego, a ergonomiczny, antypoślizgowy uchwyt zapewnia wygodny i pewny chwyt.

W zestawie znajdują się również trzy różne nasadki przeznaczone do opasek o różnych szerokościach i grubościach, które można z łatwością wymieniać.

### Właściwości

- Przeznaczone do obcinania i usuwania tworzywowych opasek kablowych
- Chroni izolację kabli przed uszkodzeniem
- Lekka obudowa wykonana z tworzywa sztucznego
- Ergonomiczna konstrukcja
- Obsługa jedną ręką
- Możliwość obcięcia opaski w dowolnej części taśmy
- W komplecie trzy różne nasadki przeznaczone do opasek o różnych szerokościach i grubościach



Narzędzie EVO cut do usuwania tworzywowych opasek kablowych.



Opaska może być obcięta w dowolnym miejscu.



Obsługa tylko jedną ręką.

TYP	Opis produktu	Szer. opaski max.	Grubość opaski max.	Waga	Nr art.
EVOcut	EVO cut	7,8	1,8	0,14 kg	110-05005

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



### Narzędzia do montażu obejm zaciskowych typu "Snapper"

**MSNP1-70 do obejm zaciskowych typu "Snapper" o rozmiarze od 1 do 70**

**ASNP2-22 do obejm zaciskowych typu "Snapper" o rozmiarze od 2 do 22**

**ASNP24-70 do obejm zaciskowych typu "Snapper" o rozmiarze od 24 do 70**

#### Właściwości

- Do sprawnego montażu obejm zaciskowych typu "Snapper"
- Narzędzie MSNP: przydatne do montażu w terenie
- Narzędzie ASNP: stosowane w produkcji seryjnej. Śruba mocująca ogranicza obszar zacisku i uniemożliwia zbyt mocne zaciśnięcie obejmy

**Obejmy zaciskowe typu "Snapper" do rur i węży dostępne są na str. 226.**

**Pneumatyczne narzędzia do montażu obejm zaciskowych typu "Snapper" dostępne są na zamówienie. Skontaktuj się z nami!**



Narzędzia do montażu obejm typu "Snapper" MSNP1-70 i ASNP24-70.



Narzędzie ASNP2-22 do montażu obejm typu "Snapper".

TYP	Zastosowanie	Waga	Materiał	Kolor	Nr art.
<b>MSNP1-70</b>	Do obejm typu "Snapper" SNP od 1 do 70	0,18 kg	Metal (MET), Tworzywo sztuczne (PL)	Żółty (YE)	191-01700
<b>ASNP2-22</b>	Do obejm typu "Snapper" SNP od 2 do 22	0,2 kg	Metal (MET), Tworzywo sztuczne (PL)	Niebieski (BU)	191-02220
<b>ASNP24-70</b>	Do obejm typu "Snapper" SNP od 24 do 70	0,25 kg	Metal (MET), Tworzywo sztuczne (PL)	Czerwony (RD)	191-24700

Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



### Bezprzewodowa opalarka gazowa

#### CHG900

Bezprzewodowa opalarka CHG900 jest zasilana nabojami gazowymi P445, zapewniając autonomiczny czas pracy 90 minut na jednym wkładzie. Narzędzie jest przeznaczone do wytwarzania bezpłomieniowego ciepła, co czyni je idealnym pistoletem grzewczym do nakładania szerokiej gamy rurek termokurczliwych i oznaczników, a także kształtek i kapturków termokurczliwych, kształtek przejściowych, zaślepek i tulejek do naprawy kabli. Specjalnie zaprojektowane naboje gazowe P445 pozwalają na pracę w trudnych warunkach zewnętrznych, w temperaturze do -8°C.

#### Właściwości

- Bezprzewodowa opalarka gazowa zasilana nabojami gazowymi P445
- Ogrzewanie bezpłomieniowe - brak bezpośredniego wylotu płomienia
- Czas pracy ok. 90 min. na jednym, wymiennym naboju gazowym
- Przystosowana do pracy w trudnych warunkach zewnętrznych (-8°C)
- Lekkie narzędzie o wadze 440 g (555 g z nabojem)
- Zintegrowana podstawka umożliwia bezpieczne stosowanie bez użycia rąk
- Wyposażona w prostą zapalarkę piezoelektryczną
- Precyzyjna regulacja przepływu gazu
- Ergonomiczna, wytrzymała konstrukcja
- Szybka wymiana naboju gazowego
- Konserwacja bez użycia narzędzi



CHG900 - bezprzewodowa opalarka gazowa HellermannTyton.



Dysza do opalarki gazowej CHG900.



Zapalarka piezoelektryczna do opalarki gazowej CHG900.

TYP	Opis produktu	Nr art.
CHG900	Bezprzewodowa opalarka gazowa CHG900 zawiera nabój gazowy P445 i dwie dysze	391-90010
Piezo CHG900	Części zamienne do CHG900 - Zapalarka piezoelektryczna	391-90011
Gas Nozzle	Części zamienne do CHG900 - Dysza gazowa	391-90012
P445	Nabój uzupełniający P445 z gazem (butan, propan, propylen)	391-90101

Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



## Opalarka elektryczna

### H6100

Opalarka elektryczna H6100 jest przeznaczona do obkurczania cienkościennych i średniościennych rur termokurczliwych, kapturków i kształtek termokurczliwych.

#### Właściwości

- Lekka i kompaktowa opalarka ręczna
- Umożliwia wygodną pracę bez odczuwania zmęczenia, dzięki niskiej wadze poniżej 1 kg
- Moc 1600 W
- Antypoślizgowy, gumowy pierścień do bezpiecznego stosowania na stanowisku pracy
- Bezstopniowa regulacja temperatury do +700°C
- Ceramiczny element grzejny
- Zintegrowany, łatwy do czyszczenia filtr powietrza
- Kabel zasilający H07RN-F
- Dostępna w wygodnej i wytrzymałej walizce narzędziowej z 3 wysuwanymi dyszami do precyzyjnego obkurczania

**H6100 dostarczana jest z wtyczką europejską.**



H6100 - opalarka elektryczna.



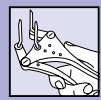
H6100 jest dostępna w wygodnej walizce z wysuwanymi dyszami do precyzyjnego obkurczania.



Regulacja temperatury pracy H6100.

TYP	Przepływ powietrza l/min	Temp. pracy	Temp. chłodnego powietrza	Moc	Napięcie zasilania	Waga	Nr art.
H6100	240 l/min	+40°C do +700°C	40 °C	1600 W	230 V	0,99 kg	391-00110

Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



### Rozwierak trójzębny do węży i tulejek elastomerowych

NA

Rozwieraki trójzębne są stosowane do szybkiego i precyzyjnego nakładania oznaczników i tulejek.

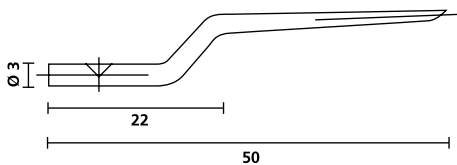
#### Właściwości

- Do szybkiego nakładania rozciągliwych tulejek wszystkich typów, na złącza i kable
- Tulejki nakłada się na zęby rozwieraka
- Po nałożeniu tulejki wystarczy rozewrzeć zęby i przeciągnąć kabel
- W chwili zwarcia zębów rozwieraka, tulejka jest nakładana na kabel
- Do wygodnego montażu zaleca się użycie środka smarnego Hellerine

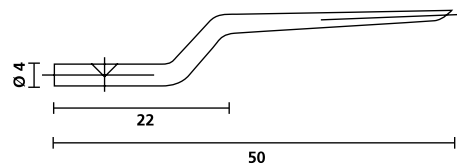


Szybka i bezpieczna aplikacja oznaczników i tulejek przy pomocy rozwieraka trójzębnego NA.

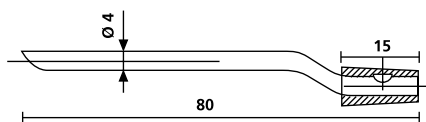
**Środek smarny Hellerine do instalacji węży i tulejek dostępny jest na str. 339.**



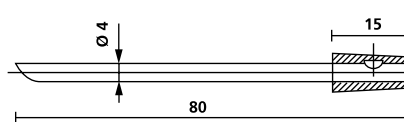
Wymienne zęby NA0/1



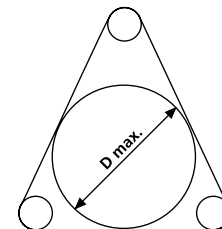
Wymienne zęby NA1K/3



Wymienne zęby NA4/5



Wymienne zęby NA8/10



Rozwierak trójzębny; D = max. średnica rozwarcia

TYP	Opis produktu	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max.	Ø D max.	Max. długość tulejki	Nr art.
NA0/1	Rozwierak NA0/1	1,3	1,8	10,5	28	621-10001
NA1K/3	Rozwierak NA1K/3	2,5	5,0	11,0	28	621-10103
NA4/5	Rozwierak NA4/5	7,5	10,0	15,5	50	621-10405
NA8/10	Rozwierak NA8/10	12,0	17,0	25,5	60	621-10810
NA0/1 PRONG	Wymienne zęby do narzędzia NA0/1	1,3	1,8	-	28	621-60001
NA1K/3 PRONG	Wymienne zęby do narzędzia NA1K/3	2,5	5,0	-	28	621-60103
NA4/5 PRONG	Wymienne zęby do narzędzia NA4/5	7,5	10,0	-	50	621-60405
NA8/10 PRONG	Wymienne zęby do narzędzia NA8/10	12,0	17,0	-	60	621-60810

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.





## Rozwierak trójzębny do węży i tulejek elastomerowych

### VA2.5/5 - wzmacniony

Rozwieraki trójzębne są stosowane do szybkiego i precyzyjnego nakładania oznaczników i tulejek.

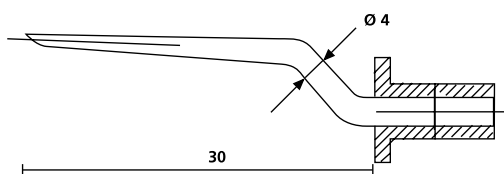
#### Właściwości

- Do rozciągania przyciętych na długość węży oraz elementów kauczukowych
- Wytrzymuje duże obciążenia
- Standardowo wyposażone w zestaw trzech zębów 2,5/5
- Możliwość dostosowania do większych średnic, dzięki wymiennym zębom dostępnym w rozmiarach 8 i 18
- Do wygodnego montażu zaleca się użycie środka smarnego Hellerine

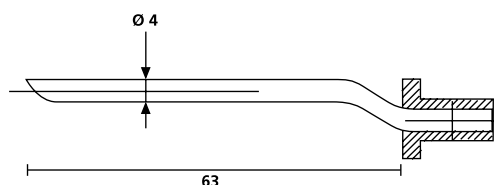


VA2,5/5.

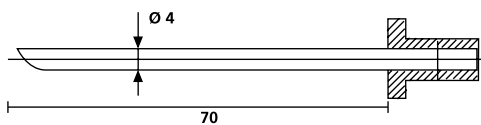
**Środek smarny Hellerine do instalacji węży i tulejek dostępny jest na str. 339.**



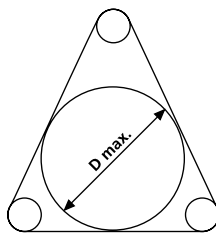
Wymienne zęby, rozmiar 2,5/5



Wymienne zęby, rozmiar 8



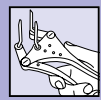
Wymienne zęby, rozmiar 18



Rozwierak trójzębny; D = max. średnica rozwarcia

TYP	Opis produktu	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max.	Ø D max.	Nr art.
VA2.5/5	Rozwierak VA2,5/5	2,5	5,0	26,0	621-00200
VA-2.5/5 PRONG	Wymienne zęby, rozmiar 2,5/5	2,5	5,0	26,0	621-01200
VA2.5/5 PRONG 8	Wymienne zęby, rozmiar 8	8,0	10,0	28,0	621-02200
VA2.5/5 PRONG 18	Wymienne zęby, rozmiar 18	18,0	20,0	30,0	621-03200

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



### Rozwierak trójzębny do węży i tulejek elastomerowych

**K, S, SS**

Rozwieraki trójzębne są stosowane do szybkiego i precyzyjnego nakładania oznaczników i tulejek.

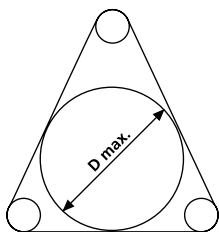
#### Właściwości

- Do szybkiego zakładania oznaczników i tulejek
- Do wygodnego montażu zaleca się użycie środka smarnego Hellerine
- Zestaw D Kit zawiera narzędzie z kompletem zębów w trzech rozmiarach (SS, S, K) i buteleczkę środka Hellerine

**Środek smarny Hellerine do instalacji węży i tulejek dostępny jest na str. 339.**



Szybka i bezpieczna aplikacja oznaczników i tulejek przy pomocy rozwieraka trójzębnego.



Rozwierak trójzębny; D = max. średnica rozwarcia

TYP	Opis produktu	Wiązka Ø min.	Wiązka Ø max.	Ø D max.	Max. długość tulejki	Nr art.
<b>S TOOL</b>	Narzędzie S	2,5	4,0	15,0	20	621-80009
<b>SS TOOL</b>	Narzędzie SS	1,2	2,0	15,0	20	621-80008
<b>D KIT</b>	Zestaw D Kit	1,2	10,0	17,0	32	621-80005
<b>K TOOL</b>	Zestaw K Tool	5,0	10,0	17,0	32	621-80007

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



### Nóż termiczny

#### HSG0

Nóż termiczny HSG0 jest używany do precyzyjnego cięcia oplotów ochronnych bez strzępienia końcówek.

#### Właściwości

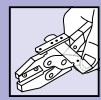
- Lekka i wytrzymała konstrukcja
- Szybkie nagrzewanie po naciśnięciu przycisku i błyskawiczne cięcie
- Włókna oplotu topią się i sklejają ze sobą
- Zabezpieczenie przed rozplataniem się oplotu



*Cięcie przy pomocy HSG0 zapobiega strzępieniu się oplotów.*

TYP	Opis produktu	Waga	Kolor	Nr art.
HSG0	Nóż termiczny	1,15 kg	Niebieski (BU)	170-99001
HSGOBLADE	Wymienne ostrze	0,027 kg	Metal (ML)	170-99002

Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.



### Narzędzie Helafix

**HCT1 do sztyldów nośnych HCR09**  
**HCT2 do sztyldów nośnych HCR12**

Narzędzia HCT1 i HCT2 są przeznaczone zarówno do cięcia rurek (sztyldów nośnych) Helafix HCR, jak też do wycinania w nich otworów mocujących. Perforator przeznaczony jest do rurek HCR09 (HCT1) i HCR12 (HCT2). Do cięcia rurek HCR06, 18 i 24 można użyć obu narzędzi. Aby przymocować sztyldy HC i HCR, wystarczy użyć opasek kablowych serii T18, wkrętów lub nitów.

#### Właściwości

- Równe cięcie sztyldów nośnych Helafix HCR
- Wykrawanie otworów mocujących na krawędziach HCR09 (HCT1) i HCR12 (HCT2)
- Wykrawanie otworów pod nity/wkręty w sztyldach HCR06, HCT18 i HCR24
- Średnica wykrawanego otworu: 2,5 mm
- Mocowanie sztyldów przy pomocy opasek serii T18, wkrętów lub nitów



Możesz użyć oznacznika o dowolnej długości...



...po prostu przytnij go do wymaganego rozmiaru.

TYP	Do sztyldu nośnego o szerokości	Przeznaczone dla	Ø (D)	Nr art.
HCT1	10,0	HCR09	2,5	525-00010
HCT2	13,0	HCR12	2,5	525-00013

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.