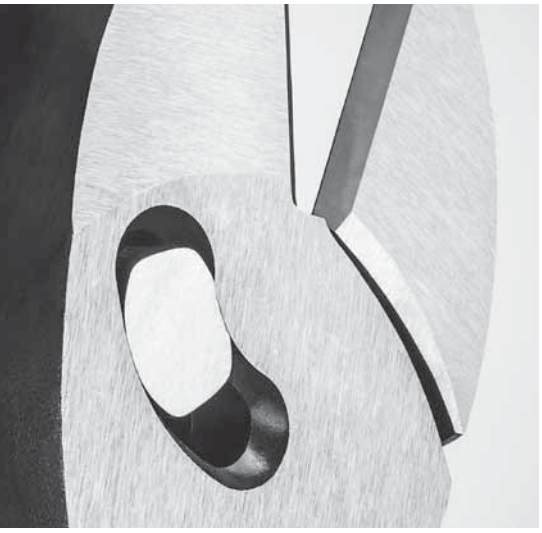
KNIPEX



14/15

# OBSAH

Kombinované a Multifunkční kleště 22

Kombinované kleště | Instalační kleště | Kleště s kulatými čelistmi a ploché kleště

Kleště pro odizolování, nástroje pro odstraňování opláštění 34

Odizolovací kleště s tvarovými noži | MultiStrip 10 | Nástroje pro odstraňování plášťů

Kleště pro uchopení, Samosvorné kleště 48

Ploché kleště | Kleště s kulatými čelistmi | Samosvorné kleště

Kleště na pojistné kroužky 60

Kleště na pojistné kroužky | Precizní kleště pro pojistné kroužky | Sady bezpečnostních kleští

Štípací a armovací kleště 72

Štípací kleště | Armovací kleště | Silové armovací kleště

Štípací kleště 78

Boční štípací kleště | Pákové kleště | Čelní štípací kleště

Kleště na vodní čerpadla 96

Klešťové klíče | Cobra® | Alligator® | Hasáky

Speciální kleště a klíč na rozvodné skříně 114

Kleště na hadicové spony | Nůžky | LED magnetická svítilna | Klíč na rozvodné skříně

Knůžky na kabely a drátěná lana 130

Kabelové nůžky | Kleště na kabely | Nůžky na kabely a drátěná lana

Lisovací kleště a příslušenství 142

Víceúčelové systémové lisovací kleště | PreciForce® | Kabelové koncovky

Izolované nářadí 168

Kleště | Nástrčkový klíč | Šroubováky | Sady

Kleště pro elektroniku na Pinzety 204

Štípací kleště | Kleště pro uchopení | Pinzety

Sady nářadí a kufry na nářadí 226

Sady kleští | Brašna na nářadí | Kufr na nářadí

Seznam - objednací číslo / strana 241

Abecední seznam 244

ABECEDA KLEŠTÍ 246

*Ralf Putsch, výkonný ředitel*

Již více než 130 let vyrábí společnost KNIPEX kleště. Od doby, kdy v roce 1882 zahájil Carl Gustav Putsch provoz v malé kovárně v Cronenbergu, je firma v rodinných rukou. Dnes vede společnost KNIPEX jeho pravnuk Ralf Putsch, a to již ve čtvrté generaci. V rozhovoru vypráví ze své vlastní perspektivy o vývoji firmy mimo číselné ukazatele a statistiky.

# ČTYŘI GENERACE JEDNA ÚSPĚŠNÁ HISTORIE

**Když Váš pradědeček Carl Gustav Putsch založil svou kovárnu na výrobu kleští, bylo Německému císařství zrovna 11 let. Z dnešního pohledu to je doba dávno minulá. Jakým výzvám musel tehdy čelit a čím se zakladatelská léta vyznačovala?**

„O našich začátcích toho bohužel nevíme mnoho. Můžeme si ale domýšlet, že např. investice do vlastní kovárny byly poměrně vysoké a že si můj pradědeček musel opatřit kapitál u lidí, kteří důvěřovali jeho dovednostem a kteří věřili v jeho samého. Kromě toho byly již i v samotném regionu tucty konkurentů, proti kterým se bylo třeba prosadit. Určitě tomu napomohla jeho strategie, že se bude od počátku specializovat především na štípací a podkovářské kleště. Současně musely mít tyto kleště lepší poměr ceny a kvality – jinak by se nemohl tak dobře prosadit na trhu.

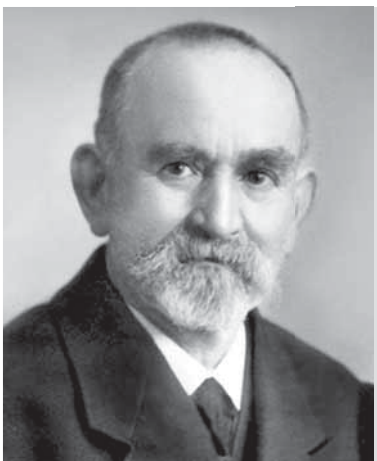
**Existuje něco, co se po všechna ta léta ve Vaší rodině nebo ve společnosti KNIPEX zachovalo?**

Ano, zajisté. Především je to samozřejmě specializace na kleště a vysoké nároky na kvalitu. Lze však také poznat, že již moji předkové pracovali na neustálém zlepšování svých výrobků a výrobních postupů. V neposlední řadě se jednáním firmy po celá ta léta jako červená nit vine solidní hospodaření zaměřené na hodnoty.

**Váš dědeček Carl Putsch vedl kovárnu od roku 1922 a provedl ji světovou hospodářskou krizí, diktaturou a druhou světovou válkou. To nemohlo být vždy jednoduché. Přesto se firma úspěšně rozrůstala ve větší průmyslový podnik. Jak se to stalo?**

Samozřejmě byly i v těchto dobách těžké fáze, nešlo to vždy jen vzhůru. Vedle vášně pro dobré kleště hrály důležitou roli píle, odvaha a houževnatost. Patřilo k tomu také štěstí – vždyť za války mohla být firma kompletně zničena. Nikdo neví, jak by to potom pokračovalo. Musíme tedy být vděční za mnohé, čeho jsme zůstali ušetřeni.

*Carl Gustav Putsch*



*„Alligator" – průlomový produkt KNIPEX v roce 1970*

**V roce 1954, v době uprostřed německého hospodářského zázraku, pak vedení firmy převzal Váš otec Karl Putsch. Projevil se tento rozmach výrazně na firmě a jejím rozvoji?**

První polovina padesátých let ještě nejprve znamenala těžké časy, protože po válce se mnohého nedostávalo. Po brzké a náhlé smrti mého dědečka stáli moji rodiče, kteří měli jen málo zkušeností, před značným úkolem. Tento úkol zvládli s velkým nasazením a s pomocí zdatných zaměstnanců velmi dobře.

*KNIPEX v padesátých letech minulého století výrazně rozšířil sortiment kleští*

Pomohl samozřejmě také pozitivní vývoj poptávky – dlouhou dobu bylo velmi obtížné uspokojit vysokou poptávku

**Jak za více než čtyřicet let u kormidla ovlivnil firmu KNIPEX Karl Putsch jako člověk a podnikatel?**

Můj otec vystudoval strojírenství. Firmu, výrobky i výrobu průběžně modernizoval. Přitom velmi důsledně sledoval a uváděl do praxe nové technické možnosti – např. moderní materiály pro obrábění, stroje a organizační formy, takže kvalita a produktivita se neustále zvyšovaly. Již velmi brzy jsme v našem oboru začali používat CNC stroje a zautomatizovali kování. Od 70. let se mu opětovně dařily průkopnické inovace výrobků, které dodnes ovlivňují vzhled a funkci kleští na celém světě. Lidsky můj otec přesvědčoval svým přirozeným a zdrženlivým chováním. Raději se ptal než poučoval a vždy chtěl být hodnocen raději podle činů než podle zdání.
Zatímco se můj otec staral o technickou stránku, byla má matka velmi úspěšná v obchodní oblasti, a to i v oblasti prodeje. U našich zákazníků měla velký respekt. Ještě dnes nám ve firmě aktivně pomáhá.

**V roce 1987 jste do rodinného podniku nastoupil Vy. Byl jste pro tuto životní dráhu předurčen, očekávalo se to od Vás?**

Jako dvojnásobný nástupce v rodině jsem byl k náležitému pokračování ve firmě samozřejmě blízko. Z počátku své dospělosti jsem však myšlenku na možné nástupnictví nejprve odsouval. Až během delší praxe jsem si všiml, jak rozmanité a zajímavé jsou úkoly ve firmě a že mi dělá radost, když mohu společně s ostatními firmu utvářet a dále rozvíjet.

**V dosavadní historii společnosti KNIPEX kladla každá generace důraz na vlastní témata. Jaká jsou ta Vaše?**

Důležitým tématem pro mě dosud bylo budování a rozvoj skupiny Knipex s firmami RENNSTEIG, ORBIS a WILL jako sdružení výrobních firem, které se navzájem doplňují. Dále to je výraznější internacionalizace v podobě budování vlastní prodejní sítě v mnoha zemích světa. Současně jsme se v uplynulých letech zaměřili na témata personálu, kultury vedení firmy a firemní kultury. Přitom jsme si ještě více ujasnili hodnoty, na které se chceme zaměřovat.

**Na co jste obzvlášť hrdý, když se podíváte na dějiny firmy?**

Za dlouhá léta existence naší společnosti jsme vybudovali mnoho kompetencí a dobrou pozici na trhu a dnes našim zákazníkům nabízíme silný balíček služeb. Hrdý jsem na naše zaměstnankyně a zaměstnance, kteří tento úspěch – každý na svém místě – svými dovednostmi a svým nasazením umožnili a i dnes umožňují.

**Na závěr pohled do budoucnosti: Co se pro příští generace změní a co nikoliv?**

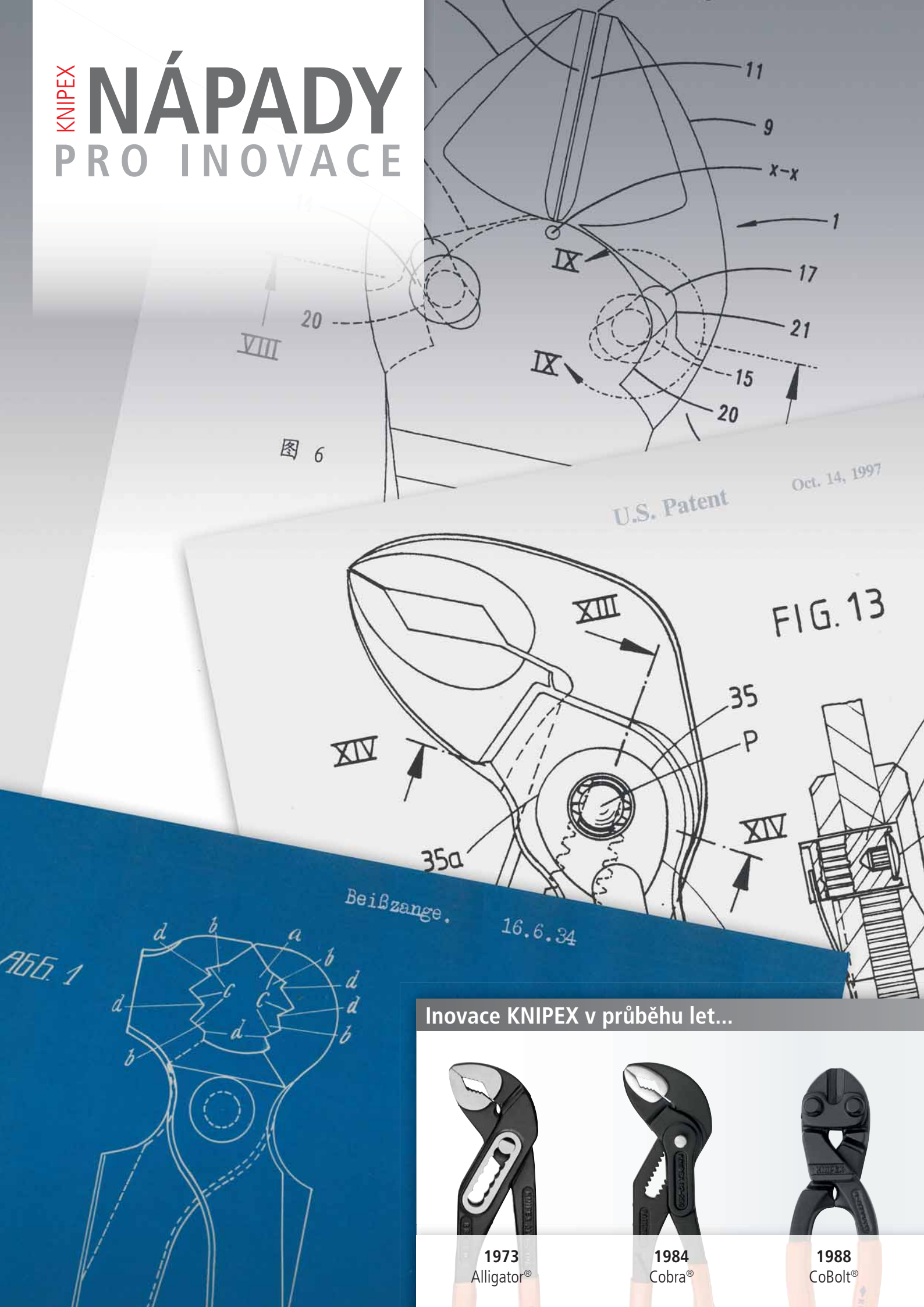
Samozřejmě chceme dále rozvíjet naše silné stránky. Pouze prostřednictvím neustálého zlepšování toho, co je důležité pro naše zákazníky, zůstaneme dále úspěšní. K tomu se samozřejmě přidají nové regiony odbytu, ale také zajímavé úkoly a šance, kterých se nám dostává díky internetu, stoupající digitalizaci a novým možnostem komunikace. Ale budoucnost je, jak známo, otevřená – mnohé věci, které přinese, dnes ještě nevidíme. A tím je to celé napínavé ”

*Carl a Toni Putsch*

*Karl a Ilse Putsch*

KNIPEX

# NÁPADY
## PRO INOVACE




## Inovace KNIPEX v průběhu let...



**1973**
Alligator®



**1984**
Cobra®



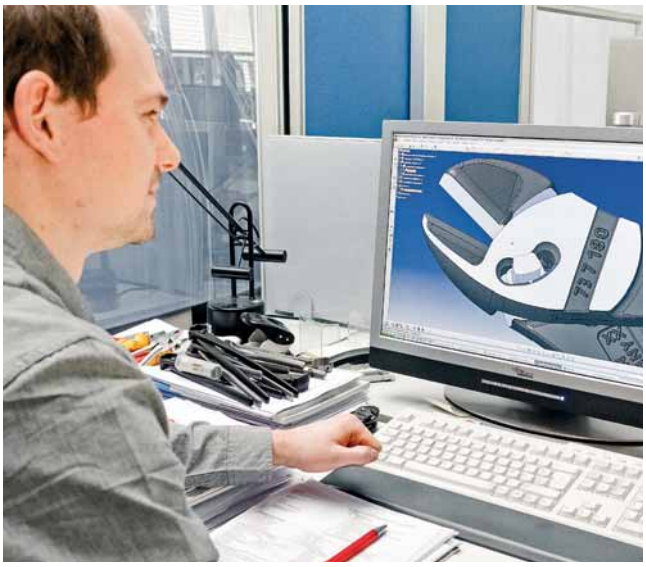
**1988**
CoBolt®

## Cíl – kleště pro profesionály

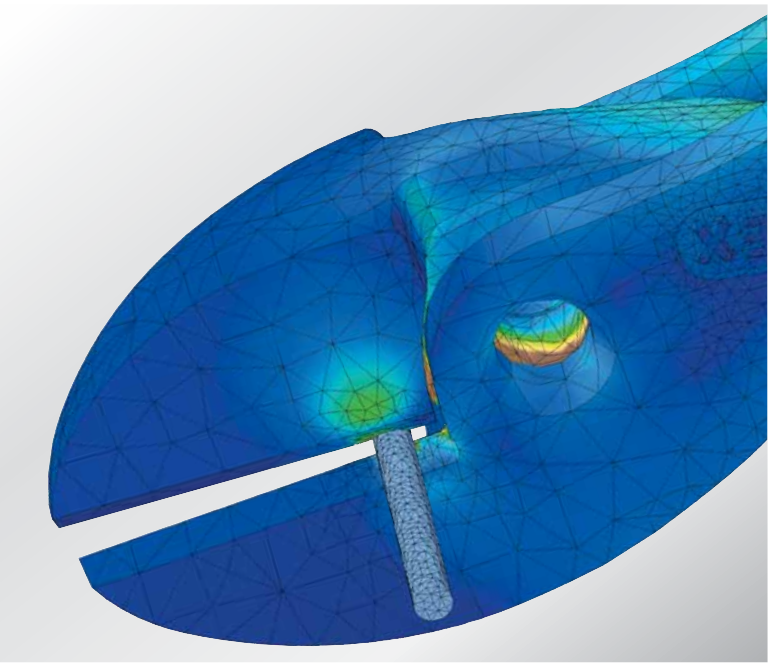
Vyvíjíme a vyrábíme kleště pro profesionální uživatele z nejrůznějších oblastí. Při každodenním používání musejí mít možnost se na své nářadí spolehnout a očekávají přesnost a spolehlivé fungování i po intenzivním používání. Pro jejich potřebu chceme nabízet ta nejlepší řešení – kleště s maximální výkonností, ergonomií a životností. A tyto kleště nadále vyvíjíme.

## Nové nápady – lepší práce

Již po desetiletí jsme průkopníky v nápadech týkajících se kleští.
S pomocí novodobých konstrukcí jsme opětovně vyvinuli průkopnická řešení, s nimiž mohou uživatelé na celém světě pracovat snadněji, rychleji a rozmanitěji.



*Zobrazení zatížení štípacích kleští X-Cut® při stříhání drátu s pomocí metody konečných prvků (MKP)*



## Nový model – promyšlený, simulovaný a testovaný

Značka KNIPEX splňuje nejvyšší požadavky. Každý nový výrobek a každé z mnoha vylepšení se promýšlí do posledního detailu, jejich důležité vlastnosti se simulují v CAD programech. Následují tvrdé zkoušky zatížitelnosti a životnosti v laboratoři a poté osvědčení v praktickém použití. Pomocí získaných poznatků se kleště ještě jednou konstrukčně vylepší – a opět se podrobí detailní zkoušce. Je to dlouhá, ale nevyhnutelná cesta k připravenosti pro sériovou výrobu.

**1994**
Klešťové klíče

**2011**
TwinForce®

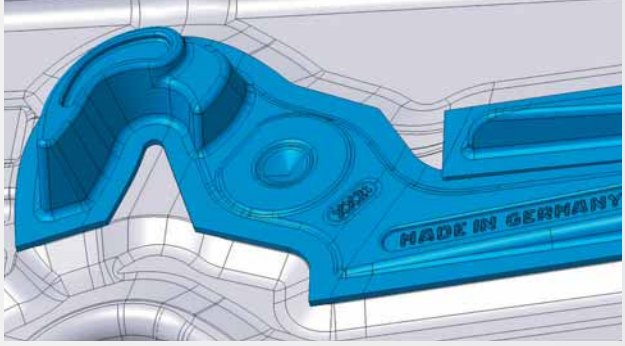
**2011**
X-Cut®

**2012**
Instalační kleště

**2014**
Kleště na hadicové spony

# KVALITA DO POSLEDNÍHO DETAILU

V každých kleštích KNIPEX se skrývá více než 130 let zkušeností a know-how mnoha odborníků. Kvalita našich kleští spočívá v souhrnu mnoha funkcí a vlastností, které jsou vzájemně optimálně sladěny. Kleště se pečlivě konstruují, vyrábějí se s vysokou spolehlivostí a podrobují se přísným zkouškám.




# FUNKCE
## URČUJE TVAR

Na počátku je kované rameno kleští. Z konstrukce kleští se vypočítají jeho tvar a rozměry a od toho se odvodí nejlepší vhodné dimenzování kovací zápustky.

S pomocí speciálního softwaru jsme schopni simulovat optimální rozložení a zhutnění oceli o teplotě 1.250 stupňů v zápustce.

## OCEL V
# NEJLEPŠÍ PODOBĚ

Své kleště kováme z vybraných vysoce kvalitních ocelí, které jsou pro nás válcovány podle přísných specifikací.

Zápustky vyrábíme s vysokou přesností z materiálu, který je velmi odolný proti zatížení. Dimenzování a přesnost zápustek jsou důležité pro kvalitu a hospodárnost.

# VYVÍJÍME A KONSTRUUJEME STROJE

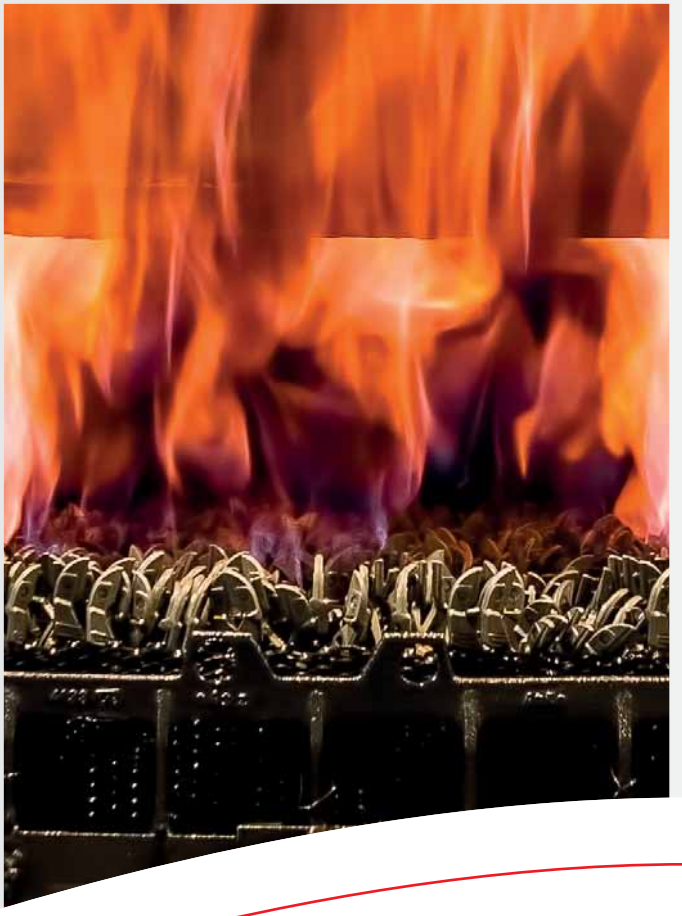
Své funkční vlastnosti získávají kleště postupně prostřednictvím velkého počtu mechanických kroků zpracování. Používáme k tomu stroje, které jsme si v mnoha případech zkonstruovali sami podle našich specifických požadavků.

Jsou v nich vloženy bohaté zkušenosti a rozsáhlé speciální znalosti. Díky velkým počtům kusů a moderní automatizační technice dosahujeme vysoké efektivnosti výroby.

# PŘESNÁ VÝROBA A KONTROLA PŘESNOSTI

K bezpečné realizaci našich nároků na kvalitu a přesnost používáme nejmodernější zkušební techniku. Speciální výkonnost našich kleští předpokládá dodržování nejužších tolerancí. Často přitom jde o setiny milimetru.

*Vlevo: Nedestruktivní měření polotovaru / Dole: Měření kloubového čepu*

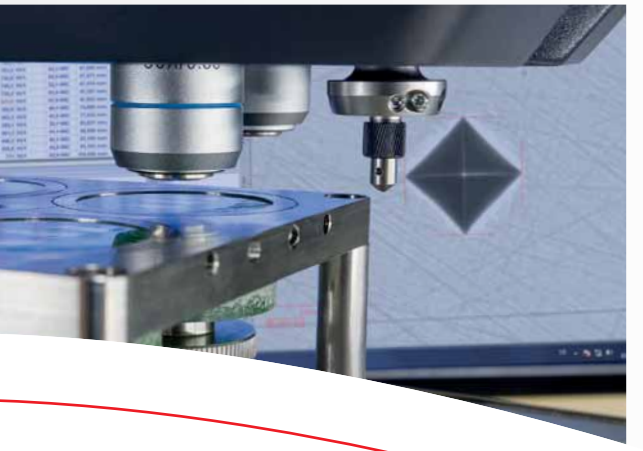


# SPRÁVNÁ TEPLOTA

I velmi dobrý materiál se stává zatížitelným a odolným proti opotřebení až po pečlivé tepelné úpravě realizované v přesně po sobě následujících sladěných krocích.

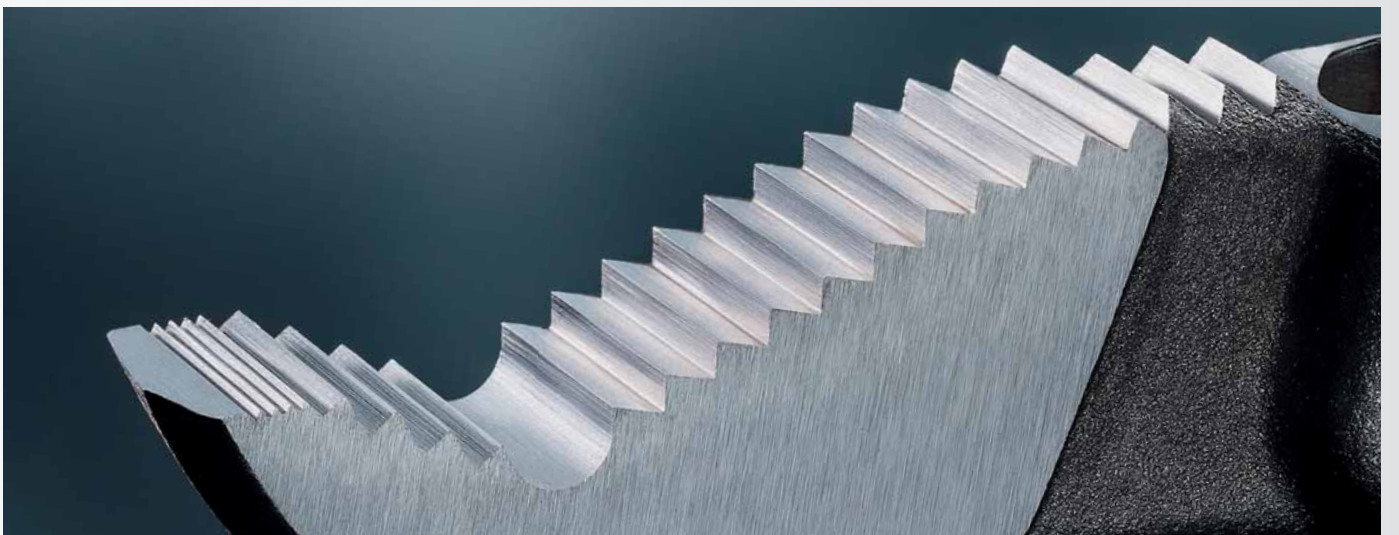
Vytváříme molekulární strukturu, která nabízí optimální tvrdost a houževnatost.

*Zkouška tvrdosti: Měření vtisku zkušebního tělesa*



# PŘESNOST BEZ KOMPROMISŮ

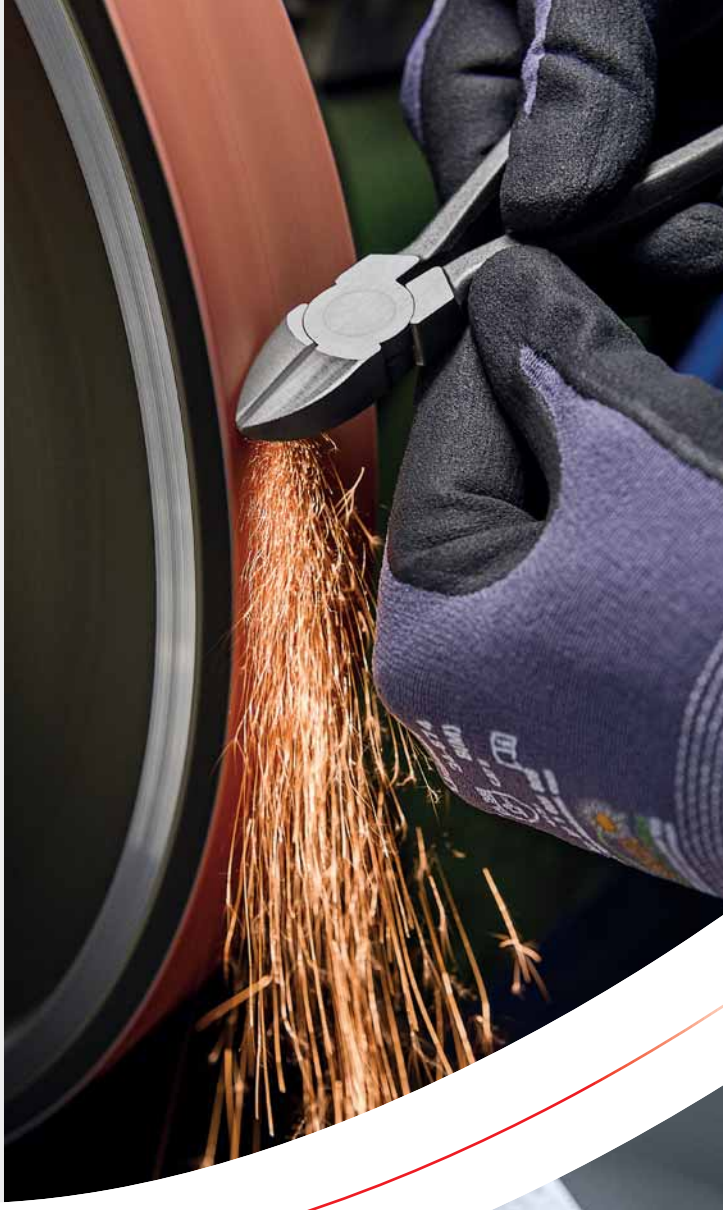
Zvláštní péči věnujeme místům působení našich kleští, zejména ostřím a úchopným zubům. Jejich spolehlivost a životnost zajišťují přesné geometrie a dodatečné tvrzení pomocí vysokofrekvenčního proudu.



# **DOKONČENÍ VÝROBY –** KONEČNÉ ZPRACOVÁNÍ A VÍCE

Ke konci výroby se provádí „poslední brus“ a umístění praktických rukojetí nebo plastových povlaků. Bezpečnost je na prvním místě: Každé izolované kleště musejí mimo jiné zvládnout zkoušku napětím při 10.000 voltech.

*Vysokonapěťová zkouška ve vodní lázni*



# ZARUČENÁ **SPOLEHLIVOST**

Naše značka garantuje splnění slibu: 100 % spolehlivost. Každé štípací kleště tak předtím, než opustí naši firmu, vyzkoušíme na drátu. Je to náročné, ale zajišťuje to, že zaručeně splňujeme vysoké požadavky a očekávání uživatelů na celém světě.

KNIPEX
PUSH

# MADE IN CRONENBERG, GERMANY

## Jedna značka – jedna továrna

Vše, co zaručuje značka „KNIPEX", chceme sami ovlivňovat. Proto máme kompletní výrobu našich kleští – od kování až po zabalení – ve vlastní režii a pod jednou střechou. Sídlem naší společnosti je Wuppertal-Cronenberg – zde má výroba kvalitních kleští již stoletou tradici. S asi 900 zaměstnanci vyrobíme na 350 strojích denně přes 40.000 kleští – racionálně a současně s velkou péčí věnovanou každému nástroji.

## Krátké cesty – rychlé inovace

Naše výroba na jednom místě umožňuje úzké propojení všech procesů a dobrou koordinaci všech zúčastněných. Krátké cesty – i v oblasti vývoje a prodeje – znamenají účinné okruhy řízení: požadavky trhu a nápady na zlepšení plynou přímo do výroby, zkušenosti z výroby se pak zohledňují při konstruování kleští.

*Areál firmy s 48.000 m² užitné plochy*

# NAŠI ZAMĚSTNANCI

**Z našich firemních zásad:**

*Základ našeho úspěchu tvoří kvalifikace, pohotovost, bohatství nápadů a výkon našich zaměstnanců. V tomto smyslu vytváříme dobré podmínky pro rozvíjení vašich možností.*

## KNIPEX – to jsme my všichni

Naši zaměstnanci jsou těmi, kdo tvoří KNIPEX. Ve Wuppertalu a v našich mnoha obchodních pobočkách ve stále větším počtu zemí na celém světě. To oni – každý na svém místě – podávají s velkým nasazením výkony, které naši zákazníci a uživatelé očekávají. Naši zaměstnanci jsou pro nás však důležití také jako lidé. Velmi nám záleží na dobrém pracovním prostředí a na podpoře jejich zdraví. Naše vlastní mateřská školka usnadňuje spojení potřeb zaměstnání a rodiny.

Klademe velký důraz na dobrou a férovou spolupráci a víme, že svých cílů můžeme dosáhnout pouze společně.

*V mateřské školce KNIPKISTE je o děti zaměstnanců dobře postaráno.*

© Max Hampel

## Vzdělávání a rozvoj

Velmi investujeme do vzdělání a dalšího vzdělávání našich zaměstnanců. V současné době se u nás učí 50 učňů v osmi různých profesích, přičemž se nerozvíjí jen jejich odborné znalosti, ale také jejich osobnost. Také dlouholetí zaměstnanci využívají možnost získání dalšího výučního listu – s velmi dobrými výsledky. Součástí programu jsou také četné nabídky dalšího vzdělávání, např. naše sobotní akademie s různými tématy nad rámec oboru. Učení u nás nikdy nekončí, neboť se chceme neustále zlepšovat.

*V roce 2013 dostala společnost KNIPEX cenu za vzdělávání Bergischer Ausbildungspreis.*

# TRVALÁ UDRŽITELNOST A ZODPOVĚDNOST

**Z našich firemních zásad:**

*Usilujeme o dlouhodobý hospodářský úspěch, ale ne za každou cenu. Orientujeme se na hodnoty a naším cílem je dlouhodobý rozvoj udržitelný z ekonomického, sociálního a ekologického hlediska. Tak naplňujeme svou spoluzodpovědnost za společnost a životní prostředí.*

## Ekologie

Šetrné zacházení se zdroji a co nejmenší zatížení našeho životního prostředí jsou pro nás důležité. Proto se důsledně věnujeme mnoha tématům, která jsou z ekologického hlediska relevantní.

**Naše nejdůležitější opatření a úspěchy:**

- Používáme výhradně elektrickou energii z obnovitelných zdrojů bez emisí $CO_2$, mezi tím také solární energii vlastní výroby.
- Spotřebu energie na jedny vyrobené kleště jsme od roku 2009 snížili již o 18 %, a to především díky rekuperaci tepla, moderní technice hořáků a inteligentním řízením.
- Náš papír a naše tiskoviny jsou ze 100 % z recyklovaného materiálu, resp. pocházejí z lesů, ve kterých se hospodaří v souladu pravidly trvale udržitelného rozvoje (mají certifikaci PEFE).
- Použitím vysoce kvalitních ocelí - společně se speciálním zpracováním - je dosaženo velmi dlouhé životnosti.
- Přes 80 % našich odpadů se recykluje.
- Převážnou část našich zásilek expedujeme s neutrálními emisemi $CO_2$.

*Náš elektromobil – na cestách bez emisí*

*Střecha závodu slouží k získávání solární energie*

## UDRŽITELNÝ ROZVOJ

Náš kosočtverec trvale udržitelného rozvoje znázorňuje rozmanitost rozměrů trvale udržitelného rozvoje.

Vedle *ekologie* a *společnosti* jsou dalšími prvky naší koncepce trvale udržitelného rozvoje také *ekonomie*, *výrobek*, *zaměstnanci* a rovněž *partneři a trh*.

## Společenská odpovědnost

**Cítíme, že jsme spjati s naším regionem a jeho obyvateli, a chceme jako firma přispívat k obecnému blahu. Proto se angažujeme pro mnohá zařízení a projekty, především v oblasti vzdělání, sociální politiky a kultury. V tom nás podporují i naši zaměstnanci.**

**Naše hlavní aktivity:**

- Spolupráce s mnoha vzdělávacími zařízeními a jejich podpora, např. univerzity Wuppertaler Junior-Uni, Bergische Universität a další školy
- Podpora divadel, sborů, hudebních škol a nezávislé kulturní scény v našem městě
- Firemní akce pro veřejnost, např. benefiční koncerty pro sociální účely
- Rozsáhlé aktivity v oblasti darů a sponzorování

*Knipex integroval odpovědnost za prostředí a společnost do všech obchodních procesů a pro uržitelný rozvoj byl oceněn na Mezinárodním Veletrhu Železářského zboží 2014 cenou EISEN 2014 CSR Award (CSR - Corporate Social Responsibility)*

*Seznámení s nástroji, pochopení funkce a testování vlastních schopností - při pořádání firemních akcí inspirujeme nadšení pro technologii a mladým lidem demonstrujeme zábavu při učení a pochopení.*

# KNIPEX – K DISPOZICI NA CELÉM SVĚTĚ

K uživatelům ve více než 100 zemích světa se dostáváme prostřednictvím mezinárodní sítě prodejců, o kterou se staráme prostřednictvím našich poboček a zastoupení. Důležité pro nás jsou osobní kontakt, kontinuita a spolehlivost. Jsme hrdí na to, že nám již celá desetiletí důvěřuje tolik partnerů.

*Pravidelnéproduktové školení pro prodejce garantuje komplexní poradenství zákazníkům.*

*Náš zákaznický servis je kompetentním kontaktním bodem pro naše zákazníky.*

## Partnerství a služby

Nejen prostřednictvím našich výrobků chceme být pro naše zákazníky tím nejlepším partnerem. Proto našim prodejcům poskytujeme podporu v podobě dobrého a rychlého servisu, rozsáhlého školení a poradenství a rozmanité podpory při výprodeji.

Prezentace a předvedení našich produktů na národních a mezinárodních veletrzích, množství pořádaných předváděcích ackí v prostorách našich partnerů nám dávají příležitost k intenzivní komunikaci s našimi partnery i uživateli.

## Přítomnost na webu

Naše prezentace na webu nabízí partnerům a spotřebitelům v 18 jazycích rozsáhlé informace o více než 1.600 výrobcích z našeho sortimentu – s mnoha informacemi z pozadí, tipy pro používání a video příspěvky pro podporu prodeje.

Prostřednictvím internetové stránky a sociálních médií se k nám dostává zpětná vazba i cenné podněty znalých uživatelů našeho nářadí.

© Uwe Stratmann

# VELKÉ EMOCE, VELKÉ JEVIŠTĚ

Skutečná klasická díla jsou nadčasová. A tak nás Schillerovo mistrovské dílo „Marie Stuartovna" dojímá ještě 200 let po své premiéře. Historické drama o fatálním mocenském boji dvou královen, lásce a ponížení dokáže upoutat po dobu tří hodin. Přispívají k tomu moderní inscenace, jako ta v opeře ve Wuppertalu. Zprostředkovávají dnešním kulturním nadšencům klasické obsahy. Za oponou se na tom při údržbě a opravách jevištní techniky malou měrou podílejí také naše instalační kleště.

# Kombinované a Multifunkční kleště


Kombinované kleště . . . . . 24
Silové kombinované kleště . . . . . 25
Kombinované kleště mini . . . . . 26

Kombinované kleště „Lineman's Pliers" . . . . . 27

Instalační kleště . . . . . 28

Elektrikářské kleště . . . . . 30

Kleště s kulatými čelistmi s břitem (ozdobné ohýbací kleště) . . . . . 31
Ploché kleště s břitem (kleště na jemnou mechaniku) . . . . . 31
Kleště s půlkulatými čelistmi a středovým břitem
(Kleště pro telefonní spoje) . . . . . 31
Půlkulaté kleště s břity (kleště pro radiotechniku) . . . . . 32
Půlkulaté kleště s břity (úzké ploché kleště) . . . . . 33

*Osvětlovací technika je citlivá a nákladná. Henning Priemer, osvětlovač ve společnosti Wuppertaler Bühnen und Sinfonieorchester GmbH, proto sází na instalační kleště KNIPEX.*

03

# Kombinované kleště

DIN ISO 5746

- se zónami pro uchopení plochého materiálu a materiálu kruhového průřezu pro mnohostranné použití
- s břity pro měkký a tvrdý drát
- dlouhé břity pro silnější kabely
- břity doplňkově induktivně tvrzené, tvrdost břitů asi 60 HRC
- speciální nástrojová ocel, kovaná, kalená v oleji

**03 01 180**

**03 02 180**

**03 05 180**

**03 06 180**
1000 V

**03 07 200**
1000 V

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Ø mm | Ø mm | mm² | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **03 01 140** | 015192 | 140 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 2,8 | 1,8 | 9,0 | 10 | 112 |
| **03 01 160** | 013235 | 160 | | | | | 3,1 | 2,0 | 10,0 | 16 | 187 |
| **03 01 180** | 013242 | 180 | | | | | 3,4 | 2,2 | 12,0 | 16 | 216 |
| **03 01 200** | 013259 | 200 | | | | | 3,8 | 2,5 | 13,0 | 16 | 276 |
| **03 01 250** | 015222 | 250 | | | | | 3,8 | 2,5 | 15,0 | 25 | 489 |
| **03 02 160** | 023203 | 160 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | s vícesložkovými návleky | 3,1 | 2,0 | 10,0 | 16 | 223 |
| **03 02 180** | 023197 | 180 | | | | | 3,4 | 2,2 | 12,0 | 16 | 254 |
| **03 02 200** | 034940 | 200 | | | | | 3,8 | 2,5 | 13,0 | 16 | 322 |
| **03 05 140** | 039730 | 140 | | chromované | | s vícesložkovými návleky | 2,8 | 1,8 | 9,0 | 10 | 139 |
| **03 05 160** | 039518 | 160 | | | | | 3,1 | 2,0 | 10,0 | 16 | 222 |
| **03 05 180** | 034933 | 180 | | | | | 3,4 | 2,2 | 12,0 | 16 | 254 |
| **03 05 200** | 041146 | 200 | | | | | 3,8 | 2,5 | 13,0 | 16 | 324 |
| **03 06 160** | 021902 | 160 | 1000 V | chromované | | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 3,1 | 2,0 | 10,0 | 16 | 228 |
| **03 06 180** | 021926 | 180 | | | | | 3,4 | 2,2 | 12,0 | 16 | 264 |
| **03 06 200** | 033776 | 200 | | | | | 3,8 | 2,5 | 13,0 | 16 | 326 |
| **03 07 160** | 015307 | 160 | 1000 V | chromované | | izolace nanášená ponorem, zkoušeno podle norem VDE | 3,1 | 2,0 | 10,0 | 16 | 254 |
| **03 07 180** | 015314 | 180 | | | | | 3,4 | 2,2 | 12,0 | 16 | 285 |
| **03 07 200** | 015321 | 200 | | | | | 3,8 | 2,5 | 13,0 | 16 | 339 |
| **03 07 250** | 015345 | 250 | | | | | 3,8 | 2,5 | 15,0 | 25 | 597 |

02

# Silové kombinované kleště

DIN ISO 5746

**Úspora 35 % námahy oproti běžným kombinovaným kleštím**

**S břity (tvrdost cca 63 HRC) pro tvrdé použití**

- snadnější práce díky optimálnímu převodu
- snadné řezání, silné uchopení, držení a tažení
- dlouhé břity pro silnější kabely
- se zónami pro uchopení plochého materiálu a materiálu kruhového průřezu pro mnohostranné použití
- speciální nástrojová ocel ve zvláštní jakosti, kovaná, kalená v oleji

**02 01 180**

**02 02 180**

**02 05 180**

**02 06 180**
1000 V

**02 07 225**
1000 V

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Ø mm | Ø mm | mm² | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **02 01 180** | 033134 | 180 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 2,5 | 2,0 | 11,5 | 16 | 202 |
| **02 01 200** | 039679 | 200 | | | | | 2,8 | 2,2 | 13,0 | 25 | 298 |
| **02 01 225** | 013198 | 225 | | | | | 3,0 | 2,5 | 14,0 | 25 | 358 |
| **02 02 180** | 034896 | 180 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | s vícesložkovými návleky | 2,5 | 2,0 | 11,5 | 16 | 240 |
| **02 02 200** | 034902 | 200 | | | | | 2,8 | 2,2 | 13,0 | 25 | 342 |
| **02 02 225** | 043379 | 225 | | | | | 3,0 | 2,5 | 14,0 | 25 | 409 |
| **02 05 180** | 043072 | 180 | | chromované | | s vícesložkovými návleky | 2,5 | 2,0 | 11,5 | 16 | 238 |
| **02 05 200** | 043089 | 200 | | | | | 2,8 | 2,2 | 13,0 | 25 | 342 |
| **02 05 225** | 010005 | 225 | | | | | 3,0 | 2,5 | 14,0 | 25 | 400 |
| **02 06 180** | 010012 | 180 | 1000 V | chromované | | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 2,5 | 2,0 | 11,5 | 16 | 247 |
| **02 06 200** | 010029 | 200 | | | | | 2,8 | 2,2 | 13,0 | 25 | 343 |
| **02 06 225** | 010036 | 225 | | | | | 3,0 | 2,5 | 14,0 | 25 | 401 |
| **02 07 200** | 022299 | 200 | 1000 V | chromované | | izolace nanášená ponorem, zkoušeno podle norem VDE | 2,8 | 2,2 | 13,0 | 25 | 380 |
| **02 07 225** | 022305 | 225 | | | | | 3,0 | 2,5 | 14,0 | 25 | 486 |

01

## Kombinované kleště **Chrom-vanadium**

DIN ISO 5746 IEC 60900 DIN EN 60900

**01 06 190**

1000 V

- pro nejvyšší namáhání
- se zónami pro uchopení plochého materiálu a materiálu kruhového průřezu pro mnohostranné použití
- s břity pro měkký, tvrdý a pianový drát
- dlouhé břity pro silnější kabely
- břity doplňkově induktivně tvrzené, tvrdost břitů asi 64 HRC kováno
- uchopovací čelisti obzvláště odolné proti opotřebení, tvrdost uchopovacích čelistí asi 53 HRC
- chromvanadová vysoce výkonná ocel, kovaná, kalená v oleji

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Ø mm | Ø mm | mm² | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **01 06 160** | 040729 | 160 | 1000 V | chromované | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 2,0 | 1,5 | 10,0 | 16 | 201 |
| **01 06 190** | 040415 | 190 | | | | 2,5 | 2,0 | 13,0 | 25 | 320 |

08

## Kombinované kleště mini

**08 05 110**

- kompaktní kombinované kleště pro řemeslnou výrobu a hobby
- se zónami pro uchopení plochého materiálu a materiálu kruhového průřezu pro mnohostranné použití
- s břity pro měkký a tvrdý drát
- břity doplňkově induktivně tvrzené, tvrdost břitů asi 60 HRC
- vanadová elektroocel; kovaná, kalená v oleji

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Ø mm | Ø mm | mm² | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **08 05 110** | 034957 | 110 | | chromované | s vícesložkovými návleky | 2,5 | 1,6 | 9,0 | 10 | 85 |

09

# Kombinované kleště „Lineman's Pliers"

**Americký model**

DIN ISO 5746 ASME B107.20

- masivní provedení pro nejtěžší zatížení, univerzální použití
- vysoký převod pro lehké střihání
- 40% úspory síly vůči běžným kombinovaným-ním kleštím díky optimalizovanému převodu
- ergonomicky optimalizovaný tvar rukojeti pro nejlepší kontakt s rukou a práci bez únavy
- zvlášť účinná upínací zóna s rukojeti ozubením čelistí – slouží k pevnému uchopení a tažení
- zóna upnutí položena pod kloubem za účelem silného páčicího účinku
- s břity pro měkký a tvrdý drát
- břity doplňkově induktivně tvrzené, tvrdost břitů asi 64 HRC kováno
- vanadová elektroocel; kovaná, kalená v oleji

**09 01 240**

**09 02 240**

**09 11/12 240**
s kabelovou pomůckou v kloubové mezeře; s univerzálním trnovým místem krimpování pod kloubem

**09 11 240**

Upínací zóna leží pod kloubem za účelem silného páčicího účinku

Upínací plocha s křížovým ozubením slouží k pevnému uchopení a tažení

Dlouhé břity k řezání plochých kabelů

09 11/12 240: S univerzálním trnovým místem pro krimpování pod kloubem

09 11/12 240: vtahovací přípravek na kabely v mezeře kloubu

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Ø mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **09 01 240** | 064992 | 240 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženy plastem který brání sklouzávání | 4,6 | 3,0 | 435 |
| **09 02 240** | 065005 | 240 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | s vícesložkovými návleky | 4,6 | 3,0 | 470 |
| **09 11 240** | 071952 | 240 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženy plastem který brání sklouzávání | 4,6 | 3,0 | 435 |
| **09 12 240** | 071969 | 240 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | s vícesložkovými návleky | 4,6 | 3,0 | 470 |

13

# Elektroinstalační kleště

**Všestranný pomocník profesionálů**

**Multifunkční kleště pro elektroinstalace; na uchopování plochého i kulatého materiálu, ohýbání, odstranění otřepu, štípání kabelů, odizolování a krimpování koncových dutinek**

**6 funkcí v jedněch kleštích**

**13 81 200**

**13 82 200**

**13 86 200**
1000 V

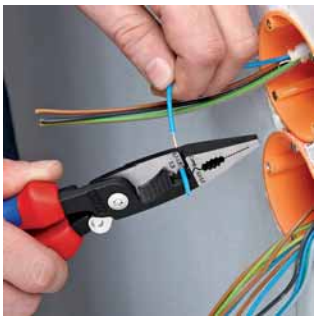
- hladké úchopové plochy na hrotu pro uchopování jednotlivých vodičů bez poškození; profilované úchopové plochy a hořákový otvor pro uchopování plochého i kulatého materiálu
- výrazná vnější hrana na čelisti pro úpravu podomítkových zásuvek a odstraňování otřepu u průchodových otvorů
- otvory pro odizolování na vodiče 0,75 -1,5 mm² a 2,5 mm²
- krimpovací hnízdo na koncové dutinky 0,5 - 2,5 mm²
- kabelové nůžky s přesnými břity (indukčně kalené) na měděné a hliníkové kabely do 5 x 2,5 mm² / Ø 15 mm
- uchopení bez úplného rozevírání kleští (inteligentní přídržný mechanismus u verze s otevírací pružinou) Břit zůstane uzavřený a chráněný.
- štíhlá konstrukce kvůli lepší přístupnosti
- šroubovaný kloub: Přesný chod kleští bez vůle
- šroubovaný nástrojová ocel ve zvláštní jakosti, kovaná, kalená v oleji

**13 91 200**

**13 92 200**

**13 96 200**
1000 V

**13 91 200 / 13 92 200 / 13 96 200**
aktivovaná blokovací západka udržuje břity uzavřené, zatímco ostatní funkce zůstávají zachovány; s inteligentním přídržným mechanismem lze věc „uchopit" bez rozevírání kleští. Břit zůstane uzavřený a chráněný.



**Hladká úchopová plocha pro uchopení,**
stisknutí naplocho, zakulacení bez poškození

**Profilovaná úchopová plocha šetrná k materiálu, zploštělá;**
pro silnější uchopení bez poškození

**Výrazná vnější hrana**
pro odstraňování otřepu a rozšiřování otvorů

**Hořákový otvor**
pro uchopování kulatých dílů a kabelů

**Univerzální lisovací hnízdo**
pro koncové dutinky od 0,5 do 2,5 mm²

**Odizolování**
pro měděné vodiče od 0,75 do 1,5 a 2,5 mm²

**Střihací břit**
pro řezání měděných kabelů do Ø 15 mm (5 x 2,5 mm²)

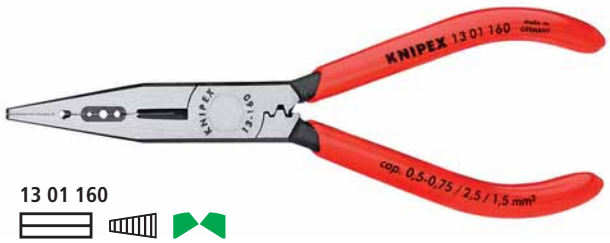
**aktivovaná blokovací západka**
udržuje břity uzavřené, zatímco ostatní funkce zůstávají zachovány

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | Kleště | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Řezné hodnoty mm² | Hodnoty odizolování pro jednotlivé žíly mm² | Kapacita mm² | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **13 81 200** | 075240 | 200 | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 15 | 50 | 0,75 - 1,5 / 2,5 | 0,5 - 2,5 | 265 |
| **13 82 200** | 075080 | 200 | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | s vícesložkovými návleky | 15 | 50 | 0,75 - 1,5 / 2,5 | 0,5 - 2,5 | 280 |
| **13 86 200** | 075097 | 200 | chromované | | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 15 | 50 | 0,75 - 1,5 / 2,5 | 0,5 - 2,5 | 280 |
| **13 91 200** | 075257 | 200 | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 15 | 50 | 0,75 - 1,5 / 2,5 | 0,5 - 2,5 | 265 |
| **13 92 200** | 075103 | 200 | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | s vícesložkovými návleky | 15 | 50 | 0,75 - 1,5 / 2,5 | 0,5 - 2,5 | 280 |
| **13 96 200** | 075110 | 200 | chromované | | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 15 | 50 | 0,75 - 1,5 / 2,5 | 0,5 - 2,5 | 280 |

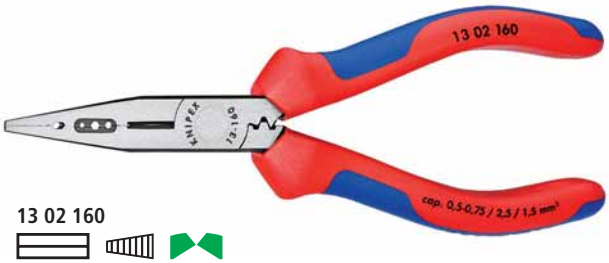
13

## Elektrikářské kleště

- ideální kleště pro provádění kabeláží
- k uchopení a ohýbání drátů
- k stříhání měkkého, středně tvrdého a tvrdého drátu
- precizní břity s doplňkovým induktivním zakalením, tvrdost břitu asi 60 HRC
- s přesnými otvory pro odizolování
- k lisování kabelových koncovek
- vanadová elektroocel; kovaná, kalená v oleji

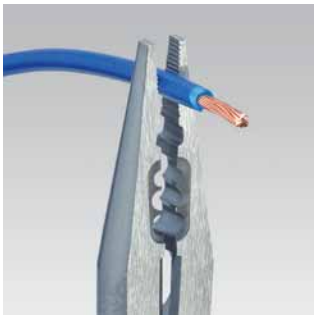



13 01 160




13 02 160

13 05 160



Uchopení

Břity

Odizolování

Krimpování 0,5 až 2,5 mm²

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty ◐ Ø mm | Řezné hodnoty ◔ Ø mm | Hodnoty odizolování mm² | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **13 01 160** | 034971 | 160 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 2,5 | 1,6 | 0,5 - 0,75 / 1,5 / 2,5 | 112 |
| **13 02 160** | 010470 | 160 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | s vícesložkovými návleky | 2,5 | 1,6 | 0,5 - 0,75 / 1,5 / 2,5 | 139 |
| **13 05 160** | 071426 | 160 | | chromované | | s vícesložkovými návleky | 2,5 | 1,6 | 0,5 - 0,75 / 1,5 / 2,5 | 139 |

19

## Kleště s kulatými čelistmi s břitem

**(ozdobné ohýbací kleště)**

DIN ISO 5743

**19 01 130**

- pro jemné práce s drátem a stříbrnými šperky
- vhodné pro ohýbání a stříhání např. v oblasti elektroniky
- k ohýbání drátěných ok
- jemné, do špičky vybíhající, zakulacené čelisti, precizně broušené
- břity doplňkově induktivně tvrzené, tvrdost břitů asi 60 HRC
- vanadová elektroocel; kovaná, kalená v oleji

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Řezné hodnoty Ø mm | Rozměry D1 mm | L3 mm | T1 mm | W3 mm | W4 mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **19 01 130** | 034995 | 130 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 2,2 | 1,6 | 1,0 | 32,0 | 8,0 | 13,5 | 2,0 | 73 |
| **19 03 130** | 014348 | 130 | | chromované | | potaženo plastem | 2,2 | 1,6 | 1,0 | 32,0 | 8,0 | 13,5 | 2,0 | 72 |

23

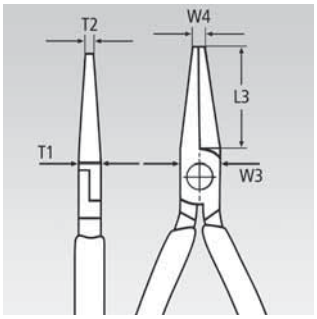
## Ploché kleště s břitem

**(kleště na jemnou mechaniku)**

DIN ISO 5745

**23 01 140**

- vhodné pro uchopování a stříhání v jemné mechanice
- ploché, dlouhé čelisti v tenkém provedení
- břity doplňkově induktivně tvrzené, tvrdost břitů asi 60 HRC
- speciální nástrojová ocel ve zvláštní jakosti, kovaná, kalená v oleji




| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Řezné hodnoty Ø mm | Rozměry T1 mm | L3 mm | W3 mm | W4 mm | T2 mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **23 01 140** | 041290 | 140 | | leštěno | potaženo plastem | 2,5 | 1,6 | 7,0 | 35,0 | 12,5 | 3,0 | 4,5 | 75 |

27

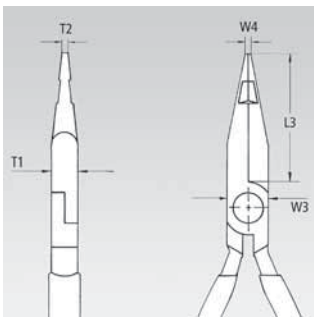
## Kleště s půlkulatými čelistmi a středovým břitem

**(Kleště pro telefonní spoje)**

DIN ISO 5743

**27 01 160**

- k uchopování a stříhání jednotlivých vodičů v kabelových svazcích
- se štípacími kleštěmi se středovými břity pro měkký drát
- půlkulaté čelisti
- plochy čelistí ozubené
- chromvanadová elektroocel, kovaná, kalená v oleji




| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hlava | Rukojeti | Rozměry L3 mm | W3 mm | T1 mm | W4 mm | T2 mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **27 01 160** | 016106 | 160 | | leštěno | potaženo plastem | 47,0 | 16,5 | 9,5 | 3,0 | 2,0 | 120 |

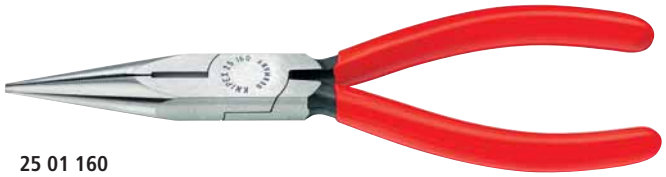
25

# Půlkulaté kleště s břity

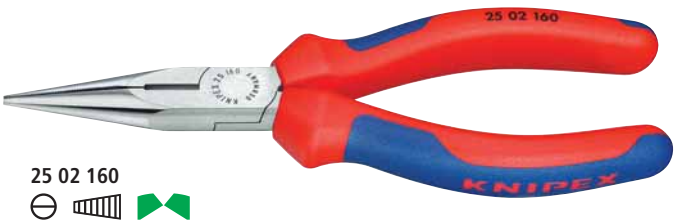
**(kleště pro radiotechniku)**

DIN ISO 5745

- vhodné pro jemné uchopování a stříhání
- zašpičatělé půlkulaté čelisti
- plochy čelistí ozubené
- s břity pro měkký, středně tvrdý a tvrdý drát
- břity doplňkově induktivně tvrzené, tvrdost břitů asi 61 HRC
- vanadová elektroocel; kovaná, kalená v oleji



**25 01 160**



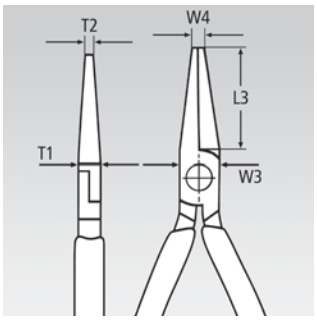

**25 02 160**

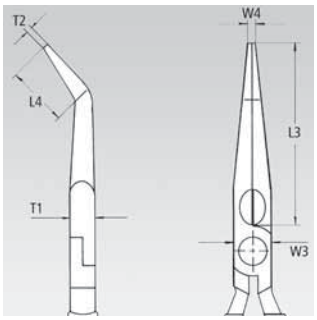
**25 06 160**

1000 V

**25 26 160**

1000 V 40°




| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Řezné hodnoty Ø mm | Rozměry L3 mm | L4 mm | W3 mm | T1 mm | W4 mm | T2 mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **25 01 125** | 015932 | 125 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 2,2 | 1,6 | 27,0 | | 13,0 | 7,0 | 2,5 | 1,8 | 73 |
| **25 01 140** | 013082 | 140 | | | | | 2,5 | 1,6 | 42,0 | | 15,0 | 8,0 | 2,5 | 2,0 | 89 |
| **25 01 160** | 013099 | 160 | | | | | 2,5 | 1,6 | 50,0 | | 16,5 | 9,0 | 3,0 | 2,5 | 113 |
| **25 02 140** | 023159 | 140 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | s vícesložkovými návleky | 2,5 | 1,6 | 42,0 | | 15,0 | 8,0 | 2,5 | 2,0 | 109 |
| **25 02 160** | 023166 | 160 | | | | | 2,5 | 1,6 | 50,0 | | 16,5 | 9,0 | 3,0 | 2,5 | 144 |
| **25 03 125** | 043065 | 125 | | chromované | | potaženo plastem | 2,2 | 1,6 | 27,0 | | 13,0 | 7,0 | 2,5 | 1,8 | 72 |
| **25 05 140** | 035015 | 140 | | chromované | | s vícesložkovými návleky | 2,5 | 1,6 | 42,0 | | 15,0 | 8,0 | 2,5 | 2,0 | 111 |
| **25 05 160** | 022817 | 160 | | | | | 2,5 | 1,6 | 50,0 | | 16,5 | 9,0 | 3,0 | 2,5 | 144 |
| **25 06 160** | 033806 | 160 | 1000 V | chromované | | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 2,5 | 1,6 | 50,0 | | 16,5 | 9,0 | 3,0 | 2,5 | 146 |
| **25 21 160** | 015994 | 160 | 40° | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 2,5 | 1,6 | 50,0 | 23,0 | 16,5 | 9,0 | 3,0 | 2,5 | 112 |
| **25 25 160** | 016007 | 160 | 40° | chromované | | s vícesložkovými návleky | 2,5 | 1,6 | 50,0 | 23,0 | 16,5 | 9,0 | 3,0 | 2,5 | 143 |
| **25 26 160** | 052111 | 160 | 1000 V 40° | chromované | | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 2,5 | 1,6 | 50,0 | 23,0 | 16,5 | 9,0 | 3,0 | 2,5 | 144 |

26

# Půlkulaté kleště s břity (úzké ploché kleště)

DIN ISO 5745

**26 11 200**

**26 15 200**

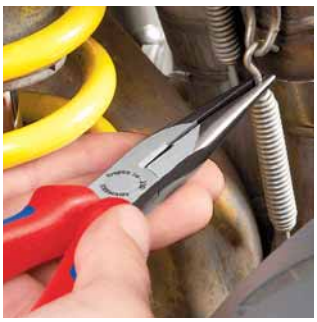
**26 22 200**

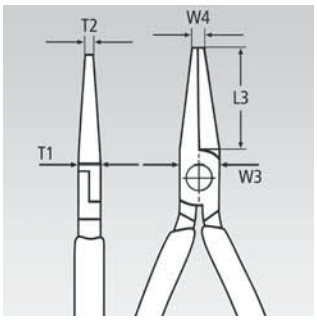
**26 26 200**

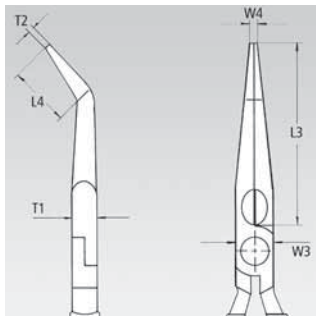
1000 V 40°

## Pružné hroty: tvarově stabilní i při zkrutu

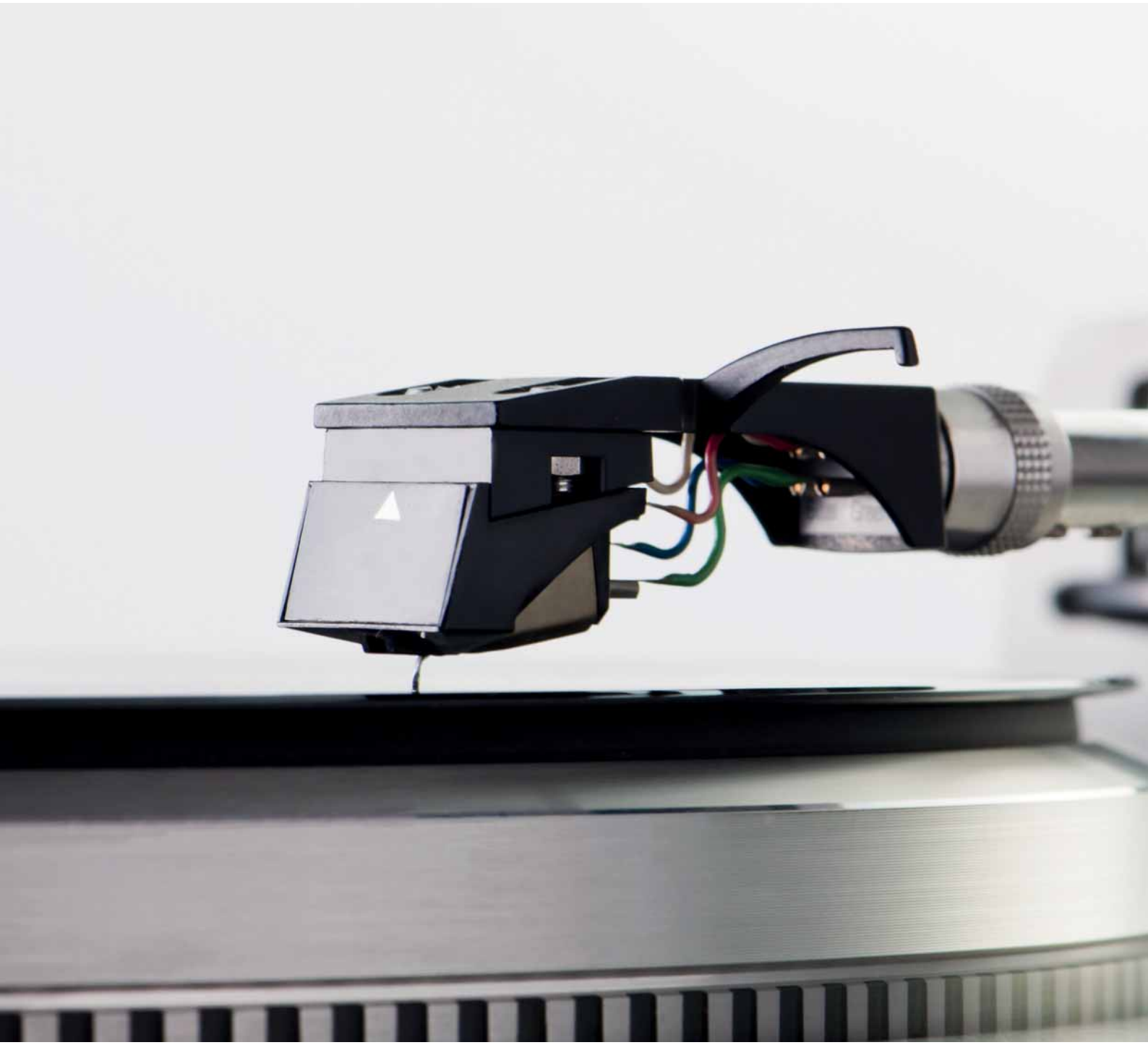
- přesné pružné hroty odolné proti zkrutu
- ploché a kulaté, dlouhé, zašpičatělé čelisti
- s břity (tvrdost cca 61 HRC) na měkké, středně tvrdé a tvrdé dráty
- vanadová elektroocel; kovaná, kalená v oleji






| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Ø mm | Rozměry L3 mm | L4 mm | T1 mm | W3 mm | W4 mm | T2 mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **26 11 200** | 022824 | 200 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 3,2 | 2,2 | 73,0 | | 9,5 | 17,5 | 3,0 | 2,5 | 170 |
| **26 12 200** | 023142 | 200 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | s vícesložkovými návleky | 3,2 | 2,2 | 73,0 | | 9,5 | 17,5 | 3,0 | 2,5 | 201 |
| **26 13 200** | 040590 | 200 | | chromované | | potaženo plastem | 3,2 | 2,2 | 73,0 | | 9,5 | 17,5 | 3,0 | 2,5 | 169 |
| **26 15 200** | 035022 | 200 | | chromované | | s vícesložkovými návleky | 3,2 | 2,2 | 73,0 | | 9,5 | 17,5 | 3,0 | 2,5 | 198 |
| **26 16 200** | 022831 | 200 | 1000 V | chromované | | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 3,2 | 2,2 | 73,0 | | 9,5 | 17,5 | 3,0 | 2,5 | 206 |
| **26 17 200** | 016069 | 200 | 1000 V | chromované | | izolace nanášená ponorem, zkoušeno podle norem VDE | 3,2 | 2,2 | 73,0 | | 9,5 | 17,5 | 3,0 | 2,5 | 212 |
| **26 21 200** | 022848 | 200 | 40° | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 3,2 | 2,2 | 73,0 | 23,0 | 9,5 | 17,5 | 3,0 | 2,5 | 171 |
| **26 22 200** | 023135 | 200 | 40° | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | s vícesložkovými návleky | 3,2 | 2,2 | 73,0 | 23,0 | 9,5 | 17,5 | 3,0 | 2,5 | 197 |
| **26 25 200** | 035039 | 200 | 40° | chromované | | s vícesložkovými návleky | 3,2 | 2,2 | 73,0 | 23,0 | 9,5 | 17,5 | 3,0 | 2,5 | 199 |
| **26 26 200** | 022855 | 200 | 1000 V 40° | chromované | | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 3,2 | 2,2 | 73,0 | 23,0 | 9,5 | 17,5 | 3,0 | 2,5 | 204 |
| **26 27 200** | 016090 | 200 | 1000 V 40° | chromované | | izolace nanášená ponorem, zkoušeno podle norem VDE | 3,2 | 2,2 | 73,0 | 23,0 | 9,5 | 17,5 | 3,0 | 2,5 | 220 |



# PERFEKTNÍ ZVUK Z DESKY

Nároční hudební fanoušci nedají dopustit na vinyl, protože zvukový obraz pravých gramofonových desek nebyl dodnes překonán. Jako mistrovská díla inženýrského umění mění moderní gramofony a soundsystémy pohyb jehly v působivý zvuk. Naše odizolovací kleště k tomu přispívají tím, že připraví nitkový drát pro spojení přehrávacího zařízení a reproduktorů na přesné lisování. Kleště KNIPEX sice neprodukují hudbu – přesto však umí udávat tón.

# Kleště pro odizolování, nástroje pro odstraňování opláštění


Odizolovací kleště . . . . . 36
Kleště na odstranění izolace pro elektroniku . . . . . 36
Odizolovací kleště pro elektroniku . . . . . 37
Odizolovací boční štípací kleště . . . . . 37
Přesné odizolovací kleště . . . . . 38
Odizolovací kleště s tvarovými noži . . . . . 39
MultiStrip 10 . . . . . 40
Samonastavitelné kleště pro odizolování . . . . . 41
Automatické odizolovací kleště . . . . . 41
Automatické odizolovací kleště na ploché kabely . . . . . 42
Miniodizolovač . . . . . 42
Odizolovací kleště na světlovody . . . . . 42
Odizolovací nástroj na světlovody . . . . . 43
Pinzeta pro odstraňování laku . . . . . 43
Odizolovací kleště . . . . . 43

Nástroje pro odstraňování plášťů . . . . . 44
Odizolovací nástroj na koaxiální kabely . . . . . 45
Odizolovací nástroj pro kabely plochého a kruhového průřezu . . . . . 46
Odizolovací nástroj na datové kabely . . . . . 46
Univerzální odizolovací nástroje . . . . . 47
Univerzální odizolovací nástroj pro domovní a průmyslové kabely . . . . 47

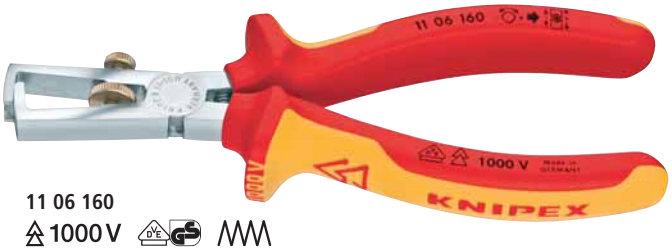
*Kabely a dráty se pro různá použití musejí přesně odizolovat. Odizolovací kleště a odizolovací nástroje KNIPEX zajišťují, aby se to podařilo.*

11

## Odizolovací kleště

11 01 160

11 02 160




11 06 160
1000 V

- pro jednožilové vodiče, vícežilové vodiče, vodiče s jemnými dráty s umělohmotnou nebo gumovou izolací max. Ø 5,0 mm nebo průřezem vodiče 10 mm²
- jednoduché nastavení na požadovaný průměr drátu nebo vodiče s jemnými dráty pomocí šroubu s rýhovanou hlavou a kontramaticí
- speciální nástrojová ocel, kovaná, kalená v oleji

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Hodnoty odizolování Ø mm | mm² | AWG | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **11 01 160** | 013556 | 160 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 5,0 | 10 | 7 | 131 |
| **11 02 160** | 023180 | 160 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | s vícesložkovými návleky | 5,0 | 10 | 7 | 165 |
| **11 05 160** | 039570 | 160 | | chromované | | s vícesložkovými návleky | 5,0 | 10 | 7 | 157 |
| **11 06 160** | 021933 | 160 | 1000 V | chromované | | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 5,0 | 10 | 7 | 166 |
| **11 07 160** | 015499 | 160 | 1000 V | chromované | | izolace nanášená ponorem, zkoušeno podle norem VDE | 5,0 | 10 | 7 | 180 |
| **11 12 160** | 034964 | 160 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | s vícesložkovými návleky | 5,0 | 10 | 7 | 156 |
| **11 17 160** | 015505 | 160 | 1000 V | chromované | | izolace nanášená ponorem, zkoušeno podle norem VDE | 5,0 | 10 | 7 | 181 |

11
8

## Kleště na odstranění izolace pro elektroniku

11 82 130

- pro stříhání a odstraňování izolace jednodrátových i vícedrátových vodičů a vodičů z jemných drátů s průměrem až 1,0 mm
- jednoduché nastavení na požadovaný průměr drátu nebo vodiče s jemnými dráty pomocí šroubu s rýhovanou hlavou a kontramaticí
- s otevírací pružinou
- speciální nástrojová ocel, kalená v oleji

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hlava | Rukojeti | Hodnoty odizolování Ø mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **11 82 130** | 071648 | 130 | | leštěno | s vícesložkovými návleky | 0,03 - 1,0 | 75 |

## 11 9 Odizolovací kleště pro elektroniku

**11 92 140**

- pro jednožilové vodiče, víceżilové vodiče, vodiče s jemnými dráty s umělohmotnou nebo gumovou izolací s průměrem vodiče 0,1 až 0,8 mm
- jednoduché nastavení na požadovaný průměr drátu nebo vodiče s jemnými dráty pomocí šroubu s rýhovanou hlavou a kontramatící
- s otevírací pružinou
- vysoce lesklý povrch ve spojení s jemným olejovým filmem poskytuje dobrou ochranu proti korozi – žádné poruchy ve spínacím obvodu způsobené olupováním chromovaných částí
- speciální nástrojová ocel, kovaná, kalená v oleji

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hlava | Rukojeti | Hodnoty odizolování Ø mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **11 92 140** | 016908 | 140 | | leštěno do vysokého lesku | s vícesložkovými návleky | 0,1 - 0,8 | 99 |

## 14 Odizolovací boční štípací kleště

**S prodlouženým břitem**

**Zlepšený převod se zvýšením řezného výkonu o 25 %**

**14 22 160**

- přesné otvory pro odizolování pro vodiče 1,5 a 2,5 mm²
- pohodlné řezání kabelů NYM do průměru 5 x 2,5 mm²
- dlouhé hroty pro nejjemnější řezání i v omezených podmínkách
- indukčně kalené přesné břity, tvrdost střihu asi 60 HRC
- vanadová elektroocel; kovaná, kalená v oleji

**14 25 160**

**14 26 160**
1000 V

prodloužený břit

zlepšený převod

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Hodnoty odizolování mm² | AWG | Řezné hodnoty ◔ Ø mm | Řezné hodnoty ◐ Ø mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **14 22 160** | 034988 | 160 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | s vícesložkovými návleky | 1,5 + 2,5 | 15 + 13 | 2,5 | 1,5 | 206 |
| **14 25 160** | 028697 | 160 | | chromované | | s vícesložkovými návleky | 1,5 + 2,5 | 15 + 13 | 2,5 | 1,5 | 206 |
| **14 26 160** | 040279 | 160 | 1000 V | chromované | | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 1,5 + 2,5 | 15 + 13 | 2,5 | 1,5 | 216 |

12
12

# Přesné odizolovací kleště s tvarovými noži

**Rovněž na izolace solárních kabelů**

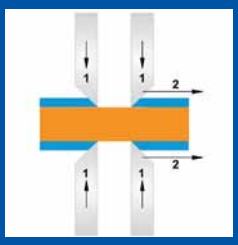
PATENTED

**12 12 02**

**12 12 12**

**Přesné a spolehlivé**

Dva páry nožů (1) odříznou izolaci po celém obvodu. Potom se páry nožů pohybují směrem od sebe, přitom kopírují tvar vodiče, takže je stažena izolace (2).
Kleště se po odizolování automaticky otevřou.

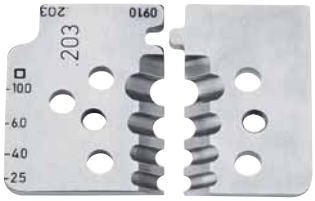



- tvarově přesné odizolování i obtížně odstranitelných izolačních materiálů vyrobených z PFTE, Silikon, Radox®, Kapton® a pryž, a to i vícevrstvých
- druhý pár nožů spolehlivě přidrží zbývající izolaci
- výměnné tvarové nože přesně uzpůsobené příslušnému průřezu kabelu
- s nastavitelným délkovým dorazem pro stále stejné délky odizolování při sériové výrobě
- těleso kleští: ocel
- nůž: speciální nástrojová ocel, kalená v oleji

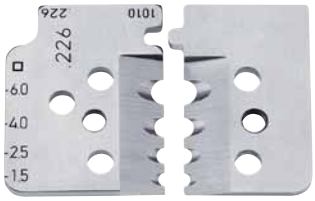
**Maximální průřezy kabelů (v mm²) na jeden profil:**

12 19 02

12 19 06

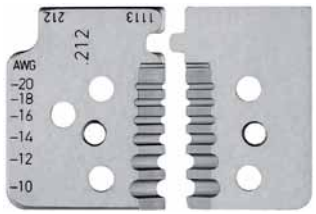


12 19 10

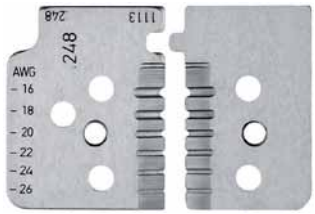


12 19 11

12 19 12



12 19 13



12 19 14

12 12 02 s vedením kabelu a délkovým dorazem

Čisté nařínutí izolace po celém obvodu

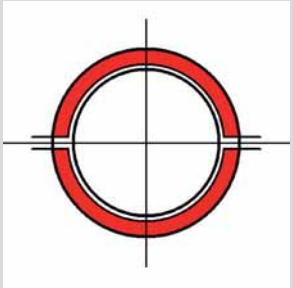
Tvarově se přizpůsobující odizolování díky precizním profilům nožů

**12 12 02**
s doplňkovým vedením kabelů pro přesné polohování vodiče na místa, kde nůž odizolovává

**12 12 11 / 12 12 12**
speciálně přizpůsobeno pro vícevrstvé izolace a izolace RADOX®; s přídavnou podpěrou kabelu pro snadnější vystředění kabelů s vícevrstvou izolací v odizolovacích otvorech

**12 12 13 / 12 12 14**
speciálně pro kabely se specifikací pro USA (AWG)

Radox® je registrovaná značka zboží Huber & Suhner AG
Kapton® je registrovaná značka zboží E. I. du Pont de Nemours and Company



**Princip práce s tvarovými noži**
Při kruhovém řezu kolem celé izolace je odizolování provedeno čistě a přesně. To je důležité zejména u vodičů, které je třeba odizolovat přesně.

U náročných izolačních materiálů vyrobených z PTFE, Radox® a vícevrstvých izolací to funguje bez problémů.

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Rukojeti | Hodnoty odizolování mm² | AWG | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **12 12 02** | 048077 | 195 | | brunýrované | s vícesložkovými návleky | 0,03 - 2,08 | 32 - 14 | 447 |
| **12 12 06** | 049005 | 195 | | | | 0,14 - 6 | 26 - 10 | 445 |
| **12 12 10** | 049012 | 195 | | | | 2,5 - 10 | 13 - 7 | 445 |
| **12 12 11** | 062998 | 195 | | brunýrované | s vícesložkovými návleky | 1,5 - 6 | 15 - 10 | 449 |
| **12 12 12** | 073758 | 195 | | | | 4 - 10 | 11 - 7 | 450 |
| **12 12 11** | 062998 | 195 | | brunýrované | s vícesložkovými návleky | | 20 - 10 | 449 |
| **12 12 12** | 062998 | 195 | | | | | 26 - 16 | 450 |

| | | |
|---|---|---|
| **12 19 02** | 049036 | 1 sada náhradních nožů pro 12 12 02 |
| **12 19 06** | 049043 | 1 sada náhradních nožů pro 12 12 06 |
| **12 19 10** | 049050 | 1 sada náhradních nožů pro 12 12 10 |
| **12 19 11** | 063001 | 1 sada náhradních nožů pro 12 12 11 |
| **12 19 12** | 073765 | 1 sada náhradních nožů pro 12 12 12 |
| **12 19 13** | 077558 | 1 sada náhradních nožů pro 12 12 13 |
| **12 19 14** | 077565 | 1 sada náhradních nožů pro 12 12 14 |

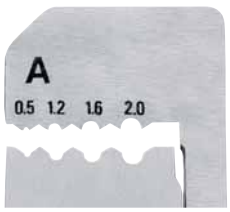
Radox® je registrovaná značka zboží Huber & Suhner AG
Kapton® je registrovaná značka zboží E. I. du Pont de Nemours and Company

12

## Odizolovací kleště s tvarovými noži

**12 11 180**

- s vyměnitelnými noži pro čtyři, resp. šest různých průřezů vodičů
- díky použití přesně broušených tvarových nožů nedochází k poškození izolace, rovněž licny s jemnými dráty jsou šetrně odizolovány
- svěrací čelisti pevně drží drát při odizolování
- s nastavitelným délkovým dorazem pro stále stejné délky odizolování při sériové výrobě
- tlačná pružina vrací kleště zpět do výchozí pozice
- těleso kleští: hliník
- nůž: speciální nástrojová ocel, kalená v oleji




12 11 180: Průměr drátu v mm

12 21 180: Průřezy drátů v mm²

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Rukojeti | Hodnoty odizolování Ø mm | Hodnoty odizolování mm² | AWG | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **12 11 180** | 000792 | 180 | | lakováno na černo | s plastovými návleky rukojetí | 0,5 / 1,2 / 1,6 / 2,0 | | | 368 |
| **12 21 180** | 000815 | 180 | | | | | 0,5 - 0,75 / 1 / 1,5 / 2,5 / 4 / 6 | 20 - 19 / 17 / 15 13 / 11 / 10 | 366 |

| | | |
|---|---|---|
| **12 19 180** | 022145 | 1 dvojice náhradních nožů pro 12 11 180 |
| **12 29 180** | 022152 | 1 dvojice náhradních nožů pro 12 21 180 |

12
42

# KNIPEX MultiStrip 10
# Automatické odizolovací kleště

PATENTED

**Odizolování bez dodatečného seřízení od 0,03 do 10 mm²**

**Zlepšená geometrie nože – robustní a trvanlivější**

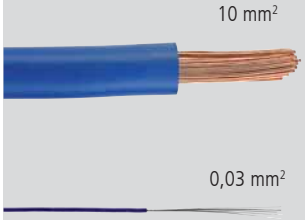
**Optimalizované tvarování rukojetí pro lepší manipulaci**

**Ve spodu kleští umístěné nůžky na dráty**

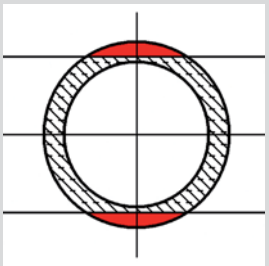
**12 42 195**

- plně automatické přizpůsobení všem jednovodičovým i vícevodičovým kabelům a kabelům s jemnými dráty s izolacemi z PVC a s mnoha speciálními izolacemi v celém kapacitním rozsahu 0,03 až 10 mm²
- není nutné jemné ruční nastavování, bez poškození vodičů
- upínací čelisti z oceli přidrží kabel bezpečně tak, aby nesklouzl, aniž by se poškodila zbývající izolace
- ve spodu kleští umístěné nůžky na stříhání kabelů z Cu a Al, vícevodičových do 10 mm² a jednovodičových do 6 mm²
- mimořádně lehký chod mechanismu a velmi nízká hmotnost
- výměnný nožový blok a délkový doraz
- rukojeť se zónou z měkkého plastu pro bezpečné uchopení
- těleso: plast, vyztužen optickými vlákny
- nůž: speciální nástrojová ocel, kalená v oleji

**Patentovaný mechanismus**
Hloubka zářezu odizolovacího nože se plně automaticky přizpůsobuje průměru vodičů a tím i tloušťce všech standardních izolačních materiálů. Není třeba ruční nastavení, které je pořád ještě nutné u jiných běžných kleští s velkých rozsahem odizolování.




ROVNÝ NŮŽ



Princip práce rovného nože
Model 12 40 200 a 12 42 195
Naříznuta bude pouze červená zóna.

Nevhodné pro vysoce pružné a armované izolační materiály a rovněž pro vícevrstvé izolace.

Nůžky na drát do 10 mm² vícežilový

Upínací čelisti z oceli zabraňují prokluzování vodiče

Přesné odizolování bez dodatečného seřízení od 0,03 do 10 mm²

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hodnoty odizolování mm² | AWG | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **12 42 195** | 054580 | 195 | | 0,03 - 10 | 32 - 7 | 136 |

| | | |
|---|---|---|
| **12 49 21** | 057581 | Blok náhradních nožů pro 12 42 195 |
| **12 49 23** | 057604 | Náhradní délkový doraz pro 12 42 195 |

12
40/50

## Samonastavitelné kleště pro odizolování

**12 40 200**

- pro jednožilové vodiče, víceżilové vodiče, vodiče s jemnými dráty s umělohmotnou nebo gumovou izolací
- automaticky se přizpůsobuje různým průřezům vodičů – tím nedochází k žádnému poškozování vodičů
- hloubka řezu nastavitelná pro různé izolační materiály
- s kleštěmi na štípání měděných a hliníkových vodičů s více dráty do 10 mm² nebo jedním drátem do 6 mm²
- mechanika s lehkým chodem
- nože a plastové upínací čelisti lehce vyměnitelné
- nepatrná hmotnost
- těleso: plast, vyztužen optickými vlákny
- nůž: speciální nástrojová ocel, kalená v oleji

**12 40 200**
pro tenké páskové vodiče do šířky 10 mm v jedné pracovní operaci

12 40 200: Nastavitelný délkový doraz

12 40 200: Precizní odizolování bez poškození vodiče

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hodnoty odizolování mm² | AWG | Délkový doraz mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **12 40 200** | 026662 | 200 | | 0,03 - 10 | 32 - 7 | 3,0 - 18,0 | 202 |
| **12 50 200** | 034407 | 200 | | 2,5 - 16 | 13 - 5 | | 200 |

| | | |
|---|---|---|
| **12 49 01** | 026679 | 1 dvojice náhradních nožů pro 12 40 200 |
| **12 49 02** | 026686 | 1 dvojice náhradních upínacích čelistí pro 12 40 200 |
| **12 49 03** | 026693 | Náhradní délkový doraz pro 12 40 200 |
| **12 59 01** | 034414 | 1 dvojice náhradních nožů pro 12 50 200 |
| **12 59 02** | 034421 | 1 dvojice náhradních upínacích čelistí pro 12 50 200 |

12
62

## Automatické odizolovací kleště

**12 62 180**

- kompaktní standardní nářadí za výhodnou cenu pro všechny běžné průřezy kabelů a izolační materiály
- pro jednožilové vodiče, víceżilové vodiče, vodiče s jemnými dráty průřezu 0,2 až 6 mm² se standardní izolací
- automaticky se přizpůsobuje různým průřezům vodičů – tím nedochází k žádnému poškozování vodičů
- vysoký komfort při obsluze díky tvaru dobře padnoucímu do ruky a nepatrné hmotnosti
- štíhlý tvar hlavy pro použití na těžko přístupných místech
- s kleštěmi na štípání měděných a hliníkových vodičů max. do 2,5 mm²
- s nastavitelným délkovým dorazem 6,0–18,0 mm pro stále stejné délky odizolování při sériové výrobě
- těleso: plast, vyztužen optickými vlákny
- nůž: speciální nástrojová ocel, kalená v oleji, vyměnitelná

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hodnoty odizolování mm² | AWG | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **12 62 180** | 054573 | 180 | | 0,2 - 6 | 24 - 10 | 151 |

| | | |
|---|---|---|
| **12 69 21** | 060093 | 1 dvojice náhradních nožů pro 12 62 180 |
| **12 69 23** | 067115 | Náhradní dlouhý doraz pro 12 62 180 |

12 64

## Automatické odizolovací kleště na ploché kabely

- na ploché kabely s izolací z PVC do šířky max. 12 mm a průřezu 0,75 až 2,5 mm²
- samočinně se přizpůsobí různým výškám vodiče: tak nedochází k poškození vodičů
- je možná velká délka odizolování
- výměnný nůž
- mechanika s lehkým chodem
- nepatrná hmotnost
- těleso: plast, vyztužen optickými vlákny
- nůž: speciální nástrojová ocel, kalená v oleji

**12 64 180**

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hodnoty odizolování mm² | AWG | g |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **12 64 180** | 073284 | 180 | | 0,75 - 2,5 | 19 - 1 | 125 |

12 80

## Miniodizolovač

- precizní odizolování díky plynulému nastavení nástroje na průměr vodiče
- s kleštěmi na štípání drátů
- s délkovým dorazem: nastavitelným od 4,0 do 15,0 mm
- s blokovací západkou
- těleso: plast, rázuvzdorný

**12 80 100 SB**

**12 80 040 SB**
na tenké měděné vodiče
Ø 0,12 až 0,4 mm

**12 80 100 SB**
na tenké měděné vodiče
Ø 0,3 až 1,0 mm

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hodnoty odizolování Ø mm | AWG | g |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **12 80 040 SB** | 071655 | 100 | | 0,12 - 0,4 | 36 - 26 | 35 |
| **12 80 100 SB** | 043119 | 100 | | 0,30 - 1,0 | 28 - 18 | 52 |

12 82

## Odizolovací kleště na světlovody

- k odstraňování primární a sekundární izolace – Coating u kabelů ze skelných vláken
- chromvanadová elektroocel ve zvláštní jakosti, kalená v oleji

**12 82 130 SB**

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | Kleště | Rukojeti | Hodnoty odizolování | g |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **12 82 130 SB** | 050094 | 130 | brunýrované | S plastovými návleky rukojetí | Primární izolace vodiče (Coating): 0,125 mm; Sekundární izolace vodiče (Coating): 0,250 mm | 69 |

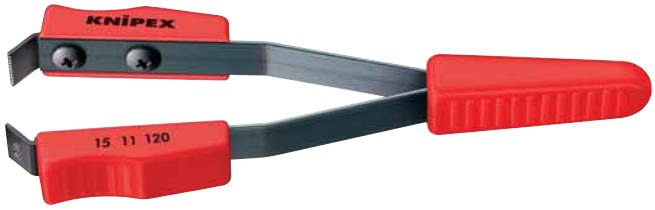
## 12 85 Odizolovací nástroj na světlovody

12 85 100 SB

- k odstraňování primární izolace u kabelů ze skelných vláken Ø 0,125 mm
- průměr nože Ø 0,18 mm, otvor pro přívod kabelu Ø 0,30 mm
- nastavitelný délkový doraz
- těleso: plast, rázuvzdorný

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | Hodnoty odizolování | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|
| **12 85 100 SB** | 043126 | 100 | Primární coating 0,125 mm | 44 |

## 15 11 Pinzeta pro odstraňování laku




15 11 120

- k odstraňování izolačního laku na měděných drátech
- nůž pro jiné průměry drátu se dodává jako náhradní díl
- těleso malých kleští: pružinová ocel, kalená v oleji
- misky rukojeti: plast

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | Hodnoty odizolování Ø mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|
| **15 11 120** | 015550 | 120 | 0,6 | 34 |
| **15 19 005** | 021551 | 1 dvojice náhradních nožů pro 15 11 120 Ø 0,5 mm | | |
| **15 19 006** | 021568 | 1 dvojice náhradních nožů pro 15 11 120 Ø 0,6 mm | | |
| **15 19 008** | 021575 | 1 dvojice náhradních nožů pro 15 11 120 Ø 0,8 mm | | |
| **15 19 010** | 021582 | 1 dvojice náhradních nožů pro 15 11 120 Ø 1,0 mm | | |

## 15 Odizolovací kleště

15 61 160

- k odizolování tenkých drátů
- přesné odizolovací prizma přizpůsobené průměru drátu, nepřestavitelné
- s otevírací pružinou
- chromvanadová elektroocel, kovaná, kalená v oleji

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hlava | Rukojeti | Hodnoty odizolování Ø mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **15 51 160** | 044451 | 160 | | | | 0,5 | 101 |
| **15 61 160** | 014843 | 160 | ⩙ | leštěno | potaženo plastem | 0,6 | 102 |
| **15 81 160** | 015574 | 160 | | | | 0,8 | 102 |

16 20

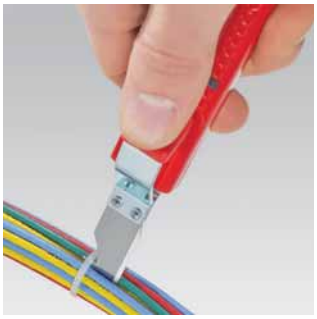
## Nástroje pro odstraňování plášťů

**16 20 16 SB**

**16 20 165 SB**

- k odstraňování plášťů všech běžných kabelů kruhového průřezu
- samoupínací úchyt
- s nastavením hloubky řezu pomocí nastavovacího šroubu
- samootáčivý nůž pro obvodový a podélný řez
- rezervní čepel v tělese nástroje
- spolehlivé uchopení díky vložce z měkkých komponent jako ochrana proti sklouznutí na rukojeti a úchytu
- těleso: plast, rázuvzdorný

**16 20 165 SB**
s nožem a hákovým břitem včetně ochranné krytky



| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hodnoty odizolování Ø mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|
| **16 20 16 SB** | 060451 | 130 | | 4,0 - 16,0 | 95 |
| **16 20 28 SB** | 060468 | 130 | | 8,0 - 28,0 | 95 |
| **16 20 165 SB** | 043133 | 165 | | 8,0 - 28,0 | 85 |

| | | |
|---|---|---|
| **16 29 165** | 043140 | Náhradní nože pro 16 20 16 SB / 16 20 28 SB / 16 20 165 SB |

16 30

## Nástroj pro odstraňování plášťů

**16 30 135 SB**

- k odstraňování plášťů kabelů kruhového průřezu z PVC, gumy, silikonu, PTFE od Ø 6,0 do 29,0 mm
- samoupínací úchyt
- s nastavením hloubky řezu pomocí rýhované matice
- otočné těleso rukojeti pro obvodový a podélný řez
- spirálový řez k odstranění spojovacích kusů
- vyměnitelná čepel
- těleso: plast, rázuvzdorný

Nastavení nástroje pro obvodový řez

Podélný řez

Spirálový řez

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hodnoty odizolování Ø mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|
| **16 30 135 SB** | 033349 | 135 | | 6,0 - 29,0 | 120 |

| | | |
|---|---|---|
| **16 39 135** | 027317 | Náhradní nůž pro 16 30 135 SB |

16 40

## Nástroj pro odstraňování plášťů

**16 40 150**

- k odstraňování plášťů kabelů kruhového průřezu od Ø 25,0 mm
- odstraňuje všechny vrstvy izolace
- vhodné pro obvodový a podélný řez
- hloubka řezu nastavitelná do 5,0 mm
- výměnná čepel (oboustranně použitelná)
- těleso nástroje: plast, vyztužen optickými vlákny

Nastavitelná hloubka řezu

Nasazení nářadí pro odstřižení v podélném směru

Podélný řez

Otáčení nástroje pro obvodový řez

Obvodový řez

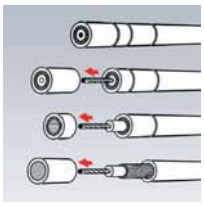
| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | Hodnoty odizolování Ø mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|
| **16 40 150** | 026709 | 150 | > 25 | 210 |
| **16 49 150** | 026716 | Náhradní nůž pro 16 40 150 | | |

16 60

## Odizolovací nástroj na koaxiální kabely

**16 60 05 SB**

- k odizolování koaxiálních kabelů (RG 58; RG 59 a RG 62)
- k odizolování vnějšího pláště, stínění a izolaci v jedné pracovní operaci
- se třemi vestavěnými noži
- hloubka odstřižení může být pro každý nůž individuálně upravována klíčem na šrouby se šestihrannou hlavou
- vzdálenost nožů zůstává konstantní
- těleso: plast, rázuvzdorný



Třístupňové odizolování koaxiálního kabelu

Třístupňový řez v jedné pracovní operaci

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Typ kabelu | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|
| **16 60 05 SB** | 044888 | 105 | ⋀⋀ | RG 58, RG 59 + RG 62 | 73 |

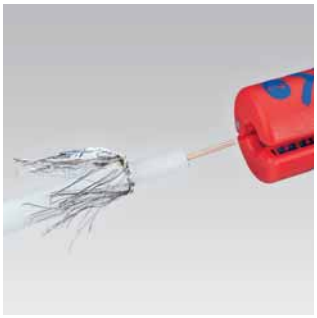
16 60

## Odizolovací nástroj

**na koaxiální kabely**

**16 60 100 SB**

- k odstraňování plášťů a odizolování všech běžných koaxiálních kabelů od Ø 4,8 do 7,5 mm (např.: pro příjem TV a satelitů), vhodné také pro PVC-Flex 3 x 0,75 mm²
- s délkovou stupnicí 5,0 - 20,0 mm
- dvoudílný otevírací nástroj pro odizolování
- s otevírací pružinou a blokovací západkou
- těleso: plast, vyztužen optickými vlákny



| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hodnoty odizolování Ø | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|
| **16 60 100 SB** | 040811 | 100 | | koaxiální kabely 4,8 - 7,5 kabely kruhového průřezu 3 x 0,75 mm² | 22 |

16 64

## Odizolovací nástroj

**pro kabely plochého a kruhového průřezu**

**16 64 125 SB**

- pro ploché kabely do šířky 12 mm
- i k odizolování všech běžných kabelů kruhového průřezu a kabelů pro vlhké prostory s Ø 4,0 až 13,0 mm (např. kabel NYM 3 x 1,5 mm² až 5 x 2,5 mm²)
- nástroj pro odizolování pro průřezy 0,8 / 1,5 / 2,5 mm² (AWG 20 / 16 / 14)
- pro práci v omezených a těžko přístupných pracovních prostorách
- také pro použití v krabicových odbočnicích a skříňkách rozdělovače
- těleso: plast, vyztužen sklolaminátem

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hodnoty odizolování Ø mm | Typy kabelů | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **16 64 125 SB** | 076933 | 125 | | 4,0 - 13,0 | plochý kabel 12 mm / kabel s kruhovým průřezem Ø 4-13 mm | 48 |

16 65

## Odizolovací nástroj na datové kabely

**16 65 125 SB**

- k odizolování datových kabelů UTP a STP s Ø 4,5 až 10,0 mm
- nástroj pro odizolování pro průřezy 0,2 / 0,3 / 0,8 / 1,5 / 2,5 / 4 mm²
- dvoudílný otevírací nástroj pro odizolování
- s otevírací pružinou a blokovací západkou
- aretace v uzavřené poloze
- těleso: plast, vyztužen optickými vlákny
- čepele: speciální nástrojová ocel, kalená v oleji, s potahem TiN

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hodnoty odizolování Ø mm | Hodnoty odizolování mm² | Typy kabelů | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **16 65 125 SB** | 043157 | 125 | | 4,5 - 10,0 | 0,2 - 4 | CAT 5, CAT 6, CAT 7, Twisted-Pair (UTP/STP) | 50 |

16 8

## Univerzální odizolovací nástroje

16 80 125 SB

16 85 125 SB

- vhodné k odstraňování plášťů a odizolování všech běžných kabelů kruhového průřezu a kabelů do vlhkého prostředí od Ø 8,0 do 13,0 mm (např. kabel NYM 3 x 1,5 mm² do 5 x 2,5 mm²)
- také pro použití v krabicových odbočnicích a skříňkách rozdělovače
- dvoudílný otevírací nástroj pro odizolování
- s otevírací pružinou a blokovací západkou
- aretace v uzavřené poloze
- těleso: plast, vyztužen optickými vlákny

**16 85 125 SB**
doplňkový nůž pro podélné řezy; vnitřní vysunovatelný nůž; nástroj pro odizolování pro průřezy 0,2 / 0,3 / 0,8 / 1,5 / 2,5 / 4 mm²; s integrovaným kabelovým vedením pro podélný řez. Pevné izolace (např. bez halogenu) tak lze lépe odizolovat

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hodnoty odizolování Ø mm | Typy kabelů | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **16 80 125 SB** | 040828 | 125 | | 8,0 - 13,0 | kabel kruhového průřezu, např.: 3 x 1,5 mm² do 5 x 2,5 mm² | 71 |
| **16 85 125 SB** | 060444 | 125 | | 8,0 - 13,0 | kabel kruhového průřezu, např.: 3 x 1,5 mm² do 5 x 2,5 mm² | 67 |

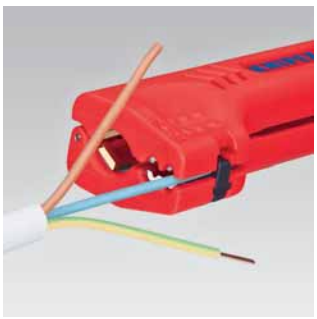
16 90

## Univerzální odizolovací nástroj

**pro domovní a průmyslové kabely**

16 90 130 SB

- vhodné k odstraňování plášťů a odizolování všech běžných kabelů kruhového průřezu a kabelů do vlhkého prostředí od Ø 8,0 do 13,0 mm (např. kabel NYM 3 x 1,5 mm² do 5 x 2,5 mm²)
- hodí se zejména pro větší průřezy a těžce zpracovatelné izolační materiály
- není nutné nastavení čepelí na hloubku řezu
- odizolovací zařízení pro vodiče a lanka 1,5 mm² a 2,5mm²
- oboustranný podélný doraz (ideální pro praváky a leváky)
- upevňovací zařízení na konci rukojeti (pojistka proti upadnutí)
- pro práci v omezených a těžko přístupných pracovních prostorách
- také pro použití v krabicových odbočnicích a skříňkách rozdělovače
- těleso: plast, vyztužen sklolaminátem



| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hodnoty odizolování Ø mm | Typy kabelů | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **16 90 130 SB** | 076940 | 130 | | 8,0 - 13,0 | kabel kruhového průřezu, např.: 3 x 1,5 mm² do 5 x 2,5 mm² | 47 |

# TVAROVÁNÍ UŠLECHTILÉHO LESKU

Lesklý kov a třpytivé drahokamy – pod zkušenýma rukama zlatníka se již po tisíciletí mění v úžasná umělecká díla. Ve špercích se snoubí umělecká inspirace a řemeslná zručnost, které nám opakovaně přinášejí potěšení. Proměnu z ušlechtilého materiálu na smyslné umění zvládne nářadí. Ploché kleště KNIPEX pomáhají zlatníkovi dát cennému kovu správný tvar – pro dílo, jehož vyzařovací schopnost přetrvá po věky.

# Kleště pro uchopení, Samosvorné kleště


Ploché kleště . . . . . 50
Kleště s kulatými čelistmi . . . . . 51
Montážní kleště . . . . . 52
Kleště na telefonní spoje . . . . . 53
Kleště pro uchopení (jehlové kleště) . . . . . 53
Kleště typu Langback . . . . . 54
Kleště pro nastavování . . . . . 55
Ploché kleště . . . . . 55
Úchopné kleště pro jemnou mechaniku . . . . . 56
Kleště pro mechaniky . . . . . 57

Univerzální samosvorné kleště . . . . . 58
Samosvorné kleště . . . . . 58
Samosvorné kleště s pákovým mechanizmem pro svařování . . . . . 59

*Ať už se jedná o ušlechtilý materiál nebo masivní elektrické vodiče – ploché kleště KNIPEX se používají všude tam, kde je zapotřebí bezpečné nebo silné ohýbání a uchopování šetrné k použitému materiálu.*

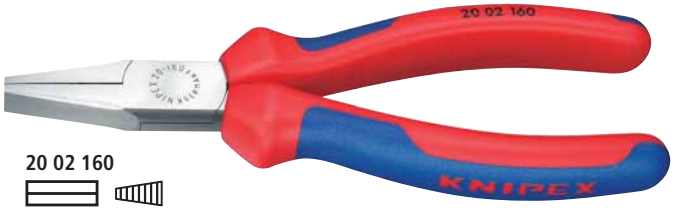
20

# Ploché kleště

DIN ISO 5745

- ploché, krátké, široké čelisti
- plochy čelistí ozubené
- chromvanadová elektroocel, kovaná, kalená v oleji

**20 01 160**

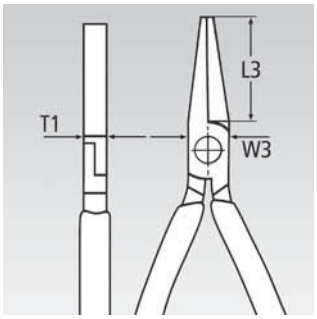


**20 02 160**

**20 05 160**

**20 06 160**

1000 V




| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Rozměry L3 mm | W3 mm | T1 mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **20 01 125** | 014447 | 125 | | fosfátováno atramento-lem na černo | leštěno | potaženo plastem | 27,0 | 14,5 | 8,0 | 75 |
| **20 01 140** | 014454 | 140 | | | | | 28,0 | 15,5 | 9,5 | 107 |
| **20 01 160** | 015017 | 160 | | | | | 30,0 | 17,0 | 9,5 | 144 |
| **20 01 180** | 015666 | 180 | | | | | 35,0 | 19,0 | 10,0 | 188 |
| **20 02 140** | 043386 | 140 | | fosfátováno atramento-lem na černo | leštěno | s vícesložkovými návleky | 28,0 | 15,5 | 9,5 | 137 |
| **20 02 160** | 035008 | 160 | | | | | 30,0 | 17,0 | 9,5 | 172 |
| **20 05 140** | 042464 | 140 | | chromované | | s vícesložkovými návleky | 28,0 | 15,5 | 9,5 | 136 |
| **20 05 160** | 042457 | 160 | | | | | 30,0 | 17,0 | 9,5 | 176 |
| **20 06 160** | 033783 | 160 | 1000 V | chromované | | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 30,0 | 17,0 | 9,5 | 176 |

22

# Kleště s kulatými čelistmi

DIN ISO 5745

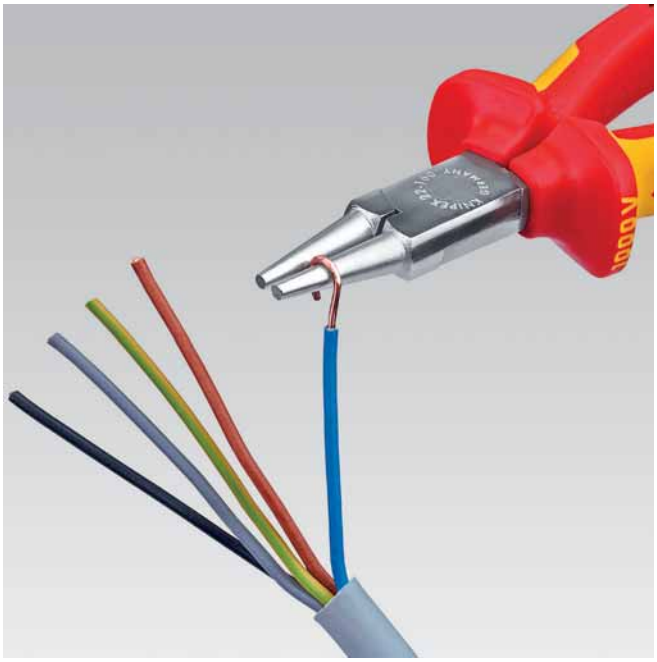
- k ohýbání drátěných ok
- kulaté, krátké čelisti; jemně vybroušené
- chromvanadová elektroocel, kovaná, kalená v oleji

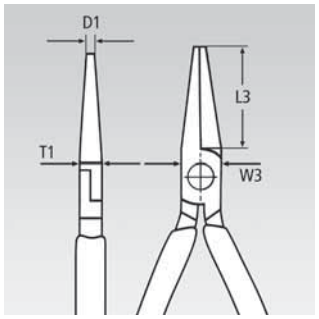
**22 01 160**

**22 02 160**

**22 05 160**

**22 06 160**
1000 V






| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Rozměry L3 mm | W3 mm | D1 mm | T1 mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **22 01 125** | 014461 | 125 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 27,0 | 14,5 | 2,0 | 8,0 | 75 |
| **22 01 140** | 013013 | 140 | | | | | 28,0 | 16,5 | 2,5 | 9,5 | 100 |
| **22 01 160** | 015024 | 160 | | | | | 30,0 | 18,0 | 3,0 | 9,5 | 140 |
| **22 02 140** | 043430 | 140 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | s vícesložkovými návleky | 28,0 | 16,5 | 2,5 | 9,5 | 129 |
| **22 02 160** | 023173 | 160 | | | | | 30,0 | 18,0 | 3,0 | 9,5 | 170 |
| **22 05 140** | 042891 | 140 | | chromované | | s vícesložkovými návleky | 28,0 | 16,5 | 2,5 | 9,5 | 127 |
| **22 05 160** | 077275 | 160 | | | | | 30,0 | 18,0 | 3,0 | 9,5 | 169 |
| **22 06 160** | 033790 | 160 | 1000 V | chromované | | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 30,0 | 18,0 | 3,0 | 9,5 | 175 |

28

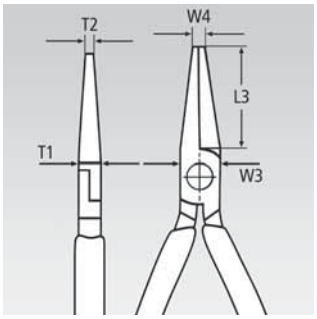
# Montážní kleště

DIN ISO 5743

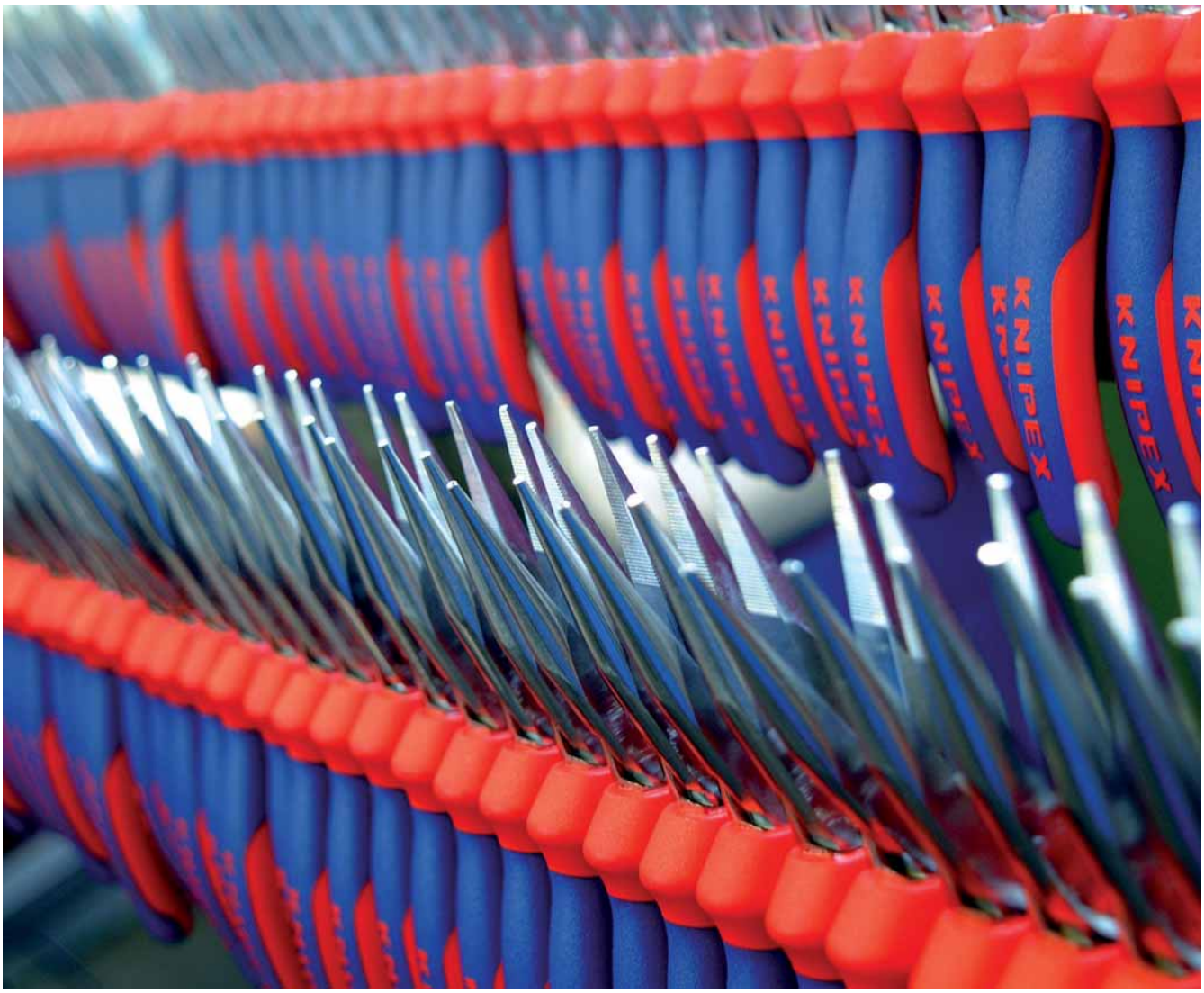
- obzvláště dobře se hodí pro uchopování, nastavování a montáže, kde je zapotřebí větší síla při sevření
- plochy čelistí ozubené
- speciální nástrojová ocel ve zvláštní jakosti, kovaná, kalená v oleji

**28 01 200**

**28 21 200**




| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Rozměry L3 mm | W3 mm | T1 mm | W4 mm | T2 mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **28 01 200** | 044468 | 200 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 33,0 | 13,5 | 10,5 | 4,0 | 10,5 | 197 |
| **28 21 200** | 028246 | 200 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 34,0 | 13,5 | 10,5 | 3,0 | 3,0 | 187 |



29

## Kleště na telefonní spoje

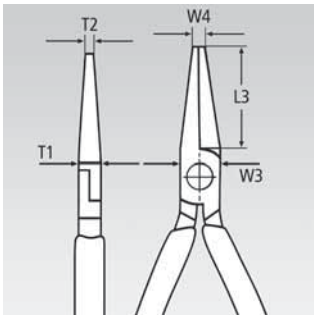
DIN ISO 5745

**29 11 160**

**29 25 160**

- plochy čelistí s křížovým ozubením
- chromvanadová elektroocel, kovaná, kalená v oleji

**29 21 160 / 29 25 160**
obzvláště štíhlé jemné hroty; používat také jako kleště s hroty pro letování

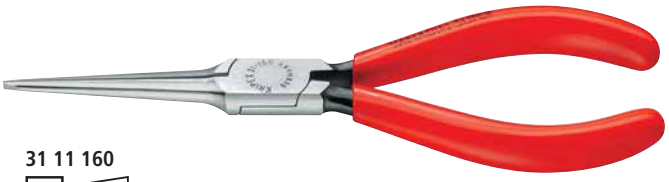



| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Rozměry L3 mm | W3 mm | T1 mm | W4 mm | T2 mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **29 11 160** | 016175 | 160 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 55,0 | 14,0 | 8,0 | 2,5 | 8,5 | 103 |
| **29 21 160** | 043454 | 160 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 54,0 | 14,0 | 9,0 | 2,0 | 2,0 | 112 |
| **29 25 160** | 043478 | 160 | | chromované | | s vícesložkovými návleky | 54,0 | 14,0 | 9,0 | 2,0 | 2,0 | 139 |

31

## Kleště pro uchopení (jehlové kleště)

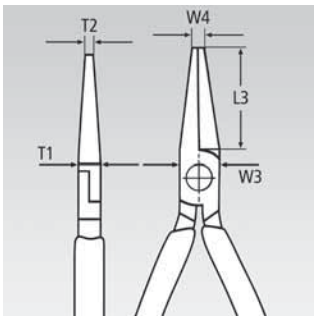
DIN ISO 5743

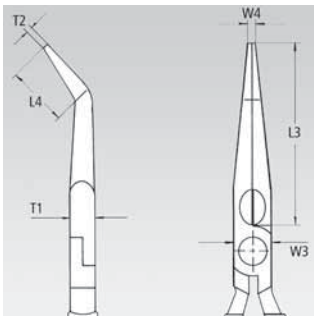


**31 11 160**

**31 25 160**
∡45°

- precizní kleště pro nejjemnější montážní, ohýbací a nastavovací práce
- s obzvláště dlouhými čelistmi: délka čelistí 55,0 mm
- hladce broušené plochy čelistí
- pečlivě odstraněné otřepy na hranách
- chromvanadová elektroocel, kovaná, kalená v oleji




| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Rozměry L3 mm | L4 mm | W3 mm | T1 mm | W4 mm | T2 mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **31 11 160** | 044475 | 160 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 55,0 | | 16,0 | 7,5 | 2,0 | 2,5 | 100 |
| **31 15 160** | 016465 | 160 | | chromované | | s vícesložkovými návleky | 55,0 | | 16,0 | 7,5 | 2,0 | 2,5 | 124 |
| **31 21 160** | 046790 | 160 | ∡45° | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 55,0 | 27,0 | 16,0 | 7,5 | 2,0 | 2,5 | 97 |
| **31 25 160** | 016489 | 160 | ∡45° | chromované | | s vícesložkovými návleky | 55,0 | 27,0 | 16,0 | 7,5 | 2,0 | 2,5 | 123 |

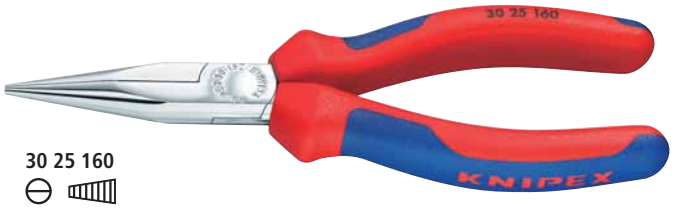
30

# Kleštì typu Langback (s prodlouženými čelistmi)

DIN ISO 5745

- vysoce zatížitelné úchopové kleště odolné proti opotřebení
- různé tvary čelistí
- chromvanadová elektroocel, kovaná, kalená v oleji

**30 11 160**



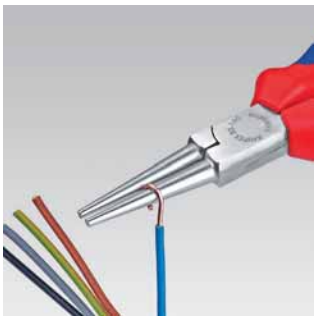
**30 25 160**

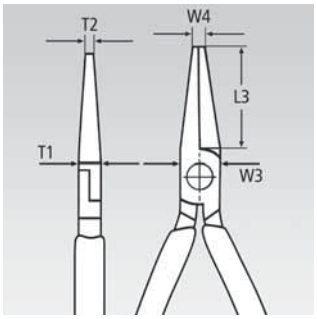
**30 36 160**
1000 V

**Tvar 1**
plochy čelistí ozubené; dlouhé ploché čelisti

**Tvar 2**
plochy čelistí ozubené; dlouhé půlkulaté čelisti

**Tvar 3**
dlouhé kulaté čelisti; plochy čelistí hladce broušené






| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Tvar | Kleště | Hlava | Rukojeti | Rozměry L3 mm | W3 mm | T1 mm | W4 mm | T2 mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **30 11 140** | 033936 | 140 | | 1 | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 42,0 | 15,0 | 8,0 | 2,5 | 4,0 | 86 |
| **30 11 160** | 023128 | 160 | | | | | | 46,5 | 16,5 | 9,5 | 3,0 | 5,0 | 121 |
| **30 11 190** | 013051 | 190 | | | | | | 50,0 | 18,5 | 9,5 | 3,0 | 7,0 | 140 |
| **30 13 140** | 016298 | 140 | | 1 | chromované | | potaženo plastem | 42,0 | 15,0 | 8,0 | 2,5 | 4,0 | 87 |
| **30 13 160** | 043485 | 160 | | | | | | 46,5 | 16,5 | 9,5 | 3,0 | 5,0 | 118 |
| **30 15 140** | 042914 | 140 | | 1 | chromované | | s vícesložkovými návleky | 42,0 | 15,0 | 8,0 | 2,5 | 4,0 | 106 |
| **30 15 160** | 035046 | 160 | | | | | | 46,5 | 16,5 | 9,5 | 3,0 | 5,0 | 149 |
| **30 15 190** | 001881 | 190 | | | | | | 50,0 | 18,5 | 8,0 | 3,0 | 7,0 | 171 |
| **30 16 160** | 001904 | 160 | 1000 V | 1 | chromované | | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 46,5 | 16,5 | 9,5 | 3,0 | 5,0 | 150 |
| **30 21 140** | 042433 | 140 | | 2 | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 42,0 | 15,0 | 8,0 | 2,5 | 2,0 | 95 |
| **30 21 160** | 035053 | 160 | | | | | | 50,0 | 16,5 | 9,5 | 3,0 | 2,5 | 121 |
| **30 21 190** | 016366 | 190 | | | | | | 50,0 | 18,5 | 8,0 | 3,0 | 2,4 | 135 |
| **30 23 140** | 016373 | 140 | | 2 | chromované | | potaženo plastem | 42,0 | 15,0 | 8,0 | 2,5 | 2,0 | 95 |
| **30 25 140** | 001980 | 140 | | 2 | chromované | | s vícesložkovými návleky | 42,0 | 15,0 | 8,0 | 2,5 | 2,0 | 114 |
| **30 25 160** | 035060 | 160 | | | | | | 50,0 | 16,5 | 9,5 | 3,0 | 2,5 | 151 |
| **30 25 190** | 043515 | 190 | | | | | | 50,0 | 18,5 | 8,0 | 3,0 | 2,4 | 168 |
| **30 31 160** | 035077 | 160 | | 3 | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 41,0 | 16,5 | 9,5 | 5,0 | 2,5 | 110 |
| **30 33 160** | 043539 | 160 | | 3 | chromované | | potaženo plastem | 41,0 | 16,5 | 9,5 | 5,0 | 2,5 | 111 |
| **30 35 140** | 043102 | 140 | | 3 | chromované | | s vícesložkovými návleky | 37,5 | 15,0 | 8,0 | 4,0 | 2,0 | 102 |
| **30 35 160** | 035084 | 160 | | | | | | 41,0 | 16,5 | 9,5 | 5,0 | 2,5 | 138 |
| **30 36 160** | 002123 | 160 | 1000 V | 3 | chromované | | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 41,0 | 16,5 | 9,5 | 5,0 | 2,5 | 141 |

32

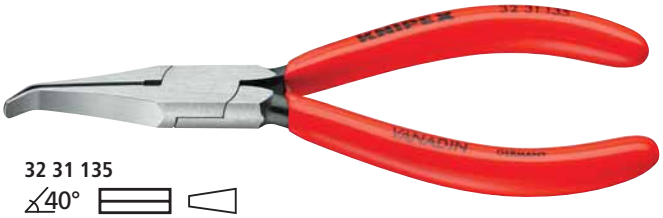
## Kleště pro nastavování

DIN 5235

- k uchopení součástek a drátů s malými průměry jakož i k ohýbání pružin kontaktů a relé
- leštěné plochy čelistí
- pečlivě odstraněné otřepy na hranách
- chromvanadová elektroocel, kovaná, kalená v oleji

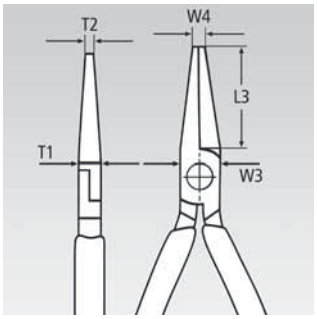
**32 11 135**

**32 21 135**



**32 31 135**

∡40°




| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Rozměry L3 mm | W3 mm | T1 mm | W4 mm | T2 mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **32 11 135** | 035091 | 135 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 34,0 | 12,5 | 7,0 | 1,4 | 1,5 | 73 |
| **32 21 135** | 043553 | 135 | | | | | 34,0 | 12,5 | 7,0 | 1,4 | 3,5 | 74 |
| **32 31 135** | 043560 | 135 | ∡40° | | | | 32,0 | 12,5 | 7,0 | 1,4 | 3,5 | 73 |

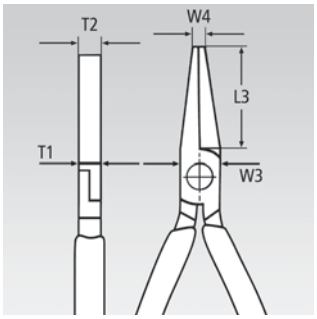
33

## Ploché kleště

DIN ISO 5743

- 9,0 mm široké čelisti, jsou zploštěny až na 1,5 mm
- plochy čelistí hladké
- chromvanadová elektroocel, kovaná, kalená v oleji

**33 01 160**




| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Rozměry L3 mm | W3 mm | T1 mm | W4 mm | T2 mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **33 01 160** | 016663 | 160 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 55,0 | 15,0 | 7,5 | 3,0 | 9,0 | 103 |
| **33 03 160** | 016670 | 160 | | chromované | | potaženo plastem | 55,0 | 15,0 | 7,5 | 3,0 | 9,0 | 103 |

37

# Kleště pro uchopení pro jemnou mechaniku

DIN ISO 9655

- precizní kleště pro nejjemnější montážní práce např. v elektronice a jemné mechanice
- k uchopení, přidržování a ohýbání a nastavování
- hroty precizně broušené
- plochy čelistí hladké
- pečlivě odstraněné otřepy na hranách
- průchozí čep kloubu
- chromvanadová elektroocel, kovaná, kalená v oleji

**37 11 125**

**37 21 125**

**Tvar 1**
ploché široké čelisti

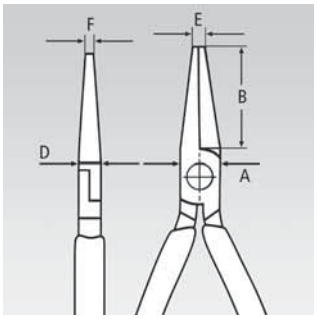
**Tvar 2**
ploché zašpičatělé čelisti

**Tvar 3**
půlkulaté čelisti

**Tvar 4**
kulaté zašpičatělé čelisti k ohýbání drátěných ok

**37 31 125**

**37 41 125**




| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Tvar | Kleště | Hlava | Rukojeti | Rozměry B mm | A mm | D mm | E mm | F mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **37 11 125** | 014287 | 125 | | 1 | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 27,0 | 12,5 | 7,0 | 2,0 | 5,5 | 76 |
| **37 13 125** | 043638 | 125 | | 1 | chromované | | potaženo plastem | 27,0 | 12,5 | 7,0 | 2,0 | 5,5 | 71 |
| **37 21 125** | 035138 | 125 | | 2 | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 27,0 | 12,5 | 7,0 | 2,0 | 2,0 | 74 |
| **37 23 125** | 043645 | 125 | | 2 | chromované | | potaženo plastem | 27,0 | 12,5 | 7,0 | 2,0 | 2,0 | 72 |
| **37 31 125** | 035145 | 125 | | 3 | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 27,0 | 12,5 | 7,0 | 2,0 | 1,6 | 74 |
| **37 33 125** | 016960 | 125 | | 3 | chromované | | potaženo plastem | 27,0 | 12,0 | 7,0 | 2,0 | 1,6 | 78 |
| **37 41 125** | 035152 | 125 | | 4 | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 27,0 | 14,5 | 8,0 | 2,0 | 1,0 | 76 |
| **37 43 125** | 043652 | 125 | | 4 | chromované | | potaženo plastem | 27,0 | 14,5 | 8,0 | 2,0 | 1,0 | 76 |

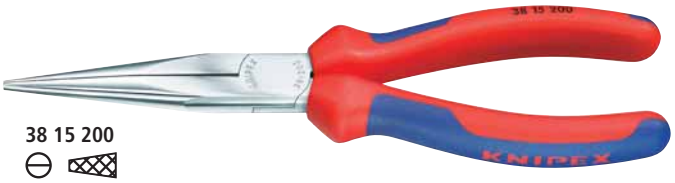
38

# Kleště pro mechaniky

DIN ISO 5745

- vysoká pevnost čelistí/hrotů kleští v ohybu
- plochy čelistí s křížovým ozubením
- vanadová elektroocel; kovaná, kalená v oleji

**38 11 200**



**38 15 200**

**38 21 200**
40°

**38 31 200**

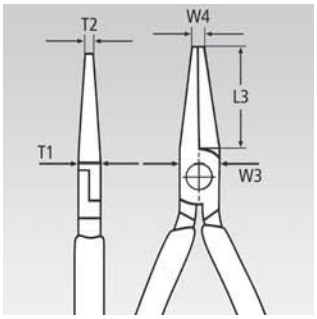
**38 41 190**

**38 71 200**
70°

**38 91 200**
45°

**38 71 200**
půlkulaté čelisti zahnuté v úhlu 70° k vytahování závlaček. Pro práci na špatně přístupných místech

**38 91 200 / 38 95 200**
půlkulaté, dlouhé čelisti zahnuté v úhlu 45°, také k uchopení konektorů pro zapalovací svíčky a součástek kruhového průřezu (kleště pro lisování konektorů zapalovacích svíček)



| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Rozměry L3 mm | W3 mm | T1 mm | W4 mm | T2 mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **38 11 200** | 035169 | 200 | ⊖ | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 73,0 | 17,5 | 9,5 | 3,0 | 2,5 | 179 |
| **38 15 200** | 039594 | 200 | ⊖ | chromované | | s vícesložkovými návleky | 73,0 | 17,5 | 9,5 | 3,0 | 2,5 | 209 |
| **38 21 200** | 035176 | 200 | 40° ⊖ | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 73,0 | 17,5 | 9,5 | 3,0 | 2,5 | 175 |
| **38 25 200** | 043669 | 200 | 40° ⊖ | chromované | | s vícesložkovými návleky | 73,0 | 17,5 | 9,5 | 3,0 | 2,5 | 209 |
| **38 31 200** | 040712 | 200 | ⊖ | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 73,0 | 17,5 | 9,5 | 3,0 | 2,5 | 176 |
| **38 35 200** | 017134 | 200 | ⊖ | chromované | | s vícesložkovými návleky | 73,0 | 17,5 | 9,5 | 3,0 | 2,5 | 205 |
| **38 41 190** | 017141 | 190 | ▭ | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 50,0 | 18,0 | 8,0 | 2,0 | 8,0 | 139 |
| **38 45 190** | 043676 | 190 | ▭ | chromované | | s vícesložkovými návleky | 50,0 | 18,0 | 8,0 | 2,0 | 8,0 | 171 |
| **38 71 200** | 017202 | 200 | 70° ⊖ | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 73,0 | 17,5 | 9,5 | 3,0 | 2,0 | 174 |
| **38 91 200** | 017219 | 200 | 45° ⊖ | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 73,0 | 17,5 | 9,5 | | 2,5 | 177 |
| **38 95 200** | 017233 | 200 | 45° ⊖ | chromované | | s vícesložkovými návleky | 73,0 | 17,5 | 9,5 | | 2,5 | 207 |

40

## Univerzální samosvorné kleště s pákovým mechanizmem

- spolehlivě uchopí materiál kruhového průřezu, profilovaný a plochý materiál
- vysoce zatížitelné
- s nastavovacím šroubem a uvolňovací pákou
- obsluha jednou rukou
- vysoký upínací tlak díky převodu lomenou pákou
- těleso kleští: válcovaná ocel, vysoce pevná
- úchytné čelisti: chromvanadová elektroocel, kovaná

**40 04 250**

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | ○ mm | □ mm | ⬡ mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **40 04 180** | 022190 | 180 | | 35 | 25 | 32 | 310 |
| **40 04 250** | 002710 | 250 | | 35 | 30 | 32 | 521 |

41

## Samosvorné kleště

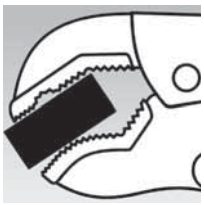
- spolehlivě uchopí materiál kruhového průřezu, profilovaný a plochý materiál
- vysoce zatížitelné
- s nastavovacím šroubem a uvolňovací pákou
- obsluha jednou rukou
- vysoký upínací tlak díky převodu lomenou pákou
- těleso kleští: válcovaná ocel, vysoce pevná
- úchytné čelisti: chromvanadová elektroocel, kovaná

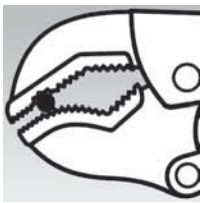
**41 04 250**

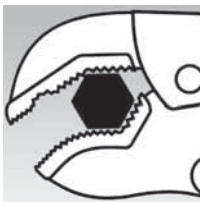
**Tvar 0**
čelisti na materiál kruhového průřezu, s čelistí pro stříhání drátů

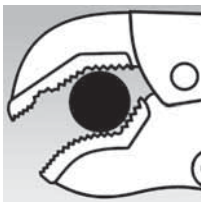
**41 14 250**

**Tvar 1**
čelisti s dvojitým prizmatem pro materiál kruhového průřezu, profilovaný a plochý materiál









**41 24 225**

**Tvar 2**
rovné čelisti pro plochý materiál

**Tvar 3**
samosvorné kleště typu Langbeck, úzké dlouhé čelisti

**41 34 165**

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Tvar | Kleště | ○ mm | □ mm | ⬡ mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **41 04 180** | 002741 | 180 | | | | 30 | 20 | 30 | 363 |
| **41 04 250** | 002758 | 250 | | 0 | poniklováno | 40 | 20 | 30 | 517 |
| **41 04 300** | 022183 | 300 | | | | 65 | 30 | 34 | 923 |
| **41 14 250** | 023470 | 250 | | 1 | poniklováno | 36 | 36 | 36 | 557 |
| **41 24 225** | 023487 | 225 | | 2 | poniklováno | 25 | 16 | 30 | 504 |
| **41 34 165** | 047858 | 165 | | 3 | poniklováno | 20 | 10 | 24 | 189 |

42

# Samosvorné kleště s pákovým mechanizmem pro svařování

- ke svírání, upínání a držení různých profilů
- vysoce zatížitelné
- s nastavovacím šroubem a uvolňovací pákou
- obsluha jednou rukou
- vysoký upínací tlak díky převodu lomenou pákou
- těleso kleští: válcovaná ocel, vysoce pevná

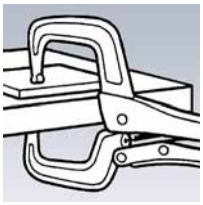
**42 14 280**

**42 14 280**
čelisti pro uchopení z ocelolitiny; upíná sousední profilovaný nebo plochý materiál při svařování; také pro profily se stojinami až do výše 25 mm

**42 24 280**

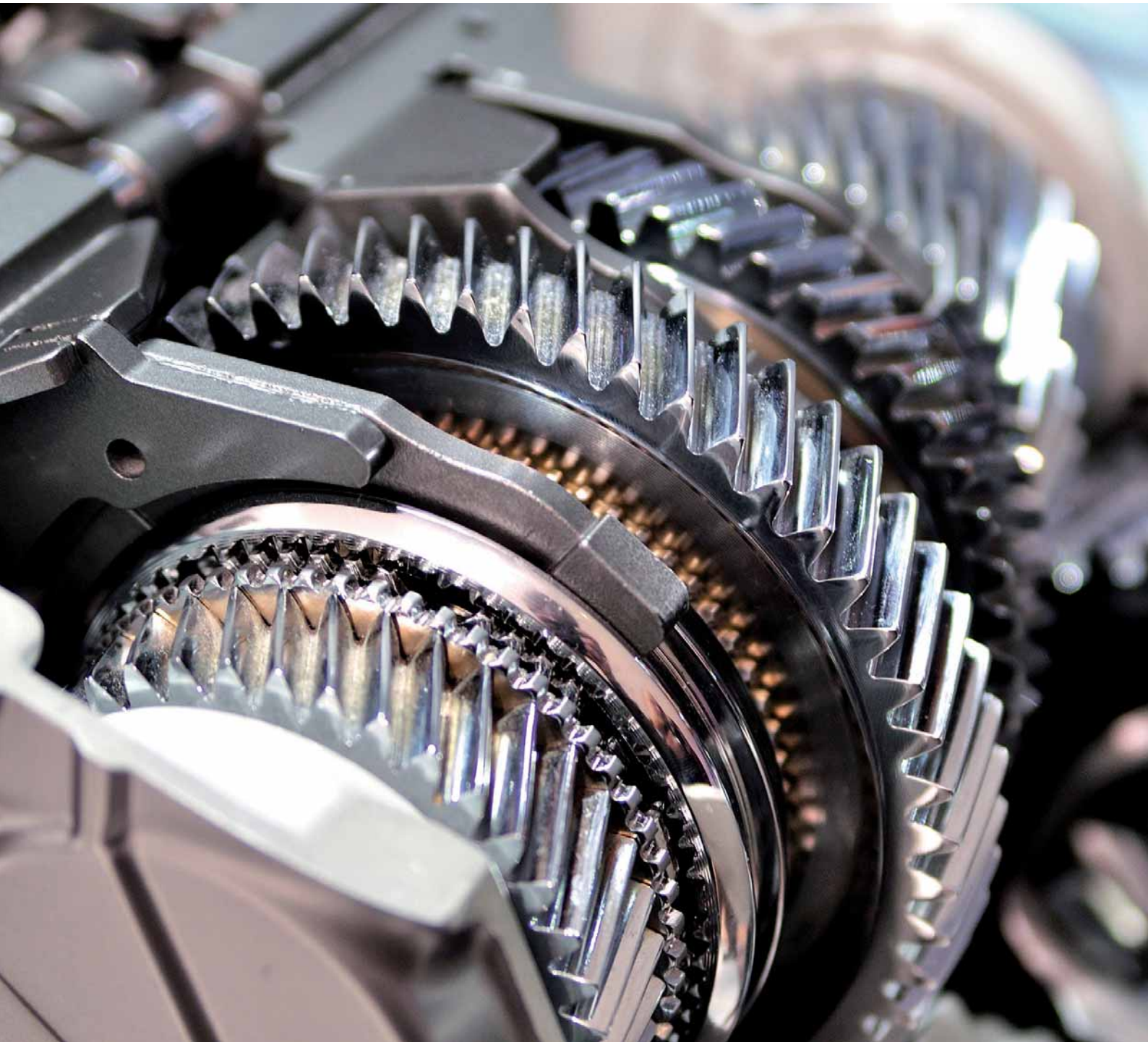
**42 24 280**
čelisti pro uchopení z ocelolitiny; centrálně upíná sousední materiály kruhového průřezu nebo trubky při svařování

**42 34 280**



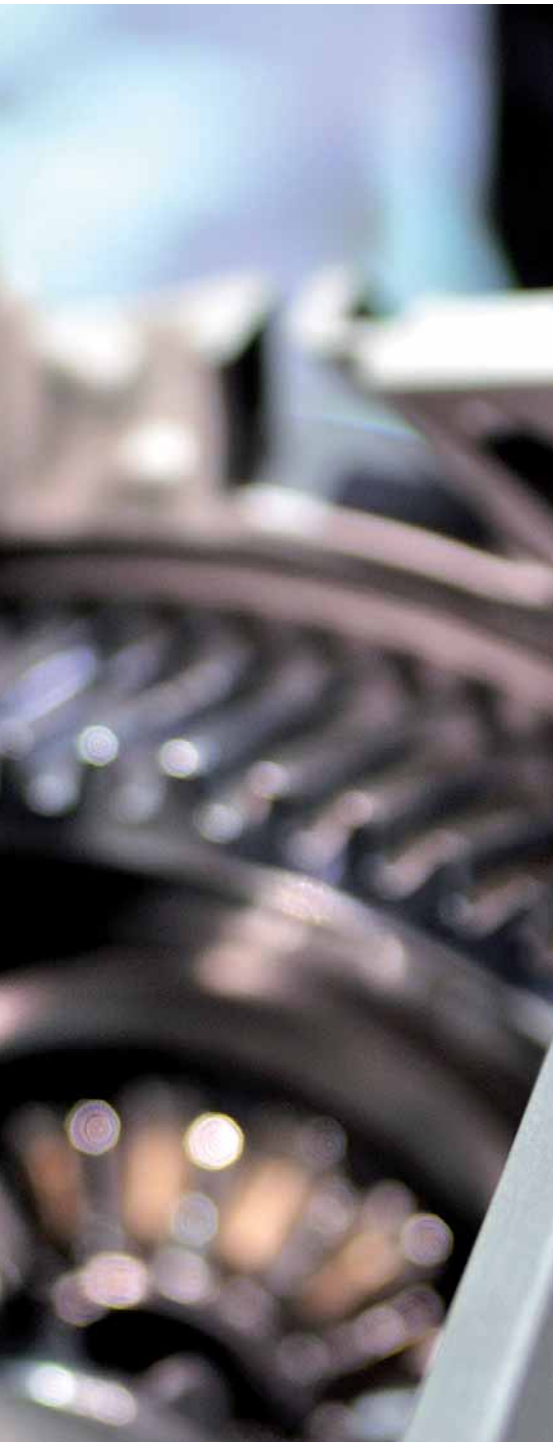
**42 34 280**
čelisti pro uchopení z chrom-vanadové oceli, kované v zápustce; upíná objemné součásti a profily s vysokými okraji až do 40 mm

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | Kleště | ○ mm | □ mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **42 14 280** | 022206 | 280 | poniklováno | 30 - 65 | 50 | 917 |
| **42 24 280** | 022213 | 280 | poniklováno | 10 - 70 | | 850 |
| **42 34 280** | 022220 | 280 | poniklováno | | 90 | 692 |



# ŠPIČKOVÝ VÝKON POD KAPOTOU

Sportovní jízda, rychlé řazení a trvale vysoká rychlost s komfortem automatického řazení – převodovky s dvojitou spojkou to umožňují. Není tedy divu, že na ně sází stále větší počet výrobců automobilů. Podstatné jsou pro výkon a bezpečnost jejich převodovek silné pojistné kroužky, které fixují převodová kola na hřídeli převodovky. Jejich bezpečnou montáž usnadňují kleště na pojistné kroužky.



# Kleště na pojistné kroužky


Kleště na pojistné kroužky pro vnitřní kroužky v otvorech . . . . . 62
Kleště na pojistné kroužky pro vnější kroužky na hřídelích . . . . . 63

Precizní kleště pro pojistné kroužky pro vnitřní kroužky v otvorech . . . . 64
Precizní kleště pro pojistné kroužky pro vnější kroužky na hřídelích. . . . 65

Kleště na pojistné kroužky na velké vnitřní kroužky do 400 mm . . . . . 66
Kleště na pojistné kroužky na velké vnější kroužky do 400 mm . . . . . 66

Nástroj na pojistné kroužky do 1.000 mm. . . . . 67

Montážní kleště pro rozpěrné kroužky na hřídelích. . . . . 68
Kleště na pojistné kroužky pro upínací kroužky na hřídelích. . . . . 68

Sady bezpečnostních kleští . . . . . 69
Sady kleští na pojistné kroužky . . . . . 69
Sada precizních kleští na pojistné kroužky . . . . . 70

*Pojistné kroužky se používají tam, kde musí být spolehnutí na techniku. Kleště KNIPEX na pojistné kroužky umožňují jejich bezpečnou montáž a demontáž.*

44

# Kleště na pojistné kroužky

**pro vnitřní kroužky v otvorech**

- k montáži pojistných kroužků v otvorech od Ø 8 - 140 mm
- zesílené provedení, kované
- stabilní hroty zabraňující sesmeknutí
- těleso kleští a hroty: chromvanadová ušlechtilá ocel, kovaná, kalená v oleji

**44 11 J2**

**44 21 J21**

90°

**Tvar 1**
DIN 5256 C; hroty rovné svorky

**Tvar 2**
DIN 5256 D; hroty svorky s úhlem 90°

**Tvar 3**
hroty vyhnuté do úhlu 45°

**44 31 J22**

45°

Sady kleští na pojistné kroužky viz strana 69

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Tvar | Kleště | Hlava | Rukojeti | Kapacita pro průměr otvoru Ø mm | Hroty Ø mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **44 11 J0** | 040286 | 140 | | | | | | 8 - 13 | 0,9 | 88 |
| **44 11 J1** | 022862 | 140 | | | | | | 12 - 25 | 1,3 | 88 |
| **44 11 J2** | 022879 | 180 | | 1 | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 19 - 60 | 1,8 | 135 |
| **44 11 J3** | 033943 | 225 | | | | | | 40 - 100 | 2,3 | 196 |
| **44 11 J4** | 042549 | 320 | | | | | | 85 - 140 | 3,2 | 469 |
| **44 13 J0** | 048176 | 140 | | | | | | 8 - 13 | 0,9 | 89 |
| **44 13 J1** | 042938 | 140 | | | | | | 12 - 25 | 1,3 | 88 |
| **44 13 J2** | 042945 | 180 | | 1 | chromované | | potaženo plastem | 19 - 60 | 1,8 | 138 |
| **44 13 J3** | 042952 | 225 | | | | | | 40 - 100 | 2,3 | 194 |
| **44 13 J4** | 017301 | 320 | | | | | | 85 - 140 | 3,2 | 463 |
| **44 21 J01** | 040132 | 130 | | | | | | 8 - 13 | 0,9 | 88 |
| **44 21 J11** | 022886 | 130 | | | | | | 12 - 25 | 1,3 | 88 |
| **44 21 J21** | 022893 | 170 | 90° | 2 | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 19 - 60 | 1,8 | 139 |
| **44 21 J31** | 033769 | 215 | | | | | | 40 - 100 | 2,3 | 196 |
| **44 21 J41** | 043683 | 300 | | | | | | 85 - 140 | 3,2 | 462 |
| **44 23 J11** | 042969 | 130 | | | | | | 12 - 25 | 1,3 | 89 |
| **44 23 J21** | 042976 | 170 | 90° | 2 | chromované | | potaženo plastem | 19 - 60 | 1,8 | 138 |
| **44 23 J31** | 042983 | 215 | | | | | | 40 - 100 | 2,3 | 200 |
| **44 31 J02** | 066941 | 140 | | | | | | 8 - 13 | 0,9 | 90 |
| **44 31 J12** | 066958 | 140 | | | | | | 12 - 25 | 1,3 | 90 |
| **44 31 J22** | 066965 | 180 | 45° | 3 | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 19 - 60 | 1,8 | 140 |
| **44 31 J32** | 066972 | 225 | | | | | | 40 - 100 | 2,3 | 195 |
| **44 31 J42** | 066989 | 310 | | | | | | 85 - 140 | 3,2 | 465 |

46

# Kleště na pojistné kroužky

**pro vnější kroužky na hřídelích**

- k montáži pojistných kroužků na hřídelích od Ø 3 - 140 mm
- zesílené provedení, kované
- stabilní hroty zabraňující sesmeknutí
- těleso kleští a hroty: chromvanadová ušlechtilá ocel, kovaná, kalená v oleji

**46 11 A2**

**Tvar 1**
DIN 5254 A; hroty rovné svorky

**Tvar 2**
DIN 5254 B; hroty svorky s úhlem 90°

**Tvar 3**
hroty vyhnuté do úhlu 45°

**46 21 A21**

**46 31 A22**

Sady kleští na pojistné kroužky viz strana 69

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Tvar | Kleště | Hlava | Rukojeti | Kapacita pro průměr hřídele Ø mm | Hroty Ø mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **46 11 A0** | 033950 | 140 | | | | | | 3 - 10 | 0,9 | 85 |
| **46 11 A1** | 022909 | 140 | | | | | | 10 - 25 | 1,3 | 86 |
| **46 11 A2** | 022916 | 180 | | 1 | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 19 - 60 | 1,8 | 134 |
| **46 11 A3** | 033974 | 210 | | | | | | 40 - 100 | 2,3 | 220 |
| **46 11 A4** | 042532 | 320 | | | | | | 85 - 140 | 3,2 | 505 |
| **46 13 A0** | 017417 | 140 | | | | | | 3 - 10 | 0,9 | 85 |
| **46 13 A1** | 042990 | 140 | | | | | | 10 - 25 | 1,3 | 82 |
| **46 13 A2** | 043003 | 180 | | 1 | chromované | | potaženo plastem | 19 - 60 | 1,8 | 133 |
| **46 13 A3** | 043010 | 210 | | | | | | 40 - 100 | 2,3 | 211 |
| **46 21 A01** | 033967 | 125 | | | | | | 3 - 10 | 0,9 | 85 |
| **46 21 A11** | 023005 | 125 | | | | | | 10 - 25 | 1,3 | 85 |
| **46 21 A21** | 022923 | 170 | 90° | 2 | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 19 - 60 | 1,8 | 132 |
| **46 21 A31** | 033981 | 200 | | | | | | 40 - 100 | 2,3 | 219 |
| **46 21 A41** | 039365 | 300 | | | | | | 85 - 140 | 3,2 | 510 |
| **46 23 A01** | 017509 | 125 | | | | | | 3 - 10 | 0,9 | 84 |
| **46 23 A11** | 043027 | 125 | | | | | | 10 - 25 | 1,3 | 84 |
| **46 23 A21** | 043034 | 170 | 90° | 2 | chromované | | potaženo plastem | 19 - 60 | 1,8 | 132 |
| **46 23 A31** | 043041 | 200 | | | | | | 40 - 100 | 2,3 | 221 |
| **46 31 A02** | 066996 | 130 | | | | | | 3 - 10 | 0,9 | 83 |
| **46 31 A12** | 067009 | 130 | | | | | | 10 - 25 | 1,3 | 85 |
| **46 31 A22** | 067016 | 185 | 45° | 3 | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 19 - 60 | 1,8 | 133 |
| **46 31 A32** | 067023 | 210 | | | | | | 40 - 100 | 2,3 | 213 |
| **46 31 A42** | 067030 | 310 | | | | | | 85 - 140 | 3,2 | 511 |

48

# Precizní kleště pro pojistné kroužky

**pro vnitřní kroužky v otvorech**

**48 11 J2**

**48 21 J21**

**Špičková kvalita**
Snadná a bezpečná montáž: přesně lícující nasazené a nalisované hroty z vysoce zhuštěné pružinové oceli poskytují vysokou míru zabezpečení proti přetížení, např. při demontáži uvázlých těsnicích kroužků. Velké dosedací plochy a poloha hrotů znesnadňují odskočení kroužků.

**S nasazenými hroty pro bezpečnou práci**

**Vysoce zatížitelné při nepřetržitém používání: až 10násobně delší životnost oproti standardním hrotům**

- šroubovaný kloub: Přesný chod kleští bez vůle
- neklouzavý plastový potah rukojetí
- těleso kleští: chromvanadová elektroocel, kovaná, kalená v oleji
- použité hroty: pružinový ocelový drát, tažený

Sady kleští na pojistné kroužky viz strana 69

**48 31 J1**
se zajištěním proti přepnutí (nastavitelným pomocí dorazu)

**Tvar 1**
DIN 5256 C; hroty rovné svorky

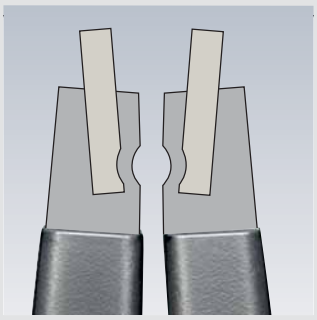
**Tvar 2**
DIN 5256 D; hroty svorky s úhlem 90°

**Tvar 3**
DIN 5256 C; hroty rovné svorky; se zajištěním proti přepnutí (nastavitelným pomocí dorazu)

**Přesnost a dlouhá životnost**
Na hroty se používá vysoce zhuštěná pružinová ocel s povrchem bez rýh Díky tomu snesou hroty vyšší dynamickou i statickou zátěž. Hroty jsou při jednorázovém přetížení o 30 % stabilnější oproti běžným kleštím, současně umožňují lepší přístupnost při montáži. Při dynamickém zatížení vydrží hrot až 10krát déle! U přesných kleští na pojistné kroužky se hroty upevňují tvářením zastudena. Hroty jsou neztratitelné!

Štíhlý tvar hlavy

Stabilní nasazené hroty z vysoce legované pružinové oceli



Hroty jsou zalisovány proti vytažení

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Tvar | Kleště | Rukojeti | Kapacita pro průměr otvoru Ø mm | Hroty Ø mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **48 11 J0** | 048510 | 140 | | 1 | fosfátováno atramentolem na šedo | potaženy plastem který brání sklouzávání | 8 - 13 | 0,9 | 105 |
| **48 11 J1** | 048527 | 140 | | | | | 12 - 25 | 1,3 | 105 |
| **48 11 J2** | 048534 | 180 | | | | | 19 - 60 | 1,8 | 175 |
| **48 11 J3** | 048541 | 225 | | | | | 40 - 100 | 2,3 | 266 |
| **48 11 J4** | 048558 | 320 | | | | | 85 - 140 | 3,2 | 580 |
| **48 21 J01** | 048619 | 130 | | 2 | fosfátováno atramentolem na šedo | potaženy plastem který brání sklouzávání | 8 - 13 | 0,9 | 105 |
| **48 21 J11** | 048633 | 130 | | | | | 12 - 25 | 1,3 | 105 |
| **48 21 J21** | 048640 | 165 | 90° | | | | 19 - 60 | 1,8 | 175 |
| **48 21 J31** | 048657 | 210 | | | | | 40 - 100 | 2,3 | 265 |
| **48 21 J41** | 048664 | 305 | | | | | 85 - 140 | 3,2 | 576 |
| **48 31 J1** | 073864 | 140 | | 3 | fosfátováno atramentolem na šedo | potaženy plastem který brání sklouzávání | 12 - 25 | 1,3 | 105 |
| **48 31 J2** | 073871 | 180 | | | | | 19 - 60 | 1,8 | 175 |

49

# Precizní kleště pro pojistné kroužky

**pro vnější kroužky na hřídelích**

**49 11 A2**

**49 31 A1**
DIN 5254 A; rovné svorky

**49 21 A21**

**Tvar 2**
DIN 5254 B; svorky s úhlem 90°

## S nasazenými hroty pro bezpečnou práci

## Vysoce zatížitelné při nepřetržitém používání: až 10násobně delší životnost oproti standardním hrotům

- velké opěrné plochy na hrotech: žádné překroucení kroužků, snadná montáž
- šroubovaný kloub: Přesný chod kleští bez vůle
- v kloubu je umístěné otevírací pružina, chráněná a neztratitelná
- neklouzavý plastový potah rukojetí
- těleso kleští: chromvanadová elektroocel, kovaná, kalená v oleji
- použité hroty: pružinový ocelový drát, tažený

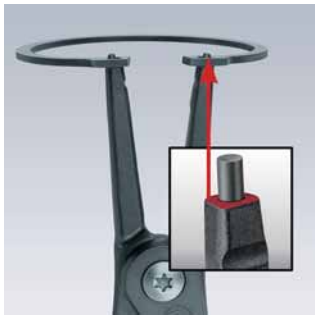
**49 31 A0**
se zajištěním proti přepnutí (nastavitelným pomocí dorazu); nastavení inbusovým šroubem; ideální pro sériovou výrobu, protože je účinně zamezeno nadměrné roztažnosti kroužků

**Tvar 3**
DIN 5254 A; hroty rovné svorky

**Tvar 4**
DIN 5254 B; hroty svorky s úhlem 90°

**Kleště KNIPEX na pojistné kroužky s ochranou proti roztažnosti**
Pro montáž pojistných kroužků v průmyslové sériové výrobě v souladu s normami. Právě výrobci citlivých konstrukčních součástí, které jsou důležité pro bezpečnost (jako např. brzdy nebo převodovky), kladou největší důraz na dodržování norem DIN 471 a 472. Zde je vyžadována montáž kroužků pomocí kleští s ochranou proti roztažnosti nebo s kuželem. Kleště KNIPEX na pojistné kroužky s ochranou proti roztažnosti splňují tento požadavek a kromě toho nabízejí vyšší životnost.

Vnitřní pružina: chráněná poloha ve šroubovaném přesném kloubu. Žádné omezení při práci, žádné znečišťování nebo ztráta



Precizní kleště na pojistné kroužky KNIPEX: žádné překroucení, snadná a rychlá montáž kroužku

Šroubovaný kloub: vysoká přesnost a optimální chod

Běžné kleště pro pojistné kroužky: možné zkroucení kroužku při montáži

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Tvar | Kleště | Rukojeti | Kapacita pro průměr hřídele Ø mm | Hroty Ø mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **49 11 A0** | 048718 | 140 | | 1 | fosfátováno atramentolem na šedo | potaženy plastem který brání sklouzávání | 3 - 10 | 0,9 | 101 |
| **49 11 A1** | 048725 | 140 | | | | | 10 - 25 | 1,3 | 100 |
| **49 11 A2** | 048732 | 180 | | | | | 19 - 60 | 1,8 | 170 |
| **49 11 A3** | 048749 | 225 | | | | | 40 - 100 | 2,3 | 270 |
| **49 11 A4** | 048756 | 320 | | | | | 85 - 140 | 3,2 | 599 |
| **49 21 A01** | 048817 | 130 | | 2 | fosfátováno atramentolem na šedo | potaženy plastem který brání sklouzávání | 3 - 10 | 0,9 | 100 |
| **49 21 A11** | 048824 | 130 | | | | | 10 - 25 | 1,3 | 102 |
| **49 21 A21** | 048831 | 165 | 90° | | | | 19 - 60 | 1,8 | 169 |
| **49 21 A31** | 048848 | 210 | | | | | 40 - 100 | 2,3 | 272 |
| **49 21 A41** | 048855 | 305 | | | | | 85 - 140 | 3,2 | 601 |
| **49 31 A0** | 061748 | 140 | | 3 | fosfátováno atramentolem na šedo | potaženy plastem který brání sklouzávání | 3 - 10 | 0,9 | 103 |
| **49 31 A1** | 073895 | 140 | | | | | 10 - 25 | 1,3 | 100 |
| **49 31 A2** | 073901 | 180 | | | | | 19 - 60 | 1,8 | 170 |
| **49 41 A01** | 061755 | 130 | 90° | 4 | fosfátováno atramentolem na šedo | potaženy plastem který brání sklouzávání | 3 - 10 | 0,9 | 102 |

44

## Kleště na pojistné kroužky

**na velké vnitřní kroužky**

- pro montáž pojistných kroužků v otvorech v rozmezí Ø 122 – 400 mm
- s uvolnitelným blokovacím mechanizmem
- s výměnnými hroty ze zušlechtěné oceli
- lakovány černou práškovou barvou
- těleso kleští: válcovaná ocel, vysoce pevná
- Hroty: speciální nástrojová ocel, kalená v oleji

**Tvar 1**
DIN 5256 C; hroty rovné svorky

**Tvar 2**
DIN 5256 D; hroty svorky s úhlem 90°

**44 10 J6**

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Tvar | Kleště | Kapacita pro průměr otvoru Ø mm | Hroty Ø mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **44 10 J5** | 024910 | 570 | | 1 | lakováno černou práškovou barvou | 122 - 300 | 3,5 | 1738 |
| **44 10 J6** | 024927 | 580 | | | | 252 - 400 | 4,5 | 1755 |
| **44 20 J51** | 024958 | 590 | 90° | 2 | lakováno černou práškovou barvou | 122 - 300 | 3,5 | 1803 |
| **44 20 J61** | 024965 | 600 | 90° | | | 252 - 400 | 4,5 | 1723 |

| | | |
|---|---|---|
| **44 19 J5** | 024934 | 1 dvojice náhradních hrotů pro 44 10 J5 |
| **44 19 J6** | 024941 | 1 dvojice náhradních hrotů pro 44 10 J6 |
| **44 29 J51** | 024972 | 1 dvojice náhradních hrotů pro 44 20 J51 |
| **44 29 J61** | 024989 | 1 dvojice náhradních hrotů pro 44 20 J61 |

46

## Kleště na pojistné kroužky

**na velké vnější kroužky**

- pro montáž pojistných kroužků na hřídeli v rozmezí Ø 122 – 400 mm
- s uvolnitelným blokovacím mechanizmem
- s výměnnými hroty ze zušlechtěné oceli
- lakovány černou práškovou barvou
- těleso kleští: válcovaná ocel, vysoce pevná
- Hroty: speciální nástrojová ocel, kalená v oleji

**Tvar 1**
DIN 5254 A; hroty rovné svorky

**Tvar 2**
DIN 5254 B; hroty svorky s úhlem 90°

**46 10 A5**

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Tvar | Kleště | Kapacita pro průměr hřídele Ø mm | Hroty Ø mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **46 10 A5** | 024996 | 560 | | 1 | lakováno černou práškovou barvou | 122 - 300 | 3,5 | 1773 |
| **46 10 A6** | 025009 | 570 | | | | 252 - 400 | 4,5 | 1795 |
| **46 20 A51** | 025023 | 570 | 90° | 2 | lakováno černou práškovou barvou | 122 - 300 | 3,5 | 1832 |
| **46 20 A61** | 025030 | 580 | 90° | | | 252 - 400 | 4,5 | 1826 |

| | | |
|---|---|---|
| **46 19 A5** | 024316 | 1 dvojice náhradních hrotů pro 46 10 A5 |
| **46 19 A6** | 025016 | 1 dvojice náhradních hrotů pro 46 10 A6 |
| **46 29 A51** | 025047 | 1 dvojice náhradních hrotů pro 46 20 A51 |
| **46 29 A61** | 025054 | 1 dvojice náhradních hrotů pro 46 20 A61 |

46

# Nástroj na pojistné kroužky

**na vnitřní i vnější kroužky do vnější šířky 1.000 mm**

- univerzálně použitelné pro velké pojistné kroužky jmenovité šířky 400 – 1.000 mm
- bezpečné otevírání a zavírání kroužků a přidržování přesným samosvorným vřetenovým pohonem
- montáž nebo demontáž pojistných kroužků v jednom pracovním kroku
- spolehlivé uchopení kroužku krátkými, přímými úchyty
- výměnné hroty o Ø 6 mm a 9 mm, pro nejrůznější průměry
- ovládání volitelně vnitřním šestihranem, řehtačkovým klíčem nebo akumulátorovým šroubovákem
- oblast použití všude tam, kde se velkými hřídelemi a ložisky musí přenášet velké síly a točivé momenty, např. větrné elektrárny, přílivové elektrárny, montáž generátorů, vodní elektrárny, těžké strojírenství (válcovací linky, lisy), loděnice, letectví a kosmonautika
- nářadí v plastovém kufříku s pěnovou vložkou
- materiál pracovních hrotů: chrom-vanadová elektroocel

**46 10 100**

Ruční ovládání

Strojní ovládán

Výměnné nástavce pro vnitřní a vnější kroužky

| Č. výr. | EAN 4003773- | | Kapacita pro průměr otvoru Ø mm | Kapacita pro průměr hřídele Ø mm | g |
|---|---|---|---|---|---|
| **46 10 100** | 075417 | | 400 - 1000 | 400 - 1000 | 2200 |

45

## Montážní kleště

**pro rozpěrné kroužky na hřídelích**

DIN ISO 5743

- k montáži pojistných kroužků bez montážních otvorů
- pro pojistky na hřídelích
- s otevírací pružinou
- chromvanadová elektroocel, kovaná, kalená v oleji

**45 10 170**

**45 21 200**

45 10 170

45 21 200

45 21 200

**45 10 170**
pro pojistné kroužky bez montážních otvorů s minimální mezerou mezi konci sevřeného kroužku 3,6 mm

**45 21 200**
zahnuté čelisti s centrováním; Pro pojistné kroužky bez montážních otvorů podle normy od Ø 12,0 mm, např. u pojistek kloubových hřídelí na převodovce motorového vozidla.; minimální mezera mezi konci sevřeného kroužku 2,2 mm

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Rukojeti | g |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **45 10 170** | 017370 | 170 | | brunýrované | | 156 |
| **45 21 200** | 031208 | 200 | 30° | brunýrované | potaženo plastem | 186 |

46

## Kleště na pojistné kroužky

**pro upínací kroužky na hřídelích**

DIN ISO 5743

- k montáži podkovovitých pojistných kroužků na hřídelích od Ø 1,5 - 30 mm
- s otevírací pružinou
- zesílené provedení, kované
- stabilní hroty zabraňující sesmeknutí
- těleso kleští a hroty: chromvanadová ušlechtilá ocel, kovaná, kalená v oleji

**46 11 G0**

**46 11 G2**

**46 11 G0**
pro kroužky Ø 1,5 - 4,0 mm, s nastavitelným omezovacím šroubem jako ochrana proti nadměrnému rozepření

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Kapacita pro průměr hřídele Ø mm | Hroty Ø mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **46 11 G0** | 047896 | 140 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 1,5 - 4,0 | 0,9 | 87 |
| **46 11 G1** | 031062 | 140 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 4,0 - 7,0 | 1,3 | 85 |
| **46 11 G2** | 031079 | 140 | | | | | 5,0 - 13,0 | 1,8 | 85 |
| **46 11 G3** | 031086 | 140 | | | | | 14,0 - 18,0 | 2,3 | 86 |
| **46 11 G4** | 031093 | 180 | | | | | 20,0 - 30,0 | 3,2 | 134 |

00 19

## Sady kleští na pojistné kroužky

**4-dílná**

- svinovací taška z odolné polyesterové tkaniny
- s praktickým nastavitelným rychlouzávěrem

**00 19 56**

**00 19 57**

**00 19 56**
čtvery běžné kleště na pojistné kroužky pro vnitřní i vnější kroužky

**00 19 57**
čtyři běžné precizní kleště na pojistné kroužky pro maximální požadavky

| Č. výr. | EAN 4003773- | | | | Tvar | Kapacita Ø mm | Hroty Ø mm | Počet | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **00 19 56** | 030973 | | Sada kleští na pojistné kroužky 4-dílná | | | | | | 670 |
| | | | 44 11 J2 | Kleště na pojistné kroužky, pro vnitřní kroužky v otvorech | rovné hroty | 19 - 60 | 1,8 | 1 | |
| | | 90° | 44 21 J21 | | zahnuté hroty | 19 - 60 | 1,8 | 1 | |
| | | | 46 11 A2 | Kleště na pojistné kroužky, pro vnější kroužky na hřídelích | rovné hroty | 19 - 60 | 1,8 | 1 | |
| | | 90° | 46 21 A21 | | zahnuté hroty | 19 - 60 | 1,8 | 1 | |
| **00 19 57** | 050056 | | Sada precizních kleští na pojistné kroužky 4-dílná | | | | | | 665 |
| | | | 48 11 J1 | Precizní kleště na pojistné kroužky, pro vnitřní kroužky v otvorech | rovné hroty | 12 - 25 | 1,3 | 1 | |
| | | | 48 11 J2 | | | 19 - 60 | 1,8 | 1 | |
| | | | 49 11 A1 | Precizní kleště na pojistné kroužky, pro vnější kroužky na hřídelích | | 10 - 25 | 1,3 | 1 | |
| | | | 49 11 A2 | | | 19 - 60 | 1,8 | 1 | |

00 20

## Sada kleští

**v pěnové vložce**

- v pěnové vložce pro pracovní stůl a dílenský vozík
- k přehlednému uchovávání nářadí
- přesná vybrání pro uložení kleští
- rozměry pěnové vložky (Š x V x H): 335 x 33 x 165 mm
- materiál: Dvoubarevná pěnová hmota s uzavřenými póry

**00 20 01 V02**
šestery precizní kleště na pojistné kroužky v pěnové vložce

| Č. výr. | EAN 4003773- | | | | Kapacita Ø mm | Hroty Ø mm | Počet | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **00 20 01 V02** | 069652 | Sada kleští - šestery precizní kleště na pojistné kroužky v pěnové vložce | | | | | | 915 |
| | | | 48 11 J1 | Precizní kleště na pojistné kroužky, pro vnitřní kroužky v otvorech | 12 - 25 | 1,3 | 1 | |
| | | | 48 11 J2 | | 19 - 60 | 1,8 | 1 | |
| | | 90° | 48 21 J21 | | 19 - 60 | 1,8 | 1 | |
| | | | 49 11 A1 | Precizní kleště na pojistné kroužky, pro vnější kroužky na hřídelích | 10 - 25 | 1,3 | 1 | |
| | | | 49 11 A2 | | 19 - 60 | 1,8 | 1 | |
| | | 90° | 49 21 A21 | | 19 - 60 | 1,8 | 1 | |

00 20

## Sady precizních kleští na pojistné kroužky

- atraktivní prodejní balení s děrováním pro samoobslužný prodej
- osazen čtyřmi běžnými precizními kleštěmi pro pojistné kroužky pro nejvyšší požadavky
- stabilní plastový obal; vhodný také k dalšímu uložení kleští

**00 20 03 SB**

**00 20 04 SB**

| Č. výr. | EAN 4003773- | | | | Tvar | Kapacita Ø mm | Hroty Ø mm | Počet | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **00 20 03 SB** | 050100 | | Sada precizních kleští na pojistné kroužky | | | | | | 685 |
| | | | 48 11 J1 | Precizní kleště na pojistné kroužky, pro vnitřní kroužky v otvorech | rovné hroty | 12 - 25 | 1,3 | 1 | |
| | | | 48 11 J2 | | | 19 - 60 | 1,8 | 1 | |
| | | | 49 11 A1 | Precizní kleště na pojistné kroužky, pro vnější kroužky na hřídelích | | 10 - 25 | 1,3 | 1 | |
| | | | 49 11 A2 | | | 19 - 60 | 1,8 | 1 | |
| **00 20 04 SB** | 062417 | | Sada precizních kleští na pojistné kroužky | | | | | | 1275 |
| | | | 48 11 J1 | Precizní kleště na pojistné kroužky, pro vnitřní kroužky v otvorech | rovné hroty | 12 - 25 | 1,3 | 1 | |
| | | | 48 11 J2 | | | 19 - 60 | 1,8 | 1 | |
| | | | 49 11 A1 | Precizní kleště na pojistné kroužky, pro vnější kroužky na hřídelích | | 10 - 25 | 1,3 | 1 | |
| | | | 49 11 A2 | | | 19 - 60 | 1,8 | 1 | |
| | | 90° | 48 21 J11 | Precizní kleště na pojistné kroužky, pro vnitřní kroužky v otvorech | zahnuté hroty | 12 - 25 | 1,3 | 1 | |
| | | 90° | 48 21 J21 | | | 19 - 60 | 1,8 | 1 | |
| | | 90° | 49 21 A11 | Precizní kleště na pojistné kroužky, pro vnější kroužky na hřídelích | | 12 - 25 | 1,3 | 1 | |
| | | 90° | 49 21 A21 | | | 19 - 60 | 1,8 | 1 | |

00 21

## Sada precizních kleští na pojistné kroužky

- vysoce kvalitní plastový kufřík odolný proti nárazu
- osazen čtyřmi běžnými precizními kleštěmi pro pojistné kroužky pro nejvyšší požadavky
- přesná vybrání pro uložení kleští
- k přehlednému uchovávání nářadí
- rozměry, vnější (Š x V x H): 260 x 80 x 210 mm

**00 21 25**

| Č. výr. | EAN 4003773- | | | | Tvar | Kapacita Ø mm | Hroty Ø mm | Počet | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **00 21 25** | 050131 | | Sada precizních kleští na pojistné kroužky | | | | | | 685 |
| | | | 48 11 J1 | Precizní kleště na pojistné kroužky, pro vnitřní kroužky v otvorech | rovné hroty | 12 - 25 | 1,3 | 1 | |
| | | | 48 11 J2 | | | 19 - 60 | 1,8 | 1 | |
| | | | 49 11 A1 | Precizní kleště na pojistné kroužky, pro vnější kroužky na hřídelích | | 10 - 25 | 1,3 | 1 | |
| | | | 49 11 A2 | | | 19 - 60 | 1,8 | 1 | |
| | | 90° | 48 21 J11 | Precizní kleště na pojistné kroužky, pro vnitřní kroužky v otvorech | zahnuté hroty | 12 - 25 | 1,3 | 1 | |
| | | 90° | 48 21 J21 | | | 19 - 60 | 1,8 | 1 | |
| | | 90° | 49 21 A11 | Precizní kleště na pojistné kroužky, pro vnější kroužky na hřídelích | | 10 - 25 | 1,3 | 1 | |
| | | 90° | 49 21 A21 | | | 19 - 60 | 1,8 | 1 | |

00 20

# Sady kleští na pojistné kroužky

- atraktivní prodejní balení s děrováním pro samoobslužný prodej
- vybaveno běžnými kleštěmi na pojistné kroužky pro vnitřní i vnější kroužky
- stabilní plastový obal; vhodný také k dalšímu uložení kleští

**00 20 03 V02**

**00 20 04 V01**

| Č. výr. | EAN 4003773- | | | | Tvar | Kapacita Ø mm | Hroty Ø mm | Počet | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **00 20 03 V02** | 077640 | | Sada kleští na pojistné kroužky | | | | | | 580 |
| | | | 44 11 J1 | Kleště na pojistné kroužky, pro vnitřní kroužky v otvorech | rovné hroty | 12 - 25 | 1,3 | 1 | |
| | | | 44 11 J2 | | | 19 - 60 | 1,8 | 1 | |
| | | | 46 11 A1 | Kleště na pojistné kroužky, pro vnější kroužky na hřídelích | | 10 - 25 | 1,3 | 1 | |
| | | | 46 11 A2 | | | 19 - 60 | 1,8 | 1 | |
| **00 20 04 V01** | 077633 | | Sada kleští na pojistné kroužky | | | | | | 1060 |
| | | | 44 11 J1 | Bezpečnostní kleště, pro vnitřní kroužky v otvorech | rovné hroty | 12 - 25 | 1,3 | 1 | |
| | | | 44 11 J2 | | | 19 - 60 | 1,8 | 1 | |
| | | | 46 11 A1 | Bezpečnostní kleště, pro vnější kroužky na hřídelích | | 10 - 25 | 1,3 | 1 | |
| | | | 46 11 A2 | | | 19 - 60 | 1,8 | 1 | |
| | | 90° | 44 21 J11 | Bezpečnostní kleště, pro vnitřní kroužky v otvorech | zahnuté hroty | 12 - 25 | 1,3 | 1 | |
| | | 90° | 44 21 J21 | | | 19 - 60 | 1,8 | 1 | |
| | | 90° | 46 21 A11 | Bezpečnostní kleště, pro vnější kroužky na hřídelích | | 10 - 25 | 1,3 | 1 | |
| | | 90° | 46 21 A21 | | | 19 - 60 | 1,8 | 1 | |

# SNY, KTERÉ ROSTOU DO NEBE

Vyšší, větší, odvážnější – tato toužebná přání vždy posouvala architekturu dopředu. Dnes se ze snů stávají pozoruhodné stavby, které uskutečňují umělecké vize a prověřují technické možnosti. Čím výše se budovy vypínají do mraků, tím silnějšímu zatížení musejí odolávat. Uvnitř jejich betonových prvků se proto používají výztuže, které poskytují stabilitu a flexibilitu. Armovací kleště od společnosti KNIPEX se používají na celém světě tehdy, když je třeba realizovat mimořádné projekty.

# Štípací kleště, Armovací kleště


Štípací kleště . . . . . 74
Kladivové kleště . . . . . 74
Podkovářské kleště (odtrhávací kleště na karoserie) . . . . . 75
Hrnčířské kleště (kleště na štípání keramiky) . . . . . 75

Čelní štípací kleště . . . . . 75

Armovací kleště (kleště na rabicové pletivo nebo pletivo) . . . . . 76
Silové armovací kleště . . . . . 77

*Armování je ruční práce – všude na světě, v nejrůznějších budovách. Armovací kleště KNIPEX nabízejí stavařům výkonné, ergonomické řešení pro jejich výrobu.*

50

## Štípací kleště

DIN ISO 9243

**50 00 210**

**50 01 225**

- pro nejvyšší namáhání
- u řemeslníků obzvláště oblíbené díky preciznímu zpracování
- vysoká odolnost proti opotřebení a vyvážené rozložení hmotnosti
- břity dodatečně tvrzené, tvrdost střihu asi 60 HRC
- speciální nástrojová ocel, kovaná, kalená v oleji

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty ◐ Ø mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **50 00 160** | 013129 | 160 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | | 1,8 | 215 |
| **50 00 180** | 013136 | 180 | | | | | 2,0 | 303 |
| **50 00 210** | 013143 | 210 | | | | | 2,2 | 398 |
| **50 00 225** | 013150 | 225 | | | | | 2,2 | 427 |
| **50 00 250** | 013167 | 250 | | | | | 2,2 | 563 |
| **50 00 300** | 015710 | 300 | | | | | 2,4 | 862 |
| **50 01 160** | 015802 | 160 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 1,8 | 223 |
| **50 01 180** | 016021 | 180 | | | | | 2,0 | 316 |
| **50 01 210** | 016052 | 210 | | | | | 2,2 | 411 |
| **50 01 225** | 016083 | 225 | | | | | 2,2 | 437 |
| **50 01 250** | 016267 | 250 | | | | | 2,2 | 583 |
| **50 01 300** | 016915 | 300 | | | | | 2,4 | 903 |

51

## Kladivové kleště

DIN ISO 9243

**51 01 210**

- štípací kleště s plochou pro zatloukání hřebíků
- střihání dodatečně tvrzené, tvrdost střihu asi 60 HRC
- speciální nástrojová ocel, kovaná, kalená v oleji

Vícenásobná funkce:
zatloukání a vytahování hřebíků

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **51 01 210** | 023104 | 210 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 413 |

55

## Podkovářské kleště

**(odtrhávací kleště na karoserie)**

DIN ISO 5743

**55 00 300**

- speciální podkovářské kleště
- s malou hlavou a plochou pro rovnání podkováků
- vhodné také pro demontážní práce ve výrobě karoserií
- břity dodatečně tvrzené, tvrdost střihu asi 59 HRC
- speciální nástrojová ocel, kovaná, kalená v oleji

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **55 00 300** | 014072 | 300 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | 20,0 | 786 |

58

## Hrnčířské kleště (kleště na štípání keramiky)

DIN ISO 5743

**58 30 225**

- pro práce s keramikou
- s kleštěmi na štípání měkkého drátu
- břity dodatečně tvrzené, tvrdost střihu asi 59 HRC
- speciální nástrojová ocel, kovaná, kalená v oleji

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Šířka hlavy mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **58 30 225** | 014331 | 225 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | 20,0 | 347 |

68

## Čelní štípací kleště

**68 01 180**

- s břity pro měkký a tvrdý drát
- vhodné také ke zkrucování a stříhání vázacího drátu
- břity dodatečně tvrzené, tvrdost střihu asi 61 HRC
- speciální nástrojová ocel ve zvláštní jakosti, kovaná, kalená v oleji

Tvar hlavy umožňuje optimální pohyb při upínání fíkového uzlu při armování.

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty ◔ Ø mm | ◐ Ø mm | ◔ Ø mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **68 01 160** | 013792 | 160 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 4,0 | 2,8 | 2,3 | 202 |
| **68 01 180** | 013808 | 180 | | | | | 4,0 | 3,2 | 2,5 | 284 |
| **68 01 200** | 013815 | 200 | | | | | 4,0 | 3,5 | 2,8 | 319 |
| **68 01 280** | 077664 | 280 | | | | | 4,5 | 4,0 | 3,2 | 467 |

99 0

# Armovací kleště

**(kleště na rabicové pletivo nebo pletivo)**

DIN ISO 9242

- k zkrucování a stříhání vázacího drátu z role v jedné pracovní operaci: rychle, spolehlivě a nízkými náklady
- díky nepřekonatelné přesnosti a životnosti nejprodávanější armovací kleště na světě
- břity dodatečně tvrzené, tvrdost střihu asi 61 HRC
- speciální nástrojová ocel ve zvláštní jakosti, kovaná, kalená v oleji

99 00 300 99 00 280 99 00 250 99 00 220 99 00 200

**99 00 220 K12**

**99 00 220 K12**
s 12 mm úzkou hlavou, speciálně pro práce při pokládání dlaždic

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty ◐ Ø mm | Řezné hodnoty ◔ Ø mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **99 00 200** | 014393 | 200 | | | | | 1,8 | 1,4 | 230 |
| **99 00 220** | 013273 | 220 | | | | | 2,4 | 1,6 | 315 |
| **99 00 250** | 013280 | 250 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | | 2,4 | 1,6 | 400 |
| **99 00 280** | 014096 | 280 | | | | | 2,8 | 1,8 | 455 |
| **99 00 300** | 014409 | 300 | | | | | 3,1 | 1,8 | 510 |
| **99 00 220 K12** | 027812 | 220 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | | 2,4 | 1,6 | 315 |
| **99 01 200** | 021452 | 200 | | | | | 1,8 | 1,4 | 247 |
| **99 01 220** | 021469 | 220 | | | | | 2,4 | 1,6 | 334 |
| **99 01 250** | 021483 | 250 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 2,4 | 1,6 | 429 |
| **99 01 280** | 021490 | 280 | | | | | 2,8 | 1,8 | 499 |
| **99 01 300** | 014416 | 300 | | | | | 3,1 | 1,8 | 548 |
| **99 04 220** | 048398 | 220 | | | | | 2,4 | 1,6 | 321 |
| **99 04 250** | 048213 | 250 | | poniklováno | | | 2,4 | 1,6 | 398 |
| **99 04 280** | 048220 | 280 | | | | | 2,8 | 1,8 | 457 |

99 1

# Silové armovací kleště s velkým převodem

DIN ISO 9242

**Úspora síly 25 % ve srovnání s běžnými armovacími kleštěmi stejné délky**

**I pro zachycení hluboko uložených kovových prvků díky obzvlášť štíhlému tvaru**

- pro zafixování armovacího železa vázacím drátem z role
- zkroucení a odstřihnutí drátu v jedné pracovní operaci
- kloub se silným převodem, díky tomu práce bez namáhání i při použití silnějších vázacích drátů
- odlehčení šlachám a svalstvu díky intenzivnímu tlumení nárazu po přestřižení vázacího drátu
- břity dodatečně tvrzené, tvrdost střihu asi 61 HRC
- speciální nástrojová ocel ve zvláštní jakosti, kovaná, kalená v oleji

**99 10 250**

**99 10 300**

**99 11 300**

**99 14 250**

**99 14 300**

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Řezné hodnoty Ø mm | Šířka hlavy mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **99 10 250** | 071396 | 250 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | | 3,3 | 1,8 | 23,0 | 350 |
| **99 10 300** | 022398 | 300 | | | | | 3,8 | 2,0 | 25,0 | 501 |
| **99 11 250** | 071402 | 250 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 3,3 | 1,8 | 23,0 | 350 |
| **99 11 300** | 042365 | 300 | | | | | 3,8 | 2,0 | 25,0 | 537 |
| **99 14 250** | 071419 | 250 | | poniklováno | | | 3,3 | 1,8 | 23,0 | 350 |
| **99 14 300** | 028116 | 300 | | | | | 3,8 | 2,0 | 25,0 | 499 |

# RYCHLOST PRO ZÁCHRANU

Při záchraně životů musí sedět každý hmat. Této výzvě čelí hasiči den za dnem s plným nasazením. Pokud jim přitom stojí v cestě překážky jako uzavřené přístupové cesty, hrozí postiženým akutní nebezpečí. Rychlé překonání překážky je v tuto chvíli to, co se skutečně počítá. K záchraně životů zde může pomoci síla a zatížitelnost pákových kleští KNIPEX, které například bez námahy přestřihnou visací zámek.

# Štípací kleště


Boční štípací kleště na umělou hmotu . . . . . 80
Boční štípací kleště na světlovody . . . . . 80
Boční štípací kleště . . . . . 82
Boční štípací kleště pro elektromechaniky . . . . . 84
X-Cut® . . . . . 85
Silové boční štípací kleště . . . . . 86
TwinForce® . . . . . 88
Silové štípací kleště se středovým břitem . . . . . 89

CoBolt® . . . . . 90

Pákové kleště . . . . . 92
Pákové kleště na pletivo . . . . . 93

Čelní pákové štípací kleště na čepy . . . . . 94
Čelní silové štípací kleště . . . . . 94
Čelní štípací kleště . . . . . 95
Čelní štípací kleště pro mechaniky . . . . . 95

*Hasičské nástroje jsou určeny pro situace, ve kterých jde o život. Pákové kleště KNIPEX zajistí rychlé překonání překážek.*

72

## Boční štípací kleště na umělou hmotu

DIN ISO 5743

- s rovinně broušenými řeznými plochami
- pro plošné oddělování stříkaných plastových dílů a zbytků nálitků
- hladce odřízne měkké materiály jako olovo
- s otevírací pružinou
- vanadová elektroocel; kovaná, kalená v oleji

**72 01 160**

**72 02 125**

**72 11 160** ∡45°

**72 21 160** ∡85°

**72 01 160**
s prodlouženým břitem; zlepšený převod pro 25% zvýšení řezného výkonu

s prodlouženým břitem (5 mm)

zlepšený převod (+ 25 %)

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hlava | Rukojeti | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **72 01 140** | 043713 | 140 | | | | 125 |
| **72 01 160** | 041245 | 160 | | leštěno | potaženo plastem | 164 |
| **72 01 180** | 046837 | 180 | | | | 193 |
| **72 02 125** | 044215 | 125 | | leštěno | s vícesložkovými návleky | 109 |
| **72 11 160** | 046813 | 160 | ∡45° | leštěno | potaženo plastem | 156 |
| **72 21 160** | 046820 | 160 | ∡85° | leštěno | potaženo plastem | 165 |

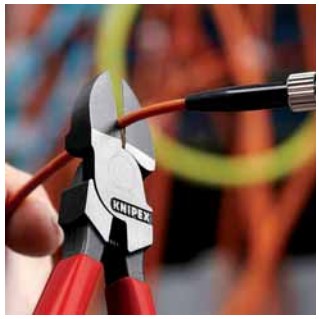
72 51

## Boční štípací kleště na světlovody (optické kabely)

DIN ISO 5743

- speciálně vyvinuto ke stříhání optických kabelů (ze skelných vláken)
- s prodlouženým břitem
- s rovinně broušenými řeznými plochami
- břity doplňkově induktivně tvrzené
- s otevírací pružinou
- vanadová elektroocel; kovaná, kalená v oleji

**72 51 160**




| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hlava | Rukojeti | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **72 51 160** | 028031 | 160 | | leštěno | potaženo plastem | 166 |

# KNIPEX - Svět bočních štípacích kleští

Se čtyřmi modely štípacích kleší "šitých na míru", KNIPEX nabízí řešení pro každou aplikaci. Mimořádná rozmanitost produktů zajistí výběr správných KNIPEX štípacích kleští bez omezení specifikace.

KNIPEX-Boční štípací kleště
Standardní model. Nepostradatelné štípací kleště pro univerzální použití.

KNIPEX-Silové boční štípací kleště
Robustní model. Pro velmi namáhavé, dlouhotrvající práce

KNIPEX X-Cut®
Všestranné kleště. Kompaktní a lehké. Silné a přesné.

KNIPEX TwinForce®
Nejvýkonnější model. Pro použití s vyšším komfortem, pro časté nebo obzvlášť namáhavé štípaní.

## TwinForce®

Kleště s opakovanou funkcí střihu

Dvojitý posuvný kloub.
**Ruční síla je násobena 39x**

## Boční štípací kleště

Dlouhé břity pro stříhání kabelů; současně dostatečně přesné pro stříhání jemných drátků.
**Ruční síla ne násobena 9x**

## Silové boční štípací kleště

Kovaný kloub pro velké namáhání.
**Ruční síla je násobena 13x**

## X-Cut®

Průvlečný kloub: maximální stabilita při nízké hmotnosti
**Ruční síla je násobena 16x**

Porovnání vynaložené ruční síly potřebné pro přestřižení hřebíku o průměru 3 mm

70

# Boční štípací kleště

DIN ISO 5749

- nepostradatelné boční štípačky pro mnohostranné použití
- velmi kvalitní materiál a precizní zpracování pro dlouhou životnost
- precizní břity pro měkký a tvrdý drát
- čistý řez tenkých měděných drátů, a to i na hrotech břitů
- břity doplňkově induktivně tvrzené, tvrdost břitů asi 62 HRC
- štíhlý tvar hlavy pro použití na těžko přístupných místech
- vanadová elektroocel; kovaná, kalená v oleji

**70 01 160**

**70 02 160**

**70 05 160**

**70 06 160**

1000 V

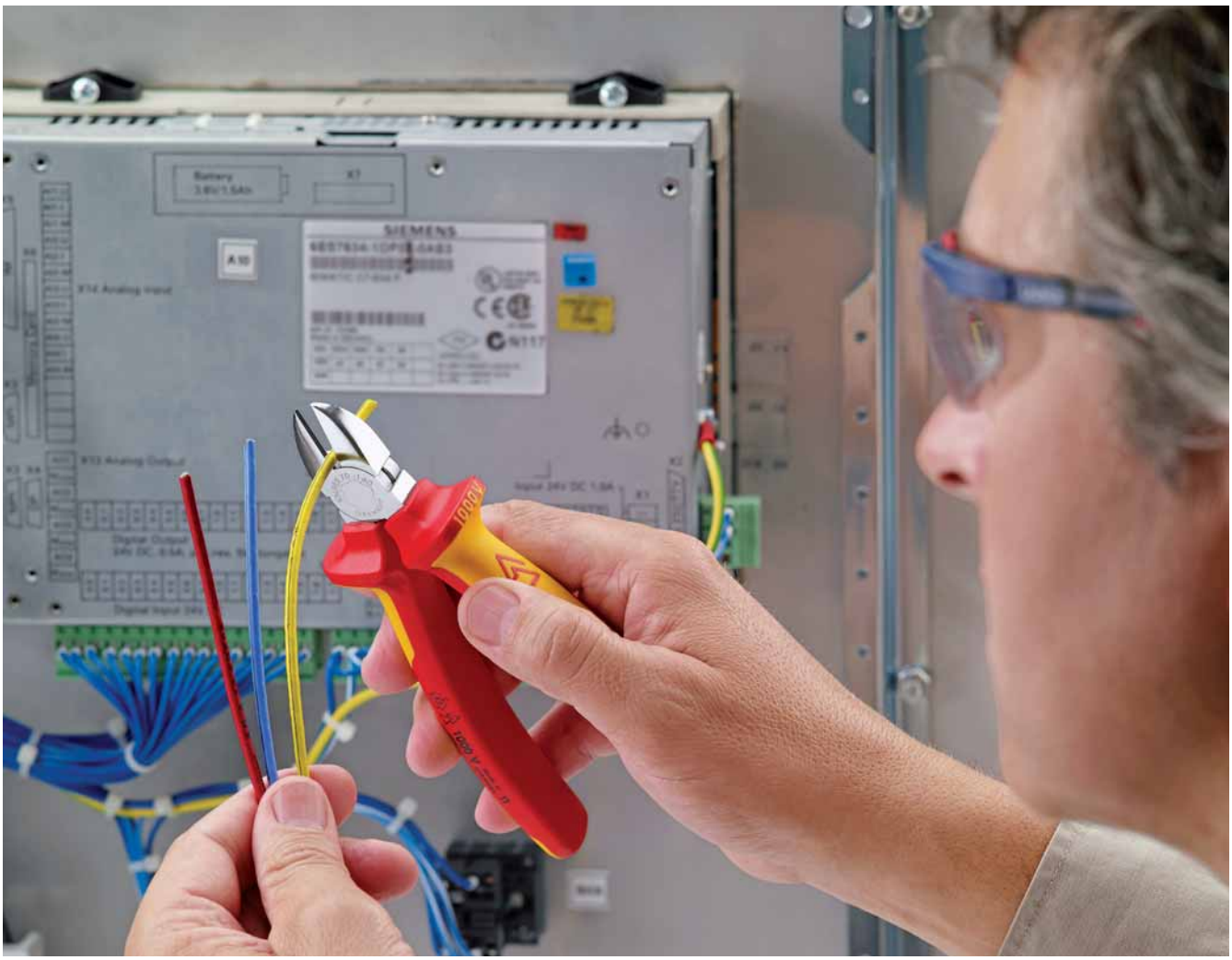
Štíhlý tvar hlavy a přesný řez na hrotech břitů: výhodné při použití na těžko přístupných místech

**70 07 160**

1000 V

Jemné dráty jsou čistě odstřihovány v celé střižné délce

**70 15 110**



| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Ø mm | Ø mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **70 01 110** | 014324 | 110 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 3,0 | 2,0 | 1,2 | 80 |
| **70 01 125** | 013402 | 125 | | | | | 3,0 | 2,3 | 1,5 | 80 |
| **70 01 140** | 013419 | 140 | | | | | 4,0 | 2,5 | 1,8 | 126 |
| **70 01 160** | 013426 | 160 | | | | | 4,0 | 2,8 | 2,0 | 171 |
| **70 01 180** | 018070 | 180 | | | | | 4,0 | 3,0 | 2,5 | 200 |
| **70 02 125** | 034025 | 125 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | s vícesložkovými návleky | 3,0 | 2,3 | 1,5 | 119 |
| **70 02 140** | 023098 | 140 | | | | | 4,0 | 2,5 | 1,8 | 150 |
| **70 02 160** | 034032 | 160 | | | | | 4,0 | 2,8 | 2,0 | 206 |
| **70 02 180** | 034049 | 180 | | | | | 4,0 | 3,0 | 2,5 | 252 |
| **70 05 125** | 039501 | 125 | | chromované | | s vícesložkovými návleky | 3,0 | 2,3 | 1,5 | 119 |
| **70 05 140** | 039488 | 140 | | | | | 4,0 | 2,5 | 1,8 | 154 |
| **70 05 160** | 039600 | 160 | | | | | 4,0 | 2,8 | 2,0 | 207 |
| **70 05 180** | 043706 | 180 | | | | | 4,0 | 3,0 | 2,5 | 246 |
| **70 06 125** | 018124 | 125 | 1000 V | chromované | | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 3,0 | 2,3 | 1,5 | 121 |
| **70 06 140** | 040293 | 140 | 1000 V | | | | 4,0 | 2,5 | 1,8 | 160 |
| **70 06 160** | 021995 | 160 | | | | | 4,0 | 2,8 | 2,0 | 216 |
| **70 06 180** | 033813 | 180 | | | | | 4,0 | 3,0 | 2,5 | 254 |
| **70 07 160** | 018155 | 160 | 1000 V | chromované | | izolace nanášená ponorem, zkoušeno podle norem VDE | 4,0 | 2,8 | 2,0 | 227 |
| **70 07 180** | 018179 | 180 | | | | | 4,0 | 3,0 | 2,5 | 269 |
| **70 11 110** | 018193 | 110 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 3,0 | 2,0 | 1,2 | 91 |
| **70 15 110** | 029649 | 110 | | chromované | | s vícesložkovými návleky | 3,0 | 2,0 | 1,2 | 98 |
| **70 26 160** | 018223 | 160 | 1000 V | chromované | | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 4,0 | 1,6 | | 216 |

76

# Boční štípací kleště pro elektromechaniky

DIN ISO 5749

**76 01 125**

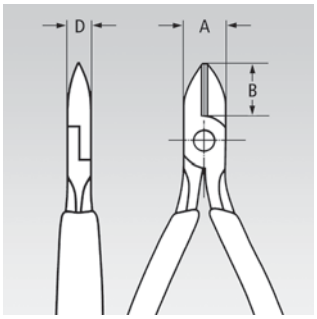
**76 05 125**

- s ostrými, přesně doléhajícími břity na měkké a tvrdé dráty a pianový drát
- břity doplňkově induktivně tvrzené, tvrdost břitů asi 63 HRC
- průchozí čep kloubu
- vanadová elektroocel; kovaná, kalená v oleji

**76 12 125**
dvojitá pružina s malým třením pro měkké a stejnoměrné otevírání

**76 22 125**
bez fazety k rovnoplochému stříhání měkkých drátů; dvojitá pružina s malým třením pro měkké a stejnoměrné otevírání

**76 81 125**
obzvláště do špičky vybíhající hlava s malou fazetou pro práci v úzkých prostorech (kabelové svazky, kabely s velkým počtem drátů)




| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Ø mm | Ø mm | Ø mm | Rozměry A mm | B mm | D mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **76 01 125** | 018490 | 125 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 0,4 - 3,0 | 2,3 | 1,5 | 0,6 | 14,5 | 16 | 9 | 90 |
| **76 03 125** | 018506 | 125 | | chromované | | potaženo plastem | 0,4 - 2,5 | 1,8 | 1,0 | 0,6 | 14,5 | 16 | 9 | 90 |
| **76 05 125** | 005315 | 125 | | chromované | | s vícesložkovými návleky | 0,4 - 2,5 | 1,8 | 1,0 | 0,6 | 14,5 | 16 | 9 | 118 |
| **76 12 125** | 048015 | 125 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | s vícesložkovými návleky | 0,4 - 2,5 | 1,8 | 1,0 | 0,6 | 14,5 | 16 | 9 | 112 |
| **76 22 125** | 048022 | 125 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | s vícesložkovými návleky | 0,4 - 2,5 | | | | 14,5 | 16 | 9 | 107 |
| **76 81 125** | 018544 | 125 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 0,4 - 1,7 | 1,3 | 0,8 | | 14,5 | 16 | 9 | 87 |

73

# KNIPEX X-Cut®

**Kompaktní kleště na štípání drátu s velkým převodem**

73 02 160

73 05 160

73 06 160
1000 V

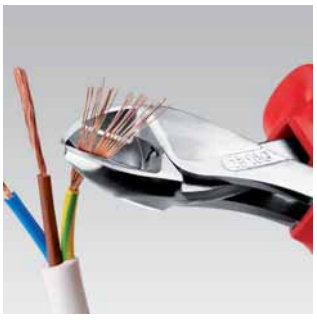
**Úspora 40 % síly**
ve srovnání s obvyklými kleštěmi na štípání drátu stejné délky s dvojitým uložením osy kloubu.

**Kompaktní a o 25 % lehčí. Silné a přesné**

**Štípou tenké dráty stejně snadno jako vícevrstvé kabely a pevný pružinový drát.**

- průvlečný kloub: maximální stabilita při nízké hmotnosti
- osa kloubu se zdvojeným uložením pro nejvyšší, trvalé namáhání
- vysoký řezný výkon při vynaložení nepatrné síly díky optimálnímu přizpůsobení úhlu břitů a převodového poměru
- velká šířka rozevření na silnější kabely
- přesný řez i u jemných měděných drátů
- kompaktní, lehčená konstrukce
- univerzálně použitelné při montáži, údržbě i ve výrobě
- chromvanadová vysoce výkonná ocel, kovaná, kalená v oleji

**průvlečný kloub:**
maximální stabilita při nízké hmotnosti



| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Ø mm | Ø mm | Ø mm | Ø mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **73 02 160** | 075127 | 160 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | s vícesložkovými návleky | 4,8 | 3,8 | 2,7 | 2,2 | 12,0 | 175 |
| **73 05 160** | 075134 | 160 | | chromované | | s vícesložkovými návleky | 4,8 | 3,8 | 2,7 | 2,2 | 12,0 | 175 |
| **73 06 160** | 075141 | 160 | 1000 V | chromované | | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 4,8 | 3,8 | 2,7 | 2,2 | 12,0 | 175 |

74

# Silové boční štípací kleště

DIN ISO 5749

**Úspora 20 % síly**
ve srovnání s obvyklými bočními štípacími kleštěmi stejné délky. Se zakovanou osou kloubu.

- pro nejvyšší, trvalé namáhání
- vysoký řezný výkon při vynaložení nepatrné síly díky optimálnímu přizpůsobení úhlu břitů, převodového poměru a ergonomickému tvaru rukojetí
- precizní břity dodatečně induktivně tvrzené (tvrdost břitů asi 64 HRC) pro všechny druhy drátů včetně pianového drátu
- chromvanadová vysoce výkonná ocel, kovaná, kalená v oleji

**74 01 200**

**74 05 200**

**74 06 200**
1000 V

**Délka: 250 mm**
boční štípací kleště dlouhé 250 mm jsou vhodné pro měděné vodiče do průřezu 16 mm² a hliníkové vodiče do průřezu 35 mm²

74 12: Rozevírací pružina v deaktivované poloze

74 12: Rozvírací pružina se aktivuje pouhým stiskem palce

**74 12 180**

**Tvar 1**
s otevírací pružinou, která může být v případě potřeby aktivována

**74 21 200**
12°

**Tvar 2**
hlava nahnutá v úhlu12° nabízí volný prostor pro uchopení

**74 07 200**
1000 V

S kovaným kloubem pro nejvyšší, trvalé namáhání

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Tvar | Kleště | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Ø mm | Ø mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **74 01 140** | 039747 | 140 | | 0 | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 3,1 | 2,0 | 1,5 | 131 |
| **74 01 160** | 033141 | 160 | | | | | | 3,4 | 2,5 | 2,0 | 178 |
| **74 01 180** | 022008 | 180 | | | | | | 3,8 | 2,7 | 2,2 | 241 |
| **74 01 200** | 034056 | 200 | | | | | | 4,2 | 3,0 | 2,5 | 263 |
| **74 01 250** | 034063 | 250 | | | | | | 4,6 | 3,5 | 3,0 | 391 |
| **74 02 140** | 042419 | 140 | | 0 | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | s vícesložkovými návleky | 3,1 | 2,0 | 1,5 | 157 |
| **74 02 160** | 023081 | 160 | | | | | | 3,4 | 2,5 | 2,0 | 209 |
| **74 02 180** | 023074 | 180 | | | | | | 3,8 | 2,7 | 2,2 | 273 |
| **74 02 200** | 040309 | 200 | | | | | | 4,2 | 3,0 | 2,5 | 304 |
| **74 02 250** | 042402 | 250 | | | | | | 4,6 | 3,5 | 3,0 | 437 |
| **74 05 140** | 039617 | 140 | | 0 | chromované | | s vícesložkovými návleky | 3,1 | 2,0 | 1,5 | 157 |
| **74 05 160** | 022961 | 160 | | | | | | 3,4 | 2,5 | 2,0 | 209 |
| **74 05 180** | 022978 | 180 | | | | | | 3,8 | 2,7 | 2,2 | 270 |
| **74 05 200** | 035367 | 200 | | | | | | 4,2 | 3,0 | 2,5 | 303 |
| **74 05 250** | 039754 | 250 | | | | | | 4,6 | 3,5 | 3,0 | 440 |
| **74 06 160** | 040705 | 160 | 1000 V | 0 | chromované | | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 3,4 | 2,5 | 2,0 | 215 |
| **74 06 180** | 022985 | 180 | | | | | | 3,8 | 2,7 | 2,2 | 280 |
| **74 06 200** | 033820 | 200 | | | | | | 4,2 | 3,0 | 2,5 | 308 |
| **74 06 250** | 041955 | 250 | | | | | | 4,6 | 3,5 | 3,0 | 453 |
| **74 07 200** | 018414 | 200 | 1000 V | 0 | chromované | | izolace nanášená ponorem, zkoušeno podle norem VDE | 4,2 | 3,0 | 2,5 | 328 |
| **74 07 250** | 018421 | 250 | | | | | | 4,6 | 3,5 | 3,0 | 510 |
| **74 12 160** | 065111 | 160 | | 1 | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | s vícesložkovými návleky | 3,4 | 2,5 | 2,0 | 209 |
| **74 12 180** | 060192 | 180 | | | | | | 3,8 | 2,7 | 2,2 | 273 |
| **74 21 180** | 069973 | 180 | | 2 | chromované | leštěno | potaženo plastem | 3,8 | 2,7 | 2,2 | 235 |
| **74 21 200** | 050483 | 200 | 12° | | | | | 4,2 | 3,0 | 2,5 | 258 |
| **74 21 250** | 045021 | 250 | | | | | | 4,6 | 3,5 | 3,0 | 390 |
| **74 22 200** | 051831 | 200 | 12° | 2 | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | s vícesložkovými návleky | 4,2 | 3,0 | 2,5 | 300 |
| **74 22 250** | 071372 | 250 | | | | | | 4,6 | 3,5 | 3,0 | 437 |

73
7

# KNIPEX TwinForce®

PATENTED

**Vysoce výkonné kleště na štípání drátu**

DIN ISO 5749

**73 71 180**

**73 72 180**

**73 72 180 F**

**Extrémně snadné štípání s vynaložením menší síly:**
štípou ještě o 50 % snadněji než osvědčené silové kleště KNIPEX na štípání drátu

**Novinka u kleští na štípání drátu:**
Funkce opakovaného střihu. Dokonce i dráty o tloušťce 4 mm štípe KNIPEX TwinForce® s 2–3 násobným opakovaným střihem bez nutnosti vynaložení velké síly. Běžné silové kleště na štípání drátu takové průměry vůbec neuštípnou nebo je uštípnou pouze s vynaložením značné síly.

## Promyšlené silové kleště na štípání drátu s patentovaným dvojitým kloubem

- optimální převod díky dvojkloubové konstrukci
- spolehlivě štípají všechny druhy drátů, ale také pásovinu
- pro hrubé a jemné štípání
- ztlumí náraz při řezu: ruka je chráněna. Uleví se svalům a šlachám
- pro použití s vyšším komfortem, pro časté štípání nebo pro obzvlášť tvrdé štípání
- vysoká stabilita a chod bez vůle díky přikovaným a přesně vyfrézovaným osám kloubu
- chromvanadová vysoce výkonná ocel, kovaná, kalená v oleji

**73 72 180 F**
s otevírací pružinou pro snadnější opakování střihu a časté štípání

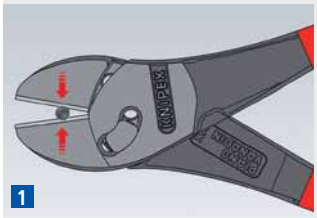
Vysoce výkonné boční štípací kleště s otevírací pružinou pro snadnější opakování střihu a časté štípání

Otevírací pružina se aktivuje nebo deaktivuje pouhým stiskem palce

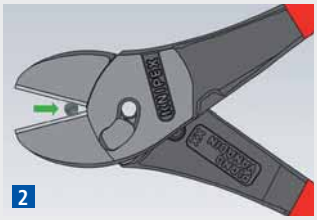
Revoluční konstrukce kloubu kleští KNIPEX TwinForce®, patentovaná

TwinForce®

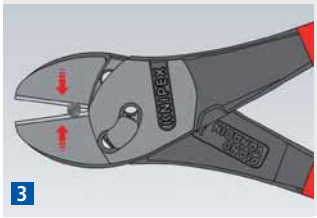
## Opakovaný střih



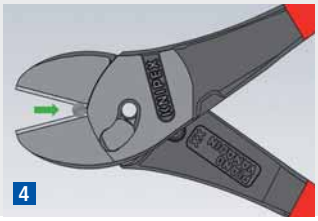

Vkládejte dráty vždy co nejblíže ke kloubu. U kleští se silným převodem je otvor u středu otáčení většinou menší než tloušťka drátu a dráty tak při nastřihnutí mohou sklouzávat dopředu




Vytvořte kleštěmi KNIPEX TwinForce® do drátu nejprve zářezy, dokud silně nevzroste potřebná ruční síla. Nyní kleště otevřete a posuňte přitom drát v zářezu dále ke kloubu




Dále štípejte na stejném místě. Nyní se vám štípaný materiál podaří oddělit mnohem snadněji, protože bude držet v blízkosti bodu otáčení.




V případě potřeby tento postup opakujte.

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Ø mm | Ø mm | Ø mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **73 71 180** | 074762 | 180 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 5,5 | 4,6 | 3,2 | 3,0 | 255 |
| **73 72 180** | 074779 | 180 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | s vícesložkovými návleky | 5,5 | 4,6 | 3,2 | 3,0 | 280 |
| **73 72 180 F** | 077657 | 180 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | s vícesložkovými návleky | 5,5 | 4,6 | 3,2 | 3,0 | 280 |

74 91

# Silové štípací kleště se středovým břitem

DIN ISO 5743

**74 91 250**

- s kovaným kloubem pro nejvyšší trvalé namáhání
- s precizními břity pro měkký a tvrdý drát i pružinový drát
- stříhají silné dráty s vynaložením menší síly než boční štípací kleště stejné délky
- precizní středové břity
- vysoký řezný výkon při vynaložení nepatrné síly díky optimálnímu přizpůsobení úhlu břitů, převodového poměru a ergonomickému tvaru rukojetí
- břity doplňkově induktivně tvrzené, tvrdost břitů asi 64 HRC kováno
- chromvanadová vysoce výkonná ocel, kovaná, kalená v oleji

Řezné hrany se nachází ve středu řezné hlavy

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Ø mm | Ø mm | Ø mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **74 91 250** | 034070 | 250 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 5,0 | 5,0 | 3,8 | 3,5 | 395 |

71

# KNIPEX CoBolt® Kompaktní pákové kleště

DIN ISO 5743

**Inteligentny siłacz**

**Úspora 60 % námahy ve srovnání s běžnými silovými štípacími kleštěmi**
Geniální převodový mechanismus je zárukou velmi příznivých poměrů pák při velmi nízkém tření.
Řezné síly předčí 20násobek síly vyvinuté rukou.

**71 01 200**

**Zlepšený řezný výkon**

**Jednoduché štípání velkých průřezů díky břitu s mikrostrukturou**

**S úchopovou plochou pod kloubem pro uchopení a tahání drátů od Ø 1,0 mm**

**71 02 200**

- s precizními břity pro měkký, tvrdý a tvrzený pružinový drát
- stříhají materiály jako jsou čepy, hřebíky, nýty apod. do Ø 5,2 mm
- obvzláště vysoký řezný výkon při vynaložení menší síly díky nové konstrukci pák
- břity doplňkově induktivně tvrzené, tvrdost břitů asi 64 HRC kováno
- chromvanadová vysoce výkonná ocel, kovaná, kalená v oleji

**71 12 200**

**71 02 200**
se štíhlými, dvoubarevnými vícekomponentními návleky pro lepší manipulaci a snadnější přepravu; s větší opěrnou plochou na návlecích
rukojetí pro lepší rozložení přítlačné síly a příjemnější práci

**71 12 200 / 71 22 200 / 71 32 200**
otevírací pružina a přepravní pojistka jsou součástí rukojetí; pro pohodlnější práci a bezpečnou přepravu

**Tvar 2**
hlava nahnutá v úhlu 20° s jednostrannou klopou a se zaříznutím strany pro rovné řezání; s volným prostorem pro uchopení

**71 22 200**
20°

**Tvar 3**
vybrání v břitu usnadňuje stříhání silnějších drátů např. u zavěšených stropních konstrukcí

**Tvar 4**
vybrání v břitu usnadňuje stříhání silnějších drátů např. u zavěšených stropních konstrukcí; hlava nahnutá v úhlu 20° s jednostrannou klopou a se zaříznutím strany pro rovné řezání; s volným prostorem pro uchopení

**71 41 200**
20°

## Jednoduché štípání velkých průřezů díky břitu s mikrostrukturou

71 01/02/12 200

## S úchopovou plochou pod kloubem pro uchopení a tahání drátů od Ø 1,0 mm

71 01/02/12 200 a 71 31/32 200

CoBolt®

71 31/32/41 200: díky výřezu s břity umístěnému v blízkosti kloubu lze silnější dráty uchopit ve výhodné pozici pro ustřižení (optimální poměry ramen pák). Není nutné opakované nasazování jako u střihačů svorníků.

71 21/22/41 200: Hlava nahnutá v úhlu 20° s jednostrannou klopou a se zářiznutím strany pro rovné řezání; s volným prostorem pro uchopení

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Tvar | Kleště | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Ø mm | Ø mm | Ø mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **71 01 200** | 033165 | 200 | | 0 | fosfátováno atramentolem na černo | potaženo plastem | 6,0 | 5,2 | 4,0 | 3,6 | 335 |
| **71 02 200** | 047056 | 200 | | 0 | fosfátováno atramentolem na černo | s tenkými vícesložkovými návleky | 6,0 | 5,2 | 4,0 | 3,6 | 372 |
| **71 12 200** | 066859 | 200 | | 1 | fosfátováno atramentolem na černo | s tenkými vícesložkovými návleky | 6,0 | 5,2 | 4,0 | 3,6 | 375 |
| **71 31 200** | 042327 | 200 | | 3 | fosfátováno atramentolem na černo | potaženo plastem | 6,0 | 5,2 | 4,0 | 3,6 | 330 |
| **71 32 200** | 066880 | 200 | | 3 | fosfátováno atramentolem na černo | s tenkými vícesložkovými návleky | 6,0 | 5,2 | 4,0 | 3,6 | 370 |
| **71 21 200** | 066866 | 200 | ∠20° | 2 | fosfátováno atramentolem na černo | potaženo plastem | 6,0 | 5,2 | 4,0 | 3,6 | 320 |
| **71 22 200** | 066873 | 200 | ∠20° | 2 | fosfátováno atramentolem na černo | s tenkými vícesložkovými návleky | 6,0 | 5,2 | 4,0 | 3,6 | 375 |
| **71 41 200** | 066897 | 200 | ∠20° | 4 | fosfátováno atramentolem na černo | potaženo plastem | 6,0 | 5,2 | 4,0 | 3,6 | 335 |

71
72

# Pákové kleště

**pro tvrdé materiály do 48 HRC**

71 72 460

- řezný výkon až po tvrdost 48 HRC
- odolné břity dodatečně induktivně kalené, tvrdost břitů asi 62 HRC
- přikovaný doraz s pohodlným tlumičem
- dobrá přístupnost prostřednictvím ploché hlavy a kloubové části
- rameno ergonomicky zahnuté pro zacházení bez únavy
- dvoubarevná vícesložková rukojeť je robustní a velmi příjemná na omak
- precizní nastavení (12krát) a regulace pomocí regulačních šroubů
- vysoký řezný výkon při vynaložení nepatrné síly díky optimálnímu přizpůsobení úhlu břitů, převodového poměru a ergonomickému tvaru rukojetí
- nožová hlava připevněná šrouby, vyměnitelná
- nůž: chromvanadová vysoce výkonná ocel, kovaná, kalená v oleji
- kloub: speciální nástrojová ocel, kovaná
- rukojeti: ocelová trubka lakována práškovou barvou

71 72 610 | 71 72 760 | 71 72 910

Přikovaný doraz s tlumicím nástavcem: komfortně ztlumí náraz při řezu

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty HRC 19 Ø mm | HRC 40 Ø mm | HRC 48 Ø mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **71 72 460** | 066750 | 460 | | fosfátováno atramentolem na šedo | s vícesložkovými návleky | 8 | 6 | 5 | 2100 |
| **71 72 610** | 066767 | 610 | | | | 9 | 8 | 7 | 2550 |
| **71 72 760** | 066774 | 760 | | | | 11 | 9 | 8 | 4250 |
| **71 72 910** | 066781 | 910 | | | | 13 | 10 | 9 | 4950 |

| | | |
|---|---|---|
| **71 79 460** | 066804 | Výměnná nožová hlava 71 72 460 kompletní se šrouby |
| **71 79 610** | 066811 | Výměnná nožová hlava 71 72 610 kompletní se šrouby |
| **71 79 760** | 066828 | Výměnná nožová hlava 71 72 760 kompletní se šrouby |
| **71 79 910** | 066835 | Výměnná nožová hlava 71 72 910 kompletní se šrouby |

71
82

# Pákové kleště na pletivo

71 82 950

- řezný výkon až po tvrdost 48 HRC
- odolné břity dodatečně induktivně kalené, tvrdost břitů asi 62 HRC
- přikovaný doraz s pohodlným tlumičem
- dobrá přístupnost prostřednictvím ploché hlavy a kloubové části
- rameno ergonomicky zahnuté pro zacházení bez únavy
- dvoubarevná vícesložková rukojeť je robustní a velmi příjemná na omak
- precizní nastavení (12krát) a regulace pomocí regulačních šroubů
- vysoký řezný výkon při vynaložení nepatrné síly díky optimálnímu přizpůsobení úhlu břitů, převodového poměru a ergonomickému tvaru rukojetí
- nožová hlava připevněná šrouby, vyměnitelná
- nůž: chromvanadová vysoce výkonná ocel, kovaná, kalená v oleji
- kloub: speciální nástrojová ocel, kovaná
- rukojeti: ocelová trubka lakována práškovou barvou

Zvláštní tvar hlavy pákových kleští na pletivo 71 82 950 umožňuje řezání ploché konstrukční oceli

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty HRC 19 Ø mm | HRC 40 Ø mm | HRC 48 Ø mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **71 82 950** | 066798 | 950 | fosfátováno atramentolem na šedo | s vícesložkovými návleky | 11 | 9 | 6 | 4110 |
| **71 89 950** | 066842 | Výměnná nožová hlava 71 82 950 kompletní se šrouby | | | | | | |

61

# Čelní pákové štípací kleště na čepy

**s velkým převodem**

DIN ISO 5743

**61 01 200**

∡85°

**61 02 200**

∡85°

## Wytrzymałe, kompaktowe, komfortowe

- ve srovnání s běžnými pákovými čelními štípacími kleštěmi vyšší řezná kapacita, vynaložení menší námahy a snadnější manipulace
- pro všechny druhy drátů včetně pianového drátu
- mimořádně vysoký řezný výkon díky kloubu se silným převodem
- břity doplňkově induktivně tvrzené, tvrdost břitů asi 64 HRC kováno
- vanadová elektroocel; kovaná, kalená v oleji

**61 02 200**
se štíhlými, dvoubarevnými vícekomponentními návleky pro lepší manipulaci a snadnější přepravu; s větší opěrnou plochou na návlecích rukojetí pro lepší rozložení přítlačné síly a příjemnější práci

Vysoký řezný výkon: také pro tvrzený pružinový drát

Obzvláště výkonné při spracování drátu a montáži plotů

Téměř přesné oddělení čepů, hřebíků atd.

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Ø mm | Ø mm | Ø mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **61 01 200** | 033172 | 200 | ∡85° | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 1,0 - 6,0 | 4,0 | 3,5 | 3,0 | 435 |
| **61 02 200** | 067047 | 200 | ∡85° | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | s tenkými vícesložkovými návleky | 1,0 - 6,0 | 4,0 | 3,5 | 3,0 | 435 |

67

# Čelní silové štípací kleště

DIN ISO 5748

**67 01 200**

- s břity pro měkký, tvrdý a pružinový drát
- vysoký řezný výkon při vynaložení nepatrné síly díky optimálnímu přizpůsobení úhlu břitů a převodového poměru
- břity doplňkově induktivně tvrzené, tvrdost břitů asi 64 HRC kováno
- chromvanadová vysoce výkonná ocel, kovaná, kalená v oleji

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Ø mm | Ø mm | Ø mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **67 01 140** | 043690 | 140 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 4,0 | 3,1 | 2,0 | 1,5 | 152 |
| **67 01 160** | 040620 | 160 | | | | | 4,5 | 3,4 | 2,5 | 2,0 | 237 |
| **67 01 200** | 040637 | 200 | | | | | 5,0 | 3,8 | 3,0 | 2,5 | 318 |
| **67 05 140** | 017929 | 140 | | chromované | | s vícesložkovými návleky | 4,0 | 3,1 | 2,0 | 1,5 | 176 |
| **67 05 160** | 017936 | 160 | | | | | 4,5 | 3,4 | 2,5 | 2,0 | 266 |
| **67 05 200** | 017943 | 200 | | | | | 5,0 | 3,8 | 3,0 | 2,5 | 361 |

68

## Čelní štípací kleště

**Tvar hlavy umožňuje optimální pohyb při upínání fíkového uzlu při armování**

**68 01 180**

- s břity pro měkký a tvrdý drát
- vhodné také ke zkrucování a stříhání vázacího drátu
- břity dodatečně tvrzené, tvrdost střihu asi 61 HRC
- speciální nástrojová ocel ve zvláštní jakosti, kovaná, kalená v oleji

**68 01 280**

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Ø mm | Ø mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **68 01 160** | 013792 | 160 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 4,0 | 2,8 | 2,3 | 202 |
| **68 01 180** | 013808 | 180 | | | | | 4,0 | 3,2 | 2,5 | 284 |
| **68 01 200** | 013815 | 200 | | | | | 4,0 | 3,5 | 2,8 | 319 |
| **68 01 280** | 077664 | 280 | | | | | 4,5 | 4,0 | 3,2 | 467 |

69

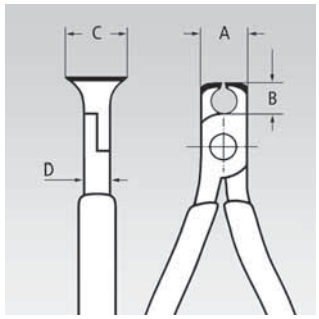
## Čelní štípací kleště

**pro mechaniky**

DIN ISO 5748

**69 01 130**

- s břity pro měkký a tvrdý drát a pružinový drát, ale vhodné také pro tenký měděný drát
- průchozí čep kloubu
- břity doplňkově induktivně tvrzené, tvrdost břitů asi 64 HRC kováno
- chromvanadová vysoce výkonná ocel, kovaná, kalená v oleji




| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Ø mm | Ø mm | Ø mm | Rozměry A mm | B mm | D mm | C mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **69 01 130** | 017974 | 130 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 0,4 - 2,0 | 1,3 | 1,0 | 0,8 | 16 | 7,5 | 10 | 20 | 111 |
| **69 03 130** | 018001 | 130 | | chromované | | potaženo plastem | 0,4 - 2,0 | 1,3 | 1,0 | 0,8 | 16 | 7,5 | 10 | 20 | 111 |

# TĚŽKÉ VÁHY BEZ LIMITŮ

Pro provozovatele dolů je přerušení práce nepřípustné. Těžba surovin musí probíhat hladce, 24 hodin denně, 365 dní v roce. Extrémní namáhání těžebních strojů a důlních trucků samozřejmě není bez následků. Proto jsou týmy opravářů nepřetržitě připraveny odstranit jakoukoliv poruchu. Kleště na vodní čerpadla KNIPEX se používají k rychlé a bezpečné opravě důlních trucků i v těch nejnehostinnějších oblastech světa.

# Klešťové klíče , Kleště na vodní čerpadla a Hasáky


Klešťové klíče . . . . . 98
Klešťové klíče XL . . . . . 100

Kleště na šrouby . . . . . 101
Smart Grip® . . . . . 101

Cobra® . . . . . 102
Cobra® XL / XXL . . . . . 104
Cobra® ...matic . . . . . 105
Cobra® QuickSet . . . . . 105
Cobra® VDE . . . . . 106
Cobra® ES . . . . . 106

Alligator® . . . . . 108
Alligator® XL . . . . . 110

Instalatérské kleště s drážkovaným kloubem . . . . . 111
Mini kleště na vodní čerpadla s drážkovaným kloubem . . . . . 111

Hasáky 90° . . . . . 111
Hasáky 45° . . . . . 112
Hasáky s čelistmi ve tvaru S . . . . . 112
Hasáky s čelistmi ve tvaru S s rychlým nastavením . . . . . 113
Kleště na trubky . . . . . 113

*Robustní, spolehlivé a silně účinné – s těmito vlastnostmi se kleště na vodní čerpadla KNIPEX používají v nejrůznějších oblastech – ať už při instalaci potrubí nebo při opravě stavebních vozidel.*

86

# Klešťové klíče

## Kleště a klíč v jediném nástroji

DIN ISO 5743

Hladké čelisti v případě potřeby uchopí se silným přítlakem všechny rovnoběžné plochy v rozsahu úchopu a otevírají téměř neomezené možnosti použití těchto kleští. např. pro šroubení s pojistnou maticí, slisování pro aktivace kontaktních lepidel, štípání dlaždic při obkladačských pracích, uvolňování kabelových spon, využití jako malý svěrák

**86 03 125**

**86 03 150**

**86 03 180**

**Nahrazuje sadu klíčů na šrouby, metrické i palcové**

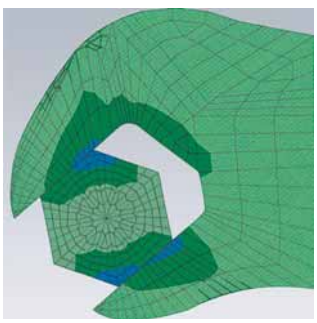
**Hladké čelisti pro šetrnou montáž povrchově zušlechtěných armatur – práce přímo na chromu!**

- nastavitelný nástroj pro utahování šroubů
- výborně se hodí k uchopování, držení, stlačování a ohýbání obrobků
- žádné poškození hran u choulostivých armatur díky celoplošné opoře bez vůle
- nastavení stisknutím tlačítka přímo na obrobku
- plynulé nastavení všech velikostí klíčů až do uvedené kapacity pomocí paralelně vedených čelistí
- spolehlivé zaskočení čepu kloubu: žádné neúmyslné přenastavení
- zdvih mezi čelistmi umožňuje rychlé utahování a povolování šroubových spojů na principu rohatky se západkou
- velmi silné sevření díky 10násobnému zesílení síly ruky
- chromvanadová elektroocel, kovaná, kalená v oleji

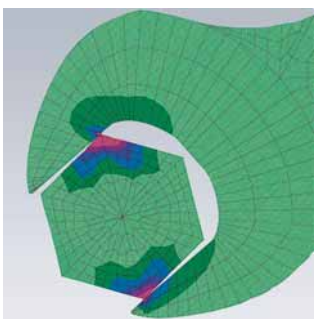
**86 05 250**

**Délka: 125 mm**
Mini klíč a kleště pro jemnou mechanickou práci; zejména se hodí pro práce na malých šroubových spojích; lepší přístupnost při velmi malých prostorových podmínkách

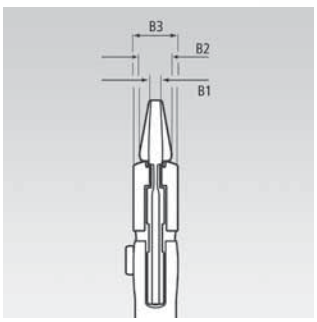
**Délka: 150 mm**
ideální univerzální klíč v kapesním formátu; nepostradatelný průvodce u palubního nářadí



Kleště siko: plošné sevření bez vůle, bez poškození hran



Běžný klíč na šrouby: tlak na hrany vede k poškození




Rychlé přestavení stisknutím knoflíku

# Mini kleštový klíč

Zejména se hodí pro práce na malých šroubových spojích

Lepší přístupnost při velmi malých prostorových podmínkách

Originální velikost

Práce s chromovanými armaturami bez poškození povrchu

Nahrazuje sadu klíčů na šrouby, metrické i palcové

Ideální také k ohýbání

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Rukojeti | Palce | mm | Nastavitelných pozic | Rozměry B1 mm | B2 mm | B3 mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **86 03 125** | 077497 | 125 | | | | 7/8 | 23 | 11 | 3,0 | 5,0 | 9,5 | 105 |
| **86 03 150** | 069676 | 150 | | | | 1 | 27 | 14 | 4,7 | 7,0 | 10,5 | 175 |
| **86 03 180** | 035466 | 180 | | poniklováno | potaženo plastem | 1 3/8 | 35 | 13 | 5,0 | 8,0 | 12,0 | 254 |
| **86 03 250** | 033837 | 250 | | | | 1 3/4 | 46 | 17 | 8,0 | 8,0 | 14,0 | 536 |
| **86 03 300** | 041429 | 300 | | | | 2 3/8 | 60 | 22 | 9,5 | 9,5 | 15,0 | 729 |
| **86 05 150** | 069928 | 150 | | | | 1 | 27 | 14 | 4,7 | 7,0 | 10,5 | 193 |
| **86 05 180** | 047162 | 180 | | poniklováno | s vícesložkovými návleky | 1 3/8 | 35 | 13 | 5,0 | 8,0 | 12,0 | 277 |
| **86 05 250** | 047841 | 250 | | | | 1 3/4 | 46 | 17 | 8,0 | 8,0 | 14,0 | 571 |

86 03

# Klešťový klíč XL

**kleště a klíč v jediném nástroji**

DIN ISO 5743

**Jedinečné montážní nářadí nyní i v délce 400 mm.**

**Pro rozměry klíčů do 85 mm / 3 3/8".**

- výborně se hodí k uchopování, držení, stlačování a ohýbání obrobků
- optimalizované přizpůsobení nářadí s praktickou polohou rukojetí
- spolehlivé zaskočení čepu kloubu: žádné neúmyslné přenastavení
- velmi silné sevření díky 10násobnému zesílení síly ruky
- nahrazuje různé nákladné, velké otevřené klíče do rozměru 85 mm nebo 3 3/8"
- chromvanadová elektroocel, kovaná, kalená v oleji

nastavitelný nástroj pro utahování šroubů – nahrazuje různé nákladné, velké otevřené klíče

plynulé nastavení všech velikostí klíčů až do uvedené kapacity SW 85 mm nebo 3 3/8" pomocí paralelně vedených čelistí

hladké čelisti, i pro šetrnou montáž kvalitních šroubových spojů z mosazi, červeného kovu ušlechtilé oceli nebo pochromovaných materiálů

žádné poškození hran u choulostivých armatur díky celoplošné opoře bez vůle

zdvih mezi čelistmi umožňuje rychlé utahování a povolování šroubových spojů na principu rohatky se západkou

nastavení stisknutím tlačítka přímo na obrobku

Hlava kleští - skutečná velikost

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Rukojeti | Palce | mm | Nastavitelných pozic | Rozměry B1 mm | B2 mm | B3 mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **86 03 400** | 077312 | 400 | | poniklováno | potaženo plastem | 3 3/8 | 85 | 25 | 12,5 | 16 | 20 | 1460 |

87 4

## Kleště na šrouby

PATENTED

DIN ISO 5743

**87 41 250**

Nové kleště na šrouby KNIPEX v sobě spojují komfortní úpravu pro obrobek stiskem tlačítka s funkcí univerzálního šroubovacího nářadí. Sevření čelistí bez vůle zabraňuje sesmeknutí ze šroubení nebo poškození hran šroubu. Ani zarezlá nebo přelakovaná šroubení, která běžnému klíči na šrouby již neposkytují žádnou opěrnou plochu, lze povolit čelistmi s mimořádně silným sevřením.

Samosvorné: žádné sklouzávání na sevřené součásti, vynaložení menší síly

- pro metrické a palcové matice a šrouby velikosti 10 až 32 mm (3/8" až 1 1/4"); samosvorné v rozmezí od 17 mm: nehrozí klouzání po obrobku
- uchopení metrických nebo palcových šroubů se šestihrannou hlavou bez vůle, žádné zaoblení hlav šroubů
- bezpečné a pevné uchopení i zaoblených, zrezivělých nebo natřených matic a šroubů
- ideální pro práce na brzdové soustavě automobilů
- rychlé utažení a povolení šroubových spojů na principu rohatky se západkou
- nastavení stiskem tlačítka přímo na obrobku; možnost ručního nastavení
- jemné nastavení pro optimální přizpůsobení různým velikostem obrobků a ergonomickou polohu rukojetí
- posuvný průchozí čep kloubu: vysoká stabilita díky dvojitému vedení
- spolehlivé zaskočení čepu kloubu: žádné neúmyslné přenastavení
- příznivé působení pák: optimální přenos sil
- kryt chránící prsty uživatele před skřípnutím
- nahrazuje sadu klíčů, ideální pro kontrování

Jemné nastavení stisknutím tlačítka: rychle a komfortně

Rezavé matice nebo matice se zaoblenými hranami

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Palce | mm | Nastavitelných pozic | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **87 41 250** | 054566 | 250 | | fosfátováno atramentolem na šedo | leštěno | potaženy plastem který brání sklouzávání | 3/8 - 1 1/4 | 10 - 32 | 15 | 328 |

85

## KNIPEX SmartGrip®

PATENTED

**Kleště na vodní čerpadla s automatickým nastavením**

DIN ISO 8976

**85 01 250**

Seřízení při úpravě pro obrobek se u modelu KNIPEX SmartGrip® provede automaticky! Přiložte kleště, stiskněte rukojeti a hotovo!

- optimální pro časté změny velikosti obrobků
- automatické nastavení jednoručním ovládáním pro praváky a leváky
- snadný přístup k obrobku v důsledku velmi štíhlého konstrukčního tvaru v celé oblasti hlavy a kloubu a nepřečnívajícího čepu kloubu
- samosvorné na trubkách a maticích: žádné sklouzávání na sevřené součásti, práce šetřící síly a vynaložení menší síly
- plochy čelistí se speciálně kalenými zuby, tvrdost zubů asi 61 HRC: trvale spolehlivé uchopení díky vysoké odolnosti proti opotřebení
- posuvný průchozí čep kloubu: vysoká stabilita díky dvojitému vedení
- kryt chránící prsty uživatele před skřípnutím
- pojistná páka umožňuje na prostor nenáročnější dopravu s bezpečně uzamčenými držadly
- chromvanadová elektroocel, kovaná, kalená v oleji

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Ø palce | Ø mm | mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **85 01 250** | 061304 | 250 | | fosfátováno atramentolem na šedo | leštěno | potaženy plastem který brání sklouzávání | 1 1/4 | 32 | 36 | 370 |

87 0

# KNIPEX Cobra®

**Kleště na vodní čerpadla Hightech**

DIN ISO 8976

KNIPEX Cobra® – Hightech instalatérské kleště. Už žádné zbytečné zkoušení správné velikosti rozevření. Místo toho: na součást položit horní polovinu čelistí, stisknout knoflík a přisunout spodní čelist – geniálně jednoduché.

- nastavení stisknutím tlačítka přímo na obrobku
- jemné nastavení pro optimální přizpůsobení různým velikostem obrobků a ergonomickou polohu rukojetí
- samosvorné na trubkách a maticích: žádné sklouzávání na sevřené součásti, práce šetřící síly a vynaložení menší síly
- plochy čelistí se speciálně kalenými zuby, tvrdost zubů asi 61 HRC: trvale spolehlivé uchopení díky vysoké odolnosti proti opotřebení
- posuvný průchozí čep kloubu: vysoká stabilita díky dvojitému vedení
- spolehlivé zaskočení čepu kloubu: žádné neúmyslné přenastavení
- kryt chránící prsty uživatele před skřípnutím
- chromvanadová elektroocel, kovaná, kalená v oleji

**87 02 250 / 87 05 250**
se štíhlými, dvoubarevnými vícekomponentními návleky pro lepší manipulaci a snadnější přepravu

**87 01 125**

**87 01 150**

**87 01 180**

**87 01 250**

**87 01 300**

**87 02 250**

**87 03 250**

**87 05 250**

Jemné nastavení stisknutím tlačítka: rychle a komfortně

Rychlé a přesné nastavení přímo na sevřené součásti

Zuby přesazené proti směru otáčení způsobují samosvorný efekt a zabraňují sklouznutí po obrobku.

# Mini-Cobra®

Formát velikosti do kapsy vesty s plnohodnotnými funkcemi nástroje. Kapacita do Ø 27 mm

Originální velikost

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Ø palce | Ø mm | mm | Nastavitelných pozic | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **87 01 125** | 069935 | 125 | | fosfátováno atramentolem na šedo | leštěno | potaženy plastem který brání sklouzávání | 1 | 27 | 27 | 13 | 85 |
| **87 01 150** | 060116 | 150 | | | | | 1 1/4 | 32 | 30 | 11 | 145 |
| **87 01 180** | 022015 | 180 | | | | | 1 1/2 | 42 | 36 | 18 | 170 |
| **87 01 250** | 022022 | 250 | | | | | 2 | 50 | 46 | 25 | 314 |
| **87 01 300** | 034087 | 300 | | | | | 2 3/4 | 70 | 60 | 30 | 531 |
| **87 02 180** | 042396 | 180 | | fosfátováno atramentolem na šedo | leštěno | s vícesložkovými návleky | 1 1/2 | 42 | 36 | 18 | 196 |
| **87 02 250** | 040316 | 250 | | | | s tenkými vícesložkovými návleky | 2 | 50 | 46 | 25 | 355 |
| **87 02 300** | 029144 | 300 | | | | s vícesložkovými návleky | 2 3/4 | 70 | 60 | 30 | 580 |
| **87 03 125** | 073949 | 125 | | chromované | | potaženy plastem který brání sklouzávání | 1 | 25 | 27 | 13 | 85 |
| **87 03 180** | 005667 | 180 | | | | | 1 1/2 | 42 | 36 | 18 | 175 |
| **87 03 250** | 043805 | 250 | | | | | 50 | 50 | 46 | 25 | 335 |
| **87 03 300** | 041382 | 300 | | | | | 2 3/4 | 70 | 60 | 30 | 530 |
| **87 05 250** | 005681 | 250 | | chromované | | s tenkými vícesložkovými návleky | 2 | 50 | 46 | 25 | 355 |
| **87 05 300** | 014126 | 300 | | | | s vícesložkovými návleky | 2 3/4 | 70 | 60 | 30 | 579 |

87 0

# KNIPEX Cobra® XL/XXL

**Kleště na trubky a vodní čerpadla**

DIN ISO 5743

Modely KNIPEX Cobra® XL a XXL nabízejí výkonnost a komfort kleští na vodní čerpadla při nižší hmotnosti a větší úchopové kapacitě než srovnatelné trubkové kleště. Kleštěmi **Cobra® XL** lze např. uchopit 2" šroubení a kleště váží o 50 % méně než 2" trubkové kleště, které mají mnohem nižší úchopovou kapacitu. Pro příruční formát o délce 400 mm se pro kleště Cobra® XL najde místo i v brašně na instalatérské nářadí. **Kleště Cobra® XXL** nabízí díky své kapacitě 4 1/2" velkou rezervu v úchopové schopnosti, přitom ale váží stejně jako 2" trubkové kleště.

**87 01 400**

**87 01 560**

- větší šířka úchopu, ale mnohem nižší hmotnost než srovnatelné trubkové kleště
- rychlé nastavení stisknutím tlačítka přímo na obrobku; nehrozí samovolné proklouznutí kloubu
- jemné nastavení pro optimální přizpůsobení různým velikostem obrobků a ergonomickou polohu rukojetí
- samosvorné na trubkách a maticích: žádné sklouzávání na sevřené součásti, práce šetřící síly a vynaložení menší síly
- plochy čelistí se speciálně kalenými zuby, tvrdost zubů asi 61 HRC: trvale spolehlivé uchopení díky vysoké odolnosti proti opotřebení
- posuvný průchozí čep kloubu: vysoká stabilita díky dvojitému vedení
- kryt chránící prsty uživatele před skřípnutím
- chromvanadová elektroocel, kovaná, kalená v oleji

**Cobra® XL s převlečnou maticí na trubkové šroubení 2"**

Velká úchopová kapacita 95 mm, která je nutná pro 3" trubkové kleště

**Cobra® XL**
Délka 400 mm – hmotnost 1214 g

Menší rozměry a nižší hmotnosti než trubkové kleště 1 1/2"

**Trubkové kleště 2"**
Délka 560 mm – hmotnost 2670 g

Překročena úchopová kapacita; již není zaručen bezpečný úchop

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Ø palce | Ø mm | mm | Nastavitelných pozic | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **87 01 400** | 005636 | 400 | | fosfátováno atramentolem na šedo | leštěno | potaženo plastem | 3 1/2 | 90 | 95 | 27 | 1214 |
| **87 01 560** | 044321 | 560 | | fosfátováno atramentolem na šedo | leštěno | potaženo plastem | 4 1/2 | 115 | 120 | 20 | 2750 |

87 1

## KNIPEX Cobra®...matic

**Instalatérské kleště**

DIN ISO 8976

- všechny parametry kleští KNIPEX Cobra® 87 01 250

Zvláštnost:
- automatické nastavení stisknutím tlačítka přímo na obrobku:
- díky chráněnému uložení pružin se kleště při stisku tlačítka (jednoruční ovládání!) automaticky sevřou

**87 11 250**

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Ø palce | Ø mm | mm | Nastavitelných pozic | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **87 11 250** | 035473 | 250 | | fosfátováno atramentolem na šedo | leštěno | potaženy plastem který brání sklouzávání | 2 | 50 | 46 | 25 | 314 |
| **87 19 250** | 022640 | Náhradní pružina pro 87 11 250 | | | | | | | | | |

87 21

## KNIPEX Cobra® QuickSet

**Kleště na vodní čerpadla Hightech**

DIN ISO 8976

**Zcela otevřít, posunout, uchopit!**

**Dodatečné rychlé nastavení na obrobku přisunutím**

**87 21 250**

- spojuje osvědčené, bezpečné zacvakávání kloubového čepu s dodatečnou funkcí posouvání, která usnadňuje práci ve velmi úzkých a nepřístupných prostorách
- nastavení přímo na obrobek se může provést prostřednictvím jednoduchého posunutí
- bezpečné zacvaknutí zámku při prvním zatížení. Poté se šířka rukojeti kleští zafixuje a může se měnit již jen stisknutím tlačítka.
- za účelem opětovné aktivace funkce posouvání se čep kloubu vytlačí stisknutím knoflíku a kleště se zcela otevřou.
- chromvanadová elektroocel, kovaná, kalená v oleji

QuickSet

**Osvědčené vlastnosti výrobků Cobra®**

- samosvorné na trubkách a maticích: žádné sklouzávání na sevřené součásti, práce šetřící síly a vynaložení menší síly
- jemné nastavení pro optimální přizpůsobení různým velikostem obrobků a ergonomickou polohu rukojetí

Stisknout knoflík – kompletně otevřít kleště

Čep kloubu při zatížení zacvakne

Přiložit čelist – jednoduše přisunout kleště

Čep pro sadu Cobra® QuickSet

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Rukojeti | Ø palce | Ø mm | mm | Nastavitelných pozic | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **87 21 250** | 072775 | 250 | | fosfátováno atramentolem na šedo | potažené umělou hmotou bránící sklouznutí | 2 | 50 | 46 | 25 | 335 |
| **87 22 250** | 077794 | 250 | | fosfátováno atramentolem na šedo | s vícesložkovými návleky | 2 | 50 | 46 | 25 | 364 |

87 26

## KNIPEX Cobra® VDE

**Kleště pro vodní čerpadla Hightech**

DIN ISO 8976 IEC 60900 DIN EN 60900

**87 26 250**

1000 V

- nastavení posuvem přímo na obrobku: rychlá, bezpečná a pohodlná manipulace
- otevření stisknutím tlačítka mimo obrobek
- jemné nastavení pro optimální přizpůsobení různým velikostem obrobků a ergonomickou polohu rukojetí
- snadný přístup k obrobku v důsledku velmi štíhlého konstrukčního tvaru v celé oblasti hlavy a kloubu
- samosvorné na trubkách a maticích: žádné sklouzávání na sevřené součásti, práce šetřící síly a vynaložení menší síly
- plochy čelistí se speciálně kalenými zuby, tvrdost zubů asi 61 HRC: trvale spolehlivé uchopení díky vysoké odolnosti proti opotřebení
- posuvný průchozí čep kloubu: vysoká stabilita díky dvojitému vedení
- kryt chránící prsty uživatele před skřípnutím
- chromvanadová elektroocel, kovaná, kalená v oleji

| Č. výr. | EAN 4003773- | mm | | Kleště | Rukojeti | Ø palce | Ø mm | mm | Nastavitelných pozic | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **87 26 250** | 071495 | 250 | 1000 V | chromované | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 2 | 50 | 46 | 24 | 340 |

87 5

## KNIPEX Cobra® ES

**Obzvláště štíhlé kleště na vodní čerpadla**

DIN ISO 8976

**87 51 250**

- ideální pro servisní účely a údržbu, přístroje, automobilní oblast, průmysl
- dlouhé, špičaté čelistí
- zvlášť dobrý přístup k dílci následkem velmi štíhlého provedení v oblasti hlavy a kloubu
- bezpečné uchopení i plochých dílců následkem tří-bodového dosednutí
- nastavení stisknutím tlačítka přímo na obrobku
- jemné nastavení pro optimální přizpůsobení různým velikostem obrobků a ergonomickou polohu rukojetí
- samosvorné na trubkách a maticích: žádné sklouzávání na sevřené součásti, práce šetřící síly a vynaložení menší síly
- posuvný průchozí čep kloubu: vysoká stabilita díky dvojitému vedení
- spolehlivé zaskočení čepu kloubu: žádné neúmyslné přenastavení
- příznivé působení pák: optimální přenos sil
- kryt chránící prsty uživatele před skřípnutím
- chromvanadová elektroocel, kovaná, kalená v oleji

Velmi štíhlý tvar v celé oblasti hlavy a kloubu (ve srovnání s běžnými kleštěmi na vodní čerpadla)

Optimální přístupnost k dílci. Ideální pro servis a údržbu, oprava přístrojů, oblast automobilů a průmysl

Uchopí matice do velikosti klíče 34 mm

| Č. výr. | EAN 4003773- | mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Ø palce | Ø mm | mm | max. paralelní otvor v mm | max. hloubka uchopení mm | nastavitelných pozic | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **87 51 250** | 061267 | 250 | | fosfátováno atramentolem na šedo | leštěno | potaženy plastem který brání sklouzávání | 1 1/4 | 32 | 34 | 37 | 42 | 19 | 328 |

KNIPEX
KNIPEX
ALLIGATOR
MADE IN GERMANY
1/2"

88

# KNIPEX Alligator® Instalatérské kleště

DIN ISO 8976

Více výkonu a komfortu ve srovnání s běžnými kleštěmi na vodní čerpadla: 9 stupňové aretační nastavení s rozšířením úchopu o 30 %.
Snadný přístup k obrobku v důsledku velmi štíhlého konstrukčního tvaru v celé oblasti hlavy a kloubu.

**88 01 180**

**88 01 250**

- samosvorné na trubkách a maticích: žádné sklouzávání na sevřené součásti, práce šetřící síly a vynaložení menší síly
- plochy čelistí se speciálně kalenými zuby, tvrdost zubů asi 61 HRC: trvale spolehlivé uchopení díky vysoké odolnosti proti opotřebení
- posuvný průchozí čep kloubu: vysoká stabilita díky dvojitému vedení
- robustní provedení, odolné proti opotřebení, vhodné zejména pro práci ve venkovním prostředí
- kryt chránící prsty uživatele před skřípnutím
- chromvanadová elektroocel, kovaná, kalená v oleji

**88 02 250 / 88 05 250**
se štíhlými, dvoubarevnými vícekomponentními návleky pro lepší manipulaci a snadnější přepravu

**88 02 250**

**88 05 250**

Samosvorné na trubkách a matkách: nehrozí sklouznutí po obrobku; veškerou sílu úchopu lze využít k natočení obrobku; pevný stisk ramen kleští není nutný, díky tomu stačí vynaložení menší síly

**88 06 250**
1000 V

**88 07 250**
1000 V

# Alligator®

**běžné kleště na vodní čerpadla**

**Alligator® 250/300**

**speciálně kalené zuby**
velká odolnost proti opotřebení, která umožňuje dlouhodobé, bezpečné uchopení

**odolný nastavovací mechanismus**
odolné proti opotřebení, vhodné zejména pro práci ve venkovním prostředí

**9 stupňová obloukovitá změna nastavení aretace**
Úchopová kapacita vyšší o 30 %, optimální přizpůsobení obrobku a ergonomická poloha rukojetí, štíhlý tvar

**průvlečný kloub, dvojité vedení**
kloubový spoj se neuvolňuje, dlouhodobá vysoká zatížitelnost

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | ○ palce | ○ Ø mm | ⬡ mm | Nastavitelných pozic | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **88 01 180** | 035480 | 180 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženy plastem který brání sklouzávání | 1 1/2 | 42 | 36 | 9 | 180 |
| **88 01 250** | 022992 | 250 | | | | | 2 | 50 | 46 | 9 | 319 |
| **88 01 300** | 034094 | 300 | | | | | 2 3/4 | 70 | 60 | 9 | 511 |
| **88 02 180** | 044222 | 180 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | s vícesložkovými návleky | 1 1/2 | 42 | 36 | 9 | 215 |
| **88 02 250** | 019282 | 250 | | | | | 2 | 50 | 46 | 9 | 357 |
| **88 02 300** | 029151 | 300 | | | | | 2 3/4 | 70 | 60 | 9 | 565 |
| **88 03 180** | 042860 | 180 | | chromované | | potaženy plastem který brání sklouzávání | 1 1/2 | 42 | 36 | 9 | 181 |
| **88 03 250** | 005742 | 250 | | | | | 2 | 50 | 46 | 9 | 317 |
| **88 05 180** | 060130 | 180 | | chromované | | s vícesložkovými návleky | 1 1/2 | 42 | 36 | 9 | 214 |
| **88 05 250** | 035497 | 250 | | | | | 2 | 50 | 46 | 9 | 354 |
| **88 05 300** | 042389 | 300 | | | | | 2 3/4 | 70 | 60 | 9 | 560 |
| **88 06 250** | 039303 | 250 | 1000 V | chromované | | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 2 | 50 | 46 | 9 | 374 |
| **88 07 250** | 019343 | 250 | 1000 V | chromované | | izolace nanášená ponorem, zkoušeno podle norem VDE | 2 | 50 | 46 | 9 | 420 |
| **88 07 300** | 022350 | 300 | | | | | 2 3/4 | 70 | 60 | 9 | 661 |

88

# KNIPEX Alligator® XL

**Hasák a instalatérské kleště**

DIN ISO 5743

**88 01 400**

Model **KNIPEX Alligator®** XL nabízí výkonnost a komfort kleští na vodní čerpadla při hmotnosti nižší **o 50 % a větší úchopové kapacitě (3 ½") než srovnatelné trubkové kleště. V praktickém rozměru** s délkou 400 mm se kleště KNIPEX Alligator® XL vejdou do každého kufříku na nářadí.

**Klasické nářadí nyní i v délce 400 mm**

**Robustní provedení, odolné proti opotřebení, vhodné zejména pro práci ve venkovním prostředí**

- snadný přístup k obrobku v důsledku velmi štíhlého konstrukčního tvaru v celé oblasti hlavy a kloubu
- kryt chránící prsty uživatele před skřípnutím
- plochy čelistí se speciálně kalenými zuby, tvrdost zubů asi 61 HRC: trvale spolehlivé uchopení díky vysoké odolnosti proti opotřebení
- chromvanadová elektroocel, kovaná, kalená v oleji

**Robustní kleště pro hrubé použití**

úchopové plochy se speciálně tvrzenými zuby, tvrdost zubů cca 61 HRC: trvalé bezpečné uchopování díky vysoké odolnosti proti opotřebení

samosvorné na trubkách a maticích: žádné sklouzávání na sevřené součásti, práce šetřící síly a vynaložení menší síly

posuvný průchozí čep kloubu: vysoká stabilita díky dvojitému vedení

robustní nastavovací mechanismus, odolný proti opotřebení, se snadným čištěním; vhodný zejména pro práci ve venkovním prostředí

přestavování v 11stupňovém rastru s úchopovou kapacitou až 3 1/2", optimalizované přizpůsobení obrobku a praktická poloha rukojeti

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Ø palce | Ø mm | mm | Nastavitelných pozic | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **88 01 400** | 075844 | 400 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženy plastem který brání sklouzávání | 3 1/2 | 90 | 95 | 11 | 1190 |

89

## Instalatérské kleště

**S drážkovaným kloubem -** DIN ISO 8976

**89 01 250**

**89 05 250**

- samosvorné na trubkách a maticích: žádné sklouzávání na sevřené součásti, práce šetřící síly a vynaložení menší síly
- přesně frézované vymezovací drážky umožňují nastavení v 5 polohách
- žádné proklouznutí kloubu
- hořákový otvor dobře tvarově přizpůsobený pro šrouby a matky
- konstrukční odlehčení šroubu kloubu, proto žádné opotřebení šroubu zajišťuje minimální opotřebení šroubu
- kryt chránící prsty uživatele před skřípnutím
- plochy čelistí se speciálně kalenými zuby, tvrdost zubů asi 61 HRC při délce 250 mm: spolehlivé uchopení díky vysoké odolnosti proti opotřebení

**Délka: 250 mm**
samosvorné na trubkách a maticích: žádné sklouzávání na sevřené součásti, práce šetřící síly a vynaložení menší síly

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Ø palce | Ø mm | mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **89 01 250** | 013334 | 250 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 1 5/16 | 34 | 36 | 340 |
| **89 03 250** | 015086 | 250 | | chromované | | potaženo plastem | 1 5/16 | 34 | 36 | 338 |
| **89 05 250** | 043836 | 250 | | chromované | | s vícesložkovými návleky | 1 5/16 | 34 | 36 | 371 |

90

## Mini kleště na vodní čerpadla

**S drážkovaným kloubem**

DIN ISO 8976

- přesně frézované vymezovací drážky umožňuji nastavení v 4 polohách
- žádné proklouznutí kloubu
- konstrukční odlehčení šroubu kloubu, proto žádné opotřebení šroubu zajišťuje minimální opotřebení šroubu
- chromvanadová elektroocel, kovaná, kalená v oleji

**90 01 125**

**90 03 125**

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Ø palce | Ø mm | mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **90 01 125** | 035503 | 125 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 11/16 | 17 | 14 | 103 |
| **90 03 125** | 050490 | 125 | | chromované | | potaženo plastem | 11/16 | 17 | 14 | 105 |

83 1

## Hasáky 90°

DIN 5234

**83 10 015**
∡90°

- švédský tvar
- čelisti hasáku čelisti zahnuté v úhlu 90°
- ozubení přesazené proti směru otáčení
- ozubení doplňkově induktivně kalené
- dvojitá rukojeť profilu T
- stavěcí matice zajištěná proti ztrátě.
- lakováno červenou práškovou barvou, čelisti leskle broušené
- chromvanadová elektroocel, kovaná, kalená v oleji

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Ø mm | Ø palce | Palce | mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **83 10 010** | 014188 | 310 | | | 42 | 1 5/8 | 1 | 42 | 779 |
| **83 10 015** | 014195 | 420 | | | 60 | 2 3/8 | 1 1/2 | 60 | 1415 |
| **83 10 020** | 014201 | 560 | ∡90° | stříkáno červenou práškovou barvou | 70 | 2 3/4 | 2 | 70 | 2600 |
| **83 10 030** | 022329 | 650 | | | 110 | 4 3/8 | 3 | 110 | 3433 |
| **83 10 040** | 022336 | 750 | | | 130 | 5 1/8 | 4 | 130 | 4921 |

83 2

## Hasáky 45°

DIN 5234

**83 20 015**

45°

- švédský tvar
- čelisti hasáku zahnuté v úhlu 45°
- ozubení přesazené proti směru otáčení
- ozubení doplňkově induktivně kalené
- dvojitá rukojeť profilu T
- stavěcí matice zajištěná proti ztrátě.
- lakováno červenou práškovou barvou, čelisti leskle broušené
- chromvanadová elektroocel, kovaná, kalená v oleji

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Ø mm | Ø palce | Palce | mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **83 20 010** | 014218 | 320 | | | 42 | 1 5/8 | 1 | 42 | 817 |
| **83 20 015** | 014225 | 430 | 45° | stříkáno červenou práškovou barvou | 60 | 2 3/8 | 1 1/2 | 60 | 1408 |
| **83 20 020** | 014232 | 570 | | | 70 | 2 3/4 | 2 | 70 | 2596 |

83 3

## Hasáky s čelistmi ve tvaru S

DIN 5234

**83 30 015**

- štíhlá, svěrná čelist tvaru S
- ozubení přesazené proti směru otáčení
- ozubení doplňkově induktivně kalené
- opora na trubce ve třech bodech, samosvorné
- dvojitá rukojeť profilu T
- stavěcí matice zajištěná proti ztrátě.
- lakováno červenou práškovou barvou, čelisti leskle broušené
- chromvanadová elektroocel, kovaná, kalená v oleji

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Ø mm | Ø palce | Palce | mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **83 30 005** | 025221 | 245 | | | 35 | 1 1/2 | 1/2 | 35 | 472 |
| **83 30 010** | 014249 | 320 | | | 42 | 1 5/8 | 1 | 42 | 836 |
| **83 30 015** | 014256 | 420 | | stříkáno červenou práškovou barvou | 60 | 2 3/8 | 1 1/2 | 60 | 1540 |
| **83 30 020** | 014263 | 540 | | | 70 | 2 3/4 | 2 | 70 | 2669 |
| **83 30 030** | 014164 | 680 | | | 120 | 4 3/4 | 3 | 100 | 4366 |

83
60

## Hasáky s čelistmi ve tvaru S

**s rychlým nastavením**

- časově nenáročné a přesné nastavení šířky rozevření stisknutím tlačítka přímo na obrobku
- práce bez námahy díky automatickému upnutí
- nehrozí nechtěná změna nastavení ramen kleští
- kryt chránící prsty uživatele před skřípnutím
- maximální zatížitelnost díky kvalitnímu ramenu kleští
- vysoká odolnost proti opotřebení díky kalenému ozubení
- chromvanadová elektroocel, kovaná, kalená v oleji

**83 60 010**

**83 61 010**

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Rukojeti | Ø mm | Ø palce | mm | Palce | Rozsah mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **83 60 010** | 075424 | 330 | | stříkáno červenou práškovou barvou | | 42 | 1 5/8 | 25 | 1 | 42 | 955 |
| **83 60 015** | 075677 | 420 | | | | 60 | 2 3/8 | 37,5 | 1 1/2 | 60 | 1470 |
| **83 61 010** | 077602 | 330 | | stříkáno červenou práškovou barvou | potažené umělou hmotou | 42 | 1 5/8 | 25 | 1 | 42 | 955 |
| **83 61 015** | 077619 | 420 | | | | 60 | 2 3/8 | 37,5 | 1 1/2 | 60 | 1470 |

81

## Kleště na trubky

**na plastové trubky a konektory**

DIN ISO 5743

- ideální k utahování a uvolňování plastových trubkových spojek, kulatých převlečných matic atd. od Ø 25 mm
- posuvný čep kloubu nastavitelný ve 4 polohách
- chromvanadová elektroocel, kovaná, kalená v oleji

**81 03 230**

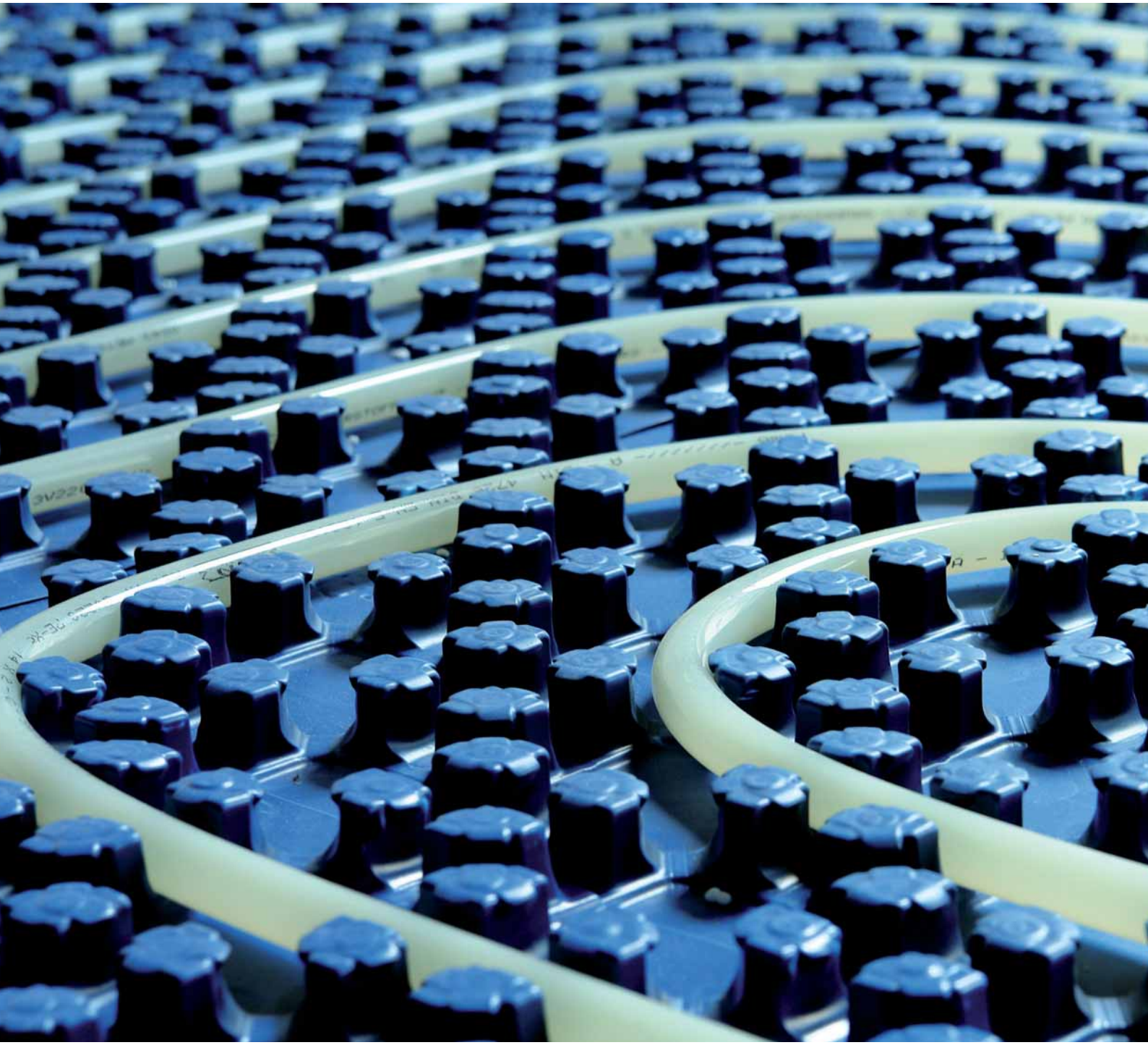
**81 13 230**

**81 03 230**
s ozubenými úchopnými čelistmi do Ø 65 mm

**81 13 230**
s plastovými čelistmi pro šetrnou montáž do Ø 60 mm

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Rukojeti | Kapacita rozsahu upnutí Ø mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **81 03 230** | 018957 | 230 | | chromované | potaženo plastem | 25 - 65 | 294 |
| **81 13 230** | 050117 | 230 | | chromované | potaženo plastem | 25 - 60 | 288 |

| | | |
|---|---|---|
| **81 19 230** | 050124 | 2 dvojice plastových čelistí pro 81 13 230 |



# PŘÍJEMNÉ KLIMA OD PODLAHY

Teplo a příjemný pocit ve studených dnech – to si přáli již Římané v době antiky a proto vynalezli podlahové topení. Moderní podlahová topení vytvářejí příjemné klima v místnosti, poskytují více prostoru a volnosti pro bytovou architekturu a zlepšují zdravotní podmínky, zejména pro alergiky. Plastové trubky topení dopravují, skryty před zraky uživatelů místností, teplou vodu topného systému. S pomocí nůžek na trubky KNIPEX je instalatér bez námahy přesně uřízne.

# Speciální kleště, Klíč na rozvodné skříně


Kleště na hadicové spony . . . . . 116

Nůžky na ploché kabely . . . . . 117
Nůžky pro šikmé řezy pro plastové a gumové profily . . . . . 117
Nůžky na plasty . . . . . 118
Nůžky na vlákna z KEVLAR® . . . . . 118
Kombinované nůžky . . . . . 119

Nůžky na hadice a ochranné trubky . . . . . 119
Nůžky pro sdružené a ochranné trubky . . . . . 120
Nůžky pro sdružené a plastové trubky . . . . . 120
Nůžky na plastové trubky . . . . . 121

Kleště na spojování profilů . . . . . 121
Nůžky na plech . . . . . 122
Vystřihovací kleště . . . . . 122
Kuželovité kleště pro automechaniky . . . . . 123
Revolverové děrovací kleště . . . . . 123
Kleště pro štípání dlaždic . . . . . 123
Kleště pro lámání skla . . . . . 124
Kleště na halogenové žárovky . . . . . 125

LED magnetická svítilna . . . . . 125

TwinKey® . . . . . 126
Klíč na rozvodné skříně . . . . . 127

*V podlahových topeních se používají převážně silnostěnné plastové trubky. Se správnými nůžkami na trubky KNIPEX je můžete přesně uříznout a ušetřit přitom sílu.*

85
51

# Kleště na hadicové spony

**85 51 250 A**

Jediné kleště pro sponky a kroužky s pružicími pásy různých velikostí do 70 mm. Díky otočným nástavcům rukojetí se přizpůsobí každé poloze. Přesto je zaručeno pevné držení spon v kleštích.

OBLAST POUŽITÍ:
OSOBNÍ AUTOMOBILY/UŽITKOVÉ AUTOMOBILY
Nasávání vzduchu, chlazení, plnicí vzduch, zpětný tok vody, termostat, palivo, topení

- otočné, univerzální nástavce rukojetí pro bezpečné uchopení sponek v každé poloze
- extrémně dobrý pákový převod lze snadno a rychle otevřít pomocí sponek bez velkého vynaložení síly
- nastavení QuickSet: nastavení posuvem přímo na obrobku
- štíhlá hlava, malá šířka hlavy, otočné nástavce rukojetí, ideální nářadí pro stísněné prostory
- lze použít pro standardní, úsporné a drátěné sponky a kroužky s pružícími pásy do jmenovité velikosti 70 mm
- maximální rozevření až 80 mm; více než 40 mm upínací délky
- chromvanadová elektroocel, kovaná, kalená v oleji

**Osvědčené vlastnosti výrobků Cobra® i u kleští KNIPEX na hadicové spony**

- šetří sílu díky extrémně dobrému převodovému poměru
- prvotřídní ochrana proti sevření
- bezpečné uchopení při praktické poloze rukojeti
- jemné nastavování pro optimální přizpůsobení různým velikostem spon
- otevření stisknutím tlačítka
- posuvný průchozí čep kloubu: vysoká stabilita díky dvojitému vedení

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Rukojeti | Kapacita | Nastavitelných pozic | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **85 51 250 A** | 077329 | 250 | | fosfátováno atramentolem na šedo | potaženy plastem který brání sklouzávání | max. 70 mm | 25 | 340 |
| **85 59 250 A** | 077336 | sada náhradních hrotů, pro 85 51 250 A | | | | | | |

94 15

## Nůžky

**na ploché kabely**

94 15 215

- k střihání plochých kabelů do šířky 56 mm bez jejich deformace
- výměnné uložení břitu s dorazovým úhlem pro řezání v pravém úhlu
- s otevírací pružinou a blokovací západkou
- těleso nástroje: Nástrojová ocel, válcovaná, kalená v oleji
- čepel: standardní lichoběžníková čepel, vyměnitelná

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Nářadí | Rukojeti | Délka čepele mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **94 15 215** | 046011 | 215 | | chromované | s povlaky z umělé hmoty | 56 | 346 |
| **94 19 215** | 046219 | Sada s 10 náhradními čepelemi pro 94 15 215 / 94 35 215 | | | | | |

94 3

## Nůžky pro šikmé řezy

**pro plastové a gumové profily**

94 35 215

- k střihání plastových, gumových a měkkých dřevěných profilů bez jejich deformace, také pro plochý kabel do šířky 56 mm
- výměnné uložení břitu s dorazovým úhlem pro řezy pod úhlem 45° a značkami pro řezy pod úhlem 60°, 75° a 90°
- s otevírací pružinou a blokovací západkou
- těleso nástroje: speciální nástrojová ocel, válcovaná, kalená v oleji
- čepel: standardní lichoběžníková čepel, vyměnitelná

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Nářadí | Rukojeti | Délka čepele mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **94 35 215** | 046028 | 215 | | chromované | s povlaky z umělé hmoty | 56 | 397 |
| **94 19 215** | 046219 | Sada s 10 náhradními čepelemi pro 94 15 215 / 94 35 215 | | | | | |

95 02

## Nůžky na plasty

PATENTED

**také pro kabelové kanály**

**95 02 21**

- k řezání a přiřezávání na délku kabelových kanálů, i pro plasty do tloušťky 4,0 mm
- speciální převod lomenou pákou
- vysoce účinná geometrie břitů
- těleso nástroje: chromvanadová elektroocel ve zvláštní jakosti, kalená v oleji
- nůž: speciální nástrojová ocel, kalená v oleji

Délka nože na řezání širokých kabelových kanálů 110 mm; i pro plasty do tloušťky 4,0 mm

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Nářadí | Rukojeti | Řezné hodnoty mm | Délka nože mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **95 02 21** | 052128 | 275 | | brunýrované | s vícesložkovými návleky | max. 4,0 | 110 | 665 |

95 03

## Nůžky

**na vlákna z materiálu KEVLAR®**

**95 03 160 SB**

KEVLAR® je registrovaná značka zboží E. I. du Pont de Nemours and Company

- pouze ke stříhání vláken z KEVLAR® ve světlovodných kabelech, nepoužívat pro jiné materiály
- precizní výbrus se zuby brání prokluzování vláken a garantuje čistý řez
- průchozí čep kloubu bez vůle pro chod s minimálním třením a stříhání tenkých vláken bez jejich sevření
- tvrdě chromovaný broušený povrch
- těleso nůžek: chromvanadová elektroocel, kalená v oleji
- pohodlné rukojeti: plast, rázuvzdorný

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | Nůžky | Rukojeti | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|
| **95 03 160 SB** | 043362 | 160 | chromované | s plastovým nástřikem | 85 |

95 05

## Kombinované nůžky

**95 05 140**

**95 05 185**
∠40°

**95 05 190**

- k stříhání lepenky, plastu, hliníkových, mosazných a měděných fólií
- není vhodné pro ocelový drát a ocelový plech
- kalené břity s precizním výbrusem
- s otevírací pružinou a blokovací západkou
- kryt chránící prsty uživatele před skřípnutím
- seřizovatelný šroubovaný kloub
- těleso nůžek: chirurgická ocel, nerezavějící, volně tvrzená
- rukojeti: plast, rázuvzdorný

**95 05 185**
zahnutý tvar – pro snazší provádění dlouhých řezů; ergonomicky tvarované plastové rukojeti

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hlava | Rukojeti | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **95 05 140** | 019589 | 140 | | leštěno | s plastovým nástřikem | 67 |
| **95 05 185** | 060277 | 185 | ∠40° | leštěno | s plastovým nástřikem | 115 |
| **95 05 190** | 019602 | 190 | | leštěno | s plastovým nástřikem | 116 |

90 20

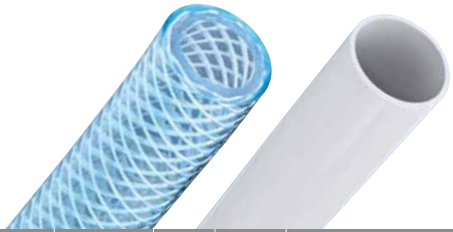
## Kleště na řezání trubek

**na hadice a ochranné trubice**

**90 20 185**

- pro stříhání tenkostěnných umělohmotných trubek (např. umělohmotných korugovaných trubek) a hadic, i hadic vyztužených tkaninou, z umělé hmoty a gumy do Ø 25 mm vnějšího průměru
- není vhodné ke stříhání kabelů
- s otevírací pružinou a blokovací západkou
- těleso nástroje: plast, vyztužen optickými vlákny
- nůž: speciální nástrojová ocel, kalená v oleji, vyměnitelná

s výměnnými noži



| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Řezné hodnoty Ø mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|
| **90 20 185** | 067122 | 185 | | 25 | 172 |
| **90 29 185** | 067139 | Náhradní nůž pro 90 20 185 | | | |

90 25

## Kleště na řezání trubek

**pro sdružené a ochranné trubky**

PATENTED

**90 25 20**

- k řezání vícevrstvých trubek Ø 12 - 25 mm a k řezání pružných chrániček Ø 18 - 35 mm, aniž by byla poškozena trubka procházející vnitřkem
- možnost umístění kalibračního trnu např. pro geberitové vrstvené trubky Ø 11,5 a 15 mm
- těleso nástroje: chromvanadová elektroocel ve zvláštní jakosti, kalená v oleji
- nůž: speciální nástrojová ocel, kalená v oleji, vyměnitelná

Vícevrstvé trubky Ø 12 - 25 mm jsou řezány čistě a bez deformací

Čisté řezání chrániček Ø 18 - 35 mm

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Nářadí | Rukojeti | Řezné hodnoty vícevrstvých trubek Ø mm | Řezné hodnoty chrániček Ø mm | Délka nože mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **90 25 20** | 046004 | 210 | | pozinkováno | s vícesložkovými návleky | 12 - 25 | 18 - 35 | 25 | 332 |

| | | |
|---|---|---|
| **90 29 01** | 031932 | Náhradní nůž pro 90 25 20 (sdružené trubky) |
| **90 29 02** | 031949 | 1 dvojice náhradních nožů pro 90 25 20 (ochranné trubky) |
| **90 29 15** | 031956 | Kalibrovací trn pro 90 25 20 (Geberit trubky) |

90 25

## Kleště na řezání trubek

**pro vícevrstvé trubky a chráničky**

PATENTED

**90 25 40**

- k řezání silnostěnných plastových a vícevrstvých trubek Ø 26 - 40 mm
- řežou trubky na principu rohatky se západkou pomocí více zdvihů
- s pohyblivými opěrnými čelistmi ke správné fixaci trubky pro pravoúhlý řez
- těleso nástroje: chromvanadová elektroocel ve zvláštní jakosti, kalená v oleji
- nůž: speciální nástrojová ocel, kalená v oleji, vyměnitelná

Čisté střihání silnostěnných umělohmotných a spojovacích trubek

Nejsou vhodné pro tenkostěnné plastové trubky. Pro tento účel použijte výrobek číslo 90 20 185

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Nářadí | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Délka střihu v mm mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **90 25 40** | 045182 | 210 | | pozinkováno | s vícesložkovými návleky | 26 - 40 | 40 | 500 |

| | | |
|---|---|---|
| **90 29 40** | 045199 | Náhradní nůž pro 90 25 40 |

94 10

## Kleště na řezání trubek

**na plastové trubky (elektroinstalace)**

94 10 185

- k řezání plastových trubek bez otřepů (např. plastových pancéřových trubek) s Ø 6 - 35 mm
- není vhodné ke stříhání kabelů
- nůž vyměnitelný a z každé pozice je ho možné vrátit
- vynaložení nepatrné síly díky speciální geometrii břitů a optimálnímu převodu
- snížení únavy při práci díky ergonomickému tvaru rukojetí a postupnému posouvání nože
- těleso: hliníkový odlitek litý pod tlakem, lakován červeně
- nůž: speciální nástrojová ocel, kalená v oleji

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Pouzdro | Řezné hodnoty Ø mm | Délka střihu v mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **94 10 185** | 047025 | 185 | | Hliníkový tlakový odlitek, červeně lakovaný | 6,0 - 35,0 | 35 | 583 |

| | | |
|---|---|---|
| **94 19 185** | 047032 | Náhradní nůž pro 94 10 185 |

90 4

## Kleště na spojování profilů

- pro vytvoření pevných spojů všech profilovaných plechů používaných u dělících stěn a zavěšených stropů
- pro U- a C-profily s tloušťkou plechu max. 1,2 mm (2 x 0,6 mm)
- vynaložení minimální síly díky optimálnímu pákovému převodu
- těleso kleští: speciální nástrojová ocel, válcovaná, kalená v oleji

**90 42 250**
pro obsluhu jednou rukou

90 42 250

90 42 340

Nasazení kleští na dva spojované profilované plechy

Lisovací nástroj je stlačován profilovanými plechy

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Rukojeti | Kapacita | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **90 42 250** | 047865 | 250 | | brunýrované | s vícesložkovými návleky | max. 1,2 (2 x 0,6) | 676 |
| **90 42 340** | 071884 | 340 | | brunýrované | s vícesložkovými návleky | max. 1,2 (2 x 0,6) | 901 |

| | | |
|---|---|---|
| **90 49 340** | 028079 | Náhradní střižník pro 90 42 340 |
| **90 49 340 M** | 028499 | Náhradní matrice pro 90 42 340 |

90 55

## Nůžky na plech

90 55 280

- pro stříhání ocelového, měděného nebo hliníkového plechu max. do tloušťky 1,2 mm, plast max. do tloušťky 2,0 mm
- stříhání materiálů bez deformace
- čisté řezné hrany, žádné dokončovací práce na stříhaném profilu
- s lamačem třísek
- snadná manipulace
- šířka řezu: 2,7 mm
- těleso nástroje: speciální nástrojová ocel, válcovaná, kalená v oleji
- nůž: speciální nástrojová ocel, kalená v oleji, vyměnitelná

Prostřižení a odlomení třísek v jedné pracovní operaci

Vystřihování bez lámání

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Nářadí | Rukojeti | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **90 55 280** | 026730 | 280 | | poniklováno | s vícesložkovými návleky | 461 |
| **90 59 280** | 027355 | Náhradní nůž pro 90 55 280 | | | | |

90 61

## Vystřihovací kleště

PATENTED

S vystřihovacími kleštěmi KNIPEX se nechají jednoduše, rychle a čistě realizovat nejběžnější vybrání v plastových lištách a kabelových kanálech. Žádné namáhavé vyřezávání nebo vystřihávání vibračními nůžkami a náročné dokončovací práce.

90 61 20

- speciální kleště pro vystřihování vybrání v plastových lištách a pouzdrech při elektroinstalacích a sanitárních instalacích
- díky přípravnému a dokončovacímu řezu se nechají zvětšit vybrání
- čisté řezné hrany, žádné dokončovací práce na stříhaném profilu
- snadná manipulace
- s otevírací pružinou, omezením rozevření a blokovací západkou
- těleso kleští: speciální nástrojová ocel, válcovaná, kalená v oleji

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Rukojeti | Kapacita | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **90 61 16** | 051947 | 250 | | brunýrované | s návleky z umělé hmoty | 16 x 32 mm | 403 |
| **90 61 20** | 051954 | 250 | | | | 20 x 29 mm | 414 |

84

## Kuželovité kleště pro automechaniky

DIN ISO 5743

- pro velmi úzká šroubení
- speciální nástrojová ocel, kovaná, kalená v oleji

**84 11 200**

**84 21 200**

∠20°

**84 11 200**
rovná hlava

**84 21 200**
hlava zahnutá v úhlu 20°

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Vybrání Ø mm | Tloušťka hlavy mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **84 11 200** | 051923 | 200 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 6 / 10 | 3,5 | 177 |
| **84 21 200** | 051930 | 200 | ∠20° | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 6 / 10 | 3,5 | 182 |

90 7

## Revolverové děrovací kleště

- k vysekávání děr v kůži, textilním a plastovém materiálu
- 6 vyměnitelných strižníku pro vystřihování otvorů, Ø 2 / 2,5 / 3 / 3,5 / 4 / 5 mm
- s otevírací pružinou a blokovací západkou
- s práškovým nástřikem pro dobrou antikorozní ochranu
- těleso kleští a dírkovače: speciální nástrojová ocel, kalená v oleji

**90 70 220**

Jednotlivé střižníky je možné vyměňovat

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Provedení | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **90 70 220** | 019411 | 220 | | červeně obalené práškem | stříkáno práškovou barvou | 251 |

91 0

## Kleště pro štípání dlaždic

**(kleště ve tvaru papouščího zobáku)**

**91 00 200**

- otvory v dlaždicích lze rozšířit vylámáním a hrany lze vytvarovat
- speciální nástrojová ocel, kovaná, kalená v oleji

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | Kleště | Hlava | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|
| **91 00 200** | 013754 | 200 | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | 158 |

## 91 3 Kleště na lámání skla

DIN ISO 5743

- k odlamování naříznutých pásů skla
- speciální nástrojová ocel, kovaná, kalená v oleji

**91 31 180**

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Šířka čelistí mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **91 31 180** | 069744 | 180 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 24,0 | 245 |

## 91 Kleště na lámání skla

DIN ISO 5743

- k odlamování úzkých naříznutých pásů skla
- k dokončování tvaru skleněných hran
- speciální nástrojová ocel, kovaná, kalená v oleji

**91 51 160**

**91 71 160**
uzké provedení, s otevírací pružinou

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Šířka čelistí mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **91 51 160** | 014355 | 160 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 9,5 | 148 |
| **91 71 160** | 019565 | 160 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 4,0 | 141 |

## 91 6 Ploché kleště na sklo

DIN ISO 5743

- s měkkými čelistmi pro uchopení
- k začišťování a opravování skleněných hran např. při výrobě vitráží
- speciální nástrojová ocel, kovaná, kalená v oleji

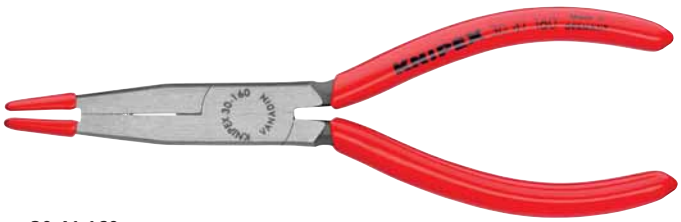
**91 61 160**

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Šířka čelistí mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **91 61 160** | 019527 | 160 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 9,5 | 141 |

30
41

## Kleště na halogenové žárovky

- pro montáž žárovek se skleněnou paticí
- rukojeti s plastovým potahem
- chromvanadová elektroocel, kovaná, kalená v oleji



**30 41 160**

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | Kleště | Hlava | Rukojeti | g |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **30 41 160** | 048480 | 160 | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 120 |

00
11

## LED magnetická svítilna

**Silná. Lehká. Kompaktní.**

- pro osvětlení tmavých pracovních oblastí
- upevnění k nástroji silnými magnety
- velmi kompaktní rozměry
- doba svitu cca 24 hodin; se 2 výměnnými knoflíkovými bateriemi (CR1220)
- upevnění karabinou
- pouzdro z plastu odolného proti nárazu

**00 11 V50**

| Č. výr. | EAN 4003773- | g |
|---|---|---|
| **00 11 V50** | 075387 | 8 |

00 11

# KNIPEX TwinKey®

**pro běžné skříně a systémy zavírání**

**10 profilů. 2 kříže. 1 klíč.**

**Všechny běžné uzavírací systémy.**

**Promyšlené vybavení, kvalitní zpracování.**
Osmipaprskový KNIPEX TwinKey se skládá ze dvou křížů, které se do sebe zasouvají pomocí magnetu.

- multifunkční klíč pro ovládání uzávěrů z oblasti techniky budov (topení a sanitární zařízení, klimatizační a větrací technika, elektrotechnika), zásobování plynem a vodou a uzavíracích systémů
- 8-paprsková verze: 2 křížové klíče spojené za účelem úspory místa pomocí magnetů
- otočný bit: drážka 1,0 x 7 mm a křížová drážka PH2
- klíč a otočný bit spojeny stabilním drátěným lanem z ušlechtilé oceli
- kvalitní povrchová úprava
- váhově optimalizovaná konstrukce ze zinkového tlakového odlitku

00 11 01

| Č. výr. | EAN 4003773- | ←→ mm | Kapacita Ø mm | Kapacita Ø mm | Kapacita Ø mm | Kapacita Ø mm | Kapacita Ø mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **00 11 01** | 074670 | 95 | 5 / 6 - 7 / 8 - 9 / 10 - 11 | 7 - 8 / 9 - 10 / 11 - 12 | 3 - 5 | 6 | 6 - 9 | 135 |

00 11

## Klíč na rozvodné skříně

**pro běžné skříně a systémy zavírání**

**00 11 03**

**00 11 02**
krátké provedení, celková délka ramen: 44 mm

**00 11 03**
dlouhé provedení, celková délka ramen: 76 mm; doplňkový čtyřhran 5 mm

- pro skříňové rozvaděče, systémy uzavírání plynových, vodovodních a elektrických přípojek
- pro technická zařízení v budovách jako klimatizační a ventilační zařízení, uzavírací ventily, síťové rozvodné desky atd.
- s nástavcem pro bity (oboustranným): drážka 1,0 x 7 mm a křížová drážka PH2
- s adaptérem pro bity 1/4" na upevňovacím řetízku
- přídavný držák násadek pro násadky ¼" v jednom rameni
- zinkový tlakový odlitek

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | mm | mm | mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **00 11 02** | 048947 | 44 | 5 / 6 / 8 | 9 | 3 - 5 | 65 |
| **00 11 03** | 041658 | 76 | 5 / 6 / 8 | 9 | 3 - 5 | 88 |

00 11

## Klíč na rozvodné skříně Profi-Key

**pro běžné systémy zavírání**

**00 11 04**

- klíč pro topenářskou, klimatizační, sanitární a domovní techniku, např. pro kliky u dveří a oken nebo k odvzdušňování techniky
- s nástavcem pro bity (oboustranným): drážka 1,0 x 7 mm a křížová drážka PH2
- s adaptérem pro bity 1/4" na upevňovacím řetízku
- přídavný držák násadek pro násadky ¼" v jednom rameni
- celková délka ramene: 90 mm
- zinkový tlakový odlitek

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | mm | mm | mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **00 11 04** | 048954 | 90 | 5 / 7 / 8 | 9 - 10 | 6 / 7 / 8 / 9 | 86 |

00 11

## Univerzální klíč

**pro běžné skříně a systémy zavírání**

**00 11 06**

- pro uzavírací systémy v elektrotechnice, plynoinstalace a vodoinstalace, klimatizační a odvzdušňovací techniku, průmysl, techniku budov atd.
- 9 různých zakončení ze zinkového tlakového odlitku v jednom klíči
- s odnímatelným řetězem a karabinou
- celková délka ramene: 90 mm
- zinkový tlakový odlitek

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | mm | mm | mm | mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **00 11 06** | 071334 | 90 | 5 / 6 / 7 - 8 / 9 - 10 | 7 / 8-9 / 10 - 11 | 3 - 5 | 6 | 220 |

00 11

## Univerzální klíč „Stavebnictví"

**pro běžné skříně a systémy zavírání**

**00 11 06 V01**

- pro uzavírací systémy v elektrotechnice, plynoinstalace a vodoinstalace, klimatizační a odvzdušňovací techniku, průmysl, techniku budov atd.
- 9 různých zakončení ze zinkového tlakového odlitku v jednom klíči
- Provedení „Stavba" se zásuvným, magneticky přidržovaným nástavcem: unašeč i pro zámky s perforací PZ a stupňovitým čtyřhranem
- s úchytem na bity 1/4" s magnetem
- s odnímatelným řetězem a karabinou
- délka ramena: 157 / 95 mm
- zinkový tlakový odlitek

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | Kapacita Ø mm | Ø mm | Ø mm | Ø mm | Ø mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **00 11 06 V01** | 075394 | 160 | 5 / 6 / 7 - 8 / 9 - 10 | 7 / 8 - 9 / 10 - 11 | 3 - 5 | 6 | 6 / 7 / 8 / 9 / 10 | 255 |

00 11

## Univerzální klíč

**pro běžné skříně a systémy zavírání**

**00 11 06 V02**

- pro uzavírací systémy v elektrotechnice, plynoinstalace a vodoinstalace, klimatizační a odvzdušňovací techniku, průmysl, techniku budov atd.
- čtyři různá zakončení ze zinkového tlakového odlitku v jednom klíči
- s úchytem na bity 1/4" s magnetem
- celková délka ramena: 97 mm
- tělo z lakovaného plastu

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | mm | mm | mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **00 11 06 V02** | 075400 | 97 | 5 / 6 / 7 - 8 | 9 | 3 - 5 | 70 |

00 11

## Kolíkový klíč na rozvodné skříně

**pro běžné skříně a systémy zavírání**

**00 11 07**

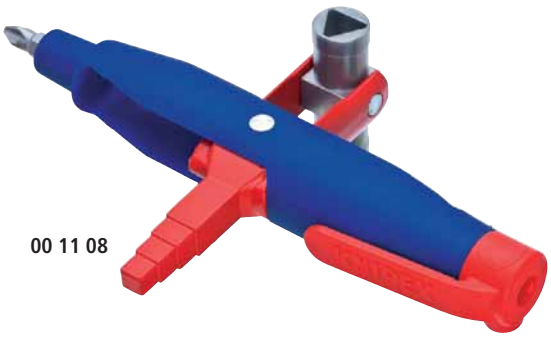
- skladný klíč spínací skříně ve tvaru kuličkového pera s upínací sponou k bezpečnému uschování
- otočným uložením držáků klíčů možné využití třech různých profilů klíčů
- pro skříňové rozvaděče, systémy uzavírání plynových, vodovodních a elektrických přípojek
- pro technická zařízení v budovách jako klimatizační a ventilační zařízení, uzavírací ventily, síťové rozvodné desky atd.
- s magnetickým adaptérem pro běžné bity 1/4"
- přídavný držák násadek pro násadky 1/4" v klíčovém profilu
- se 2 otočnými bity: křížová drážka PH / drážka 7,0 x 1,2 mm a TX20 / TX25
- těleso nástroje: plast, vyztužen optickými vlákny
- profily klíčů: zinkový odlitek litý pod tlakem

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | mm | mm | mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **00 11 07** | 063018 | 145 | 5 / 6 / 8 | 9 | 3 - 5 | 95 |

00 11

## Kolíkový klíč Profi-Key

**pro běžné systémy zavírání**



**00 11 08**

- skladný klíč spínací skříně ve tvaru kuličkového pera s upínací sponou k bezpečnému uschování
- následkem možnosti vychýlení držáků klíčů je možné využití třech různých profilů klíčů
- Univerzální klíč pro stavební řemeslníky s profily pro oblasti vytápěcí, klimatizační a sanitární techniky a techniky budov; např. na kliky dveří a oken nebo pro odvzdušnění topení
- s magnetickým adaptérem pro běžné bity 1/4"
- přídavný držák násadek pro násadky 1/4" v klíčovém profilu
- s bitem: Křížová drážka PH2
- těleso nástroje: plast, vyztužen optickými vlákny
- profily klíčů: zinkový odlitek litý pod tlakem

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | mm | mm | mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **00 11 08** | 063025 | 145 | 5 / 8 | 9 | 6 / 7 / 8 / 9 | 142 |

00 11

## Kolíkový klíč na rozvodné skříně

**s indikátorem napětí a magnetického pole**

**pro běžné skříně a systémy zavírání**

**00 11 17**

- skladný klíč spínací skříně ve tvaru kuličkového pera s upínací sponou k bezpečnému uschování
- bezdotykové rozpoznání střídavých napětí s optickým ukazatelem; rozsah napětí 50 - 600 V; rozsah frekvence 50 - 60 Hz
- bezkontaktní identifikace magnetických polí s optickou indikací (zelená kontrolka LED)
- Tlačítko ZAP
- automatické vypínání šetřící baterie. Přístroj se v případě nepoužívání po dvou minutách automaticky vypne.
- Zobrazení prostřednictvím indikátoru LED: Automatický test při zapnutí, kontrola baterie a vedení pod napětím v blízkosti
- Přihrádka na baterie se šroubovým uzávěrem pro 2 knoflíkové baterie
- otočným uložením držáků klíčů možné využití třech různých profilů klíčů
- pro skříňové rozvaděče, systémy uzavírání plynových, vodovodních a elektrických přípojek
- pro technická zařízení v budovách jako klimatizační a ventilační zařízení, uzavírací ventily, síťové rozvodné desky atd.
- s magnetickým adaptérem pro běžné bity 1/4"
- přídavný držák násadek pro násadky 1/4" v klíčovém profilu
- s otáčecím bitem: křížová drážka PH / drážka 7,0 x 1,2 mm
- těleso nástroje: plast, vyztužen optickými vlákny
- profily klíčů: zinkový odlitek litý pod tlakem

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | mm | mm | mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **00 11 17** | 068396 | 155 | | 6 / 8 | 9 | 3 - 5 | 136 |

# ENERGIE VE VÍRU ZMĚN

Elektrická energie se ve stále větší míře vyrábí prostřednictvím obnovitelných zdrojů, jako například prostřednictvím větrné energie. Tyto zdroje však lze optimálně využívat jen na několika málo místech. Výroba a spotřeba proudu se tak stále vzdalují. Nová rozvodná vedení překlenují velké vzdálenosti (např. než se tato elektrická energie dostane do společnosti KNIPEX), aby byla zaručena jistota plošného zásobování. K výrobě potřebné infrastruktury přispívají kabelové nůžky KNIPEX, které při stavbě vedení bezpečně a přesně oddělují elektrické kabely nejrůznějších průměrů.

# Nůžky na kabely a drátěná lana


Kabelové nůžky . . . . . 132
Kabelové nůžky s dvojitým břitem . . . . . 133
Elektrikářské nůžky . . . . . 134
Kleště na kabely (princip rohatky se západkou) . . . . . 136
Kleště na kabely (princip rohatky se západkou) . . . . . 138

Nůžky na kabely a drátěná lana . . . . . 140

Nůžky na bovdeny . . . . . 141

Nůžky na dráty a kabely . . . . . 141

*Ať se jedná o těžký zemní kabel nebo běžné nástěnné vedení – kabelové nůžky KNIPEX splňují nejrůznější profesionální požadavky.*

95

# Kabelové nůžky

- k stříhání měděných a hliníkových kabelů, jednožilových a vícežilových
- není vhodné pro ocelový drát a měděné vodiče tažené natvrdo
- kalené břity s precizním výbrusem
- stříhají hladce a čistě aniž by mačkaly
- snadné ustřižení při obsluze jednou rukou
- kryt chránící prsty uživatele před skřípnutím
- seřizovatelný šroubovaný čep kloubu, samosvorný
- speciální nástrojová ocel ve zvláštní jakosti, kovaná, kalená v oleji

**95 11 165**

**95 12 165**

**Tvar 2**
v kloubu je umístěné otevírací pružina, chráněná a neztratitelná

Přestřižení kabelu bočními štípacími kleštěmi: vynaložení velké síly, nečistý řez, silná deformace a mačkání kabelu

Přestřižení kabelu kleštěmi na kabely: lehký, čistý řez bez deformace kabelu

**95 16 165**
1000 V

**Tvar 2:**
s otevírací pružinou uloženou v kloubu

**95 22 165**

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Tvar | Nářadí | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Řezné hodnoty mm² | AWG | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **95 11 165** | 040323 | 165 | | 1 | brunýrované | potaženo plastem | 15 | 50 | 1/0 | 215 |
| **95 12 165** | 029182 | 165 | | 1 | brunýrované | s vícesložkovými návleky | 15 | 50 | 1/0 | 250 |
| **95 16 165** | 039648 | 165 | 1000 V | 1 | chromované | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 15 | 50 | 1/0 | 262 |
| **95 21 165** | 069805 | 165 | | 2 | brunýrované | potaženo plastem | 15 | 50 | 1/0 | 215 |
| **95 22 165** | 069812 | 165 | | 2 | brunýrované | s vícesložkovými návleky | 15 | 50 | 1/0 | 254 |
| **95 26 165** | 069980 | 165 | 1000 V | 2 | chromované | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 15 | 50 | 1/0 | 275 |

95 1

# Kabelové nůžky s dvojitým břitem

PATENTED

Dvojitý břit umožňuje ergonomickou polohu rukojetí při jakémkoli řezu v rámci uvedené řezné kapacity.

- pro řezání kabelů z Cu a Al
- není vhodné pro ocelový drát a měděné vodiče tažené natvrdo
- kalené břity s precizním výbrusem
- stříhají hladce a čistě aniž by mačkaly
- díky rozdělení řezu na přípravný řez (izolační opláštění v přední části oblasti řezu) a dokončovacího řezu (vodiče v zadní části oblasti řezu) lze stříhat kabely do Ø 20 mm s jednoručním ovládáním
- vynaložení malé námahy díky příznivému převodovému poměru a optimalizované geometrii břitů
- kryt chránící prsty uživatele před skřípnutím
- seřizovatelný šroubovaný čep kloubu, samosvorný
- speciální nástrojová ocel ve zvláštní jakosti, kovaná, kalená v oleji

**95 11 200**

**95 12 200**

**95 16 200**

1000 V

**95 17 200**

1000 V

**Přípravný řez:** díky použití předního břitu pro řez izolačního opláštění zůstává u větších průřezů kabelů zachováno ergonomické rozevření rukojetí.

**Dokončovací řez:** po prostřihnutí pláště kabelu v předním profilu se vodiče oddělí v zadním profilu. Přípravný řez vpředu, dokončovací řez vzadu - řezání je tak snazší.

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Nářadí | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Řezné hodnoty mm² | AWG | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **95 11 200** | 043928 | 200 | | brunýrované | potaženo plastem | 20 | 70 | 2/0 | 283 |
| **95 12 200** | 047834 | 200 | | brunýrované | s vícesložkovými návleky | 20 | 70 | 2/0 | 324 |
| **95 16 200** | 026761 | 200 | 1000 V | chromované | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 20 | 70 | 2/0 | 340 |
| **95 17 200** | 026952 | 200 | 1000 V | chromované | izolace nanášená ponorem, zkoušeno podle norem VDE | 20 | 70 | 2/0 | 360 |

95

## Kabelové nůžky

**95 05 165**

- není vhodné pro ocelový drát a měděné vodiče tažené natvrdo
- kalené břity s precizním výbrusem
- žádné mačkání, nepatrná deformace kabelu
- kryt chránící prsty uživatele před skřípnutím
- seřizovatelný šroubovaný kloub
- těleso nůžek: chirurgická ocel, nerezavějící, volně tvrzená
- rukojeti: plast, rázuvzdorný

**95 05 165**
k stříhání kabelů Ø 10 mm / 24 mm²; s otevírací pružinou a blokovací západkou; břity z nerezové oceli; kaleno v oleji a popuštěno

**95 06 230**
1000 V

**95 06 230**
pro měděné vodiče jednožilové do 16 mm², vícežilové do 50 mm² a s jemnými dráty do 70 mm²; pro hliníkové vodiče vícežilové 70 mm²; snadné ustřižení při obsluze jednou rukou díky velkému převodovému poměru; speciální nerezová ocel, kalená a popuštěná

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | mm² | AWG | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **95 05 165** | 019596 | 165 | | leštěno | s plastovým nástřikem | 10 | 24 | 3 | 111 |
| **95 06 230** | 006305 | 230 | 1000 V | leštěno | izolované, s plastovým nástřikem, zkoušené podle norem VDE | 16 | 50 | 1/0 | 274 |

95

## Elektrikářské nůžky

**Přesný výbrus s jemným ozubením pro čistý řez bez posunutí**

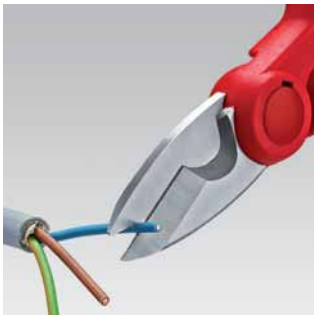
**Břit s oddělovačem kabelů**

**S plastovou ledvinkou**

**95 05 155 SB**

- univerzální nůžky pro elektrikáře
- rukojeti s vícesložkovými povlaky, zesílenými skelným vláknem
- čepele z nerezavějící oceli, tvrdost čepele 56 HRC

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | g |
|---|---|---|---|
| **95 05 155 SB** | 077725 | 155 | 110 |



95

## Kabelové nůžky

95 12 500

95 17 500
1000 V

**Krátká konstrukce, délka jen 500 mm**

**Nižší hmotnost, vysoký převod**

- k střihání měděných a hliníkových kabelů, jednožilových a vícežilových
- není vhodné pro ocelový drát a drátěná lana
- kalené břity s precizním výbrusem
- stříhají hladce a čistě aniž by mačkaly
- vynaložení malé námahy díky příznivému převodovému poměru a speciální geometrii břitů
- kryt chránící prsty uživatele před skřípnutím
- seřizovatelný šroubovaný kloub
- nožová hlava: vanadová elektroocel, kovaná, kalená v oleji
- rameno: hliníková trubka, vysoce pevná

Velká kapacita: max. Ø 27 mm / 150 mm²

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Řezné hodnoty mm² | AWG | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **95 12 500** | 069966 | 500 | | brunýrované | s vícesložkovými návleky | 27 | 150 | 5/0 | 1090 |
| **95 17 500** | 026785 | 500 | 1000 V | leštěno | izolace nanášená ponorem, zkoušeno podle norem VDE | 27 | 150 | 5/0 | 1477 |

95

## Kabelové nůžky

95 21 600

- k střihání měděných a hliníkových kabelů, jednožilových a vícežilových
- není vhodné pro ocelový drát a drátěná lana
- kalené břity s precizním výbrusem
- stříhají hladce a čistě aniž by mačkaly
- výhodné převodové poměry díky lomené páce
- kryt chránící prsty uživatele před skřípnutím
- seřizovatelný šroubovaný kloub
- nožová hlava připevněná šrouby, vyměnitelná
- nožová hlava: chromvanadová elektroocel ve zvláštní jakosti, kovaná, kalená v oleji
- rameno: Ocelová trubka

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Řezné hodnoty mm² | AWG | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **95 21 600** | 025252 | 600 | | leštěno | s povlaky z umělé hmoty | 27 | 150 | 5/0 | 1836 |
| **95 27 600** | 021797 | 600 | 1000 V | leštěno | izolace nanášená ponorem, zkoušeno podle norem VDE | 27 | 150 | 5/0 | 2301 |
| **95 29 600** | 021803 | Výměnná nožová hlava 95 21 600 / 95 27 600 | | | | | | | |

95 3

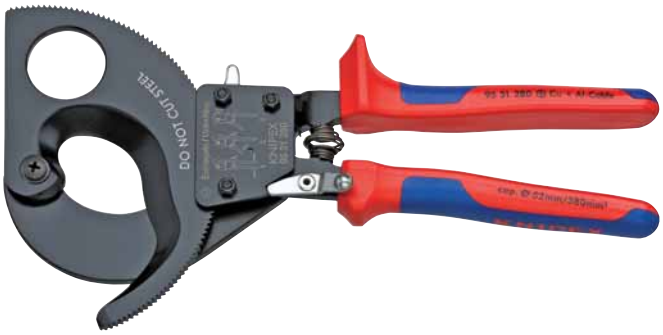
# Kleště na kabely

PATENTED

**(princip rohatky se západkou)**

- k stříhání měděných a hliníkových kabelů, jednožilových a vícežilových
- není vhodné pro ocelový drát a drátěná lana
- kalené břity s precizním výbrusem
- stříhají hladce a čistě aniž by mačkaly
- obsluha jednou rukou díky principu rohatky se západkou
- malá síla následkem velmi velkého převodu
- dvoustupňový pohon ozubeným věncem pro snadné stříhání
- jednoduchá manipulace díky nízké hmotnosti a kompaktní konstrukci – použití možné také za stísněných prostorových podmínek
- kryt chránící prsty uživatele před skřípnutím
- speciální nástrojová ocel ve zvláštní jakosti, kovaná, kalená v oleji

**95 31 250**



**95 31 280**

**95 31 280 / 95 36 280**
pro stříhání hlínikových sektorových kabelů 4 x 150 mm²

95 31 280: velká kapacita: max. Ø 52 mm / 380 mm²

Princip rohatky se západkou a dvoustupňový pohon ozubeným věncem pro stříhání šetřící síly

**95 36 250**
1000 V

95 31 250/280: Potah pevného ramena s opěrnou plochou pro možnost opření při řezu

95 36 250 95 36 280

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Nářadí | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Řezné hodnoty mm² | MCM | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **95 31 250** | 043935 | 250 | | lakováno na černo | s vícesložkovými návleky | 32 | 240 | 500 | 676 |
| **95 31 280** | 043942 | 280 | | lakováno na černo | s vícesložkovými návleky | 52 | 380 | 750 | 860 |
| **95 36 250** | 026884 | 250 | 1000 V | lakováno na černo | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 32 | 240 | 500 | 652 |
| **95 36 280** | 026891 | 280 | 1000 V | lakováno na černo | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 52 | 380 | 750 | 835 |

| | | |
|---|---|---|
| **95 39 250** | 022244 | Pohyblivý náhradní nůž pro 95 31 250 / 95 36 250 |
| **95 39 280** | 025283 | Pohyblivý náhradní nůž pro 95 31 280 / 95 36 280 |

95 32

# Kleště na kabely

**(princip rohatky se západkou, 3rychlostní)**

První ráčnové nůžky na kabely pro jednoruční i dvouruční režim, který stříhá měděné a hliníkové kabely až po průměr 60 mm!

95 32 320

95 36 320

1000 V

**Robustní. Praktické. Stabilní.**

**Novátorský pohon ozubeným věncem**

**Na kabely do průměru 60 mm.**

- snadná manipulace díky nízké hmotnosti (825 g) a kompaktní konstrukci (délka 320 mm) – lze použít i ve stísněných poměrech
- stříhají měděné a hliníkové kabely až do průměru 60 mm v jednoručním i dvouručním režimu
- kalené břity s přesným výbrusem řežou hladce, čistě a bez deformace
- pro stříhání měděných a hliníkových kabelů, jednovodičových i vícevodičových (nevhodné na ocelový drát a ocelová lana)
- novátorský třírychlostní pohon ozubeným věncem se silným převodem pro snadné řezání v jednoručním i dvouručním režimu
- návlek pevného ramene s ploškou pro opření při stříhání
- speciální nástrojová ocel ve zvláštní jakosti, kovaná, kalená v oleji

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Nářadí | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | mm² | MCM | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **95 32 320** | 075172 | 320 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | s vícesložkovými návleky | 60 | 600 | 1200 | 825 |
| **95 36 320** | 075189 | 320 | 1000 V | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 60 | 600 | 1200 | 830 |

| | | |
|---|---|---|
| **95 39 320 01** | 075714 | Sada výkyvného nože pro 95 32 320 a 95 36 320 |
| **95 39 320 02** | 075721 | Sada pevného nože pro 95 32 320 a 95 36 320 |

95
32

# Kabelové nůžky

**(princip rohatky se západkou)**

**s teleskopickými rukojeťmi**

Nastavitelná délka a úhel ramen pro usnadnění práce: nastavení délky ramen na optimální páku pro sílu při střihu; nastavení úhlu ramen do polohy příznivé pro uchopení a pro paže

**95 32 038**

## Kabelové nůžky s nastavitelnými a výkyvnými výsuvnými rameny

- pro průměr kabelů do 38 mm, výkyvné rukojeti pro nastavení optimálního rozestupu ramen, zvláště vhodné pro práci v zúžených prostorech
- pohodlná práce díky principu rohatky se západkou a nízké hmotnosti
- silně zatížitelné teleskopické rameno z oválné hliníkové trubky; výsuvné až na délku 770 mm pro maximální páku u velkých průměrů kabelů; lze zasunout na délku 570 mm pro minimální prostorové nároky při přepravě
- výměnná řezná hlava
- velký rozsah řezů do max. Ø 38 mm nebo max. 280 mm² (např. 4 x 70 mm² NYY) u kabelů z Cu a Al
- snadný, čistý řez díky optimální geometrii břitů
- seřizovatelný šroubovaný kloub
- řezná hlava: speciální nástrojová ocel zvláštní jakosti, kalená v oleji
- rameno: hliníková oválná trubka, vysoce pevná

nastavení výhodného rozevření ramen

Po prvním dílčím řezu rozevřete ramena pomocí rohatky.

Opakujte řez a rozevření, až je kabel přeštípnutý.

**s nastavovacím tlačítkem**

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Řezné hodnoty mm² | MCM | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **95 32 038** | 071556 | 570 | | brunýrované | s vícesložkovými návleky | 38 | 280 | 550 | 1980 |
| **95 39 038** | 073260 | Výměnná nožová hlava 95 32 038 | | | | | | | |

95
32

# Kleště na kabely

**(princip rohatky se západkou)**

**s teleskopickými rukojeťmi**

- pro měděné a hliníkové kabely, jedno- a vícežilové – také s tvrdým gumovým nebo umělohmotným pláštěm
- není vhodné pro ocelový drát a drátěná lana
- vhodné také pro kabely vyztužené pásovou ocelí výztuží
- stříhání šetřící síly díky optimálnímu převodovému poměru
- vysoký řezný výkon díky obsluze oběma rukama a principu rohatky se západkou
- možné otevření nástroje v každé pozici břitu
- délka ramen nastavitelná v několika stupních od 400 do 600 mm (krátké při přepravě, individuální přizpůsobení pracovním podmínkám)
- nůž: speciální nástrojová ocel ve zvláštní jakosti, kalená v oleji
- rameno: hliníková oválná trubka, vysoce pevná

**95 32 060**

**95 32 060**
Délka nářadí: 600 až 810 mm; Hmotnost pouze 3820 g

**95 32 100**
Délka nářadí: 650 až 860 mm; Hmotnost pouze 4980 g

**s nastavovacím tlačítkem**

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | mm² | MCM | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **95 32 060** | 071563 | 600 | | brunýrované | s vícesložkovými návleky | 60 | 740 | 1400 | 3820 |
| **95 32 100** | 071570 | 650 | | | | 100 | 960 | 1900 | 4980 |

| | | |
|---|---|---|
| **95 39 720** | 025290 | Pohyblivý náhradní nůž pro 95 31 720 / 95 32 060 |
| **95 39 870** | 025306 | Pohyblivý náhradní nůž pro 95 31 870 / 95 32 100 |

95
6

# Nůžky na kabely a drátěná lana

**kováno Dvojí funkce: čisté přeštípnutí, přesné zalisování.**

Přestřihne všechna drátěná lana, i ta s nejvyšší pevností, čistě a bez roztřepení.

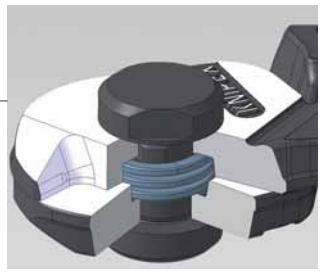
**95 61 190**

**95 62 190**

- s dvěma lisovacími profily pro koncovky krytek bovdenů a koncovky bovdenů
- komfortní práce díky ergonomické, štíhlé konstrukci a uvnitř umístěné rozvírací pružině
- šroubový kloub pro přesné vedení nože, nastavitelný
- silný převod umožňuje vyvinou při práci větší sílu
- tvrdost břitů cca 64 HRC
- chromvanadová vysoce výkonná ocel, kovaná, kalená v oleji

Nalisování koncové dutinky na tažné lano

Nalisování koncovky na kryt bovdenu



Rozevírací pružina umístěná uvnitř

Přepravní pojistka a omezení rozevření

Lisovací profily

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Ø mm | Ø mm | Ø mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **95 61 190** | 040651 | 190 | | leštěno | potaženo plastem | 7,0 | 6,0 | 4,0 | 2,5 | 314 |
| **95 62 190** | 071976 | 190 | | brunýrované | s vícesložkovými návleky | 7,0 | 6,0 | 4,0 | 2,5 | 314 |

95 6

## Nůžky na bovdeny

**95 61 150**

- pro bovdenová lanka a měkká drátěná lanka (i V2A) do Ø 3,0 mm
- lehký, čistý řez následkem zvláštního tvaru břitu
- srpovité břity objímají řezaný materiál a zamezují roztřepení drátěného lanka
- malá síla následkem velmi velkého převodu
- s otevírací pružinou a blokovací západkou
- břity doplňkově induktivně tvrzené
- speciální nástrojová ocel ve zvláštní jakosti, kovaná, kalená v oleji

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Nůžky | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **95 61 150** | 065197 | 150 | | fosfátováno atramentolem na černo | leštěno | potaženo plastem | 3,0 | 205 |

95

## Nůžky na dráty a kabely

**95 71 600**

**95 77 600**
1000 V

- pro drátěná lana a ocelovou kulatinu, měděné a hliníkové kabely
- hodí se ke stříhání lan venkovního vedení s drátem eliminujícím tažnou sílu s napínacím drátem
- zahnuté hroty břitů umožňují přestřižení jednotlivých pramenů lana
- optimální převod pro vysoký řezný výkon
- nožová hlava připevněná šrouby, vyměnitelná
- nepatrná hmotnost
- nožová hlava: speciální nástrojová ocel ve zvláštní jakosti, kalená v oleji
- Těleso nůžek: hliník, vysoce pevný

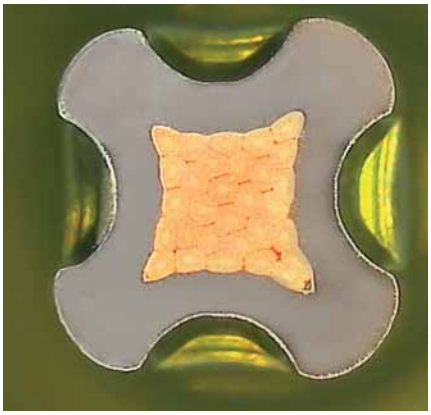
**95 81 600**
se zesílenou nožovou hlavou pro větší výkon, stříhá také tvrzený pružinový drát

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty mm² | Ø mm | Ø mm | Ø mm | AWG | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **95 71 445** | 014522 | 445 | | leštěno | s návleky z umělé hmoty | 95 | 10,0 | 7,0 | | 3/0 | 1083 |
| **95 71 600** | 014539 | 600 | | leštěno | s návleky z umělé hmoty | 150 | 14,0 | 9,0 | | 5/0 | 1716 |
| **95 77 600** | 025313 | 600 | 1000 V | leštěno | izolace nanášená ponorem | 150 | 14,0 | 9,0 | | 5/0 | 2359 |
| **95 81 600** | 025344 | 600 | | leštěno | s návleky z umělé hmoty | 150 | 16,0 | 10,0 | 4,5 | 5/0 | 2256 |

| | | |
|---|---|---|
| **95 79 445** | 025320 | Výměnná nožová hlava 95 71 445 |
| **95 79 600** | 025337 | Výměnná nožová hlava 95 71 600 / 95 77 600 |
| **95 89 600** | 025351 | Výměnná nožová hlava 95 81 600 |

# ODVÁŽNÁ ZÁCHRANA ZE VZDUCHU

Práce horské záchranné služby představuje výzvu pro člověka i techniku. Pilot musí svou helikoptéru ve větru a špatném počasí držet přesně ve vzduchu poblíž hory. Pouze tak může vysadit záchranáře a vyprostit zraněné. Vysoce komplexní pohonné a řídicí systémy umožňují riskantní letecké manévry prostřednictvím extrémně přesného a spolehlivého přenosu signálů. S pomocí lisovacích kleští KNIPEX se bezpečně a spolehlivě vytvářejí tyto a mnohé další lisované spoje v mnoha oblastech použití.



*Pro obzvlášť bezpečné spoje se používá lisování se čtyřmi trny. Lisovací kleště KNIPEX umožňují jejich spolehlivé provedení.*

# Lisovací kleště, Lisovací sortiment


Lisovací kleště s přidržením . . . . . 144
Lisovací kleště . . . . . 144

Ukládací nástroj . . . . . 145

MultiCrimp® . . . . . 146

Víceúčelové systémové lisovací kleště . . . . . 148
eCrimp . . . . . 149

Lisovací nástavce . . . . . 150
Polohovací přípravky . . . . . 152

Kufřík na nářadí pro fotovoltaiku . . . . . 152
Kufřík na nářadí pro fotovoltaiku, MC3 . . . . . 153
Montážní nářadí pro konektor MC3 . . . . . 153
Sada montážního nářadí pro solární konektory MC4 . . . . . 153
Kompresní nářadí . . . . . 154

Lisovací kleště pro spojky Scotchlok . . . . . 154
Lisovací kleště pro konektory Western . . . . . 154
Lisovací kleště, krátká konstrukce . . . . . 155
Lisovací kleště i pro dvouruční ovládání . . . . . 156

PreciForce® . . . . . 157

Čtyřtrnové lisovací kleště pro soustružené kontakty . . . . . 158

Samonastavitelné kleště pro lisování kabelových koncovek se zaváděním z boku . . . . . 160
Samonastavitelné kleště pro lisování kabelových koncovek s čelním zaváděním . . . . . 161

Lisovací kleště na miniaturní konektory . . . . . 162
Lisovací kleště na koncové dutinky . . . . . 162
Lisovací kleště na koncové dutinky s čelním zavedením . . . . . 163

Lisovací sortiment pro koncové dutinky . . . . . 164
Lisovací sortiment pro kabelové spojky . . . . . 165

Kabelové koncovky . . . . . 166

97 00

## Lisovací kleště s přidržením

- pro neletované elektrické spoje
- páka pro rychlé uvolnění
- velká přítlačná síla při vynaložení nepatrné síly díky převodu lomenou pákou
- aretace v úvrati zaručuje spolehlivé nalisování a zajištění vodiče proti vytažení
- nastavitelný přítlak
- speciální ocel, vysoce pevná

**97 00 215 A**

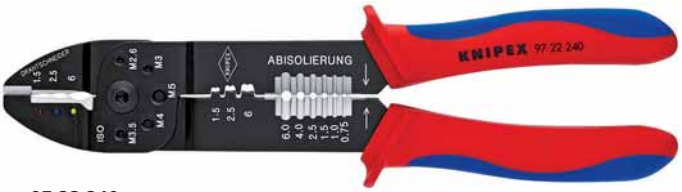
| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | | Kleště | Použití | Kapacita mm² | AWG | Počet hnízd | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **97 00 215 A** | 006497 | 215 | | | brunýrované | izolovaná kabelová oka + konektory | 0,5 - 6,0 | 20 - 10 | 3 | 520 |

97 2

## Lisovací kleště

- k stříhaní kabelů, odizolování drátů a lisování izolovaných a neizolovaných kabelových ok a konektorů a otevřených konektorů
- s otvory se závitem k stříhání měděných nebo mosazných závitových kolíků s M 2,6; M 3; M 3,5; M 4 a M 5
- šroubovaný kloub pro vysokou stabilitu a rovnoměrný chod
- speciální ocel, vysoce pevná

**97 21 215**




**97 22 240**

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | | Kleště | Rukojeti | Použití | Kapacita mm² | AWG | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **97 21 215** | 019688 | 230 | | | brunýrované | s vícesložkovými návleky | izolovaná kabelová oka + konektory | 0,75 - 6 | 18 - 10 | 290 |
| **97 21 215 B** | 019695 | 230 | | | brunýrované | s vícesložkovými návleky | neizolované otevřené konektory (6,3 mm šířky zástrček) | 0,5 - 2,5 | 20 - 13 | 290 |
| **97 21 215 C** | 019701 | 230 | | | brunýrované | s vícesložkovými návleky | neisolovaná kabelová oka + konektory | 0,5 - 6 | 20 - 10 | 222 |
| **97 22 240** | 070726 | 240 | | | lakováno na černo | s vícesložkovými návleky | izolovaná kabelová oka + konektory | 0,75 - 6 | 18 - 10 | 300 |
| | | | | | | | neizolované otevřené konektory (6,3 mm šířky zástrček) | 0,5 - 6 | 20 - 10 | |

97 32

## Lisovací kleště

97 32 225

- k řezání kabelů, odizolování drátů a lisování izolovaných a neizolovaných kabelových ok a konektorů
- s otvory se závitem k stříhání měděných nebo mosazných závitových kolíků s M 2,6; M 3; M 3,5; M 4 a M 5
- speciální ocel, vysoce pevná

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | | Kleště | Rukojeti | Použití | Kapacita mm² | AWG | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **97 32 225** | 019718 | 225 | | | brunýrované | s návleky z umělé hmoty | izolovaná kabelová oka + konektory | 0,5 - 6 | 20 - 10 | 240 |
| | | | | | | | neisolovaná kabelová oka + konektory | 0,5 - 2,5 | 20 - 13 | |

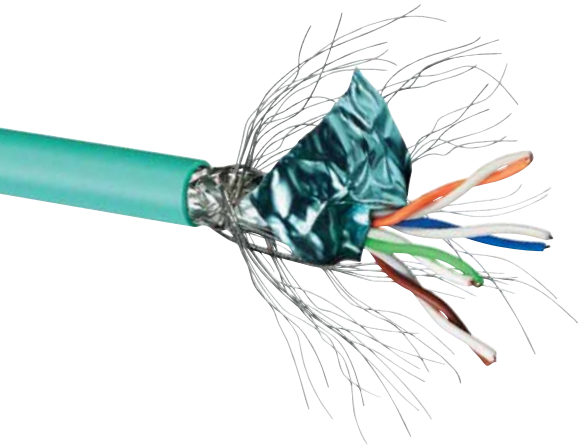
97 40

## Ukládací nástroj

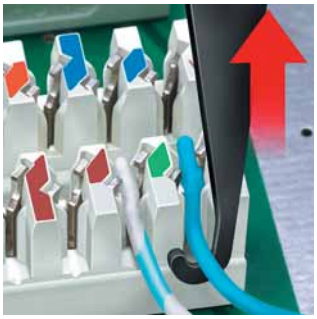
**na LSA Plus a konstrukčně stejné**

97 40 10

- nástroj k ukládání do lišty, krabice a pole
- vtlačení a ustřižení kabelu v jedné pracovní operaci
- pro kabely UTP a STP s průměrem vodiče Ø 0,4 - 0,8 mm
- s integrovaným tažným hákem a uvolňovací čepelí
- těleso: plast, rázuvzdorný



Vtlačení a ustřižení kabelu v jedné pracovní operaci



S integrovaným tažným hákem

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | Hlava | Použití | Kapacita Ø mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **97 40 10** | 044895 | 175 | brunýrované | Kabely UTP a STP, LSA-Plus a konstrukčně ekvivalentní | 0,4 - 0,8 | 100 |

97
33

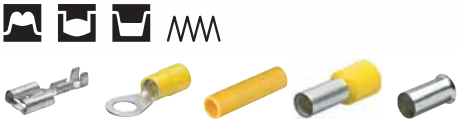
# KNIPEX MultiCrimp®

**Lisovací kleště s výměnným zásobníkem**

Krimpovací kleště úsporné z hlediska nároků na místo, nákladů i hmotnosti pro instalační práce a opravy. Nyní elekroinstalatér potřebuje už jen jeden nástroj místo dosavadních pěti.

- pouze jeden nástroj pro běžné krimpování
- rychlá a snadná výměna krimpovacích nástavců bez nutnosti dalšího nářadí
- bezpečná úschova výměnných nástavců v kruhovém zásobníku
- komfortní, výkonné krimpovací kleště v profesionální kvalitě.
- spolehlivé krimpování jako u pevně namontovaných krimpovacích nástavců
- konstantně vysoká kvalita lisování díky precizním profilům a nuceným blokováním (možné odblokovat)
- chromvanadová elektroocel ve zvláštní jakosti, kalená v oleji
- kruhový zásobník: plast, vyztužen optickými vlákny

**97 33 01**



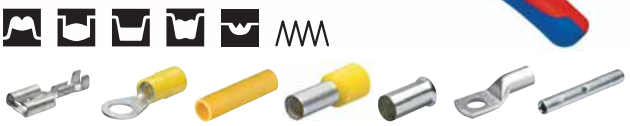
**97 33 01**
Lisovací kleště s kruhovým zásobníkem a třemi výměnnými nástavci pro neizolované, otevřené konektory (se šířkou konektoru 4,8 + 6,3 mm) o rozměrech 0,5 - 6 mm²; izolovaná kabelová oka + konektory o rozměrech 0,5 - 6 mm²; dutinky o rozměrech 0,25 - 6 mm²

Poloha pro výměnu: Vyklopení servisní páčky pro nastavení rovnoběžnosti čelistí

## Nyní také pro izolované a neizolované koncové dutinky 10 / 16 / 25 mm²

## Univerzální trnový lisovací nástavec pro neizolované spojky

**97 33 02**



Výměna krimpovacího nástavce:
Odaretujte polohu zásobníku, sejměte krimpovací nástavec z kleští.

**97 33 02**
Lisovací kleště s kruhovým zásobníkem a s pěti výměnnými nástavci pro neizolované, otevřené konektory (se šířkou konektoru 4,8 + 6,3 mm) o rozměrech 0,5 až 6 mm²; izolovaná kabelová oka + konektory o rozměrech 0,5 až 6 mm²; izolované + neizolované koncové dutinky o rozměrech 0,25 až 6 mm²; izolovaná + neizolovaná kabelová oka rozměrech 10 / 16 a 25 mm² a pro neizolované dvojité, potrubní a lisované spojovací články podle DIN 46234 a DIN 46235 a neizolované dvojité, spojovací a lisované články podle DIN 46341 a DIN 46267

Sklopte servisní páku a promáčkněte kleště – jsou připraveny pro příští použití

# LISOVACÍ KLEŠTĚ

Zásobník na krimpovací nástavce lze nosit na pásku.

Dobře viditelné označení krimpovacích nástavců piktogramy

| Č. výr. | EAN 4003773- | ←→ mm | | | | Použití | Kapacita mm² | AWG | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **97 33 01** | 066927 | 250 | | | | neizolované otevřené konektory (4,8 + 6,3 mm šířky zástrček) | 0,5 - 1<br>1,5 - 2,5<br>4 - 6 | 20 - 10 | 770 |
| | | | | | | izolovaná kabelová oka, konektory + spojovací články | 0,5 - 1<br>1,5 - 2,5<br>4 - 6 | 20 - 10 | |
| | | | | | | izolované + neizolované koncové dutinky | 0,25 - 0,75<br>1 - 1,5<br>2,5<br>4<br>6 | 23 - 10 | |
| **97 33 02** | 066934 | 250 | | | | neizolované otevřené konektory (4,8 + 6,3 mm šířky zástrček) | 0,5 - 1<br>1,5 - 2,5<br>4 - 6 | 20 - 10 | 870 |
| | | | | | | izolovaná kabelová oka, konektory + spojovací články | 0,5 - 1<br>1,5 - 2,5<br>4 - 6 | 20 - 10 | |
| | | | | | | izolované + neizolované koncové dutinky | 0,25 - 0,75<br>1 - 1,5<br>2,5<br>4<br>6 | 23 - 10 | |
| | | | | | | izolované + neizolované koncové dutinky | 10 / 16 / 25 | 7 / 5 / 3 | |
| | | | | | | neizolovaná dvojitá, potrubní a lisovaná kabelová oka podle DIN 46234 a DIN 46235 a neizolované dvojité, spojovací a lisované články podle DIN 46341 a DIN 46267 | 0,5 - 1<br>1,5 - 2,5<br>4 - 6<br>10 | 20 - 7 | |

| | | |
|---|---|---|
| **97 39 05** | 070078 | Lisovací profil pro neizolované, otevřené konektory (šířka konektoru 4,8 + 6,3 mm) |
| **97 39 06** | 070085 | Lisovací profil pro izolovaná kabelová oka, konektory + spojovací články |
| **97 39 08** | 070092 | Lisovací profil pro izolované + neizolované koncové dutinky |
| **97 39 09** | 077763 | Lisovací profil pro izolované + neizolované koncové dutinky |
| **97 39 13** | 070108 | Lisovací profil pro neizolovaná dvojitá, potrubní a lisovaná kabelová oka podle DIN 46234 a DIN 46235 a neizolované dvojité, spojovací a lisované články podle DIN 46341 a DIN 46267 |
| **97 39 13 A** | 077770 | |
| **97 39 30** | 070115 | Lisovací profil pro neizolované lisovací spojky podle DIN 46267 |
| **97 39 90** | 070061 | Výměnný zásobník prázdný |

97
43

# Víceúčelové systémové lisovací kleště

PATENTED

**pro vyměnitelné lisovací profily**

Díky možnosti zalisování téměř všech současných krimpovacích spojů jedním nářadím s nejmodernější krimpovací technologií řeší systémové krimpovací kleště téměř všechny úkoly při mobilní i stacionární krimpovací technice a jsou vynikajícím profesionálním nářadím pro standardní krimpované spoje.

- pouze jeden nástroj pro téměř 1000 způsobů použití při krimpování
- téměř paralelní pohyb při lisování
- konstantně vysoká kvalita lisování díky precizním profilům a nuceným blokováním (možné odblokovat)
- krimpovací tlak je z výroby přesně nastaven (kalibrován), nastavení lze upravit
- zvětšení síly díky pákovému převodu pro snížení únavy při práci
- ergonomicky tvarované rukojeti
- různé polohovací pomůcky k přesnému určení polohy
- krimpovací nástavce pro aplikace, které přesahují rámec nabízeného sortimentu, na vyžádání
- chromvanadová elektroocel ve zvláštní jakosti, kalená v oleji

**97 43 200**

**97 43 200 A**

**97 43 05**
s namontovaným krimpovacím nástavcem pro neizolované, otevřené konektory (šířka konektoru 4,8 a 6,3 mm)

**97 43 06**
s namontovaným lisovacím nástavcem pro izolovaná kabelová oka a konektory

**97 43 200**
v plastovém kufříku, pěnová vložka s prohlubněmi pro ukládání krimpovacích nástavců a polohovacích přípravků; s montážním nářadím (inbusový klíč), šrouby a matkami; bez lisovacího nástavce

**97 43 200 A**
kleště bez krimpovacího nástavce, bez kufříku

97 43 200 s lisovacím nástavcem 97 49 06 pro izolovaná kabelová oka, konektory a dvojité spojky

97 43 200 s lisovacím nástavcem 97 49 09 pro koncové dutinky kabelů

97 43 200 s profilem 97 49 24 a polohovací pomůcka 97 49 93 pro lisování konektorů D-Sub

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | | Kleště | Rukojeti | Použití | Kapacita mm² | AWG | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **97 43 200** | 030812 | 200 | | | brunýrované | s vícesložkovými návleky | viz tabulka lisovacích profilů | | | 988 |
| **97 43 200 A** | 071587 | 200 | | | brunýrované | s vícesložkovými návleky | viz tabulka lisovacích profilů | | | 574 |
| **97 43 05** | 031031 | 200 | | | brunýrované | s vícesložkovými návleky | Krimpovací kleště pro neizolované, otevřené konektory (šířka konektoru 4,8 + 6,3 mm) | 0,5 - 6 | 20 - 10 | 618 |
| **97 43 06** | 031048 | 200 | | | brunýrované | s vícesložkovými návleky | Víceúčelové systémové lisovací kleště pro izolovaná kabelová oka a konektory | 0,5 - 6 | 20 - 10 | 610 |

97
43

# KNIPEX eCrimp

**Elektromechanické systémové lisovací kleště pro vyměnitelné lisovací profily**

**97 43 E**

Lisovací kleště KNIPEX eCrimp s elektromechanickým pohonem pro pohodlné, bezpečné lisování neizolovaných kabelových ok do 25 mm² a koncových dutinek do 50 mm².Možnost použití více než 40 lisovacích nástavců a polohovacích přípravků **KINIPEX a více než 1000 speciálních lisovacích nástavců osvědčených systémových lisovacích kleš**tí (97 43 200) z nich dělá nepostradatelný nástroj v dílně a při hrubé práci.

- silný elektromechanický pohon, žádné hydraulické součásti, žádné prosakování
- max. přítlak čelistí cca 11 kN
- možnost použití více než 40 lisovacích nástavců a polohovacích přípravků a více než 1000 speciálních lisovacích nástavců osvědčených systémových lisovacích kleští (97 43 200)
- ergonomicky optimalizovaná, uživatelsky příznivá pracovní výška při dílenském provozu
- LED pracovní světlo pro cílené osvětlení lisovaného místa
- nízká hladina hluku
- Dlouhé servisní intervaly (až 25 000 lemovacích operací)! Údržba kleští KNIPEX eCrimp je naplánována až po 25 000 lisovacích operacích. To znamená, že intervaly údržby elektromechanických lisovacích kleští jsou v poměru 2,5 : 1 v porovnání s lisovacími kleštěmi s běžným pohonem. Kleště jsou tak výrazně déle k dispozici pro lisování. Odpadá časté zasílání na údržbu. Vysoká dostupnost bez prostojů z důvodu servisu.
- výkonný lithium-iontový akumulátor (12 V; 1,5 Ah; 18 Wh); doba nabíjení cca 30 min.; netrpí paměťovým efektem
- cca 170 pracovních cyklů pro konektory o jmenovité velikosti 10 mm² s nabíjením akumulátoru
- pojistné oko jako pojistka proti upadnutí při venkovním použití

**97 43 E**
s konektorem pro evropské země

**97 43 E AUS**
s konektorovým adaptérem pro AS/NSZ 3112 (AUS+NZ)

**97 43 E UK**
s konektorovým adaptérem pro BS 5733 (GB)

**97 43 E US**
s konektorem NEMA 1-15P (USA / Kanada / Mexiko)

| Č. výr. | EAN 4003773- | síťové napětí/ frekvence | Připojovací konektor | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|
| **97 43 E** | 076858 | 230 V / 50 Hz | CEE 7/16 | 1960 |
| **97 43 E UK** | 076865 | 230 V / 50 Hz | BS 5733 | 1960 |
| **97 43 E AUS** | 076872 | 230 V / 50 Hz | AS/NSZ 3112 | 1960 |
| **97 43 E US** | 077008 | 120 V / 60 Hz | NEMA 1-15P | 1960 |
| **97 43 E 01** | 076889 | Náhradní akumulátor pro kleště KNIPEX eCrimp | | |

97
49

# Lisovací nástavce pro víceúčelové systémové lisovací kleště

**pro různá použití (1000 speciálních lisovacích nástavců na vyžádání)**

| Č. výr. | EAN 4003773- | | | Použití | Kapacita mm² | AWG | Rozsah SW mm | Dutinky Ø mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **97 49 04** | 030850 | | | neizolované otevřené konektory (2,8 + 4,8 mm šířky zástrček) | šířky zástrček 2,8 mm: 0,1 - 0,25<br>šířky zástrček 2,8 mm: 0,5 - 1<br>šířky zástrček 4,8 mm: 0,5 - 1<br>šířky zástrček 4,8 mm: 1,5 - 2,5 | 27 - 13 | | |
| **97 49 05** | 030867 | | | neizolované otevřené konektory (4,8 + 6,3 mm šířky zástrček) | 0,5 - 1<br>1,5 - 2,5<br>4 - 6 | 20 - 10 | | |
| **97 49 06** | 030836 | | | izolovaná kabelová oka, konektory + spojovací články | 0,5 - 1<br>1,5 - 2,5<br>4 - 6 | 20 - 10 | | |
| **97 49 07** | 077749 | | | Spojky smršťovaci hadice | 0,5 - 1<br>1,5 - 2,5<br>4 - 6 | | | |
| **97 49 08** | 030874 | | | izolované + neizolované koncové dutinky | 0,25 - 0,75<br>1 - 1,5<br>2,5<br>4<br>6 | 23 - 10 | | |
| **97 49 09** | 030881 | | | | 10 / 16 / 25 | 7 / 5 / 3 | | |
| **97 49 10** | 076896 | | | neizolovaná potrubní a dvojitá kabelová oka podle DIN 46237 a neizolované spojovací a dvojité články podle DIN 46341 | 0,5 - 0,75 | 13 / 15-17 / 19-20 | | |
| **97 49 11** | 076902 | | | neizolovaná dvojitá, potrubní a lisovaná kabelová oka podle DIN 46234 a DIN 46235 a neizolované dvojité, spojovací a lisované články podle DIN 46341 a DIN 46267 | | 7 / 10 / 11 | | |
| **97 49 13** | 030843 | | | pro neizolovaná dvojitá, potrubní a lisovaná kabelová oka podle DIN 46234 a DIN 46235 a neizolované dvojité, spojovací a lisované články podle DIN 46341 a DIN 46267 | 0,5 - 1<br>1,5 - 2,5<br>4 - 6<br>10 | 20 - 7 | | |
| **97 49 14** | 077756 | | | pro neizolovaná dvojitá, potrubní a lisovaná kabelová oka podle DIN 46234 a DIN 46235 a neizolované dvojité, spojovací a lisované články podle DIN 46341 a DIN 46267 | 0,5 - 1<br>1,5 - 2,5<br>4 - 6<br>10 | | | |
| **97 49 15** | 043164 | | | Praporkové konektory a neizolované otev-řené konektory (6,3 mm šířka zástrčky) | Praporcový konektor 6,3 mm: 1 - 2,5<br>šířky zástrček 4,8 mm: 1 - 2,5<br>šířky zástrček 4,8 mm: 3 - 6 | 17 - 13;<br>17 - 10 | | |
| **97 49 16** | 040675 | | | izolovaná kabelová oka + konektory | 10<br>16 | 7 / 5 | | |
| **97 49 18** | 063186 | | | Dvojnásobné koncovky kabelů pro uchycení dvou pružných kabelů | 2 x 6 / 10 / 16 | 10 / 7 / 5 | | |
| **97 49 19** | 030898 | | | izolované + neizolované koncové dutinky | 35 - 50 | 2 / 0 | | |
| **97 49 20** | 045069 | | | F-konektory pro TV + satelitní přípojky | | | 7,0 / 8,4 / 8,1 | 7,7 / 9,5 / 9,5 |

| Č. výr. | EAN 4003773- | | | Použití | Kapacita mm² | AWG | Rozsah SW mm | Dutinky Ø mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **97 49 23** | 052135 | | | neisolovaná kabelová oka + konektory | 16 + 25 | 5 + 3 | | |
| **97 49 24** | 030911 | | | konektor D-Sub; HD 20; HDE | 0,03 - 0,09<br>0,2 - 0,56<br>0,08 - 0,2 | 32 - 20 | | |
| **97 49 30** | 030904 | | | neizolované kabelové spojky | 1,5 - 4 | 15 - 11 | | |
| **97 49 35** | 034315 | | | konektory pro zapalovací svíčky a roz-dělo-vače (pouzdra zarážková, závitová, pro zapalovací kabely a rozdělovače) | 1 | 17 | | |
| **97 49 40** | 030959 | | | koaxiální spojka<br>RG 58, 59, 62, 71, 223 | | | 5,4 / 6,48 / 1,72 | 6,4 / 7,6 / 2,1 |
| **97 49 44** | 041443 | | | stáčené kontakty | 0,14 - 0,25<br>0,3 - 0,5<br>0,75 - 1,5 | 26 - 15 | | |
| **97 49 50** | 030966 | | | koaxiální spojka/autotelefon<br>RG 58, 174, 188, 316 | | | 3,25 / 4,52 / 5,4 / 1,72 / 1,07 / 0,72 | 3,9 / 5,4 / 6,4 / 2,1 / 1,3 / 0,95 |
| **97 49 54** | 041450 | | | modulové konektory | 0,5 - 1<br>0,5 - 1<br>1,5 - 2,5<br>1,5 - 2,5 | 20 - 13 | | |
| **97 49 59** | 073734 | | | solární konektory Helios H4 (Amphenol) | 2,5 + 4 + 6 | 13 - 10 | | |
| **97 49 60** | 030928 | | | soustružené kontakty (HTS + Harting) | 0,14 - 4 | 26 - 11 | | |
| **97 49 61** | 045137 | | | soustružené kontakty | | 10 / 11 / 13 / 15 | | |
| **97 49 62** | 063179 | | | solární konektory (Huber + Suhner) | 2,5 + 4 | 13 + 11 | | |
| **97 49 63** | 066675 | | | solární konektory (Huber + Suhner) | 4 + 6 | 11 + 10 | | |
| **97 49 64** | 044055 | | | konektor ABS ve vozidle im KFZ | 1 - 6 | 17 - 10 | | |
| **97 49 65** | 066682 | | | solární konektory MC3 (Multi-Contact) | 2,5 - 6 | 13 - 10 | | |
| **97 49 66** | 066699 | | | solární konektory MC4 (Multi-Contact) | 2,5 - 6 | 13 - 10 | | |
| **97 49 66 4** | 072096 | | | solární konektory MC4 (Multi-Contact), řezání – odizolování – krimpování | 4 | 11 | | |
| **97 49 66 6** | 072102 | | | | 6 | 10 | | |
| **97 49 67** | 066705 | | | solární konektory (Hirschmann) | 2,5 - 6 | 13 - 10 | | |
| **97 49 68** | 066712 | | | solární konektory (Tyco) | 1,5 - 6 | 15 - 10 | | |
| **97 49 69 1** | 072119 | | | solární konektory gesis® solar PST 40 (Wieland) | 1,5 - 2,5 | 15 + 13 | | |
| **97 49 69 2** | 072126 | | | | 4 - 10 | 11 - 7 | | |
| **97 49 70** | 030942 | | | konektory Western | 4 / 6 / 8-pólový RJ 10,11,12,45 | | | |
| **97 49 71** | 075066 | | | solární konektory MC4 (Multi-Contact) | 4 - 10 | 11 - 7 | | |

Speciální profily na vyžádání

| Č. výr. | EAN 4003773- | | | Použití | Kapacita mm² | AWG | Rozsah SW mm | Dutinky Ø mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **97 49 72** | 076957 | | | solární konektory MC3 (Multi-Contact) | | 7 / 10 / 11 | | |
| **97 49 74** | 044062 | | | nestíněné konektory Molex | 4 / 6 / 8-pólový RJ 10,11,12,45 | | | |
| **97 49 76** | 047513 | | | stíněné konektory Stewart | | | | |
| **97 49 81** | 042778 | | | konektory světlovodů, např. Harting | | | 3,0 / 4,95 / 6,5 | 3,5 / 6,0 / 7,5 |
| **97 49 82** | 042785 | | | konektory světlovodů, např. Telegärtner | | | 3,25 / 3,65 / 4,52 | 3,6 / 4,0 / 5,4 |
| **97 49 83** | 044079 | | | konektory světlovodů, např. konektory FSMA, ST, SC + STSC/K | | | 3,65 / 4,2 / 5,0 | 4,3 / 5,4 / 6,0 |
| **97 49 84** | 042792 | | | konektor světlovodů, např. Huber/Suhner | | | 3,8 / 4,3 / 4,95 | 4,5 / 5,2 / 6,0 |
| **97 49 87** | 043331 | | | konektory světlovodů, např. konektory FSMA, ST a MIC | | | 8,7 | 9,5 |

| | | |
|---|---|---|
| **97 49 94** | 030997 | Polohovací pomůcka pro 97 49 04 |
| **97 49 95** | 031000 | Polohovací pomůcka pro 97 49 05 |
| **97 49 93** | 047926 | Polohovací pomůcka pro 97 49 24 (konektor D-Sub) |
| **97 49 59 1** | 073741 | Polohovací přípravek pro 97 49 59 (Solární konektor Helios H4) |
| **97 49 90** | 031017 | Polohovací pomůcka pro 97 49 60 (HTS + Harting) |
| **97 49 65 1** | 066729 | Polohovací pomůcka pro 97 49 65 (Solární konektor MC3) |
| **97 49 66 1** | 066736 | Polohovací pomůcka pro 97 49 66 (Solární konektor MC4) |
| **97 49 68 1** | 066743 | Polohovací pomůcka pro 97 49 68 (Solární konektor Solarlok) |
| **97 49 69 11** | 072133 | Polohovací přípravek pro 97 49 69 1 a 97 49 69 2 |
| **97 49 71 1** | 075073 | Polohovací přípravek pro 97 49 71 (Solární konektor MC4) |

97
91

## Kufřík na nářadí pro fotovoltaiku

**97 91 01**

- osazeno nástroji pro fotovoltaiku
- bez lisovacích nástavců - pro individuální osazení - objednejte prosím samostatně (viz č. zboží 97 49..)
- s montážním nářadím (klíče s vnitřním šestihranem) na výměnu lisovacích nástavců
- plastový kufr odolávající rázovému namáhání
- pěnová vložka s vybráním pro uložení nářadí, pro lemovací (lisovací) nástavce a polohovací přípravky
- rozměry, vnější (š x v x h): 345 x 80 x 280 mm

| Č. výr. | EAN 4003773- | | | | Počet | g |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **97 91 01** | 070351 | | Kufřík na nářadí pro fotovoltaiku | | | 1964 |
| | | | 12 12 11 | Přesné odizolovací kleště, s tvarovými noži | 1 | |
| | | 1000 V | 95 16 165 | Kabelové nůžky | 1 | |
| | | | 97 43 200 | Víceúčelové systémové lisovací kleště, pro vyměnitelné lisovací profily | 1 | |

97 91

## Kufřík na nářadí pro fotovoltaiku, MC3 (Multi-Contact)

- kompletní sada nářadí pro montáž konektorů MC3
- s montážním nářadím (klíče s vnitřním šestihranem) na výměnu lisovacích nástavců
- plastový kufr odolávající rázovému namáhání
- pěnová vložka s vybráním pro uložení nářadí, pro krimpovací nástavce a polohovací přípravky
- se čtyřmi prázdnými plastovými boxy na spotřební materiál; pro individuální využití
- rozměry, vnější (Š x V x H): 360 x 105 x 300 mm

97 91 02

| Č. výr. | EAN 4003773- | | | | Počet | g |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **97 91 02** | 074083 | | Kufřík na nářadí pro fotovoltaiku, MC3 (Multi-Contact) | | | 3280 |
| | | | 12 12 11 | Přesné odizolovací kleště, s tvarovými noži | 1 | |
| | | 1000 V | 95 16 165 | Kabelové nůžky | 1 | |
| | | | 97 43 200 | Víceúčelové systémové lisovací kleště, pro vyměnitelné lisovací profily | 1 | |
| | | | 97 49 65 | Lisovací profil, pro solární konektory MC3 (Multi-Contact) | 1 | |
| | | | 97 49 65 1 | Polohovací pomůcka pro 97 49 65 (Solární konektor MC3) | 1 | |
| | | | 97 49 65 2 | Montážní nářadí pro konektor MC3 | 1 | |

97

## Montážní nářadí pro konektor MC3

- pro snadnou a rychlou montáž solárních konektorů MC3
- k nasazení vývodek pro solární konektory od 2,5 do 10 mm²
- tři trny (2,5 / 4; 6; 10 mm²) pro nasazení koncovek jsou integrovány ve snímatelné rukojeti
- těleso: plast, vyztužen optickými vlákny

97 49 65 2

K montážnímu nářadí patří tři trny Torpedo pro různé průřezy kabelů

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | Kapacita mm² | g |
|---|---|---|---|---|
| **97 49 65 2** | 072010 | 325 | 2,5 - 10 | 460 |

97

## Sada montážního nářadí

**pro solární konektory MC4 (Multi-Contact)**

- sada dvou kusů montážního nářadí
- pro utahování a povolování kabelových průchodek u solárních konektorů MC4
- pro odblokování pouzder MC4 (i s nasazenou zajišťovací objímkou)
- nářadí: plast, vyztužen sklolaminátem

97 49 66 2

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | g |
|---|---|---|---|
| **97 49 66 2** | 074106 | 115 | 18 |

97 40

## Kompresní nářadí

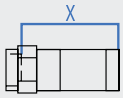
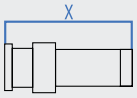
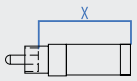
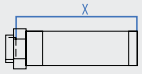
**pro koaxiální konektory**

**97 40 20 SB**

**Pro lisování konektorů F, BNC a RCA**

**Robustní provedení**

- vhodné pro kabely RG 59 / 6 / 11
- otočná hlava pro různé velikosti kabelů
- otočný nástavec pro různé typy konektorů
- nastavovací šroub pro různé délky konektorů
- použitelné mimo jiné i pro lisování konektorů Kathrein EMK 12; Cablecon F-56 CX3 5.1; Astro FKS 06

| Rozměr X po kompresi | Konektory | |
|---|---|---|
| 17 - 24 mm |  | F (RG 59/6) |
| 30 - 37 mm |  | BNC (RG 59/6) |
| 22 - 29 mm |  | RCA (59/6) |
| 35 - 42 mm |  | F (RG 11) |

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | Použití | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|
| **97 40 20 SB** | 077626 | 175 | pro konektory typu F, BNC a RCA | 430 |

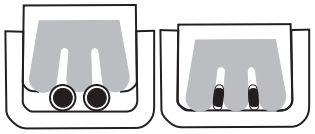
97 50

## Lisovací kleště pro spojky Scotchlok

**s břity**

**97 50 01**

- k lisování žil telekomunikačních nebo signálních kabelů s plastovou izolací na principu U-kontaktu v jednotlivých konektorech Scotchlok
- bez odizolování, U-prvky přebírají zkontaktování
- s doplňkovým induktivním zakalením břitů
- s otevírací pružinou
- vanadová elektroocel; kovaná, kalená v oleji



| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | | Hlava | Rukojeti | Použití | Kapacita Ø mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **97 50 01** | 028239 | 155 | | | leštěno | potaženo plastem | Konektory Scotchlok | 0,4 - 1,1 | 135 |

97 51

## Lisovací kleště pro konektory Western

**97 51 10**

- profilovaný nástroj ke stříhání a odstraňování plášťů plochých nestíněných telefonních kabelů
- k lisování 6- a 8-pólových konektorů Western Typ RJ 11/12 (širokých 9,65 mm) a Typ RJ 45 (širokých 11,68 mm)
- přesné lisování díky paralelnímu lisování
- konstantně vysoká kvalita lisování díky nucenému blokování (možné odblokovat)
- s odstřihováním délky a nožem pro odstraňování plášťů plochých kabelů délky 6 a 12 mm
- s doplňkovou funkcí odizolování kabelů kruhového průřezu
- chromvanadová elektroocel ve zvláštní jakosti, kalená v oleji

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | | Rukojeti | Kapacita | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **97 51 10** | 043171 | 190 | | | s vícesložkovými návleky | RJ 11/12 (6- pólový) 9,65 mm<br>RJ 45 (8- pólový) 11,68 mm | 340 |
| **97 59 06** | 029700 | 4 náhradní nože pro 97 51 10 | | | | | |

97 51

## Lisovací kleště pro konektory Western

**97 51 12**

- profilovaný nástroj ke stříhání a odstraňování plášťů plochých nestíněných telefonních kabelů
- k lisování 4-, 6- a 8-pólových konektorů Western Typ RJ 10 (širokých 7,65 mm) Typ RJ 11/12 (širokých 9,65 mm) a Typ RJ 45 (širokých 11,68 mm)
- přesné lisování díky paralelnímu lisování
- konstantně vysoká kvalita lisování díky nucenému blokování (možné odblokovat)
- s odstřihováním délky a nožem pro odstraňování plášťů plochých kabelů délky 6 a 12 mm
- s doplňkovou funkcí odizolování kabelů kruhového průřezu
- chromvanadová elektroocel ve zvláštní jakosti, kalená v oleji

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | | Rukojeti | Kapacita | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **97 51 12** | 043188 | 200 | | | s vícesložkovými návleky | RJ 10 (4-pólový) 7,65 mm / RJ 11/12 (6- pólový) 9,65 mm / RJ 45 (8- pólový) 11,68 mm | 522 |
| **97 59 12** | 069997 | Náhradní nůž pro 97 51 12 | | | | | |

97 52

## Lisovací kleště

**krátký tvar**

**97 52 14**

- konstantně vysoká kvalita lisování díky precizním profilům a nuceným blokováním (možné odblokovat)
- krimpovací tlak je z výroby přesně nastaven (kalibrován), nastavení lze upravit
- zvětšení síly díky lomené páce pro snížení únavy při práci
- dobrá manipulace díky hlavě zahnuté v úhlu 20°, nízké hmotnosti a krátké konstrukci
- chromvanadová elektroocel ve zvláštní jakosti, kalená v oleji

**97 52 14**
dodává se jako příslušenství: polohovací pomůcka pro neizolované otevřené konektory

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | | Rukojeti | Použití | Kapacita mm² | AWG | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **97 52 14** | 026808 | 195 | | | s vícesložkovými návleky | neizolované otevřené konektory (2,8 + 4,8 mm šířky zástrček) | 0,10 - 1,5 | 27 - 16 | 387 |
| **97 52 20** | 026853 | 195 | | | s vícesložkovými návleky | pro konektory typu KOAX, BNC a TNC RG 58; 59; 62; 71; 223 | | | 380 |
| **97 59 14** | 026976 | Polohovací pomůcka pro 97 52 14 | | | | | | | |

97
52

# Lisovací kleště také pro obsluhu oběma rukama

**97 52 04**

**97 52 06**

**97 52 10**

- pro neletované elektrické spoje
- až o 30 % nižší síla vyvozovaná rukou oproti běžným lisovacím kleštím díky novému pákovému poměru
- konstantně vysoká kvalita lisování díky precizním profilům a nuceným blokováním (možné odblokovat)
- krimpovací tlak je z výroby přesně nastaven (kalibrován), nastavení lze upravit
- obsluha dvěma rukama pro jednoduché lisování velkých průřezů vodičů
- dobrá manipulace díky vyvážené poloze těžiště, zahnuté hlavě a ergonomicky tvarovaným rukojetím
- chromvanadová elektroocel ve zvláštní jakosti, kalená v oleji

97 52 09

**První krok:** nadzdvižení ramena dvěma prsty, dokud obě čelisti neleží na lisované spojce

**Druhý krok:** nyní použít celou ruku pro další lisování

**Třetí krok:** pokud je zapotřebí větší síla např. u izolovaných spojek 6 mm² je díky delších rukojetí možné pracovat oběma rukama

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | | Použití | Kapacita mm² | AWG | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **97 52 04** | 025450 | 250 | | | neizolované otevřené konektory (2,8 + 4,8 mm šířky zástrček) | 2,8 mm: 0,1 - 0,25<br>2,8 mm: 0,5 - 1<br>4,8 mm: 0,5 - 1<br>4,8 mm: 1,5 - 2,5 | 27 - 13 | 562 |
| **97 52 05** | 025467 | 250 | | | neizolované otevřené konektory (4,8 + 6,3 mm šířky zástrček) | 0,5 - 1<br>1,5 - 2,5<br>4 - 6 | 20 - 10 | 572 |
| **97 52 06** | 025474 | 250 | | | izolovaná kabelová oka, konektory + spojovací články | 0,5 - 1<br>1,5 - 2,5<br>4 - 6 | 20 - 10 | 565 |
| **97 52 08** | 025481 | 250 | | | izolované + neizolované koncové dutinky | 0,25 - 0,75<br>1 - 1,5<br>2,5<br>4<br>6 | 23 - 10 | 565 |
| **97 52 09** | 025498 | 250 | | | izolované + neizolované koncové dutinky | 10 / 16 / 25 | 7 / 5 / 3 | 571 |
| **97 52 10** | 023678 | 250 | | | Kabelové spojky KOAX, BNC a TNC | | | 577 |
| **97 52 13** | 048084 | 250 | | | neizolovaná dvojitá, potrubní a lisovaná kabelová oka podle DIN 46234 a DIN 46235 a neizolované dvojité, spojovací a lisované články podle DIN 46341 a DIN 46267 | 0,5 - 1<br>1,5 - 2,5<br>4 - 6<br>10 | 20 - 7 | 558 |
| **97 52 19** | 052142 | 250 | | | izolované + neizolované koncové dutinky | 35 / 50 | 2 / 0 | 567 |
| **97 52 23** | 052159 | 250 | | | neisolovaná kabelová oka + konektory | 16 / 25 | 5 / 3 | 565 |
| **97 49 94** | 030997 | Polohovací pomůcka pro 97 49 04 / 97 52 04 / 97 52 34 | | | | | | |
| **97 49 95** | 031000 | Polohovací pomůcka pro 97 49 05 / 97 52 05 / 97 52 35 | | | | | | |

97
52

## KNIPEX PreciForce® Lisovací kleště

Pro každodenní použití při krimpování si odborník přeje krimpovací kleště, které pracují spolehlivě a přesně. Navíc by měly být lehké, ergonomické, odolné a cenově dostupné: PreciForce®.

97 52 30

- konstantně vysoká kvalita lisování díky precizním profilům a nuceným blokováním (možné odblokovat)
- krimpovací tlak je z výroby přesně nastaven (kalibrován), nastavení lze upravit
- zvětšení síly díky lomené páce pro snížení únavy při práci
- dobrá manipulace díky příznivé poloze rukojetí, nízké hmotnosti, krátké konstrukci a ergonomicky tvarovaným rukojetím
- chromvanadová elektroocel ve zvláštní jakosti, kalená v oleji

97 52 33

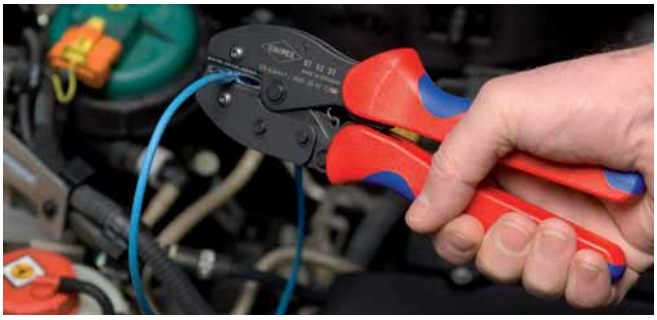
97 52 34

97 52 36

97 52 38

97 52 36

97 52 38



97 52 37

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | | Použití | Kapacita mm² | AWG | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **97 52 30** | 051855 | 220 | | | neizolované lisovací spojky podle DIN 46267 | 1,5 - 4<br>(6 - 10) | 15 - 11<br>10 / 7 | 477 |
| **97 52 33** | 051862 | 220 | | | neizolovaná dvojitá, potrubní a lisovaná kabelová oka podle DIN 46234 a DIN 46235 a neizolované dvojité, spojovací a lisované články podle DIN 46341 a DIN 46267 | 0,5 - 1<br>1,5 - 2,5<br>4 - 6<br>10 | 20 - 7 | 478 |
| **97 52 34** | 051879 | 220 | | | neizolované otevřené konektory (2,8 + 4,8 mm šířky zástrček) | 2,8 mm: 0,1 - 0,25<br>2,8 mm: 0,5 - 1<br>4,8 mm: 0,5 - 1<br>4,8 mm: 1,5 - 2,5 | 27 - 13 | 483 |
| **97 52 35** | 051886 | 220 | | | neizolované otevřené konektory (4,8 + 6,3 mm šířky zástrček) | 0,5 - 1<br>1,5 - 2,5<br>4 - 6 | 20 - 10 | 494 |
| **97 52 36** | 051893 | 220 | | | izolovaná kabelová oka, konektory + spojovací články | 0,5 - 1<br>1,5 - 2,5<br>4 - 6 | 20 - 10 | 487 |
| **97 52 37** | 063193 | 220 | | | Spojky smršťovací hadice | 0,5 - 1<br>1,5 - 2,5<br>4 - 6 | 20 - 10 | 478 |
| **97 52 38** | 051909 | 220 | | | izolované + neizolované koncové dutinky | 0,25 - 0,75<br>1 - 1,5<br>2,5<br>4<br>6 | 23 - 10 | 493 |
| **97 52 50** | 051916 | 220 | | | Koaxiální konektory BNC pro RG 58/174/188/316 | | | 498 |
| **97 49 94** | 030997 | Polohovací pomůcka pro 97 49 04 / 97 52 04 / 97 52 34 | | | | | | |
| **97 49 95** | 031000 | Polohovací pomůcka pro 97 49 05 / 97 52 05 / 97 52 35 | | | | | | |

97
52

# Čtyřtrnové lisovací kleště pro soustružené kontakty

Soustružené kontakty se používají pro mimořádně náročné konektorové spoje, např. v lékařství a letecké technice. Vysoce spolehlivé krimpované spoje lze vytvořit pouze absolutně přesnými kleštěmi, které dodrží potřebnou hloubku krimpování s přesností na 1/100 mm.

**97 52 63 DG**

PATENTED

**97 52 64**

**97 52 65**

PATENTED

**97 52 65 DG**

PATENTED

**97 59 65 2**

- k lisování soustružených kontaktů
- vtlačování čtyřmi trny pro nejkvalitnější krimpované spoje
- válečkový kalibr ke kontrole základního nastavení
- konstantně vysoká kvalita lisování díky nucenému blokování (možné odblokovat)
- Zvětšení síly díky maximálně efektivnímu pákovému převodu umožňuje práci bez únavy
- vysoký komfort při obsluze díky tvaru dobře padnoucímu do ruky
- chromvanadová elektroocel ve zvláštní jakosti, kalená v oleji

**97 52 63**
jemné nastavování tlaku pro různé průřezy vodičů pomocí nastavovacího kolečka; kleště v plastovém kufříku s pěnovou vložkou a s polohovacím přípravkem k uchycení kontaktů

**97 52 63 DG**
rozměr krimpování nastavitelný v krocích po 0,01 mm; s digitálním zobrazením nastavených rozměrů lisovací a možností rekalibrace prostřednictvím funkce RESET s elektronickou kontrolou opotřebení; Nastavení v mm, palcích nebo srovnatelných polohách selektorů podle MIL; kleště v plastovém kufříku s pěnovou vložkou a s polohovacím přípravkem k uchycení kontaktů

**97 52 64**
nastavení lisovacího tlaku stlačeného na různé průřezy vodičů pomocí nastavovacího kolečka ve čtyřech pozicích; polohovací pomůcka k upevnění kontaktů

**97 52 65**
jemné nastavování tlaku pro různé průřezy vodičů pomocí nastavovacího kolečka; polohovací pomůcka k upevnění kontaktů; s tabulkou pro určení nastavovacích hodnot; kleště v plastovém kufříku s pěnovou vložkou

**97 52 65 A**
jemné nastavování tlaku pro různé průřezy vodičů pomocí nastavovacího kolečka; s tabulkou pro určení nastavovacích hodnot; kleště v plastovém kufříku s pěnovou vložkou

**97 52 65 DG**
rozměr krimpování nastavitelný v krocích po 0,01 mm; s digitálním zobrazením nastavených rozměrů lisovací a možností rekalibrace prostřednictvím funkce RESET s elektronickou kontrolou opotřebení; Nastavení v mm, palcích nebo srovnatelných polohách selektorů podle MIL; s tabulkou pro určení nastavovacích hodnot; kleště v plastovém kufříku s pěnovou vložkou a s polohovacím přípravkem k uchycení kontaktů

**97 52 65 DG A**
rozměr krimpování nastavitelný v krocích po 0,01 mm; s digitálním zobrazením nastavených rozměrů lisovací a možností rekalibrace prostřednictvím funkce RESET s elektronickou kontrolou opotřebení; Nastavení v mm, palcích nebo srovnatelných polohách selektorů podle MIL; s tabulkou pro určení nastavovacích hodnot; kleště v plastovém kufříku s pěnovou vložkou; bez polohovacího přípravku

**97 59 65 2**
Polohovací přípravek pro uchycení soustružených kontaktů při krimpování; přesně nastavitelná délka (20 – 45 mm) a průměr (1 – 8 mm) krimpovací spojky; univerzálně (délka a průměr) nastavitelný polohovací přípravek pro opakované přesné vyrovnání soustruženého kontaktu v krimpovacích kleštích; lze nastavit pro všechny běžně prodávané soustružené kontakty v rozsahu úchopu krimpovacích kleští se čtyřmi trny

# LISOVACÍ KLEŠTĚ

Standardní polohovací přípravek

Multifunkční digitální displej, nastavení v mm, palcích nebo srovnatelných polohách selektorů podle MIL

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | | Kleště | Rukojeti | Použití | Kapacita mm² | AWG | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **97 52 63** | 050148 | 180 | | PATENTED | chromované | s vícesložkovými návleky | soustružené kontakty | 0,08 - 2,5 | 28 - 13 | 388 |
| **97 52 63 DG** | 063209 | 195 | | PATENTED | chromované | s vícesložkovými návleky | soustružené kontakty | 0,08 - 2,5 | 28 - 13 | 388 |
| **97 52 64** | 044093 | 180 | | | chromované | s vícesložkovými návleky | soustružené kontakty | 0,08 - 2,5 | 28 - 13 | 424 |
| **97 52 65** | 045236 | 230 | | PATENTED | chromované | s vícesložkovými návleky | stočené kontakty (Harting; Ilme; Phoenix; Amphenol; Walther; HTS;Contact; Weidmüller) | 0,14 - 6 | 25 - 10 | 676 |
| **97 52 65 A** | 071594 | 250 | | PATENTED | chromované | s vícesložkovými návleky | stočené kontakty (Harting; Ilme; Phoenix; Amphenol; Walther; HTS;Contact; Weidmüller) | 0,14 - 6 | 25 - 10 | 604 |
| **97 52 65 DG** | 063216 | 250 | | PATENTED | chromované | s vícesložkovými návleky | stočené kontakty (Harting; Ilme; Phoenix; Amphenol; Walther; HTS;Contact; Weidmüller) | 0,14 - 6 | 25 - 10 | 633 |
| **97 52 65 DG A** | 071990 | 250 | | PATENTED | chromované | s vícesložkovými návleky | stočené kontakty (Harting; Ilme; Phoenix; Amphenol; Walther; HTS;Contact; Weidmüller) | 0,14 - 6,0 | 25 - 10 | 633 |

| | | |
|---|---|---|
| **97 59 65 2** | 071600 | Univerzální polohovací přípravek pro 97 52 65 / 97 52 65 A / 97 52 65 DG / 97 52 65 DG A |

97
53

# Samonastavitelné kleště pro lisování kabelových koncovek

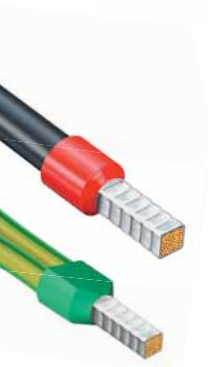
**se zaváděním z boku**

PAT. PEND.

Malé lisovací kleště na koncové dutinky se dvěma velkými výhodami pro uživatele: - Automatické nastavení na použité koncové dutinky: To odborníkovi usnadňuje práci a umožňuje bezpečné, spolehlivé a rychlé lisování. - Rozšířené oblasti použití

**O 20 % menší vynaložení síly při lisování**

**Menší šířka rukojeti a lepší ergonomie**



**97 53 04** **0,08 - 10 mm² + 16 mm²**

Čtyřhranné lisování nyní navíc také pro koncové dutinky do 16 mm²;

97 53 04

Změna kapacity lisování z 10 mm² na 16 mm² se provádí snadným přepnutím.

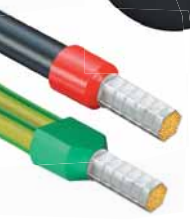
## Funkce

- k lisování dutinek podle DIN 46228 část 1 + 4
- automatické přizpůsobení požadované velikosti koncových dutinek
- vhodné pro všechny koncové dutinky Twin v rozsahu úchopu
- konstantně vysoká kvalita lisování díky nucenému blokování (možné odblokovat)
- lisovací tlak je přesně nastaven ve výrobním závodě (kalibrován)
- zvětšení síly díky lomené páce pro snížení únavy při práci
- vysoký komfort při obsluze díky tvaru dobře padnoucímu do ruky a nepatrné hmotnosti
- chromvanadová elektroocel ve zvláštní jakosti, kalená v oleji

**Šestihranné lisování s rozšířenou kapacitou až na 10 mm²**

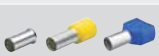
**Menší šířka rukojeti a lepší ergonomie**

97 53 14



**97 53 14** **0,08 - 10 mm²**

Čtyřhranné lisování pro optimální kontaktní plochy v připojení svorek Šestihranné lisování s rozšířenou kapacitou až na 10 mm²; šestihranné lisování pro omezené připojovací rozměry

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | | Kleště | Rukojeti | Použití | Kapacita mm² | AWG | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **97 53 04** | 028017 | 180 | | | brunýrované | s vícesložkovými návleky | Dutinky | 0,08 - 10 / 16 | 28 - 7 / 5 | 405 |
| **97 53 14** | 041474 | 180 |  | | brunýrované | s vícesložkovými návleky | Dutinky | 0,08 - 10 | 28 - 7 | 404 |

97
53

# Samonastavitelné kleště pro lisování kabelových koncovek

**s čelním zaváděním**

PATENTED

**97 53 08**

Krimpovací kleště na koncové dutinky se třemi velkými výhodami pro uživatele: - automatické nastavení na použité koncové dutinky:
- To odborníkovi usnadňuje práci a umožňuje bezpečné, spolehlivé a rychlé krimpování.
- možnost použití i na velké průřezy: čtyřhanné krimpované spoje 0,08 až 10 + 16 mm²
- čelní zavedení: usnadňuje obtížnou práci v zúžených prostorách.

- k lisování dutinek podle DIN 46228 část 1 + 4
- automatické přizpůsobení požadované velikosti koncových dutinek: nehrozí chyba při krimpování kvůli použití nesprávné dutinky
- vhodné pro všechny koncové dutinky Twin v rozsahu úchopu
- krimpovací tlak je z výroby přesně nastaven (kalibrován), nastavení lze upravit
- zvětšení síly díky lomené páce pro snížení únavy při práci
- vysoký komfort při obsluze díky tvaru dobře padnoucímu do ruky a nepatrné hmotnosti
- chromvanadová elektroocel ve zvláštní jakosti, kalená v oleji

**97 53 09**

97 53 09

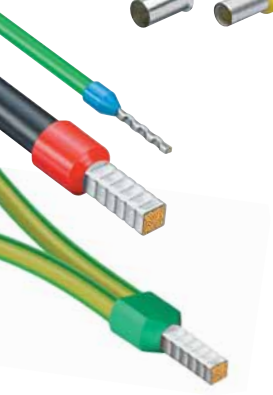
**97 53 08**
lisování od 0,08 - 10 mm² v jednom profilu; kabelové koncovky do 2,5 mm² mohou být přiváděny paralelně ze strany

**97 53 09**
lisování od 0,08 - 10 mm² a 16 mm² v jednom profilu; s pákou pro volbu nastavení rozsahu lisování 0,08 - 10 nebo 16 mm²

Čtyřhranný krimpovaný spoj

Čelní zavádění dutinek např. ve skříňových rozvaděčích

97 53 08: lisování kabelových koncovek paralelně ze strany do průřezu 2,5 mm² např. ve stísněných pracovních podmínkách



| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | | Kleště | Rukojeti | Použití | Kapacita mm² | AWG | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **97 53 08** | 040187 | 190 | | | brunýrované | s vícesložkovými návleky | Dutinky | 0,08 - 10 | 28 - 7 | 477 |
| **97 53 09** | 044550 | 190 | | | brunýrované | s vícesložkovými návleky | Dutinky | 0,08 - 10 / 16 | 28 - 7 / 5 | 486 |

97 54

## Lisovací kleště na miniaturní konektory

**Paralelní lisování**

**97 54 24**

- paralelní vedení lisovacích čelistí, aby bylo vyhověno obzvláště vysokým požadavkům malých konektorů
- konstantně vysoká kvalita lisování díky precizním profilům a nuceným blokováním (možné odblokovat)
- s namontovanou polohovací pomůckou pro miniaturní konektory D-Sub pro přesné polohování konektoru a kabelu
- krimpovací tlak je z výroby přesně nastaven (kalibrován), nastavení lze upravit
- zvětšení síly díky lomené páce pro snížení únavy při práci
- lisovací kleště pri jiné miniaturní konektory jako např. HD 22; Modu IV; Micro Timer; MQS; ... na objednávku
- chromvanadová elektroocel ve zvláštní jakosti, kalená v oleji

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | | Kleště | Rukojeti | Použití | Kapacita mm² | AWG | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **97 54 24** | 060215 | 190 | | | brunýrované | s vícesložkovými návleky | Konektor D-Sub; HD 20; HDE | 0,03 - 0,56 | 32 - 20 | 305 |

97 6

## Lisovací kleště na koncové dutinky

**97 62 145 A**

**97 68 145 A**

1000 V

- k lisování dutinek DIN 46228 část 1 + 4 v rozsahu 0,25 až 2,5 mm²
- lisování do označených lichoběžníkových profilů pro spolehlivé spojení dutinky a vodiče
- vanadová elektroocel; kovaná, kalená v oleji

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | | Hlava | Rukojeti | Kapacita mm² | AWG | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **97 61 145 A** | 035558 | 145 | | | leštěno | potaženo plastem | 0,25 - 2,5 | 23 - 13 | 140 |
| **97 61 145 F** | 043980 | 145 | | MM | leštěno | potaženo plastem | 0,25 - 2,5 | 23 - 13 | 140 |
| **97 62 145 A** | 060154 | 145 | | | leštěno | s vícesložkovými návleky | 0,25 - 2,5 | 23 - 13 | 170 |
| **97 68 145 A** | 071754 | 145 | | 1000 V | leštěno | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 0,25 - 2,5 | 23 - 13 | 175 |

97 7

## Lisovací kleště na koncové dutinky

**Také verze VDE**

**Optimalizovaný pákový přenos pro snadnější lisování**

**Lehká a úzká štíhlá konstrukce**

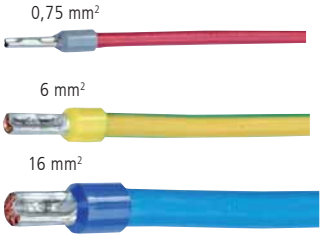
**97 71 180**

**97 72 180**

**97 78 180**

1000 V

- k lisování dutinek podle DIN 46228 část 1 + 4 v rozsahu 0,25 do 16 mm²
- lisování do označených půlkulatých profilů pro spolehlivé spojení dutinky a vodiče
- 9 obzvláště hlubokých profilů s kuželovými bočními plochami
- speciální nástrojová ocel, kovaná, kalená v oleji



| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | | Hlava | Rukojeti | Použití | Kapacita mm² | AWG | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **97 71 180** | 040668 | 180 | | | leštěno | potaženo plastem | Dutinky | 0,25 - 16 | 23 - 5 | 205 |
| **97 72 180** | 060185 | 180 | | | leštěno | s vícesložkovými návleky | Dutinky | 0,25 - 16 | 23 - 5 | 283 |
| **97 78 180** | 072003 | 180 | | 1000 V | leštěno | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | Dutinky | 0,25 - 16 | 23 - 5 | 254 |

97 8

## Lisovací kleště na koncové dutinky s

**čelním zaváděním**

**97 81 180**

- k lisování dutinek DIN 46228 část 1 + 4 v rozsahu 0,5 až 6 mm²
- Svýhodou se používá při práci na těžko přístupných místech např. v úzkých a hlubokých skříňových rozvaděčích
- speciální nástrojová ocel, kovaná, kalená v oleji

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | | Hlava | Rukojeti | Použití | Kapacita mm² | AWG | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **97 81 180** | 019794 | 180 | | | leštěno | potaženo plastem | Dutinky | 0,5 - 6 | 20 - 10 | 227 |

97
90

# Lisovací sortiment pro dutinky

- TANOS MINI-systainer® (stabilní plastový box)
- uzávěr T-Loc pro ovládání jednou rukou: jedním otočením systainer® otevřete nebo zavřete, druhým otočením systainer® spojíte.
- Otevření ve spojeném stavu: Snadný a rychlý přístup k obsahu bez uvolnění spojení.
- dvě stohovatelné plastové vložky každá se 6 výstupky pro spojky
- se sortimentem dutinek s izolací / bez izolace

**97 90 05**

**97 90 06**

**97 90 05**
s kleštěmi pro lisování kabelových koncovek 97 71 180; kabelové koncovky bez izolace

**97 90 06**
s kleštěmi pro lisování kabelových koncovek 97 71 180; dutinky s izolací

**97 90 09**
s kleštěmi pro koncové dutinky 97 53 04

**97 90 10**
a samonastavitelnými odizolovacími kleštěmi 12 40 200; s kleštěmi pro koncové dutinky 97 53 04

**97 90 12**
a samonastavitelnými odizolovacími kleštěmi 12 40 200; s kleštěmi pro koncové dutinky 97 53 08

**97 90 23**
s pákovými kleštěmi „PreciForce" 97 52 38 pro dutinky kabelů

**97 90 24**
se samonastavitelnými univerzálními kleštěmi na odstraňování izolace „Multistrip 10" 12 42 195; s kleštěmi pro koncové dutinky 97 53 08

**97 90 09**

**97 90 10**

**97 90 12**

**97 90 23**

**97 90 24**

Několik boxů může být navzájem spojeno

| Č. výr. | EAN 4003773- | Kleště | | 200 x mm² | 150 x mm² | 100 x mm² | 75 x mm² | 50 x mm² | 40 x mm² | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **97 90 05** | 025535 | 97 71 180 | | 0,5 / 0,75 / 1 / 1,5 / 2,5 | 4 / 6 | | | 10 / 16 | | 930 |
| **97 90 06** | 025542 | 97 71 180 | | 0,5 / 0,75 / 1 / 1,5 | 2,5 | | 4 / 6 | 10 | 16 | 1000 |
| **97 90 09** | 028574 | 97 53 04 | | 0,5 / 0,75 / 1 / 1,5 / 2,5 | | 4 / 6 | | 10 | | 1420 |
| **97 90 10** | 046202 | 97 53 04 / 12 40 200 | | 0,5 / 0,75 / 1 / 1,5 / 2,5 | | 4 / 6 | | 10 | | 1353 |
| **97 90 12** | 048916 | 97 53 08 / 12 40 200 | | 0,5 / 0,75 / 1 / 1,5 / 2,5 | | 4 / 6 | | 10 | | 1427 |
| **97 90 23** | 062158 | 97 52 38 | | 0,5 / 0,75 / 1 / 1,5 / 2,5 | | 4 / 6 | | | | 1226 |
| **97 90 24** | 062394 | 97 53 08 / 12 42 195 | | 0,5 / 0,75 / 1 / 1,5 / 2,5 | | 4 / 6 | | 10 | | 1348 |
| **97 90 00 LE** | 054009 | TANOS MINI-systainer® prázdny | | | | | | | | 900 |

97
90

# Lisovací sortiment pro kabelové spojky

**97 90 00**
s lemovacími kleštěmi 97 00 215 A

**97 90 01**
s lisovacími kleštěmi 97 32 225

**97 90 21**
s pákovými kleštěmi PreciForce®
97 52 36 (pro izolovaná kabelová oka a spojky kabelů)

**97 90 22**
se samonastavitelnými univerzálními kleštěmi na odstraňování izolace

„Multistrip 10" 12 42 195
s pákovými kleštěmi PreciForce®
97 52 36 (pro izolovaná kabelová oka a spojky kabelů)

**97 90 25**
s lemovacími kleštěmi
97 22 240

| Č. výr. | EAN 4003773- | | Kleště | Kabelové spojky | Počet | Jmenovitý rozměr mm² | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **97 90 00** | 025375 | | 97 00 215 A | Ploché zásuvkové koncovky, 6,3 x 0,8 mm | 25 | 4 - 6 | 1391 |
| | | | | | 25 | 1,5 - 2,5 | |
| | | | | | 25 | 0,5 - 1 | |
| | | | | Kulaté zásuvkové koncovky, Ø 4 mm | 25 | 0,5 - 1 | |
| | | | | Kabelová oka, kruhový tvar, Ø 4 mm | 25 | 0,5-1 | |
| | | | | | 25 | 1,5 - 2,5 | |
| | | | | Kabelová oka, kruhový tvar, Ø 5 mm | 25 | 1,5 - 2,5 | |
| | | | | | 25 | 4 - 6 | |
| | | | | Kabelová oka, kruhový tvar, Ø 6 mm | 25 | 4 - 6 | |
| | | | | Spojovací články, izolované, červená | 25 | 0,5 - 1 | |
| | | | | Spojovací články, izolované, modrá | 25 | 1,5 - 2,5 | |
| | | | | Kulatý konektory, Ø 4 mm | 25 | 0,5 - 1 | |
| **97 90 01** | 025382 | | 97 32 225 | Ploché zásuvkové koncovky, 6,3 x 0,8 mm | 25 | 1,5 - 2,5 | |
| | | | | | 25 | 4 - 6 | |
| | | | | | 25 | 0,5 - 1 | |
| | | | | Kabelová oka, kruhový tvar, Ø 4 mm | 25 | 0,5 - 1 | |
| | | | | Kabelová oka, kruhový tvar, Ø 5 mm | 25 | 1,5 - 2,5 | |
| | | | | Kabelová oka, kruhový tvar, Ø 6 mm | 25 | 4 - 6 | |
| | | | | Kabelová oka, kruhový tvar, Ø 4 mm | 25 | 1,5 - 2,5 | |
| | | | | Kabelová oka, kruhový tvar, Ø 5 mm | 25 | 4 - 6 | |
| | | | | Spojovací články, izolované, červená | 25 | 0,5 - 1 | |
| | | | | Spojovací články, izolované, modrá | 25 | 1,5 - 2,5 | |
| | | | | Kulaté zásuvkové koncovky , Ø 4 mm | 25 | 0,5 - 1 | |
| | | | | Kulatý konektory, Ø 4 mm | | 0,5 - 1 | |
| **97 90 21** | 062134 | | 97 52 36 | Ploché zásuvkové koncovky, 6,3 x 0,8 mm | 25 | 0,5 - 1 | 1416 |
| | | | | | 25 | 1,5 - 2,5 | |
| | | | | Kabelová oka, kruhový tvar, Ø 4 mm | 25 | 0,5 - 1 | |
| | | | | Kabelová oka, kruhový tvar, Ø 5 mm | 25 | 0,5 - 1 | |
| | | | | Kabelová oka, kruhový tvar, Ø 6 mm | 25 | 4 - 6 | |
| | | | | Kabelová oka, kruhový tvar, Ø 8 mm | 25 | 4 - 6 | |
| | | | | Kabelová oka, kruhový tvar, Ø 4 mm | 25 | 1,5 - 2,5 | |
| | | | | Kabelová oka, kruhový tvar, Ø 5 mm | 25 | 1,5 - 2,5 | |
| | | | | Kabelová oka, kruhový tvar, Ø 6 mm | 25 | 1,5 - 2,5 | |
| | | | | Spojovací články, izolované, červená | 25 | 0,5 - 1 | |
| | | | | Spojovací články, izolované, žlutá | 25 | 4 - 6 | |
| | | | | Spojovací články, izolované, modrá | 25 | 1,5 - 2,5 | |
| **97 90 22** | 062141 | | 97 52 36 12 42 195 | Ploché zásuvkové koncovky, 6,3 x 0,8 mm | 25 | 0,5 - 1 | 1527 |
| | | | | | 25 | 1,5 - 2,5 | |
| | | | | Kabelová oka, kruhový tvar, Ø 4 mm | 25 | 0,5 - 1 | |
| | | | | Kabelová oka, kruhový tvar, Ø 5 mm | 25 | 0,5 - 1 | |
| | | | | Kabelová oka, kruhový tvar, Ø 4 mm | 25 | 1,5 - 2,5 | |
| | | | | Kabelová oka, kruhový tvar, Ø 5 mm | 25 | 1,5 - 2,5 | |
| | | | | Kabelová oka, kruhový tvar, Ø 6 mm | 25 | 1,5 - 2,5 | |
| | | | | | 25 | 4 - 6 | |
| | | | | Kabelová oka, kruhový tvar, Ø 8 mm | 25 | 4 - 6 | |
| | | | | Spojovací články, izolované, červená | 25 | 0,5 - 1 | |
| | | | | Spojovací články, izolované, modrá | 25 | 1,5 - 2,5 | |
| | | | | Spojovací články, izolované, žlutá | 25 | 4 - 6 | |
| **97 90 25** | 076971 | | 97 22 240 | Neizolované otevřené konektory, 6,3 x 0,8 mm | 25 | 0,5 - 1,5 | 1150 |
| | | | | | 25 | 1- 2,5 | |
| | | | | Ploché zásuvkové koncovky, 6,3 x 0,8 mm | 25 | 0,5 - 1 | |
| | | | | | 25 | 1,5 - 2,5 | |
| | | | | | 25 | 4 - 6 | |
| | | | | Plochý konektor, 6,3 x 0,8 mm | 25 | 0,5 - 1 | |
| | | | | | 25 | 1,5 - 2,5 | |
| | | | | Kabelová oka, kruhový tvar, Ø 4 mm | 25 | 0,5 - 1 | |
| | | | | | 25 | 1,5 - 2,5 | |
| | | | | Spojovací články, izolované, červená | 25 | 0,5 - 1 | |
| | | | | Spojovací články, izolované, modrá | 25 | 1,5 - 2,5 | |
| | | | | Spojovací články, izolované, žlutá | 25 | 4 - 6 | |
| **97 90 00 LE** | 054009 | TANOS MINI-systainer® prázdny | | | | | 900 |

97
99

# Kabelové koncovky

DIN 46247

97 99 022

| Č. výr. | EAN 4003773- | | Šířka x tloušťka mm² | Kabel mm² | AWG | Rozlišovací barva | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **97 99 001** | 075882 | Ploché zásuvkové koncovky izolované | 2,8 x 0,5 | 0,5 - 1 | 20 - 17 | Červený | 100 |
| **97 99 010** | 075899 | | 4,8 x 0,8 | 0,5 - 1 | 20 - 17 | Červený | 100 |
| **97 99 011** | 075905 | | 4,8 x 0,8 | 1,5 - 2,5 | 15 - 13 | Modré | 100 |
| **97 99 020** | 075912 | | 6,3 x 0,8 | 0,5 - 1 | 20 - 17 | Červený | 100 |
| **97 99 021** | 075929 | | 6,3 x 0,8 | 1,5 - 2,5 | 15 - 13 | Modré | 100 |
| **97 99 022** | 075936 | | 6,3 x 0,8 | 4 - 6 | 11 - 10 | Žlutý | 100 |
| **97 99 030** | 075943 | | 7,7 x 0,8 | 1,5 - 2,5 | 15 - 13 | Modré | 100 |

97 99 050

| Č. výr. | EAN 4003773- | | Šířka x tloušťka mm² | Kabel mm² | AWG | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **97 99 050** | 075950 | Konektor neizolovaný | 2,8 x 0,8 | 0,5 - 1 | 20-17 | 100 |
| **97 99 060** | 075967 | | 4,8 x 0,8 | 1,5 - 2,5 | 16-14 | 100 |
| **97 99 070** | 075974 | | 6,3 x 0,8 | 0,5 - 1,5 | 20-15 | 100 |
| **97 99 071** | 075981 | | 6,3 x 0,8 | 1 - 2,5 | 17-14 | 100 |

97 99 091

| Č. výr. | EAN 4003773- | | Šířka x tloušťka mm² | Kabel mm² | AWG | Rozlišovací barva | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **97 99 090** | 075998 | Ploché zásuvkové koncovky s odbočkou izolované | 6,3 x 0,8 | 0,5 - 1 | 20 - 17 | Červený | 100 |
| **97 99 091** | 076001 | | 6,3 x 0,8 | 1,5 - 2,5 | 15 - 13 | Modré | 100 |
| **97 99 092** | 076018 | | 6,3 x 0,8 | 4 - 6 | 11 - 10 | Žlutý | 100 |

97 99 111

| Č. výr. | EAN 4003773- | | Šířka x tloušťka mm² | Kabel mm² | AWG | Rozlišovací barva | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **97 99 110** | 076025 | Plochý konektor izolované | 6,3 x 0,8 | 0,5 - 1 | 20 - 17 | Červený | 100 |
| **97 99 111** | 076032 | | 6,3 x 0,8 | 1,5 - 2,5 | 15 - 13 | Modré | 100 |
| **97 99 112** | 076049 | | 6,3 x 0,8 | 4 - 6 | 11 - 10 | Žlutý | 100 |

97 99 131

| Č. výr. | EAN 4003773- | | Zástrčka Ø mm | Kabel mm² | AWG | Rozlišovací barva | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **97 99 130** | 076056 | Kulaté zásuvkové koncovky izolované | 4,0 | 0,5 - 1 | 20 - 17 | Červený | 100 |
| **97 99 131** | 076063 | | 5,0 | 1,5 - 2,5 | 15 - 13 | Modré | 100 |

97 99 151

| Č. výr. | EAN 4003773- | | Zástrčka Ø mm | Kabel mm² | AWG | Rozlišovací barva | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **97 99 150** | 076070 | Kulatý konektory izolované | 4,0 | 0,5 - 1 | 20 - 17 | Červený | 100 |
| **97 99 151** | 076087 | | 5,0 | 1,5 - 2,5 | 15 - 13 | Modré | 100 |

97 99 170

| Č. výr. | EAN 4003773- | | Šrouby Ø mm | Kabel mm² | AWG | Rozlišovací barva | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **97 99 170** | 076094 | Kabelová oka, kruhový tvar izolované | 3,0 | 0,5 - 1 | 20 - 17 | Červený | 200 |
| **97 99 171** | 076100 | | 4,0 | 0,5 - 1 | 20 - 17 | Červený | 200 |
| **97 99 172** | 076117 | | 5,0 | 0,5 - 1 | 20 - 17 | Červený | 200 |
| **97 99 173** | 076124 | | 4,0 | 1,5 - 2,5 | 15 - 13 | Modré | 100 |
| **97 99 174** | 076131 | | 5,0 | 1,5 - 2,5 | 15 - 13 | Modré | 100 |
| **97 99 175** | 076148 | | 6,0 | 1,5 - 2,5 | 15 - 13 | Modré | 100 |
| **97 99 176** | 076155 | | 8,0 | 1,5 - 2,5 | 15 - 13 | Modré | 100 |
| **97 99 177** | 076162 | | 5,0 | 4 - 6 | 11 - 10 | Žlutý | 100 |
| **97 99 178** | 076179 | | 6,0 | 4 - 6 | 11 - 10 | Žlutý | 100 |
| **97 99 179** | 076186 | | 8,0 | 4,0 - 6,0 | 11 - 10 | Žlutý | 100 |
| **97 99 180** | 076193 | | 10,0 | 4,0 - 6,0 | 11 - 10 | Žlutý | 100 |

97 99 210

| Č. výr. | EAN 4003773- | | Šrouby Ø mm | Kabel mm² | AWG | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **97 99 210** | 076209 | Dvojitá kabelová oka | 3,0 | 0,5 - 1 | 20 - 17 | 200 |
| **97 99 211** | 076216 | | 4,0 | 0,5 - 1 | 20 - 17 | 200 |
| **97 99 212** | 076223 | | 5,0 | 0,5 - 1 | 20 - 17 | 200 |
| **97 99 213** | 076230 | | 4,0 | 1,5 - 2,5 | 15 - 13 | 100 |
| **97 99 214** | 076247 | | 5,0 | 1,5 - 2,5 | 15 - 13 | 100 |
| **97 99 215** | 076254 | | 6,0 | 1,5 - 2,5 | 15 - 13 | 100 |
| **97 99 216** | 076261 | | 8,0 | 1,5 - 2,5 | 15 - 13 | 100 |
| **97 99 217** | 076278 | | 5,0 | 4 - 6 | 11 - 10 | 100 |
| **97 99 218** | 076285 | | 6,0 | 4 - 6 | 11 - 10 | 100 |
| **97 99 219** | 076292 | | 8,0 | 4 - 6 | 11 - 10 | 100 |
| **97 99 220** | 076308 | | 10,0 | 4 - 6 | 11 - 10 | 100 |

**97 99 252**

| Č. výr. | EAN 4003773- | | Kabel mm² | AWG | Rozlišovací barva | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **97 99 250** | 076315 | Spojovací články s izolací ze stahovací bužírky | 0,5 - 1 | 20 - 17 | Červený | 100 |
| **97 99 251** | 076322 | | 1,5 - 2,5 | 15 - 13 | Modré | 100 |
| **97 99 252** | 076339 | | 4 - 6 | 11 - 10 | Žlutý | 100 |

**97 99 272**

| Č. výr. | EAN 4003773- | | Kabel mm² | AWG | Rozlišovací barva | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **97 99 270** | 076346 | Spojovací články, izolované | 0,5 - 1 | 20 - 17 | Červený | 100 |
| **97 99 271** | 076353 | | 1,5 - 2,5 | 15 - 13 | Modré | 100 |
| **97 99 272** | 076360 | | 4 - 6 | 11 - 10 | Žlutý | 100 |

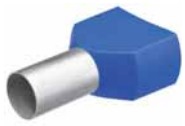
**97 99 290**

| Č. výr. | EAN 4003773- | | Kabel mm² | AWG | ◄–► mm | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **97 99 290** | 076377 | Spojovací články, neizolované | 0,5 - 1 | 20 - 17 | 15 | 200 |
| **97 99 291** | 076384 | | 1,5 - 2,5 | 15 - 13 | 15 | 200 |
| **97 99 292** | 076391 | | 4 - 6 | 11 - 10 | 15 | 100 |
| **97 99 293** | 076407 | | 10 | 7 | 15 | 100 |

**97 99 336**

**97 99 353**

| Č. výr. | EAN 4003773- | | ◄–► mm | Kabel mm² | AWG | Rozlišovací barva | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **97 99 330** | 076414 | Dutinky s izolací | 14 | 0,5 | 20 | Bílý | 200 |
| **97 99 331** | 076421 | | 14 | 0,75 | 18 | Edé | 200 |
| **97 99 332** | 076438 | | 14 | 1 | 17 | Červený | 200 |
| **97 99 333** | 076445 | | 14 | 1,5 | 15 | Černé | 200 |
| **97 99 334** | 076452 | | 14 | 2,5 | 13 | Modré | 200 |
| **97 99 335** | 076469 | | 17 | 4 | 11 | Edé | 200 |
| **97 99 336** | 076476 | | 20 | 6 | 10 | Žlutý | 100 |
| **97 99 337** | 076483 | | 22 | 10 | 7 | Červený | 100 |
| **97 99 338** | 076490 | | 24 | 16 | 5 | Modré | 100 |
| **97 99 339** | 076506 | | 30 | 25 | 3 | Žlutý | 50 |
| **97 99 350** | 076513 | Dutinky s izolací | 16 | 0,5 | 20 | Bílý | 200 |
| **97 99 351** | 076520 | | 16 | 0,75 | 18 | Edé | 200 |
| **97 99 352** | 076537 | | 16 | 1 | 17 | Červený | 200 |
| **97 99 353** | 076544 | | 16 | 1,5 | 15 | Černé | 200 |
| **97 99 354** | 076551 | | 16 | 2,5 | 13 | Modré | 200 |
| **97 99 355** | 076568 | | 20 | 4 | 11 | Edé | 200 |
| **97 99 356** | 076575 | | 26 | 6 | 10 | Žlutý | 100 |
| **97 99 357** | 076582 | | 28 | 10 | 7 | Červený | 100 |
| **97 99 358** | 076599 | | 28 | 16 | 5 | Modré | 100 |
| **97 99 359** | 076605 | | 32 | 25 | 3 | Žlutý | 50 |



**97 99 374**

| Č. výr. | EAN 4003773- | | ◄–► mm | Kabel mm² | AWG | Rozlišovací barva | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **97 99 370** | 076612 | Koncové dutinky Twin s plastovými límci | 15 | 2 x 0,5 | 2 x 20 | Bílý | 200 |
| **97 99 371** | 076629 | | 16 | 2 x 0,75 | 2 x 18 | Edé | 200 |
| **97 99 372** | 076636 | | 15 | 2 x 1 | 2 x 17 | Červený | 200 |
| **97 99 373** | 076643 | | 18 | 2 x 1,5 | 2 x 15 | Černé | 200 |
| **97 99 374** | 076650 | | 18 | 2 x 2,5 | 2 x 13 | Modré | 100 |
| **97 99 375** | 076667 | | 23 | 2 x 4 | 2 x 11 | Edé | 100 |
| **97 99 376** | 076674 | | 26 | 2 x 6 | 2 x 10 | Žlutý | 50 |
| **97 99 377** | 076681 | | 24 | 2 x 10 | 2 x 7 | Červený | 50 |
| **97 99 378** | 076698 | | 29 | 2 x 16 | 2 x 5 | Modré | 25 |

**97 99 390**

| Č. výr. | EAN 4003773- | | ◄–► mm | Kabel mm² | AWG | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **97 99 390** | 076704 | Koncové dutinky, neizolované | 6 | 0,5 | 20 | 200 |
| **97 99 391** | 076711 | | 6 | 0,75 | 18 | 200 |
| **97 99 392** | 076728 | | 6 | 1 | 17 | 200 |
| **97 99 393** | 076735 | | 7 | 1,5 | 15 | 200 |
| **97 99 394** | 076742 | | 7 | 2,5 | 13 | 200 |
| **97 99 395** | 076759 | | 9 | 4 | 11 | 200 |
| **97 99 396** | 076766 | | 12 | 6 | 10 | 100 |
| **97 99 397** | 076773 | | 12 | 10 | 7 | 100 |
| **97 99 398** | 076780 | | 12 | 16 | 5 | 100 |
| **97 99 399** | 076797 | | 12 | 25 | 3 | 50 |

# BEZPEČÍ POD NAPĚTÍM

Práce pod napětím jsou riskantní. Rozhodující pro bezpečnost je přitom nářadí. Tomu svěřuje profesionál své zdraví – kompromisy proto nepřicházejí v úvahu. V nářadí KNIPEX podle normy VDE se spojují intenzivní bezpečnostní zkoušky s desetiletí trvající působností v oblasti výroby nářadí a orientací na kvalitu – protože důvěru uživatelů bereme vážně.

# Izolované nářadí


Kleště . . . . . 172

Precizní pinzety . . . . . 181

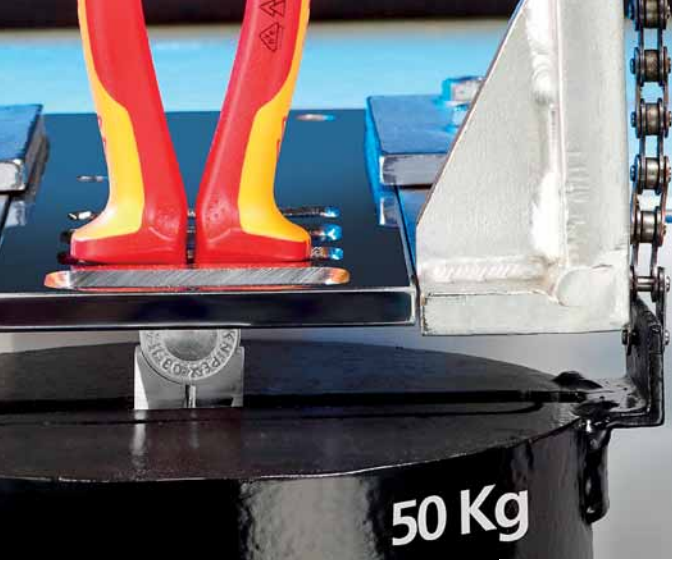
Kabelové nůžky . . . . . 181
Kleště na kabely . . . . . 185
Lisovací kleště na koncové dutinky . . . . . 186
Klíče . . . . . 187
Šroubováky. . . . . 189

Kbelový nůž . . . . . 194

Kleště z plastu . . . . . 196
Svěrka z plastu . . . . . 196
Nasazovací izolační čepičky . . . . . 197
Samosvorné průchodky . . . . . 197
Elektrikářské rukavice . . . . . 197
Pryžové isolační přehozy . . . . . 197
Pila PUK®. . . . . 198

Sady nářadí . . . . . 198

*Štípací kleště KNIPEX podle normy VDE: Nepostradatelný nástroj pro mnohostranné použití v oblasti elektroinstalací.*

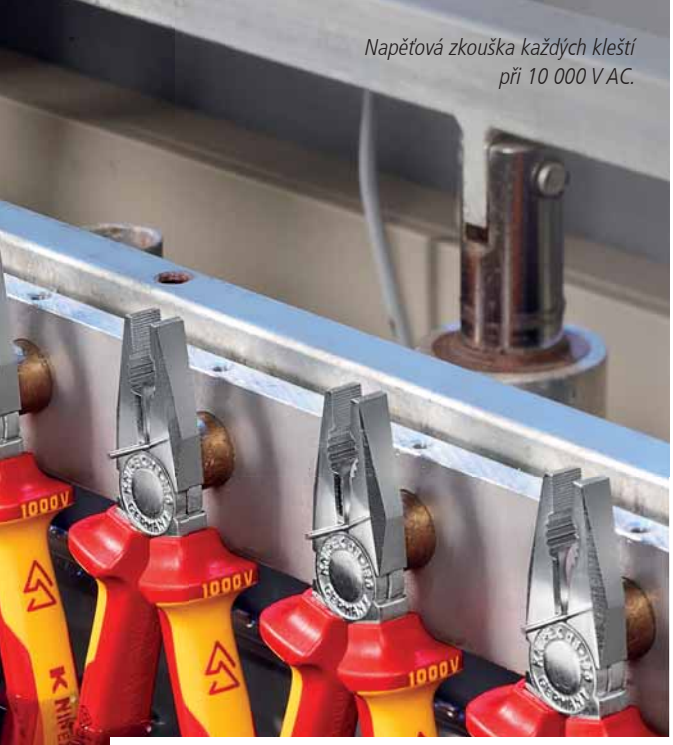


*Zkouška přilnavosti izolovaných rukojetí s 500 N.*

*Zkouška vlastností elektrické izolace.*

# IZOLOVANÉ NÁŘADÍ JE VĚCÍ DŮVĚRY

Profesionálové svému nářadí důvěřují. Při práci na elektrických zařízeních je tato důvěra životně důležitá. Řemeslník zde má vedle kleští vždy v ruce také své zdraví. Naše izolované nářadí proto splňuje nejen všechny zákonné požadavky. Kromě toho poskytuje maximální možnou bezpečnost, spolehlivost a výkonnost i tam, kde předpisy nic neurčují: pod izolací.



*Napěťová zkouška každých kleští při 10 000 V AC.*

*Tlaková zkouška při 70 °C.*

*Zkouška odolnosti proti náhlým změnám teplot při -25 °C.*

## Upraveno normami

Na zařízeních, která jsou pod napětím, smí pracovat pouze vyškolený odborník. Přitom platí přísné standardy bezpečnosti práce, jako například německá norma DIN VDE 0105 nebo mezinárodní normy EN 50110 a IEC 60364. V každém případě se musí používat speciální nářadí, které bylo vyrobeno speciálně pro tyto práce a náležitě vyzkoušeno. Požadavky, které musí nářadí pro práci pod napětím splňovat, určuje norma DIN EN / IEC 60900. Nářadí KNIPEX, které je označeno touto speciální značkou, **1000 V** je schváleno pro práce pod napětím do 1.000 V AC.

## Záruka zkoušky každého kusu

Veškeré izolované nářadí je před uvedením do oběhu kus za kusem podrobováno průrazové zkoušce s 10.000 V AC. To znamená, že práce v oblasti s napětím do 1.000 V AC mají bezpečnostní nárazník v podobě desetinásobku povolené maximální hranice. V dalších zkouškách se prověřuje odolnost izolace vůči horku, chladu, tažné síle a síle rázu. Skutečnost, že jsou splněna všechna kritéria podle VDE, zaručují vedle týmu zajištění kvality společnosti KNIPEX také externí instituce a zkušební ústavy, jako například zkušební ústav Svazu německých elektrotechniků VDE. Tyto náklady vynakládáme pro uživatele. Uživatel svěřuje našim kleštím den za dnem své blaho. Za to mu chceme vždy nabídnout maximální možnou bezpečnost. K této zodpovědnosti se hlásíme naším jménem na izolaci nářadí KNIPEX.

## Síla pod izolací

Izolace poskytuje bezpečí při zacházení s elektrickými zařízeními. Ona však není tím, co stříhá, uchopuje nebo lemuje. Součástí celkové kvality izolovaného nářadí jsou proto také mechanické vlastnosti základního nářadí, jako řezný výkon, přesnost a stabilita. U našich izolovaných kleští se uživatelé mohou spolehnout na kvalitu a zatížitelnost výrobků z výroby společnosti KNIPEX. Pro šroubovací nářadí, které se u nás izoluje, používáme základní nářadí od osvědčených dodavatelů, jejichž kvalitu podrobujeme pravidelným přísným kontrolám. Na tuto dvojitou spolehlivost nářadí a izolace se odborník může spolehnout

**Dodržujte přitom navíc vždy aktuální zákonná ustanovení a řiďte se níže uvedenými BEZPEČNOSTNÍMI POKYNY:**

- Přepravujte izolované nářadí tak, aby se zabránilo poškození izolace.
- Před každým použitím zkontrolujte, zda je izolace nepoškozená; vadné nářadí se musí vyřadit.
- Udržujte své izolované nářadí v čistotě a suchu.
- Při práci s řezacími kleštěmi nebo při práci nad výškou hlavy byste měli nosit ochranné brýle.
- Při práci pod napětím noste vždy ochranné brýle nebo ochranu obličeje.
- Dbejte na čistotu a pořádek na pracovišti, obvzláště, pracujete -li pod napětím.
- Používejte – především v úzkém pracovní prostoru – ochranný oděv a ochranné vybavení (např. elektrikářské rukavice, krycí roušky, ochranné pláště).
- Používejte pouze nářadí s vhodnými rozměry. To zabraňuje sklouznutí po obrobku a nechtěnému kontaktu s neizolovanými částmi.
- Dbejte na to, aby uvolněné součásti a odříznuté konce vodičů neupadly na díly pod napětím.

01

## Kombinované kleště Chrom-vanadium

DIN ISO 5746 IEC 60900 DIN EN 60900

- pro nejvyšší namáhání
- se zónami pro uchopení plochého materiálu a materiálu kruhového průřezu pro mnohostranné použití
- s břity pro měkký, tvrdý a pianový drát
- dlouhé břity pro silnější kabely
- břity doplňkově induktivně tvrzené, tvrdost břitů asi 64 HRC kováno
- uchopovací čelisti obzvláště odolné proti opotřebení, tvrdost uchopovacích čelistí asi 53 HRC
- chromvanadová vysoce výkonná ocel, kovaná, kalená v oleji

**01 06 190**
1000 V

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Ø mm | Ø mm | mm² | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **01 06 160** | 040729 | 160 | 1000 V | chromované | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 2,0 | 1,5 | 10,0 | 16 | 201 |
| **01 06 190** | 040415 | 190 | | | | 2,5 | 2,0 | 13,0 | 25 | 320 |

02

## Silové kombinované kleště

DIN ISO 5746 IEC 60900 DIN EN 60900

- úspora 35 % námahy oproti běžným kombinovaným kleštím
- snadnější práce díky optimálnímu převodu
- s břity (tvrdost cca 63 HRC) na měkké a tvrdé dráty a pianový drát
- dlouhé břity pro silnější kabely
- se zónami pro uchopení plochého materiálu a materiálu kruhového průřezu pro mnohostranné použití
- speciální nástrojová ocel ve zvláštní jakosti, kovaná, kalená v oleji

**02 06 180**
1000 V

**02 07 225**
1000 V

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Ø mm | Ø mm | mm² | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **02 06 180** | 010012 | 180 | 1000 V | chromované | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 2,5 | 2,0 | 11,5 | 16 | 247 |
| **02 06 200** | 010029 | 200 | | | | 2,8 | 2,2 | 13,0 | 25 | 343 |
| **02 06 225** | 010036 | 225 | | | | 3,0 | 2,5 | 14,0 | 25 | 401 |
| **02 07 200** | 022299 | 200 | 1000 V | chromované | izolace nanášená ponorem, zkoušeno podle norem VDE | 2,8 | 2,2 | 13,0 | 25 | 380 |
| **02 07 225** | 022305 | 225 | | | | 3,0 | 2,5 | 14,0 | 25 | 486 |

03

## Kombinované kleště

DIN ISO 5746 IEC 60900 DIN EN 60900

- se zónami pro uchopení plochého materiálu a materiálu kruhového průřezu pro mnohostranné použití
- s břity pro měkký a tvrdý drát
- dlouhé břity pro silnější kabely
- břity doplňkově induktivně tvrzené, tvrdost břitů asi 60 HRC
- speciální nástrojová ocel, kovaná, kalená v oleji

**03 06 180**
1000 V

**03 07 200**
1000 V

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Ø mm | Ø mm | mm² | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **03 06 160** | 021902 | 160 | 1000 V | chromované | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 3,1 | 2,0 | 10,0 | 16 | 228 |
| **03 06 180** | 021926 | 180 | | | | 3,4 | 2,2 | 12,0 | 16 | 264 |
| **03 06 200** | 033776 | 200 | | | | 3,8 | 2,5 | 13,0 | 16 | 326 |
| **03 07 160** | 015307 | 160 | 1000 V | chromované | izolace nanášená ponorem, zkoušeno podle norem VDE | 3,1 | 2,0 | 10,0 | 16 | 254 |
| **03 07 180** | 015314 | 180 | | | | 3,4 | 2,2 | 12,0 | 16 | 285 |
| **03 07 200** | 015321 | 200 | | | | 3,8 | 2,5 | 13,0 | 16 | 339 |
| **03 07 250** | 015345 | 250 | | | | 3,8 | 2,5 | 15,0 | 25 | 597 |

11

## Odizolovací kleště

IEC 60900 DIN EN 60900

- pro jednožilové vodiče, vícežilové vodiče, vodiče s jemnými dráty s umělohmotnou nebo gumovou izolací max. Ø 5,0 mm nebo průřezem vodiče 10 mm²
- jednoduché nastavení na požadovaný průměr drátu nebo vodiče s jemnými dráty pomocí šroubu s rýhovanou hlavou a kontramatricí
- speciální nástrojová ocel, kovaná, kalená v oleji

**11 06 160**
1000 V

**11 07 160**
1000 V

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Rukojeti | Hodnoty odizolování mm | Hodnoty odizolování mm² | AWG | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **11 06 160** | 021933 | 160 | 1000 V | chromované | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 5,0 | 10 | 7 | 166 |
| **11 07 160** | 015499 | 160 | 1000 V | chromované | izolace nanášená ponorem, zkoušeno podle norem VDE | 5,0 | 10 | 7 | 180 |
| **11 17 160** | 015505 | 160 | 1000 V | chromované | izolace nanášená ponorem, zkoušeno podle norem VDE | 5,0 | 10 | 7 | 181 |

13

# Elektroinstalační kleště

**Všestranný pomocník profesionálů**

IEC 60900 DIN EN 60900

**13 86 200**

1000 V

**13 96 200**

1000 V

**Multifunkční kleště pro elektroinstalace; na uchopování plochého i kulatého materiálu, ohýbání, odstranění otřepu, štípání kabelů, odizolování a krimpování koncových dutinek**

**6 funkcí v jedněch kleštích**

- hladké úchopové plochy na hrotu pro uchopování jednotlivých vodičů bez poškození; profilované úchopové plochy a hořákový otvor pro uchopování plochého i kulatého materiálu
- výrazná vnější hrana na čelisti pro úpravu podomítkových zásuvek a odstraňování otřepu u průchodových otvorů
- otvory pro odizolování na vodiče 0,75 – 1,5 mm² a 2,5 mm²
- krimpovací hnízdo na koncové dutinky 0,5 – 2,5 mm²
- kabelové nůžky s přesnými břity (indukčně kalené) na měděné a hliníkové kabely do 5 x 2,5 mm² / Ø 15 mm
- uchopení bez úplného rozevírání kleští (inteligentní přídržný mechanismus u verze s otevírací pružinou) Břit zůstane uzavřený a chráněný.
- štíhlá konstrukce kvůli lepší přístupnosti
- šroubovaný kloub: Přesný chod kleští bez vůle

**13 96 200**
aktivovaná blokovací západka udržuje břity uzavřené, zatímco ostatní funkce zůstávají zachovány; s inteligentním přídržným mechanismem lze věc „uchopit" bez rozevírání kleští. Břit zůstane uzavřený a chráněný.

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | Kleště | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Řezné hodnoty mm² | Hodnoty odizolování pro jednotlivé žíly mm² | Kapacita mm² | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **13 86 200** | 075097 | 200 | chromované | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 15 | 50 | 0,75 - 1,5 + 2,5 | 0,5 - 2,5 | 280 |
| **13 96 200** | 075110 | 200 | chromované | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 15 | 50 | 0,75 - 1,5 + 2,5 | 0,5 - 2,5 | 280 |

20

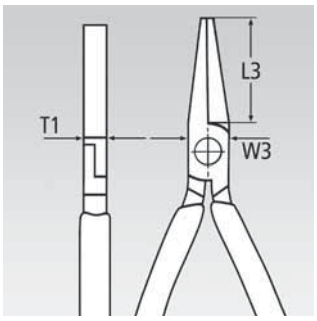
# Ploché kleště

DIN ISO 5745 IEC 60900 DIN EN 60900

**20 06 160**

1000 V

- krátké ploché čelisti
- plochy čelistí ozubené
- chromvanadová elektroocel, kovaná, kalená v oleji




| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Rukojeti | Rozměry L3 mm | Rozměry W3 mm | Rozměry T1 mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **20 06 160** | 033783 | 160 | 1000 V | chromované | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 30,0 | 17,0 | 9,5 | 176 |

14

## Boční odizolovací kleště

IEC 60900 DIN EN 60900

**14 26 160**

1000 V

**Prodloužený břit**

**Zlepšený převod se zvýšením řezného výkonu o 25 %**

- přesné otvory pro odizolování pro vodiče 1,5 a 2,5 mm²
- pohodlné řezání kabelů NYM do průměru 5 x 2,5 mm²
- dlouhé hroty pro nejjemnější řezání i v omezených podmínkách
- indukčně kalené přesné břity, tvrdost střihu asi 60 HRC
- vanadová elektroocel; kovaná, kalená v oleji

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Rukojeti | Hodnoty odizolování mm² | AWG | Řezné hodnoty Ø mm | Ø mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **14 26 160** | 040279 | 160 | 1000 V | chromované | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 1,5 + 2,5 | 15 + 13 | 2,5 | 1,5 | 216 |

22

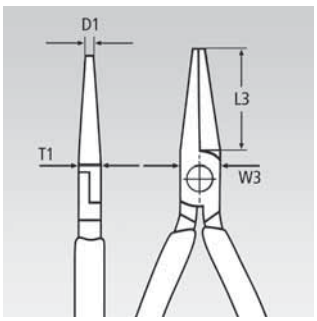
## Kleště s kulatými čelistmi

DIN ISO 5745 IEC 60900 DIN EN 60900

**22 06 160**

1000 V

- k ohýbání drátěných ok
- krátké kulaté čelisti, precizně broušené
- hroty čelistí bez špiček
- chromvanadová elektroocel, kovaná, kalená v oleji




| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Rukojeti | Rozměry L3 mm | W3 mm | D1 mm | T1 mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **22 06 160** | 033790 | 160 | 1000 V | chromované | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 30,0 | 18,0 | 3,0 | 9,5 | 175 |

25

## Půlkulaté kleště s břity

**kleště pro radiotechniku**

DIN ISO 5745 IEC 60900 DIN EN 60900

- vhodné pro jemné uchopování a stříhání
- zašpičatělé půlkulaté čelisti
- plochy čelistí ozubené
- s břity pro středně tvrdý a tvrdý drát
- břity doplňkově induktivně tvrzené, tvrdost břitů asi 61 HRC
- vanadová elektroocel; kovaná, kalená v oleji

**25 06 160**
1000 V

**25 26 160**
1000 V 40°

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Řezné hodnoty Ø mm | Rozměry L3 mm | L4 mm | W3 mm | T1 mm | W4 mm | T2 mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **25 06 160** | 033806 | 160 | 1000 V | chromované | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 2,5 | 1,6 | 50,0 | | 16,5 | 9,0 | 3,0 | 2,5 | 146 |
| **25 26 160** | 052111 | 160 | 1000 V 40° | chromované | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 2,5 | 1,6 | 50,0 | 23,0 | 16,5 | 9,0 | 3,0 | 2,5 | 144 |

26

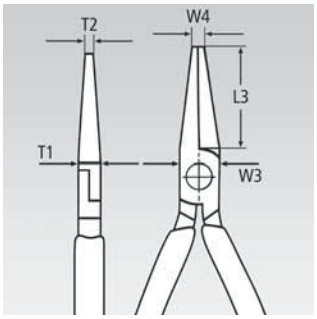
## Půlkulaté kleště s břity (uzké ploché kleště)

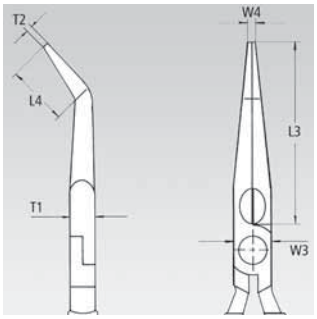
DIN ISO 5745 IEC 60900 DIN EN 60900

- vysoce zatížitelné, elastické precizní hroty
- půlkulaté dlouhé čelisti
- plochy čelistí ozubené
- s břity pro středně tvrdý drát Ø 3,2 mm a tvrdý drát Ø 2,2 mm
- břity doplňkově induktivně tvrzené, tvrdost břitů asi 61 HRC
- vanadová elektroocel; kovaná, kalená v oleji

**26 16 200**
1000 V

**26 27 200**
1000 V 40°




| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Řezné hodnoty Ø mm | Rozměry L3 mm | L4 mm | T1 mm | W3 mm | W4 mm | T2 mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **26 16 200** | 022831 | 200 | 1000 V | chromované | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 3,2 | 2,2 | 73,0 | | 9,5 | 17,5 | 3,0 | 2,5 | 206 |
| **26 17 200** | 016069 | 200 | 1000 V | chromované | izolace nanášená ponorem, zkoušeno podle norem VDE | 3,2 | 2,2 | 73,0 | | 9,5 | 17,5 | 3,0 | 2,5 | 212 |
| **26 26 200** | 022855 | 200 | 1000 V 40° | chromované | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 3,2 | 2,2 | 73,0 | 23,0 | 9,5 | 17,5 | 3,0 | 2,5 | 204 |
| **26 27 200** | 016090 | 200 | 1000 V 40° | chromované | izolace nanášená ponorem, zkoušeno podle norem VDE | 3,2 | 2,2 | 73,0 | 23,0 | 9,5 | 17,5 | 3,0 | 2,5 | 220 |

30

## Kleště typu Langback (s prodlouženými čelistmi)

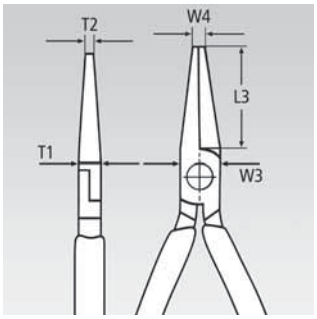
DIN ISO 5745 IEC 60900 DIN EN 60900

- vysoce zatížitelné a malým opotřebením
- různé tvary čelistí
- chromvanadová elektroocel, kovaná, kalená v oleji

**30 16 160**
1000 V

**Tvar 1**
plochy čelistí ozubené; dlouhé ploché čelisti

**Tvar 3**
dlouhé kulaté čelisti; plochy čelistí hladce broušené




| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Tvar | Kleště | Rukojeti | Rozměry L3 mm | W3 mm | T1 mm | W4 mm | T2 mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **30 16 160** | 001904 | 160 | 1000 V | 1 | chromované | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 46,5 | 16,5 | 9,5 | 3,0 | 5,0 | 150 |
| **30 36 160** | 002123 | 160 | 1000 V | 3 | chromované | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 41,0 | 16,5 | 9,5 | 5,0 | 2,5 | 141 |

70

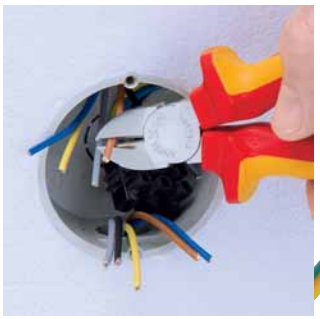
## Boční štípací kleště

DIN ISO 5749 IEC 60900 DIN EN 60900

- nepostradatelné boční štípačky pro mnohostranné použití
- velmi kvalitní materiál a precizní zpracování pro dlouhou životnost
- precizní břity pro měkký a tvrdý drát
- čistý řez tenkých měděných drátů, a to i na hrotech břitů
- břity doplňkově induktivně tvrzené, tvrdost břitů asi 62 HRC
- štíhlý tvar hlavy pro použití na těžko přístupných místech
- vanadová elektroocel; kovaná, kalená v oleji

**70 06 160**
1000 V

**70 07 160**
1000 V



Štíhlý tvar hlavy a přesný řez na hrotech břitů: výhodné při použití na těžko přístupných místech

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Ø mm | Ø mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **70 06 125** | 018124 | 125 | 1000 V | chromované | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 3,0 | 2,3 | 1,5 | 121 |
| **70 06 140** | 040293 | 140 | | | | 4,0 | 2,5 | 1,8 | 160 |
| **70 06 160** | 021995 | 160 | | | | 4,0 | 2,8 | 2,0 | 216 |
| **70 06 180** | 033813 | 180 | | | | 4,0 | 3,0 | 2,5 | 254 |
| **70 07 160** | 018155 | 160 | 1000 V | chromované | izolace nanášená ponorem, zkoušeno podle norem VDE | 4,0 | 2,8 | 2,0 | 227 |
| **70 07 180** | 018179 | 180 | | | | 4,0 | 3,0 | 2,5 | 269 |
| **70 26 160** | 018223 | 160 | 1000 V | chromované | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 4,0 | 1,6 | | 216 |

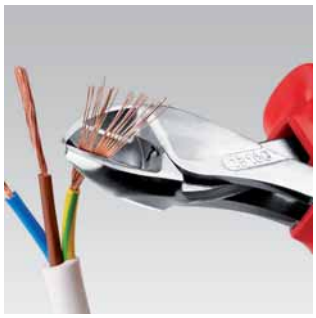
73

## KNIPEX X-Cut®

**Kompaktní kleště na štípání drátu**

DIN ISO 5749 IEC 60900 DIN EN 60900

**73 06 160**
1000 V



**Úspora 40 % síly**
ve srovnání s obvyklými kleštěmi na štípání drátu standardní stejné délky s dvojitým uložením osy kloubu.

**Kompaktní a o 25 % lehčí. Silné a přesné**

**Štípou tenké dráty stejně snadno jako vícevrstvé kabely a pevný pianový drát.**

- průvlečný kloub: maximální stabilita při nízké hmotnosti
- osa kloubu se zdvojeným uložením pro nejvyšší, trvalé namáhání
- vysoký řezný výkon při vynaložení nižší síly díky optimálnímu sladění řezného úhlu a převodového poměru
- velká šířka rozevření na silnější kabely
- přesný řez i u jemných měděných drátů
- kompaktní, lehčená konstrukce
- univerzálně použitelné při montáži, údržbě i ve výrobě
- chromvanadová vysoce výkonná ocel, kovaná, kalená v oleji

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Ø mm | Ø mm | Ø mm | Ø mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **73 06 160** | 075141 | 160 | 1000 V | chromované | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 4,8 | 3,8 | 2,7 | 2,2 | 12,0 | 175 |

74

## Silové boční štípací kleště

DIN ISO 5749 IEC 60900 DIN EN 60900

**74 06 200**
1000 V

**74 07 200**
1000 V

**Úspora 20 % síly**
ve srovnání s obvyklými bočními štípacími kleštěmi stejné délky s zakovanou osou kloubu.

- se zakovanou osou kloubu pro nejvyšší trvalé namáhání
- optimální pro všechny druhy drátů včetně tvrzeného pružinového drátu
- vysoký řezný výkon při vynaložení nepatrné síly díky optimálnímu přizpůsobení úhlu břitů, převodového poměru a ergonomickému tvaru rukojetí
- precizní břity s doplňkovým induktivním zakalením, tvrdost břitu asi 64 HRC
- chromvanadová vysoce výkonná ocel, kovaná, kalená v oleji

**Délka: 250 mm**
boční štípací kleště dlouhé 250 mm jsou vhodné pro měděné vodiče do průřezu 16 mm² a hliníkové vodiče do průřezu 35 mm²

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Ø mm | Ø mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **74 06 160** | 040705 | 160 | 1000 V | chromované | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 3,4 | 2,5 | 2,0 | 215 |
| **74 06 180** | 022985 | 180 | | | | 3,8 | 2,7 | 2,2 | 280 |
| **74 06 200** | 033820 | 200 | | | | 4,2 | 3,0 | 2,5 | 308 |
| **74 06 250** | 041955 | 250 | | | | 4,6 | 3,5 | 3,0 | 453 |
| **74 07 200** | 018414 | 200 | 1000 V | chromované | izolace nanášená ponorem, zkoušeno podle norem VDE | 4,2 | 3,0 | 2,5 | 328 |
| **74 07 250** | 018421 | 250 | | | | 4,6 | 3,5 | 3,0 | 510 |

86 07

## Klešťový klíč

**izolovaný**

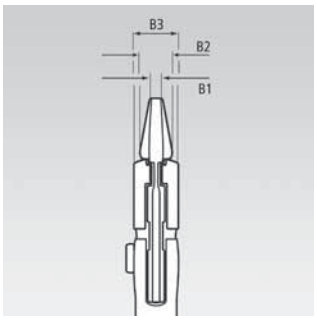
IEC 60900 DIN EN 60900

**86 07 250**

1000 V

- kleště a klíč v jediném nástroji
- výborně se hodí k uchopování, držení, stlačování a ohýbání obrobků
- nedochází k poškození hran u citlivých, měkkých šroubů (Cu) v důsledku dosednutí bez vůle po celé ploše
- se škálou k nastavení rozsahu rozevření mimo dílec
- žádné neúmyslné přenastavení čelistí a žádné proklouznutí kloubu
- plynulé nastavení všech velikostí klíčů až do uvedené kapacity pomocí paralelně vedených čelistí
- zdvih mezi čelistmi umožňuje rychlé utahování a povolování šroubových spojů na principu rohatky se západkou
- velmi silné sevření díky 10násobnému zesílení síly ruky
- chromvanadová elektroocel, kovaná, kalená v oleji

Stupnice pro nastavení úchopu mimo obrobek




| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Rukojeti | Palce | mm | Nastavitelných pozic | Rozměry B1 mm | B2 mm | B3 mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **86 07 250** | 065067 | 250 | 1000 V | poniklováno | izolace nanášená ponorem, zkoušeno podle norem VDE | 1 3/4 | 46 | 17 | 8,0 | 8 | 14 | 615 |

88

## KNIPEX Alligator®

**Instalatérské kleště**

DIN ISO 8976 IEC 60900 DIN EN 60900

**88 06 250**

1000 V

**88 07 250**

1000 V

- více výkonu a komfortu ve srovnání s běžnými kleštěmi na vodní čerpadla: 9stupňové aretační nastavení s rozšířením úchopu o 30 %
- snadný přístup k obrobku v důsledku velmi štíhlého konstrukčního tvaru v celé oblasti hlavy a kloubu
- samosvorné na trubkách a maticích: žádné sklouzávání na sevřené součásti, práce šetřící síly a vynaložení menší síly
- plochy čelistí se speciálně kalenými zuby, tvrdost zubů asi 61 HRC: trvale spolehlivé uchopení díky vysoké odolnosti proti opotřebení
- posuvný průchozí čep kloubu: vysoká stabilita díky dvojitému vedení

- kryt chránící prsty uživatele před skřípnutím
- chromvanadová elektroocel, kovaná, kalená v oleji

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Rukojeti | Ø palce | Ø mm | mm | Nastavitelných pozic | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **88 06 250** | 039303 | 250 | 1000 V | chromované | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 2 | 50 | 46 | 9 | 374 |
| **88 07 250** | 019343 | 250 | 1000 V | chromované | izolace nanášená ponorem, zkoušeno podle norem VDE | 2 | 50 | 46 | 9 | 420 |
| **88 07 300** | 022350 | 300 | | | | 2 3/4 | 70 | 60 | 9 | 661 |

87
26

# KNIPEX Cobra® VDE

**Kleště pro vodní čerpadla Hightech**

DIN ISO 8976 IEC 60900 DIN EN 60900

Nastavení kvůli přizpůsobení obrobku lze u kleští KNIPEX Cobra® VDE provést snadno a bezpečně: stačí přiložit rozevřené kleště horní čelistí k obrobku, přisunout, a je to!

**87 26 250**

1000 V

- nastavení posuvem přímo na obrobku: rychlá, bezpečná a pohodlná manipulace
- otevření stisknutím tlačítka mimo obrobek
- přesné přizpůsobení různým velikostem obrobků a ergonomická poloha rukojeti.
- snadný přístup k obrobku v důsledku velmi štíhlého konstrukčního tvaru v celé oblasti hlavy a kloubu
- samosvorné na trubkách a maticích: žádné sklouzávání na sevřené součásti, práce šetřící síly a vynaložení menší síly
- plochy čelistí se speciálně kalenými zuby, tvrdost zubů asi 61 HRC: trvale spolehlivé uchopení díky vysoké odolnosti proti opotřebení
- posuvný průchozí čep kloubu: vysoká stabilita díky dvojitému vedení
- kryt chránící prsty uživatele před skřípnutím
- chromvanadová elektroocel, kovaná, kalená v oleji

Rychlé nastavení na obrobku bez stisku tlačítka

Stačí kleště přisunout!

1000 V

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Rukojeti | Ø palce | Ø mm | mm | Nastavitelných pozic | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **87 26 250** | 071495 | 250 | 1000 V | chromované | izolované víceslož kovými návleky, certifikace VDE | 2 | 50 | 46 | 24 | 340 |

92

## Precizní pinzety

IEC 60900 DIN EN 60900

- zkoušeno podle IEC 60900
- izolace nanášená ponorem
- poniklováno
- pružinová ocel, vysoce pevná

**92 27 61**
1000 V

**92 27 61**
pro nejjemnější montážní práce; extra jemné hroty; rovný tvar; plochy čelistí matované pro optimální uchopení

**92 27 62**
1000 V

**92 27 62**
rovný tvar; plochy čelistí jemně ozubené

**92 37 64**
1000 V 45°

**92 37 64**
zahnuté hroty; plochy čelistí jemně ozubené

**92 67 63**
1000 V

**92 67 63**
rovný tvar; plochy čelistí ozubené

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Provedení | g |
|---|---|---|---|---|---|
| **92 27 61** | 054757 | 130 | 1000 V | izolace nanášená ponorem | 32 |
| **92 27 62** | 054764 | 150 | 1000 V | izolace nanášená ponorem | 35 |
| **92 37 64** | 054856 | 150 | 1000 V 45° | izolace nanášená ponorem | 34 |
| **92 67 63** | 054931 | 145 | 1000 V | izolace nanášená ponorem | 43 |

95 0

## Kabelové nůžky

IEC 60900 DIN EN 60900

- pro řezání kabelů z Cu a Al
- kalené břity s precizním výbrusem
- žádné mačkání, nepatrná deformace kabelu
- s ochranou proti sevření
- seřizovatelný šroubovaný kloub
- těleso nůžek: chirurgická ocel, nerezavějící, volně tvrzená
- rukojeti: plast, rázuvzdorný

**95 06 230**
1000 V

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Řezné hodnoty mm² | AWG | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **95 06 230** | 006305 | 230 | 1000 V | leštěno | izolované, s plastovým nástřikem, zkoušené podle norem VDE | 16 | 50 | 1/0 | 274 |

95
1

# Kabelové nůžky

IEC 60900 DIN EN 60900

- k střihání měděných a hliníkových kabelů, jednožilových a vícežilových
- není vhodné pro ocelový drát a měděné vodiče tažené natvrdo
- kalené břity s precizním výbrusem
- stříhají hladce a čistě aniž by mačkaly
- snadné ustřižení při obsluze jednou rukou
- kryt chránící prsty uživatele před skřípnutím
- seřizovatelný šroubovaný čep kloubu, samosvorný
- speciální nástrojová ocel ve zvláštní jakosti, kovaná, kalená v oleji

**Tvar 2**
v kloubu je umístěné otevírací pružina, chráněná a neztratitelná

**95 16 165**
1000 V

**95 26 165**
1000 V

Přestřižení kabelu bočními štípacími kleštěmi: vynaložení velké síly, nečistý řez, silná deformace a mačkání kabelu

Přestřižení kabelu kleštěmi na kabely: lehký, čistý řez bez deformace kabelu

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Tvar | Nářadí | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Řezné hodnoty mm² | AWG | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **95 16 165** | 039648 | 165 | 1000 V | 1 | chromované | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 15 | 50 | 1/0 | 262 |
| **95 26 165** | 069980 | 165 | 1000 V | 2 | chromované | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 15 | 50 | 1/0 | 275 |

95 1

# Kabelové nůžky

PATENTED

**s dvojitým břitem**

IEC 60900 DIN EN 60900

- pro řezání kabelů z Cu a Al
- není vhodné pro ocelový drát a měděné vodiče tažené natvrdo
- kalené břity s precizním výbrusem
- stříhají hladce a čistě aniž by mačkaly
- snadné ustřižení při obsluze jednou rukou
- s přípravným a dokončovacím řezem (1. a 2. břit) mohou být stříhány i kabely s průměrem větším než Ø 20 mm
- vynaložení malé námahy díky příznivému převodovému poměru a speciální geometrii břitů
- kryt chránící prsty uživatele před skřípnutím
- seřizovatelný šroubovaný čep kloubu, samosvorný
- speciální nástrojová ocel ve zvláštní jakosti, kovaná, kalená v oleji

**95 16 200**

1000 V

**95 17 200**

1000 V

**Přípravný řez:** díky použití předního břitu pro řez izolačního opláštění zůstává u větších průřezů kabelů zachováno ergonomické rozevření rukojetí.

**Dokončovací řez:** po prostřihnutí pláště kabelu v předním profilu se vodiče oddělí v zadním profilu. Přípravný řez vpředu, dokončovací řez vzadu - řezání je tak snazší.

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Nářadí | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Řezné hodnoty mm² | AWG | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **95 16 200** | 026761 | 200 | 1000 V | chromované | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 20 | 70 | 2/0 | 340 |
| **95 17 200** | 026952 | 200 | 1000 V | chromované | izolace nanášená ponorem, zkoušeno podle norem VDE | 20 | 70 | 2/0 | 360 |

95 1

## Kabelové nůžky

IEC 60900 DIN EN 60900

**95 17 500**

1000 V

- k střihání měděných a hliníkových kabelů, jednožilových a vícežilových
- není vhodné pro ocelový drát a drátěná lana
- kalené břity s precizním výbrusem
- stříhají hladce a čistě aniž by mačkaly
- vynaložení malé námahy díky příznivému převodovému poměru a optimalizované geometrii břitů
- krátká konstrukce, délka jen 500 mm
- nepatrná hmotnost
- kryt chránící prsty uživatele před skřípnutím
- seřizovatelný šroubovaný kloub
- nožová hlava: vanadová elektroocel, kovaná, kalená v oleji
- rameno: hliníková trubka, vysoce pevná

Velká kapacita: max. Ø 27 mm / 150 mm²

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Řezné hodnoty mm² | AWG | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **95 17 500** | 026785 | 500 | 1000 V | leštěno | izolace nanášená ponorem, zkoušeno podle norem VDE | 27 | 150 | 5/0 | 1477 |

95 2

## Kabelové nůžky

IEC 60900 DIN EN 60900

**95 27 600**

1000 V

- k střihání měděných a hliníkových kabelů, jednožilových a vícežilových
- není vhodné pro ocelový drát a drátěná lana
- kalené břity s precizním výbrusem
- stříhají hladce a čistě aniž by mačkaly
- výhodné převodové poměry díky lomené páce
- kryt chránící prsty uživatele před skřípnutím
- seřizovatelný šroubovaný kloub
- nožová hlava připevněná šrouby, vyměnitelná
- nožová hlava: chromvanadová elektroocel ve zvláštní jakosti, kovaná, kalená v oleji
- rameno: Ocelová trubka

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Řezné hodnoty mm² | AWG | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **95 27 600** | 021797 | 600 | 1000 V | leštěno | izolace nanášená ponorem, zkoušeno podle norem VDE | 27 | 150 | 5/0 | 2301 |
| **95 29 600** | 021803 | Výměnná nožová hlava 95 21 600 / 95 27 600 | | | | | | | |

95 3

## Kleště na kabely Princip rohatky se západkou

IEC 60900 DIN EN 60900

PATENTED

**95 36 250**

1000 V

**95 36 250**

1000 V

- k stříhání měděných a hliníkových kabelů, jednožilových a vícežilových
- není vhodné pro ocelový drát a drátěná lana
- kalené břity s precizním výbrusem
- stříhají hladce a čistě aniž by mačkaly
- obsluha jednou rukou díky principu rohatky se západkou
- malá síla následkem velmi velkého převodu
- dvoustupňový pohon ozubeným věncem pro snadné stříhání
- jednoduchá manipulace díky nízké hmotnosti a kompaktní konstrukci – použití možné také za stísněných prostorových podmínek
- kryt chránící prsty uživatele před skřípnutím
- speciální nástrojová ocel ve zvláštní jakosti, kovaná, kalená v oleji

**95 36 280**
pro stříhání hlínikových sektorových kabelů 4 x 150 mm²

95 36 250 95 36 280

Princip rohatky se západkou a dvoustupňový pohon ozubeným věncem pro stříhání šetřící síly

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Nářadí | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | mm² | MCM | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **95 36 250** | 026884 | 250 | 1000 V | lakováno na černo | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 32 | 240 | 500 | 652 |
| **95 36 280** | 026891 | 280 | 1000 V | lakováno na černo | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 52 | 380 | 750 | 835 |

| | | |
|---|---|---|
| **95 39 250** | 022244 | Náhradní pohyblivý nůž pro 95 31 250 / 95 36 250 |
| **95 39 280** | 025283 | Náhradní pohyblivý nůž pro 95 31 280 / 95 36 280 |

95 3

## Kleště na kabely

**(princip rohatky se západkou, 3rychlostní)**

IEC 60900 DIN EN 60900

**95 36 320**

1000 V

**Robustní. Praktické. Stabilní.**

**Novátorský pohon ozubeným věncem**

**Na kabely do průměru 60 mm.**

- snadná manipulace díky nízké hmotnosti (825 g) a kompaktní konstrukci (délka 320 mm) – lze použít i ve stísněných poměrech
- štípe měděné a hliníkové kabely až do průměru 60 mm v jednoručním i dvouručním režimu
- kalené břity s přesným výbrusem řežou hladce, čistě a bez deformace
- pro řezání měděných a hliníkových kabelů, jednovodičových i vícevodičových (nevhodné na ocelový drát a ocelová lana)
- novátorský třírychlostní pohon ozubeným věncem se silným převodem pro snadné řezání v jednoručním i dvouručním režimu
- návlek pevného ramene s ploškou pro opření při stříhání
- speciální nástrojová ocel ve zvláštní jakosti, kovaná, kalená v oleji

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Nářadí | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | mm² | MCM | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **95 36 320** | 075189 | 320 | 1000 V | fosfátováno atramentolem na černo | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 60 | 600 | 1200 | 825 |

| | | |
|---|---|---|
| **95 39 320 01** | 075714 | Náhradní pohyblivý nůž pro 95 32 320 a 95 36 320 |
| **95 39 320 02** | 075721 | Náhradní pohyblivý nůž pro 95 32 320 a 95 36 320 |

95 7

## Nůžky drátěná lana a kabely

IEC 60900 DIN EN 60900

**95 77 600**

1000 V

- pro drátěná lana a ocelovou kulatinu, měděné a hliníkové kabely
- vhodné pro oddělování drátů nadzemního vedení s odlehčovacím drátem
- zahnuté hroty břitů umožňují přestřižení jednotlivých pramenů lana
- optimální převod pro vysoký řezný výkon
- nožová hlava připevněná šrouby, vyměnitelná
- nožová hlava: speciální nástrojová ocel ve zvláštní jakosti, kalená v oleji
- Těleso nůžek: hliník, vysoce pevný

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty mm² | Ø mm | Ø mm | AWG | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **95 77 600** | 025313 | 600 | 1000 V | leštěno | izolace nanášená ponorem | 150 | 14,0 | 9,0 | 5/0 | 2359 |
| **95 79 600** | 025337 | Výměnná nožová hlava 95 71 600 / 95 77 600 | | | | | | | | |

97 68

## Lisovací kleště na koncové dutinky

IEC 60900 DIN EN 60900

**97 68 145 A**

1000 V

- k lisování dutinek DIN 46228 část 1 + 4 v rozsahu 0,25 až 2,5 mm²
- lisování do označených lichoběžníkových profilů pro spolehlivé spojení dutinky a vodiče
- vanadová elektroocel; kovaná, kalená v oleji

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | | Hlava | Rukojeti | Kapacita mm² | AWG | Počet hnízd | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **97 68 145 A** | 071754 | 145 | | 1000 V | leštěno | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 0,25 - 2,5 | 23 - 13 | 4 | 175 |

97

## Lisovací kleště na koncové dutinky

IEC 60900 DIN EN 60900

**97 78 180**

1000 V

- k lisování dutinek podle DIN 46228 část 1 + 4 v rozsahu 0,25 do 16 mm²
- zlepšený převod pro o 30 % snazší lemování
- lehká a úzká štíhlá konstrukce
- lisování do označených půlkulatých profilů pro spolehlivé spojení dutinky a vodiče
- 9 obzvláště hlubokých profilů s kuželovými bočními plochami
- speciální nástrojová ocel, kovaná, kalená v oleji

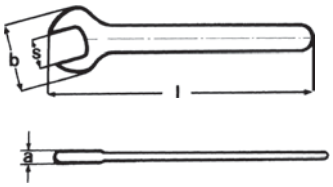
| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | | Hlava | Rukojeti | Kapacita mm² | AWG | Počet hnízd | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **97 78 180** | 072003 | 180 | | 1000 V | leštěno | izolované vícesložkovými návleky, certifikace VDE | 0,25 - 16 | 23 - 5 | 9 | 254 |

98 0

## Otevřené klíče

IEC 60900 DIN EN 60900

- hlava klíče pod úhlem 15°
- základní nářadí chromované
- chromvanadová ocel, kovaná, kalená v oleji



**98 00 14**
1000 V

| Č. výr. | EAN 4003773- | | Velikost klíče S mm | Velikost klíče S Palce | Länge l max. mm | Šířka hlavy b max. mm | Tloušťka hlavy a max.mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **98 00 07** | 019824 | | 7,0 | | 105,0 | 20,0 | 4,0 | 15 |
| **98 00 08** | 019831 | | 8,0 | | 105,0 | 22,0 | 4,0 | 31 |
| **98 00 09** | 019848 | | 9,0 | | 105,0 | 24,0 | 4,0 | 29 |
| **98 00 10** | 019893 | | 10,0 | | 105,0 | 27,0 | 5,0 | 40 |
| **98 00 11** | 019909 | | 11,0 | | 120,0 | 30,0 | 5,5 | 45 |
| **98 00 12** | 019923 | | 12,0 | | 125,0 | 32,0 | 5,5 | 70 |
| **98 00 13** | 019930 | | 13,0 | | 130,0 | 34,0 | 6,5 | 68 |
| **98 00 14** | 019947 | | 14,0 | | 135,0 | 35,0 | 6,5 | 86 |
| **98 00 15** | 019954 | | 15,0 | | 145,0 | 37,0 | 7,0 | 80 |
| **98 00 16** | 019961 | | 16,0 | | 155,0 | 38,0 | 7,0 | 112 |
| **98 00 17** | 019978 | | 17,0 | | 155,0 | 42,0 | 8,0 | 119 |
| **98 00 18** | 019985 | 1000 V | 18,0 | | 160,0 | 44,0 | 8,0 | 149 |
| **98 00 19** | 019992 | | 19,0 | | 165,0 | 47,0 | 9,0 | 154 |
| **98 00 22** | 020004 | | 22,0 | | 190,0 | 52,0 | 9,0 | 216 |
| **98 00 24** | 020011 | | 24,0 | | 210,0 | 56,0 | 9,0 | 262 |
| **98 00 27** | 020028 | | 27,0 | | 215,0 | 63,0 | 9,0 | 307 |
| **98 00 1/4"** | 019886 | | | 1/4 | 108,0 | 20,0 | 4,0 | 32 |
| **98 00 5/16"** | 020073 | | | 5/16 | 108,0 | 22,0 | 4,0 | 36 |
| **98 00 3/8"** | 020042 | | | 3/8 | 108,0 | 27,0 | 5,0 | 37 |
| **98 00 7/16"** | 020097 | | | 7/16 | 120,7 | 30,0 | 5,5 | 53 |
| **98 00 1/2"** | 019879 | | | 1/2 | 139,7 | 34,0 | 6,5 | 60 |
| **98 00 9/16"** | 020110 | | | 9/16 | 152,4 | 35,0 | 6,5 | 102 |
| **98 00 5/8"** | 020080 | | | 5/8 | 165,1 | 38,0 | 7,0 | 124 |
| **98 00 3/4"** | 020035 | | | 3/4 | 190,5 | 47,0 | 9,0 | 164 |

98 07

## Stavitelný klíč

- paralelně vedené hladké úchopové čelisti
- plynule nastavitelný rozměr klíče
- se stupnicí k nastavení rozměru klíče mimo obrobek
- chrom-vanadová ocel

**98 07 250**
1000 V 22°

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Nářadí | Držadlo | mm | Palce | Šířka čelistí mm | Šířka hlavy mm | Šířka mm | Hloubka mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **98 07 250** | 071518 | 260 | 1000 V 22° | chromované | izolace nanášená ponorem | 30 | 1 1/8 | 8,0 | 16,0 | 73,0 | 20,0 | 500 |

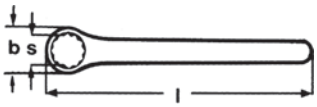
98 0

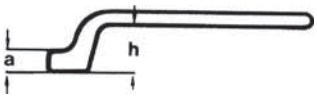
## Očkové klíče

IEC 60900 DIN EN 60900

**98 01 14**
1000 V

- zahnuté
- základní nářadí chromované
- chromvanadová ocel, kovaná, kalená v oleji



| Č. výr. | EAN 4003773- | | Velikost klíče S mm | Délka l max. mm | Šířka hlavy b max. mm | Tloušťka hlavy a max. mm | Výška zalomení h max. mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **98 01 07** | 020134 | | 7,0 | 150,0 | 12,0 | 7,0 | 18,0 | 55 |
| **98 01 08** | 020141 | | 8,0 | 155,0 | 14,0 | 7,0 | 19,0 | 68 |
| **98 01 09** | 020158 | | 9,0 | 165,0 | 15,5 | 8,0 | 19,0 | 78 |
| **98 01 10** | 020196 | | 10,0 | 160,0 | 17,0 | 9,0 | 20,0 | 75 |
| **98 01 11** | 020202 | | 11,0 | 165,0 | 18,5 | 10,0 | 21,0 | 93 |
| **98 01 12** | 020226 | | 12,0 | 185,0 | 18,5 | 10,0 | 23,0 | 118 |
| **98 01 13** | 020233 | | 13,0 | 185,0 | 21,5 | 11,0 | 23,0 | 125 |
| **98 01 14** | 020240 | 1000 V | 14,0 | 195,0 | 23,0 | 12,0 | 24,0 | 147 |
| **98 01 15** | 020257 | | 15,0 | 200,0 | 24,0 | 12,0 | 24,0 | 143 |
| **98 01 16** | 020264 | | 16,0 | 200,0 | 26,0 | 12,0 | 26,0 | 172 |
| **98 01 17** | 020271 | | 17,0 | 205,0 | 27,0 | 13,0 | 26,0 | 184 |
| **98 01 18** | 020288 | | 18,0 | 210,0 | 29,0 | 13,0 | 28,0 | 210 |
| **98 01 19** | 020295 | | 19,0 | 225,0 | 30,0 | 14,0 | 28,0 | 245 |
| **98 01 22** | 020301 | | 22,0 | 225,0 | 35,0 | 15,0 | 30,0 | 278 |
| **98 01 24** | 020318 | | 24,0 | 265,0 | 38,0 | 16,0 | 30,0 | 415 |

98 0

## Nástrčkové klíče s rukojetí šroubováku

IEC 60900 DIN EN 60900

**98 03 10**
1000 V

- ergonomicky tvarovaná dvoukomponentní rukojeť pro optimální, ruku šetřící a neunavující přenos sil
- tvar rukojetí bránící kutálení při odložení
- chromvanadmolybdenová ocel

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hrot | Držadlo | Velikost klíče S mm | Délka čepele mm | Délka rukojeti mm | Průměr hlavy d mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **98 03 04** | 071679 | 230 | | | | 4,0 | 125,0 | 107 | 9,0 | 70 |
| **98 03 05** | 071686 | 230 | | | | 5,0 | 125,0 | 107 | 10,0 | 70 |
| **98 03 055** | 026082 | 232 | | | | 5,5 | 125,0 | 107 | 11,0 | 87 |
| **98 03 06** | 026099 | 232 | | | | 6,0 | 125,0 | 107 | 12,0 | 88 |
| **98 03 07** | 026105 | 237 | | | | 7,0 | 125,0 | 112 | 14,0 | 123 |
| **98 03 08** | 024095 | 237 | 1000 V | brunýrované | izolující vícesložková rukojeť, certifikace VDE | 8,0 | 125,0 | 112 | 15,0 | 125 |
| **98 03 09** | 026112 | 237 | | | | 9,0 | 125,0 | 112 | 16,0 | 129 |
| **98 03 10** | 026129 | 237 | | | | 10,0 | 125,0 | 112 | 17,0 | 118 |
| **98 03 11** | 026136 | 237 | | | | 11,0 | 125,0 | 112 | 19,0 | 148 |
| **98 03 12** | 026143 | 237 | | | | 12,0 | 125,0 | 112 | 20,0 | 150 |
| **98 03 13** | 026150 | 237 | | | | 13,0 | 125,0 | 112 | 21,0 | 152 |

98 0

## Nástrčkové klíče s rukojetí T

- speciální nástrojová ocel, kalená v oleji

IEC 60900 DIN EN 60900

98 04 13
1000 V

98 05 13
1000 V

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Velikost klíče S mm | Délka rukojeti max. mm | Průměr hlavy d mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **98 04 08** | 071341 | 200 | 1000 V | 8,0 | 90 | 15,0 | 344 |
| **98 04 10** | 026167 | 200 | | 10,0 | 155 | 19,5 | 324 |
| **98 04 13** | 026198 | 200 | | 13,0 | 155 | 23,5 | 344 |
| **98 04 17** | 026211 | 200 | | 17,0 | 155 | 28,5 | 426 |
| **98 04 19** | 020424 | 200 | | 19,0 | 155 | 31,0 | 525 |
| **98 04 22** | 026228 | 200 | | 22,0 | 155 | 34,5 | 560 |
| **98 05 13** | 026273 | 300 | | 13,0 | 155 | 23,5 | 409 |
| **98 05 17** | 026297 | 300 | 1000 V | 17,0 | 155 | 28,5 | 544 |
| **98 05 19** | 026303 | 300 | | 19,0 | 155 | 31,0 | 674 |

98 1

## Šroubováky pro šrouby s vnitřním šestihranem

- ergonomicky tvarovaná dvoukomponentní rukojeť pro optimální, ruku šetřící a neunavující přenos sil
- tvar rukojetí bránící kutálení při odložení
- chromvanadmolybdenová ocel

IEC 60900 DIN EN 60900

98 13 30
1000 V

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hrot | Držadlo | Velikost klíče S mm | Délka čepele mm | Neizolovaná délka čepele mm | Délka rukojeti mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **98 13 20** | 071693 | 175 | 1000 V | brunýrované | izolující vícesložková rukojeť, certifikace VDE | 2,0 | 75,0 | 15,0 | 102 | 40 |
| **98 13 25** | 026334 | 177 | | | | 2,5 | 75,0 | 15,0 | 102 | 32 |
| **98 13 30** | 026341 | 182 | | | | 3,0 | 75,0 | 15,0 | 107 | 49 |
| **98 13 40** | 026358 | 182 | | | | 4,0 | 75,0 | 15,0 | 107 | 55 |
| **98 13 50** | 026365 | 187 | | | | 5,0 | 75,0 | 15,0 | 112 | 82 |
| **98 13 60** | 026372 | 212 | | | | 6,0 | 100,0 | 15,0 | 112 | 98 |

98 1

## Šroubováky pro šrouby s vnitřním šestihranem s rukojetí T

- speciální nástrojová ocel, kalená v oleji

IEC 60900 DIN EN 60900

98 14 08
1000 V

98 15 08
1000 V

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Velikost klíče S mm | Neizolovaná délka čepele ± 2 mm | Délka příčné rukojeti mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **98 14 05** | 020431 | 120 | | 5,0 | 9,0 | 90,0 | 220 |
| **98 14 06** | 020448 | 120 | 1000 V | 6,0 | 10,0 | 90,0 | 208 |
| **98 14 08** | 020455 | 120 | | 8,0 | 11,0 | 90,0 | 286 |
| **98 15 05** | 020479 | 250 | | 5,0 | 9,0 | 90,0 | 363 |
| **98 15 06** | 020486 | 250 | 1000 V | 6,0 | 10,0 | 90,0 | 452 |
| **98 15 08** | 020493 | 250 | | 8,0 | 11,0 | 90,0 | 359 |

98 2

## Šroubováky pro šrouby s drážkou

IEC 60900 DIN EN 60900

- ergonomicky tvarovaná dvoukomponentní rukojeť pro optimální, ruku šetřící a neunavující přenos sil
- tvar rukojetí bránící kutálení při odložení
- chromvanadmolybdenová ocel

**98 20 55**
1000 V

**98 21 45**
speciálně pro montáž elektroměrů s čepelí dlouhou 180 mm

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hrot | Držadlo | Šířka břitu mm | Tloušťka břitů mm | Délka čepele mm | Neizolovaná délka čepele mm | Délka rukojeti mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **98 20 10** | 026396 | 320 | 1000 V | brunýrované | izolující vícesložková rukojeť, certifikace VDE | 10,0 | 1,6 | 200 | 15 | 120 | 184 |
| **98 20 25** | 062325 | 177 | | | | 2,5 | 0,4 | 75 | 15 | 102 | 32 |
| **98 20 30** | 062332 | 202 | | | | 3,0 | 0,5 | 100 | 15 | 102 | 35 |
| **98 20 35** | 024217 | 202 | | | | 3,5 | 0,6 | 100 | 15 | 102 | 35 |
| **98 20 40** | 026402 | 202 | | | | 4,0 | 0,8 | 100 | 15 | 102 | 38 |
| **98 20 55** | 024224 | 232 | | | | 5,5 | 1,0 | 125 | 15 | 107 | 69 |
| **98 20 65** | 026419 | 262 | | | | 6,5 | 1,2 | 150 | 15 | 112 | 105 |
| **98 20 80** | 024231 | 295 | | | | 8,0 | 1,2 | 175 | 15 | 120 | 152 |
| **98 21 45** | 026426 | 287 | 1000 V | brunýrované | izolující vícesložková rukojeť, certifikace VDE | 4,5 | 0,8 | 180 | 15 | 107 | 66 |

98 2

## Šroubovák na šrouby s křížovou drážkou Phillips®

IEC 60900 DIN EN 60900

- ergonomicky tvarovaná dvoukomponentní rukojeť pro optimální, ruku šetřící a neunavující přenos sil
- tvar rukojetí bránící kutálení při odložení
- chromvanadmolybdenová ocel

**98 24 03**
1000 V

Phillips® je registrovaná značka zboží Phillips Screw Company

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hrot | Držadlo | Velikost | Délka čepele mm | Neizolovaná délka čepele mm | Délka rukojeti mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **98 24 00** | 026433 | 162 | 1000 V | brunýrované | izolující vícesložková rukojeť, certifikace VDE | PH0 | 60 | 15 | 102 | 32 |
| **98 24 01** | 026440 | 187 | | | | PH1 | 80 | 15 | 107 | 58 |
| **98 24 02** | 026457 | 212 | | | | PH2 | 100 | 18 | 112 | 94 |
| **98 24 03** | 026464 | 270 | | | | PH3 | 150 | 18 | 120 | 165 |
| **98 24 04** | 026471 | 320 | | | | PH4 | 200 | 18 | 120 | 244 |

98 2

## Šroubovák na šrouby s křížovou drážkou Pozidriv®

IEC 60900 DIN EN 60900

- ergonomicky tvarovaná dvoukomponentní rukojeť pro optimální, ruku šetřící a neunavující přenos sil
- tvar rukojetí bránící kutálení při odložení
- chromvanadmolybdenová ocel

**98 25 03**
1000 V

Pozidriv® je registrovaná značka zboží European Ind. Serv. Ltd.

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hrot | Držadlo | Velikost | Délka čepele mm | Neizolovaná délka čepele mm | Délka rukojeti mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **98 25 00** | 062370 | 162 | 1000 V | brunýrované | izolující vícesložková rukojeť, certifikace VDE | PZ0 | 60 | 15 | 102 | 40 |
| **98 25 01** | 031260 | 187 | | | | PZ1 | 80 | 15 | 107 | 58 |
| **98 25 02** | 031277 | 212 | | | | PZ2 | 100 | 18 | 112 | 94 |
| **98 25 03** | 031284 | 270 | | | | PZ3 | 150 | 18 | 120 | 165 |
| **98 25 04** | 062387 | 320 | | | | PZ4 | 200 | 18 | 120 | 85 |

98 2

## Šroubovák na šrouby Torx®

IEC 60900 DIN EN 60900

- ergonomicky tvarovaná dvoukomponentní rukojeť pro optimální, ruku šetřící a neunavující přenos sil
- tvar rukojetí bránící kutálení při odložení
- chromvanadmolybdenová ocel

**98 26 30**
1000 V

Torx® je registrovaná ochranná známka společnosti Acument Global Technologies, Inc.

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hrot | Držadlo | Velikost | Délka čepele mm | Neizolovaná délka čepele mm | Délka rukojeti mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **98 26 10** | 071709 | 160 | 1000 V | brunýrované | izolující vícesložková rukojeť, certifikace VDE | TX10 | 60 | 15 | 102 | 25 |
| **98 26 15** | 071716 | 185 | | | | TX15 | 80 | 15 | 107 | 25 |
| **98 26 20** | 071723 | 185 | | | | TX20 | 80 | 15 | 107 | 57 |
| **98 26 25** | 071730 | 185 | | | | TX25 | 80 | 15 | 107 | 25 |
| **98 26 30** | 071747 | 210 | | | | TX30 | 100 | 18 | 112 | 25 |

98 40

## Příčné rukojeti

**s vnějším čtyřhranem 3/8" nebo 1/2"**

IEC 60900 DIN EN 60900

- k upevnění nasazovacích nástrčných klíčů
- rychlá, spolehlivá a snadná aretace nářadí
- základní nářadí chromované
- speciální nástrojová ocel ve zvláštní jakosti, kovaná, kalená v oleji

**98 40**
1000 V ½"

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Příčná rukojeť mm | Spojovací čtyřhran Palce | g |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **98 30** | 026488 | 200 | 1000 V 3/8" | 165 | 3/8 | 447 |
| **98 40** | 026501 | 200 | 1000 V ½" | 165 | 1/2 | 631 |

98

## Přepínací ráčny s vnějším čtyřhranem

**s vnějším čtyřhranem 3/8" nebo 1/2"**

IEC 60900 DIN EN 60900

- k upevnění nasazovacích nástrčných klíčů
- přepínatelná na pravý a levý chod
- extrémně lehký chod
- rychlá, spolehlivá a snadná aretace nářadí
- chromvanadová ocel, kovaná

**98 31**
1000 V 3/8"

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Spojovací čtyřhran Palce | g |
|---|---|---|---|---|---|
| **98 31** | 026495 | 190 | 1000 V 3/8" | 3/8 | 324 |
| **98 41** | 026518 | 265 | 1000 V ½" | 1/2 | 625 |

98

## Prodloužení

**s vnitřním / vnějším čtyřhranem 3/8" nebo 1/2"**

IEC 60900 DIN EN 60900

- k upevnění nasazovacích nástrčných klíčů
- s vnitřním a vnějším čtyřhranem
- rychlá, spolehlivá a snadná aretace nářadí
- chromvanadová ocel, kovaná

**98 35 125**
1000 V 3/8" 3/8

**98 45 250**
1000 V 1/2" 1/2

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Spojovací čtyřhran Palce | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|
| **98 35 125** | 020530 | 125 | 1000 V 3/8 3/8 | 3/8 | 149 |
| **98 35 250** | 020547 | 250 | | 3/8 | 294 |
| **98 45 125** | 020813 | 125 | 1000 V 1/2 1/2 | 1/2 | 258 |
| **98 45 250** | 020820 | 250 | | 1/2 | 490 |

98

## Nasazovací nástrčné klíče na šrouby se šestihrannou hlavou

**s vnitřním čtyřhranem 3/8" nebo 1/2"**

IEC 60900 DIN EN 60900

- pro šestihranné hlavy metrických šroubů
- základní nářadí chromované
- chrom-vanadová ocel

**98 37 17**
1000 V 3/8

**98 47 17**
1000 V 3/8

| Č. výr. | EAN 4003773- | | Velikost klíče S mm | Průměr činné strany d max. mm | Spojovací čtyřhran Palce | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **98 37 10** | 020578 | 1000 V 3/8 | 10,0 | 18,7 | 3/8 | 32 |
| **98 37 11** | 020585 | | 11,0 | 20,0 | 3/8 | 32 |
| **98 37 12** | 020608 | | 12,0 | 21,2 | 3/8 | 33 |
| **98 37 13** | 020615 | | 13,0 | 22,5 | 3/8 | 33 |
| **98 37 14** | 020622 | | 14,0 | 23,7 | 3/8 | 39 |
| **98 37 16** | 027263 | | 16,0 | 26,2 | 3/8 | 53 |
| **98 37 17** | 020639 | | 17,0 | 27,5 | 3/8 | 61 |
| **98 37 19** | 020646 | | 19,0 | 30,0 | 3/8 | 73 |
| **98 47 10** | 020882 | 1000 V 1/2 | 10,0 | 19,5 | 1/2 | 63 |
| **98 47 11** | 020899 | | 11,0 | 20,7 | 1/2 | 61 |
| **98 47 12** | 020912 | | 12,0 | 23,0 | 1/2 | 64 |
| **98 47 13** | 020929 | | 13,0 | 23,2 | 1/2 | 64 |
| **98 47 14** | 020943 | | 14,0 | 24,5 | 1/2 | 67 |
| **98 47 16** | 027287 | | 16,0 | 26,9 | 1/2 | 69 |
| **98 47 17** | 020967 | | 17,0 | 28,2 | 1/2 | 75 |
| **98 47 18** | 027294 | | 18,0 | 29,0 | 1/2 | 81 |
| **98 47 19** | 020974 | | 19,0 | 30,7 | 1/2 | 99 |
| **98 47 22** | 020981 | | 22,0 | 34,5 | 1/2 | 125 |
| **98 47 24** | 020998 | | 24,0 | 37,0 | 1/2 | 151 |
| **98 47 27** | 021001 | | 27,0 | 41,0 | 1/2 | 183 |

98

## Nasazovací nástrčný klíč

**s vnitřním čtyřhranem 3/8" nebo 1/2"**

IEC 60900 DIN EN 60900

- s dvojitým šestihranem (12hranem)
- pro palcové hlavy šroubů
- základní nářadí chromované
- chrom-vanadová ocel

**98 37 5/8"**
1000 V

**98 47 1/2"**
1000 V

| Č. výr. | EAN 4003773- | | Velikost klíče S Palce | Průměr činné strany d max. mm | Spojovací čtyřhran Palce | g |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **98 37 5/16"** | 020684 | | 5/16 | 16,2 | 3/8 | 30 |
| **98 37 3/8"** | 020677 | | 3/8 | 18,7 | 3/8 | 31 |
| **98 37 7/16"** | 020707 | | 7/16 | 20,0 | 3/8 | 31 |
| **98 37 1/2"** | 020554 | 1000 V | 1/2 | 22,5 | 3/8 | 33 |
| **98 37 9/16"** | 020721 | | 9/16 | 23,7 | 3/8 | 39 |
| **98 37 5/8"** | 020691 | | 5/8 | 26,2 | 3/8 | 51 |
| **98 37 3/4"** | 020660 | | 3/4 | 30,0 | 3/8 | 71 |
| **98 47 1/2"** | 020875 | | 1/2 | 23,2 | 1/2 | 67 |
| **98 47 9/16"** | 021094 | | 9/16 | 24,5 | 1/2 | 64 |
| **98 47 5/8"** | 021063 | | 5/8 | 26,9 | 1/2 | 72 |
| **98 47 11/16"** | 020905 | 1000 V | 11/16 | 28,2 | 1/2 | 88 |
| **98 47 3/4"** | 021018 | | 3/4 | 30,7 | 1/2 | 97 |
| **98 47 7/8"** | 021087 | | 7/8 | 34,5 | 1/2 | 124 |
| **98 47 1"** | 020868 | | 1 | 41,0 | 1/2 | 167 |

98

## Nasazovací nástrčné klíče na šrouby s vnitřním šestihranem

**s vnitřním čtyřhranem 3/8" nebo 1/2"**

DIN 7422 IEC 60900 DIN EN 60900

- pro hlavy metrických šroubů s vnitřním šestihranem
- základní nářadí chromované
- speciální nástrojová ocel

**98 39 06**
1000 V

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Velikost klíče S mm | Neizolovaná délka čepele ± 2 mm | Spojovací čtyřhran Palce | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **98 39 05** | 020776 | 75 | | 5,0 | 9 | 3/8 | 59 |
| **98 39 06** | 020783 | 75 | 1000 V | 6,0 | 10 | 3/8 | 58 |
| **98 39 08** | 020790 | 75 | | 8,0 | 11 | 3/8 | 71 |
| **98 49 05** | 021155 | 75 | | 5,0 | 9 | 1/2 | 68 |
| **98 49 06** | 021162 | 75 | 1000 V | 6,0 | 10 | 1/2 | 72 |
| **98 49 08** | 021179 | 75 | | 8,0 | 11 | 1/2 | 87 |

98 4

## Přestavitelná ráčna

**s vnějším čtyřhranem 1/2"**

ISO 3315 IEC 60900 DIN EN 60900

- přestavitelná na pravý a levý chod
- velmi bezpečná aretace nářadí díky šroubovací pojistce
- chrom-vanadová ocel

**98 42**
1000 V 1/2"

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Spojovací čtyřhran Palce | g |
|---|---|---|---|---|---|
| **98 42** | 026525 | 265 | 1000 V 1/2" | 1/2 | 599 |

98

## Momentový klíč

**s vnějším čtyřhranem, možnost přepnutí**

IEC 60900 DIN EN 60900 DIN EN ISO 6789

- možnost obložení pro přišroubování levých závitů
- blokovatelné nastavení kroutícího momentu
- velmi bezpečná aretace nářadí díky šroubovací pojistce
- stupnice s průhlednou izolací
- protokol o kalibraci přiložen
- chrom-vanadová ocel

**98 43 50**
1000 V 1/2"

stupnice s průhlednou izolací

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Oblast použití | Spojovací čtyřhran Palce | g |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **98 33 25** | 072676 | 290 | 1000 V 3/8" | 5 - 25 Nm | 3/8 | 1230 |
| **98 33 50** | 071761 | 385 | | 5 - 50 Nm | 3/8 | 1230 |
| **98 43 50** | 071778 | 385 | 1000 V 1/2" | 5 - 50 Nm | 1/2 | 1230 |

98 5

## Kbelový nůž

IEC 60900 DIN EN 60900

- vylepšená ergonomie díky tvaru rukojeti příjemně tvarované proti sklouznutí
- více bezpečnosti díky protiskluzové měkké vrstvě
- dobrý přenos síly při tahu nože díky prohlubni pro palec a „prstovému háčku" na konci rukojeti
- stabilní, pevná háková čepel s rovným břitem
- průhledná ochranná krytka
- čepel: speciální nástrojová ocel, kalená v oleji

**98 52**
1000 V

**98 54**
1000 V

**98 54**
druhá strana čepele potažená plastem k zabránění zkratů

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Držadlo | Délka čepele mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **98 52** | 035565 | 185 | 1000 V | izolující vícesložková rukojeť, certifikace VDE | 50 | 67 |
| **98 54** | 026563 | 180 | 1000 V | izolující vícesložková rukojeť, certifikace VDE | 50 | 68 |

98 5

## Nůž na odstraňování izolace

IEC 60900 DIN EN 60900

**98 53 03**
1000 V

**98 53 13**
1000 V

**98 55**
1000 V

- vylepšená ergonomie díky tvaru rukojeti příjemně tvarované proti sklouznutí
- více bezpečnosti díky protiskluzové měkké vrstvě
- dobrý přenos síly při tahu nože díky prohlubni pro palec a „prstovému háčku" na konci rukojeti
- průhledná ochranná krytka

**98 53 03**
stabilní, pevná háková čepel; na kabely kruhového průřezu;
čepel: speciální nástrojová ocel, kalená v oleji

**98 53 13**
úzká pevná háková čepel, srpovitá; vhodné pro sektorové kabely;
čepel: speciální nástrojová ocel, kalená v oleji

**98 55**
stabilní, pevná háková čepel, srpovitá; s kluznou patkou na hrotu;
žádné poškození izolace vodiče; čepel: chirurgická ocel, nerezavějící, volně tvrzená

Kluzná patka 98 55

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Držadlo | Délka čepele mm | Poloměr mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **98 53 03** | 026549 | 155 | 1000 V | izolující vícesložková rukojeť, certifikace VDE | 28 | 7,0 | 64 |
| **98 53 13** | 026556 | 180 | 1000 V | izolující vícesložková rukojeť, certifikace VDE | 50 | 40,0 | 64 |
| **98 55** | 022558 | 155 | 1000 V | izolující vícesložková rukojeť, certifikace VDE | 38 | 23,5 | 68 |

98 5

## Kabelový nůž

**s výměnnou čepelí**

IEC 60900 DIN EN 60900

**98 56**
1000 V

- rovná čepel se speciálním broušením; vyměnitelná
- s výklopnou ochranou čepele, zajištěnou proti ztrátě integrovanou v rukojeti
- druhá strana čepele potažená plastem k zabránění zkratů
- držadlo s ochranou proti sklouznutí
- čepel: chirurgická ocel, nerezavějící, volně tvrzená

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Délka čepele mm | g |
|---|---|---|---|---|---|
| **98 56** | 026570 | 185 | 1000 V | 50 | 64 |
| **98 56 SB** | 033516 | 185 | | 50 | 64 |

| | | |
|---|---|---|
| **98 56 09** | 030829 | Náhradní čepel pro 98 56 |

98 6

## Úchopové kleště z plastu izolační

IEC 60900 DIN EN 60900 ASTM F1505

**98 62 01**

1000 V

- kompletní izolace snižuje riziko zkratu
- pro montáž a blokování měřičů
- plast, vyztužen sklolaminátem
- rukojeti se zónou z měkkého plastu pro bezpečné uchopení

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|
| **98 62 01** | 073956 | 180 | 1000 V | 120 |

V těchto vysoce kvalitních a stabilních plastových kleštích představuje značka KNIPEX dva spolehlivé nástroje pro použití na dílech pod napětím do AC 1000 V a DC 1500 V. Celoplastové kleště jsou kromě toho imunní vůči magnetickým polím a zcela bezjiskrové. Jsou navíc velmi vhodné pro použití v chemicky agresivním prostředí.

98 6

## Kleště s půlkulatými čelistmi z plastu

**izolační**

IEC 60900 DIN EN 60900 ASTM F1505

**98 62 02**

1000 V

- kompletní izolace snižuje riziko zkratu
- plast, vyztužen sklolaminátem
- rukojeti se zónou z měkkého plastu pro bezpečné uchopení

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|
| **98 62 02** | 073963 | 220 | 1000 V | 130 |

98 6

## Svěrka z plastu

DIN VDE 0680-1

**98 64 02**

1000 V

- k uchycení izolačních přehozů
- s vnitřní pružinou
- kompletní izolace snižuje riziko zkratu
- celoplast, vyztužen optickými vlákny

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Upínací šířka mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|
| **98 64 02** | 021193 | 150 | 1000 V | 15 | 61 |

98 6

## Nasazovací izolační čepičky

**krytka, kuželová**

DIN VDE 0680-1

**98 65 01**
1000 V

- chrání před dotykem s odizolovaným vodičem pod napětím (max. Ø 10 mm)
- celoplast

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Velikost | g |
|---|---|---|---|---|---|
| **98 65 01** | 021209 | 80 | | 1 | 7 |
| **98 65 02** | 021216 | 80 | 1000 V | 2 | 8 |
| **98 65 03** | 021223 | 80 | | 3 | 8 |

98 6

## Samosvorné průchodky

DIN VDE 0680-1

**98 65 30**
1000 V

- chrání před dotykem s odizolovaným vodičem pod napětím
- celoplast

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Vnitřní průměr mm | g |
|---|---|---|---|---|---|
| **98 65 10** | 021230 | 80 | | 10 | 9 |
| **98 65 20** | 021247 | 100 | 1000 V | 20 | 39 |
| **98 65 30** | 021261 | 110 | | 30 | 52 |

98 6

## Elektrikářské rukavice

IEC 60903 DIN EN 60903

**98 65 40**
1000 V

- chrání před dotykem částí pod napětím
- třída: 0

| Č. výr. | EAN 4003773- | | Velikost | g |
|---|---|---|---|---|
| **98 65 40** | 021285 | 1000 V | 9 | 290 |
| **98 65 41** | 021292 | | 10 | 288 |

98 6

## Pryžové isolační přehozy z gumy

IEC 61112 DIN EN 61112

**98 67 05**
1000 V

- na ochranu při práci na částech pod napětím

| Č. výr. | EAN 4003773- | | Rozměry mm | Tloušťka mm | g |
|---|---|---|---|---|---|
| **98 67 05** | 026600 | 1000 V | 500 x 500 | 1,0 | 301 |
| **98 67 10** | 026617 | | 1000 x 1000 | 1,0 | 1200 |

98 90

## Pila Puk

IEC 60900 DIN EN 60900

- pilový list na kov a dřevo s 25 zuby na palec, výměnný

98 90
1000 V

PUK® je registrovaná obchodní značka společnosti Josef Haunstetter Sägenfabrik KG

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Délka pilového listu v mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|
| **98 90** | 028321 | 240 | 1000 V | 150 | 174 |

98 9

## Kompaktní kufr 17-dílný

**s bezpečnostním nářadím pro práce na elektrických zařízeních**

IEC 60900 DIN EN 60900

- plastový kufr odolávající rázovému namáhání
- vybavený sortimentem izolovaného nářadí KNIPEX pro práce na elektrických zařízeních
- pPěnová vložka s přesným vybráním pro uložení nářadí
- fixovatelná přepážka
- rozměry, vnější (Š x V x H): 360 x 110 x 310 mm

98 99 11
1000 V

| Č. výr. | EAN 4003773- | | | | Počet | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **98 99 11** | 026624 | | Kompaktní kufr 17-dílný | | | 3675 |
| | | 1000 V | 03 07 200 | Kombinované kleště | 1 | |
| | | 1000 V | 70 07 160 | Boční štípací kleště | 1 | |
| | | | 98 20 35 | | 1 | |
| | | 1000 V | 98 20 40 | Šroubováky pro šrouby s drážkou | 1 | |
| | | | 98 20 55 | | 1 | |
| | | 1000 V | 98 24 00 | Šroubovák na šrouby s křížovou drážkou, Phillips® | 1 | |
| | | 1000 V | 98 42 | Přestavitelná ráčna, s vnějším čtyřhranem 1/2" | 1 | |
| | | 1000 V | 98 45 125 | Prodloužení, s vnitřním/vnějším čtyřhranem 1/2" | 1 | |
| | | | 98 45 250 | | 1 | |
| | | | 98 47 10 | | 1 | |
| | | | 98 47 11 | | 1 | |
| | | | 98 47 12 | | 1 | |
| | | 1000 V | 98 47 13 | Nasazovací nástrčný klíč, s vnitřním čtyřhranem 1/2", s vnitřním čtyřhranem 1/2" | 1 | |
| | | | 98 47 14 | | 1 | |
| | | | 98 47 17 | | 1 | |
| | | | 98 47 19 | | 1 | |
| | | 1000 V | 98 52 | Kabelový nůž | 1 | |

00 20

## Kompaktní box 4-dílná

**s nářadím vyzkoušeným podle norem VDE**

**00 20 15**
1000 V

- velmi kvalitní a mnohostranně použitelný, nárazuvzdorný plastový kufr
- pěnová vložka s voštinovou strukturou pro variabilní osazení nářadím
- rozměry, vnější (Š x V x H): 327 x 65 x 275 mm

**00 20 15**
kleště zkoušené VDE podle DIN EN/IEC 60900 1000V, kleště v provedení 6

**00 21 15 LE**
bez nářadí

| Č. výr. | EAN 4003773- | | | | Počet | g |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **00 20 15** | 024804 | | Kompaktní box 4-dílná | | | 1430 |
| | | 1000 V | 03 06 180 | Kombinované kleště | 1 | |
| | | 1000 V | 11 06 160 | Odizolovací kleště | 1 | |
| | | 1000 V | 26 16 200 | Půlkulaté kleště s břity, (úzké ploché kleště) | 1 | |
| | | 1000 V | 70 06 160 | Boční štípací kleště | 1 | |
| **00 21 15 LE** | 045175 | | Box na nářadí prázdný | | | 530 |

00 21

## Box na nářadí 7-dílná

**pro elektromontáže**

**00 21 15**

- velmi kvalitní a mnohostranně použitelný, nárazuvzdorný plastový kufr
- pěnová vložka s voštinovou strukturou pro variabilní osazení nářadím
- rozměry, vnější (Š x V x H): 327 x 65 x 275 mm

**00 21 15**
všechny kleště a šroubováky s výjimkou instalatérských kleští zkoušeny VDE podle DIN EN/IEC 60900

**00 21 15 LE**
bez nářadí

| Č. výr. | EAN 4003773- | | | | | Počet | Jmenovitý rozměr | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **00 21 15** | 042853 | | Box na nářadí 7-dílná | | | | | 1520 |
| | | 1000 V | 03 06 180 | Kombinované kleště | Knipex | 1 | 180 mm | |
| | | 1000 V | 26 16 200 | Půlkulaté kleště s břity, (úzké ploché kleště) | Knipex | 1 | 200 mm | |
| | | 1000 V | 70 06 160 | Boční štípací kleště | Knipex | 1 | 160 mm | |
| | | | 88 03 180 | KNIPEX Alligator®, Instalatérské kleště | Knipex | 1 | 180 mm | |
| | | 1000 V | 006100 | Šroubováky pro šrouby s drážkou, 160i | Wera | 1 | 0,4 x 2,5 x 80 mm | |
| | | 1000 V | 006115 | Šroubováky pro šrouby s drážkou, 160i | Wera | 1 | 0,8 x 4,0 x 100 mm | |
| | | 1000 V | 006152 | Šroubováky, Pro šrouby s křížovou drážkou Phillips®, 162i PH | Wera | 1 | PH1 x 80 mm | |
| **00 21 15 LE** | 045175 | | Box na nářadí prázdný | | | | | 530 |

98
9

# Standardní kufr 26-dílný

**s bezpečnostním nářadím pro práce na elektrických zařízeních**

IEC 60900 DIN EN 60900

- vybavený sortimentem izolovaného nářadí KNIPEX pro práce na elektrických zařízeních
- plastový kufr odolávající rázovému namáhání
- pěnová vložka s přesným vybráním pro uložení nářadí
- fixovatelná přepážka
- rozměry, vnější (Š x V x H): 440 x 105 x 385 mm

**98 99 12**
1000 V

| Č. výr. | EAN 4003773- | | | | Počet | g |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **98 99 12** | 026631 | | Standardní kufr 26-dílný | | | 5533 |
| | | 1000 V | 03 07 200 | Kombinované kleště | 1 | |
| | | 1000 V | 70 07 160 | Boční štípací kleště | 1 | |
| | | | 98 00 10 | | 1 | |
| | | | 98 00 11 | | 1 | |
| | | | 98 00 12 | | 1 | |
| | | 1000 V | 98 00 13 | Otevřené klíče | 1 | |
| | | | 98 00 14 | | 1 | |
| | | | 98 00 17 | | 1 | |
| | | | 98 00 19 | | 1 | |
| | | 1000 V | 98 53 03 | Nůž na odstraňování na kabely kruhového průřezu | 1 | |
| | | | 98 20 25 | | 1 | |
| | | 1000 V | 98 20 35 | Šroubováky pro šrouby s drážkou | 1 | |
| | | | 98 20 40 | | 1 | |
| | | | 98 20 55 | | 1 | |
| | | | 98 24 00 | | 1 | |
| | | 1000 V | 98 24 01 | Šroubovák na šrouby s křížovou drážkou, Phillips® | 1 | |
| | | | 98 24 02 | | 1 | |
| | | 1000 V | 98 40 | Příčná rukojeť, s vnějším čtyřhranem 1/2" | 1 | |
| | | | 98 47 10 | | 1 | |
| | | | 98 47 11 | | 1 | |
| | | | 98 47 12 | | 1 | |
| | | 1000 V | 98 47 13 | Nasazovací nástrčný klíč, s vnitřním čtyřhranem 1/2", s vnitřním čtyřhranem 1/2" | 1 | |
| | | | 98 47 14 | | 1 | |
| | | | 98 47 17 | | 1 | |
| | | | 98 47 19 | | 1 | |
| | | 1000 V | 98 52 | Kabelový nůž | 1 | |

98
9

# Svinovací taška 15-dílná

**s bezpečnostním nářadím pro práce na elektrických zařízeních**

IEC 60900 DIN EN 60900

- svinovací taška z odolné polyesterové tkaniny
- s praktickým nastavitelným rychlouzávěrem
- vybavený sortimentem izolovaného nářadí KNIPEX pro práce na elektrických zařízeních

**98 99 13**
1000 V

| Č. výr. | EAN 4003773- | | | | Počet | g |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **98 99 13** | 026648 | | Svinovací taška 15-dílná | | | 2455 |
| | | 1000 V | 03 07 200 | Kombinované kleště | 1 | |
| | | 1000 V | 11 07 160 | Odizolovací kleště | 1 | |
| | | 1000 V | 26 17 200 | Půlkulaté kleště s břity, (úzké ploché kleště) | 1 | |
| | | 1000 V | 70 07 160 | Boční štípací kleště | 1 | |
| | | 1000 V | 95 17 200 | Kabelové nůžky, s dvojitým břitem | 1 | |
| | | | 98 00 10 | | 1 | |
| | | | 98 00 13 | | 1 | |
| | | 1000 V | 98 00 14 | Otevřené klíče | 1 | |
| | | | 98 00 17 | | 1 | |
| | | | 98 00 19 | | 1 | |
| | | | 98 20 25 | | 1 | |
| | | | 98 20 40 | | 1 | |
| | | 1000 V | 98 20 55 | Šroubováky pro šrouby s drážkou | 1 | |
| | | | 98 20 65 | | 1 | |
| | | 1000 V | 98 52 | Kabelový nůž | 1 | |

98 9

# Univerzální kufr 48-dílný

**s bezpečnostním nářadím pro práce na elektrických zařízeních**

IEC 60900 DIN EN 60900

**98 99 14**
1000 V

**00 21 40 T**

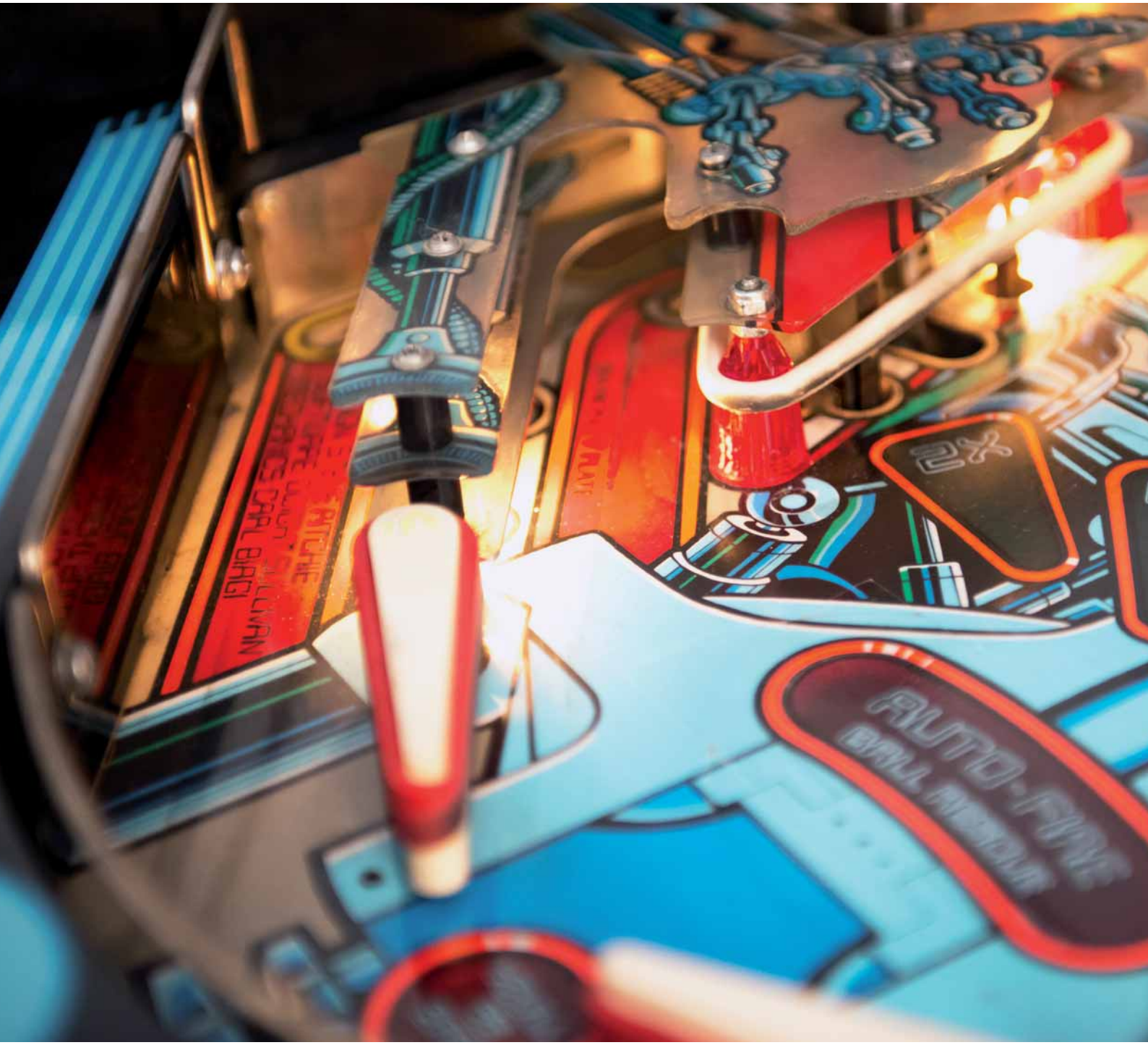
**98 99 14**

- odolné provedení z červeného materiálu ABS; vybaveno sortimentem nářadí KNIPEX pro práce na elektrických zařízeních, testovaným podle DIN EN/IEC 60900, a rovněž sadou doplňkových ochranných krytů, svorek a rukavic
- obvodový hliníkový rám s kroužky tvaru D k upevnění nosného řemenu a pevně namontovanou, stabilní, oboustranně osaditelnou středovou stěnou, s mnohostrannými možnostmi zasunutí nářadí díky elastickým páskům a 12ti malým kapsami
- dobře v ruce ležící přenášecí držadlo a do dna zapuštěný držák pro „trolej" (na přání dodávaná část pod Lís. zboží 00 21 40 T)
- kovové panty
- zatížitelnost do 30 kg
- otevřít z jedné nebo z obou stran; dno i víko se nechají otevírat nezávisle na sobě
- samostatně stojící ve všech polohách otevření díky držákům víka s kloubovou mechanikou, umístěným z obou stran a aretovatelným při 45° a 90°
- kódovaný zámek otevíraný kombinací 3 čísel a 2 sklopné zámky k uzamykání víka
- vyjímatelná příhrádka na doklady a vyjímatelná tabulka na nářadí, osaditelná jednostranně, se 13 kapsami na nářadí
- 2 sklopné zámky k fixování dna
- dno ve tvaru vaničky, výška 58, rozdělitelné pružnými vložkami a s krycí deskou se 6 velkými kapsami na nářadí, fixovatelnou pomocí patentky
- rozměry, vnější (Š x V x H): 490 x 255 x 410 mm; rozměry, vnitřní (Š x V x H): 445 x (105 + 105) x 350 mm

**00 21 40 T**

- Teleskopický třmen pro pojíždění kufru
- použitelné pro kufry: 00 21 40 LE nářadové kufry „BIG Twin"; 98 99 14 univerzální kufry
- výškově nastavitelné držadlo s aretací
- integrovaný závěsný mechanismus pro upevnění na kufru, pro rychlou montáž/demontáž
- se dvěmi lehkoběžnými kladkami
- rozměry: 60 x 245 x 400 (1000) mm

| Č. výr. | EAN 4003773- | | | | Počet | g |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **98 99 14** | 026655 | Univerzální kufr 48-dílný | | | | 16250 |
| | | 1000 V | 03 07 200 | Kombinované kleště | 1 | |
| | | 1000 V | 11 17 160 | Odizolovací kleště | 1 | |
| | | 1000 V | 70 07 160 | Boční štípací kleště | 1 | |
| | | 1000 V | 88 07 250 | KNIPEX Alligator®, Instalatérské kleště | 1 | |
| | | 1000 V | 95 17 200 | Kabelové nůžky, s dvojitým břitem | 1 | |
| | | | 98 00 10 | Otevřené klíče | 1 | |
| | | | 98 00 13 | | 1 | |
| | | | 98 00 14 | | 1 | |
| | | | 98 00 17 | | 1 | |
| | | | 98 00 19 | | 1 | |
| | | 1000 V | 98 00 22 | | 1 | |
| | | | 98 01 10 | Očkový klíč | 1 | |
| | | | 98 01 13 | | 1 | |
| | | | 98 01 14 | | 1 | |
| | | | 98 01 17 | | 1 | |
| | | | 98 01 19 | | 1 | |
| | | | 98 01 22 | | 1 | |
| | | 1000 V | 98 67 05 | Pryžový izolační přehoz, z gumy | 3 | |
| | | | 98 20 25 | Šroubováky pro šrouby s drážkou | 1 | |
| | | | 98 20 40 | | 1 | |
| | | 1000 V | 98 20 55 | | 1 | |
| | | | 98 20 65 | | 1 | |
| | | | 98 24 01 | Šroubovák na šrouby s křížovou drážkou, Phillips® | 1 | |
| | | 1000 V | 98 24 02 | | 1 | |
| | | 1000 V | 98 40 | Příčná rukojeť, s vnějším čtyřhranem 1/2" | 1 | |
| | | 1000 V | 98 42 | Přestavitelná ráčna, s vnějším čtyřhranem 1/2" | 1 | |
| | | 1000 V | 98 45 125 | Prodloužení, s vnitřním/vnějším čtyřhranem 1/2" | 1 | |
| | | | 98 45 250 | | 1 | |
| | | | 98 47 10 | Nasazovací nástrčný klíč, s vnitřním čtyřhranem 1/2", s vnitřním čtyřhranem 1/2" | 1 | |
| | | | 98 47 11 | | 1 | |
| | | | 98 47 12 | | 1 | |
| | | | 98 47 13 | | 1 | |
| | | 1000 V | 98 47 14 | | 1 | |
| | | | 98 47 17 | | 1 | |
| | | | 98 47 19 | | 1 | |
| | | | 98 47 22 | | 1 | |
| | | | 98 47 24 | | 1 | |
| | | 1000 V | 98 52 | Kabelový nůž | 1 | |
| | | | 98 53 03 | Nůž na odstraňování na kabely kruhového průřezu | 1 | |
| | | 1000 V | 98 64 02 | Svěrka, z plastu | 6 | |
| | | 1000 V | 98 65 40 | Elektrikářské rukavice | 1 | |
| **98 99 14 LE** | 060703 | | Univerzální kufr prázdny | | | 8235 |
| **00 21 40 T** | 062981 | | Trolej k přepravě kufru na kolečkách | | | 1200 |




# HRA SMYSLŮ

Flippery dnes představují malé zázraky zábavní techniky. Každá akce hráče je komentována s hlasitou bouří efektů. Dráždí to hráčovy smysly, popichuje ho to, aby udržel kuličku ve hře při honu za vysokým skóre. Perfektní souhra světla a zvuku spočívá ve vysoce citlivé elektronice zařízení. Údržba zařízení s použitím řezacích nebo uchopovacích kleští na elektroniku KNIPEX se tak stará o to, aby zábava vždy pokročila do dalšího kola.

# Kleště pro elektroniku, Precizní pinzety


Electronic *Super Knips*® / ESD . . . . . 206
Přesné boční štípací kleště pro elektroniku / ESD . . . . . 208
Boční štípací kleště pro elektroniku / ESD . . . . . 210
Boční štípací kleště pro elektroniku s vsazeným karbidovým břitem . . 213
Čelní štípací kleště pro elektroniku / ESD . . . . . 214
Štípací kleště s šikmými břity pro elektroniku . . . . . 215

Přesné přidržovací kleště na elektroniku / ESD . . . . . 216
Montážní kleště pro elektroniku / ESD . . . . . 217
Kleště pro osazování elektronických součástek . . . . . 219

Sady s kleštěmi pro elektroniku . . . . . 220

Precizní pinzety . . . . . 221

*Kleště na elektroniku KNIPEX nabízejí rozmanitá řešení pro práci na elektrických zařízeních – od opracování drátu až po instalaci vysoce citlivých počítačových součástí.*

78

# Electronic *Super Knips*®

DIN ISO 9654

- precizní kleště pro nejjemnější stříhací práce např. v elektronice a jemné mechanice
- broušené, velmi tvrdé břity bez fasety pro rovnoplochý řez
- precizně tvarované hroty oddělí i sousední dráty od Ø 0,2 mm
- kloub s čepem z ušlechtilé oceli
- břity doplňkově induktivně tvrzené
- extrémně lehký chod pro snížení únavy při práci
- s otevírací pružinou a omezením rozevření
- z materiálu INOX nebo speciální nástrojové oceli

**78 03 125**

**78 03 125 ESD**

**78 13 125**

**78 23 125**

**78 31 125**

**78 41 125**

**78 61 125**

**78 71 125**

**78 81 125**

**78 91 125**

**78 03 125/ESD / 78 23 125**
INOX – nerezová ocel; tvrdost břitů asi 54 HRC

**78 13 125/ESD**
INOX – nerezová ocel; tvrdost břitů asi 54 HRC; s drátěnou svěrkou – žádné nekontrolované odskakování odstřižků drátů

**78 31 125**
břity doplňkově induktivně tvrzené, tvrdost břitů asi 60 HRC; s úzkou hlavou; speciální nástrojová ocel, brunýrovaná

**78 41 125**
břity doplňkově induktivně tvrzené, tvrdost břitů asi 60 HRC; s úzkou hlavou; s drátěnou svěrkou – žádné nekontrolované odskakování odstřižků drátů; speciální nástrojová ocel, brunýrovaná

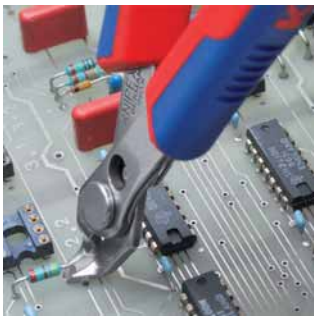
**78 61 125/ESD**
břity doplňkově induktivně tvrzené, tvrdost břitů asi 64 HRC kováno; vhodné také ke stříhání kabelů ze skelných vláken (světlovodné kabely)

**78 71 125/ESD**
speciální nástrojová ocel, brunýrovaná; s drátěnou svěrkou – žádné nekontrolované odskakování odstřižků drátů; břity doplňkově induktivně tvrzené, tvrdost břitů asi 64 HRC kováno

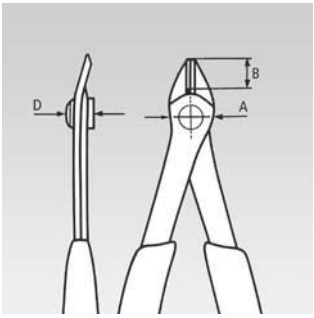
**Modely i pro tvrdý drát**

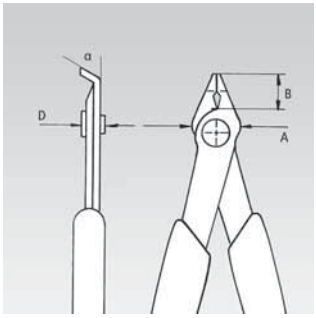
**78 81 125**
přesně broušené břity s velmi malou fasetou i pro tvrdý drát; speciální nástrojová ocel, brunýrovaná; tvrdost břitů cca 64 HRC

**78 91 125**
přesně broušené břity s velmi malou fasetou i pro tvrdý drát; s drátěnou svěrkou – žádné nekontrolované odskakování odstřižků drátů; speciální nástrojová ocel, brunýrovaná; břity doplňkově induktivně tvrzené, tvrdost břitů asi 64 HRC kováno



# KLEŠTĚ PRO ELEKTRONIKU



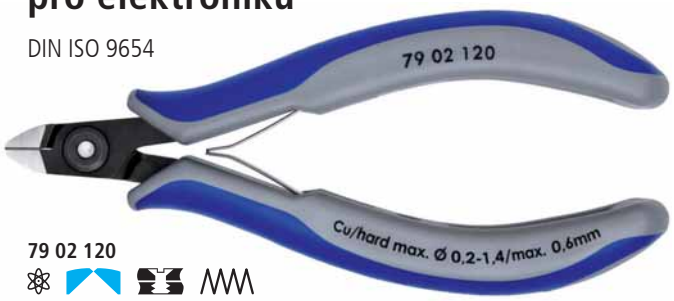

**Kleště ESD (Electrostatic discharge)**
elektrostatická elektřina se u těchto kleští pomalu a kontrolovaně odvádí rukojeťmi, to chrání konstrukční součásti ohrožené elektrostatickým výbojemv souladu s platnými normami, např. IEC TR 61 340-5, DIN EN 61 340-5, SP metoda 2472

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Ø mm | Ø mm | Rozměry B mm | A mm | D mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **78 03 125** | 035381 | 125 | | | leštěno | s vícesložkovými návleky | 0,2 - 1,6 | 1,0 | | 9,0 | 13,5 | 7,5 | 56 |
| **78 03 125 ESD** | 025146 | 125 | | | leštěno | s vícesložkovými návleky | 0,2 - 1,6 | 1,0 | | 9,0 | 13,5 | 7,5 | 55 |
| **78 13 125** | 035398 | 125 | | | leštěno | s vícesložkovými návleky | 0,2 - 1,6 | 1,0 | | 9,0 | 13,5 | 7,5 | 57 |
| **78 13 125 ESD** | 025153 | 125 | | | leštěno | s vícesložkovými návleky | 0,2 - 1,6 | 1,0 | | 9,0 | 13,5 | 7,5 | 57 |
| **78 23 125** | 043096 | 125 | 60° | | leštěno | s vícesložkovými návleky | 0,2 - 1,0 | 0,6 | | 5,5 | 13,5 | 7,5 | 55 |
| **78 31 125** | 039778 | 125 | | brunýrované | | s vícesložkovými návleky | 0,2 - 1,0 | | | 9,0 | 12,5 | 7,5 | 55 |
| **78 41 125** | 040767 | 125 | | brunýrované | | s vícesložkovými návleky | 0,2 - 1,0 | | | 9,0 | 12,5 | 7,5 | 57 |
| **78 61 125** | 035404 | 125 | | brunýrované | | s vícesložkovými návleky | 0,2 - 1,6 | 1,2 | | 9,0 | 13,5 | 7,5 | 56 |
| **78 61 125 ESD** | 025184 | 125 | | brunýrované | | s vícesložkovými návleky | 0,2 - 1,6 | 1,2 | | 9,0 | 13,5 | 7,5 | 56 |
| **78 71 125** | 043799 | 125 | | brunýrované | | s vícesložkovými návleky | 0,2 - 1,6 | 1,2 | | 9,0 | 13,5 | 7,5 | 57 |
| **78 71 125 ESD** | 025191 | 125 | | brunýrované | | s vícesložkovými návleky | 0,2 - 1,6 | 1,2 | | 9,0 | 13,5 | 7,5 | 57 |
| **78 81 125** | 065074 | 125 | | brunýrované | | s vícesložkovými návleky | 0,2 - 1,6 | 1,2 | 0,6 | 9,0 | 13,5 | 7,5 | 57 |
| **78 91 125** | 065081 | 125 | | brunýrované | | s vícesložkovými návleky | 0,2 - 1,6 | 1,2 | 0,6 | 9,0 | 13,5 | 7,5 | 57 |

79

# Přesné boční štípací kleště pro elektroniku

DIN ISO 9654




**79 02 120**

**79 02 125**

**79 22 120**

**79 22 125**

**79 32 125**

**79 42 125**

**Nepatrný rozdíl**
Přesné kleště KNIPEX na elektroniku jsou vyrobeny z vysoce kvalitní oceli na kuličková ložiska a zpracovány s maximální pečlivostí. Každé rozevření probíhá bez vůle, jemně a rovnoměrně. Každá pracovní operace je provedena spolehlivě a přesně.

- precizní kleště pro nejjemnější stříhací práce např. v elektronice a jemné mechanice
- velmi přesně broušené, ostré břity s velmi malými fazetami na přesné řezy u citlivých elektronických součástek, rovněž bez fazet pro přesné odštípnutí
- břity doplňkově induktivně tvrzené, tvrdost břitů asi 64 HRC kováno
- hmotnost cca o 20 % nižší než u konvenčních kleští na elektroniku
- šroubový kloub s precizně vyrobenými kloubními plochami pro rovnoměrný pohyb s malým třením v celém rozsahu rozevření.
- dvojitá pružina s malým odporem pro snadné a rovnoměrné rozevření.
- ergonomicky optimalizované vícesložkové povlaky rukojetí
- kováno z chrom-vanadové oceli na kuličková ložiska

**79 02 120 / 79 22 120**
mini hlava

**79 02 125 / 79 22 125**
kulatá hlava

**79 12 125**
speciálně ke stříhání tvrdého a pianového drátu

**79 32 125 / 79 42 125**
špičatá hlava

**79 52 125 / 79 62 125**
špičatá hlava; s drátěnou svěrkou – žádné nekontrolované odskakování odstřižků drátů

břit bez fasety

břit s velmi malou fasetou

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Ø mm | Ø mm | Ø mm | Rozměry B mm | A mm | D mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **79 02 120** | 061403 | 120 | | brunýrované | leštěno | s vícesložkovými návleky | 0,2 - 1,4 | 1,0 | 0,6 | | 6,5 | 9 | 6,5 | 57 |
| **79 02 125** | 061281 | 125 | | brunýrované | leštěno | s vícesložkovými návleky | 0,2 - 1,7 | 1,3 | 0,7 | | 10 | 11 | 6,5 | 59 |
| **79 12 125** | 071365 | 125 | | brunýrované | leštěno | s vícesložkovými návleky | 0,3 - 1,7 | 1,3 | 1,0 | 0,6 | 10 | 11 | 6,5 | 59 |
| **79 22 120** | 061427 | 120 | | brunýrované | leštěno | s vícesložkovými návleky | 0,1 - 1,3 | 0,8 | | | 6,5 | 9 | 6,5 | 56 |
| **79 22 125** | 061342 | 125 | | brunýrované | leštěno | s vícesložkovými návleky | 0,1 - 1,7 | 1,0 | | | 10 | 11 | 6,5 | 60 |
| **79 32 125** | 061366 | 125 | | brunýrované | leštěno | s vícesložkovými návleky | 0,2 - 1,5 | 1,1 | 0,6 | | 11 | 11 | 6,5 | 58 |
| **79 42 125** | 061380 | 125 | | brunýrované | leštěno | s vícesložkovými návleky | 0,1 - 1,5 | 0,8 | | | 11 | 11 | 6,5 | 58 |
| **79 52 125** | 065135 | 125 | | brunýrované | leštěno | s vícesložkovými návleky | 0,2 - 1,3 | 0,9 | 0,5 | | 11 | 11 | 6,5 | 58 |
| **79 62 125** | 065142 | 125 | | brunýrované | leštěno | s vícesložkovými návleky | 0,1 - 1,3 | 0,8 | | | 11 | 11,0 | 6,5 | 58 |

79

# Přesné boční štípací kleště na elektroniku ESD

DIN ISO 9654

**79 02 120 ESD**

**79 02 125 ESD**

**79 22 120 ESD**

**79 22 125 ESD**

**79 32 125 ESD**

**79 42 125 ESD**

**Kleště ESD (Electrostatic discharge)**
elektrostatická elektřina se u těchto kleští pomalu a kontrolovaně odvádí rukojeťmi, to chrání konstrukční součásti ohrožené elektrostatickým výbojemv souladu s platnými normami, např. IEC TR 61 340-5, DIN EN 61 340-5, SP metoda 2472

- Rukojeti elektricky svodivé – disipativní

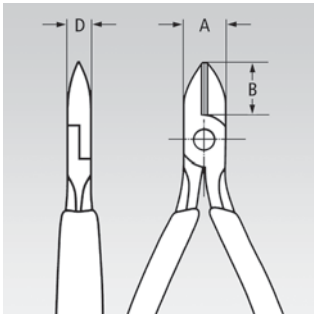
**79 02 120 ESD / 79 22 120 ESD**
mini hlava

**79 02 125 ESD / 79 22 125 ESD**
kulatá hlava

**79 12 125 ESD**
speciálně ke stříhání tvrdého a pianového drátu

**79 32 125 ESD / 79 42 125 ESD**
špičatá hlava

**79 52 125 ESD / 79 62 125 ESD**
špičatá hlava; s drátěnou svěrkou – žádné nekontrolované odskakování odstřižků drátů



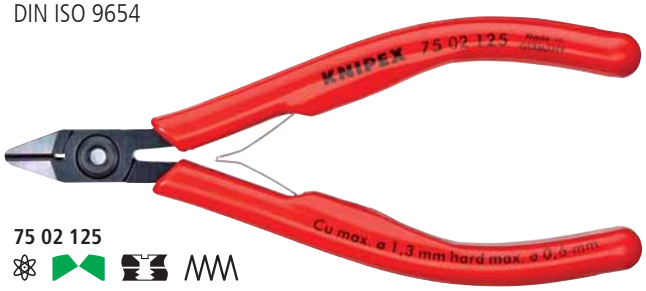

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Kleště | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Ø mm | Ø mm | Ø mm | Rozměry B mm | A mm | D mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **79 02 120 ESD** | 061595 | 120 | | brunýrované | leštěno | s vícesložkovými návleky | 0,2 - 1,4 | 1,0 | 0,6 | | 6,5 | 9,0 | 6,5 | 60 |
| **79 02 125 ESD** | 061519 | 125 | | brunýrované | leštěno | s vícesložkovými návleky | 0,2 - 1,7 | 1,3 | 0,7 | | 10 | 11 | 6,5 | 61 |
| **79 12 125 ESD** | 071389 | 125 | | brunýrované | leštěno | s vícesložkovými návleky | 0,3 - 1,7 | 1,3 | 1,0 | 0,6 | 10 | 11 | 6,5 | 61 |
| **79 22 120 ESD** | 061618 | 120 | | brunýrované | leštěno | s vícesložkovými návleky | 0,1 - 1,3 | 0,8 | | | 6,5 | 9,0 | 6,5 | 61 |
| **79 22 125 ESD** | 061533 | 125 | | brunýrované | leštěno | s vícesložkovými návleky | 0,1 - 1,7 | 1,0 | | | 10 | 11 | 6,5 | 61 |
| **79 32 125 ESD** | 061557 | 125 | | brunýrované | leštěno | s vícesložkovými návleky | 0,2 - 1,5 | 1,1 | 0,6 | | 10,5 | 11 | 6,5 | 61 |
| **79 42 125 ESD** | 061571 | 125 | | brunýrované | leštěno | s vícesložkovými návleky | 0,1 - 1,5 | 0,8 | | | 10,5 | 11 | 6,5 | 58 |
| **79 52 125 ESD** | 065159 | 125 | | brunýrované | leštěno | s vícesložkovými návleky | 0,2 - 1,3 | 0,9 | 0,5 | | 11 | 11 | 6,5 | 58 |
| **79 62 125 ESD** | 065166 | 125 | | brunýrované | leštěno | s vícesložkovými návleky | 0,1 - 1,3 | 0,8 | | | 11 | 11 | 6,5 | 58 |

75

# Boční štípací kleště pro elektroniku

DIN ISO 9654

- šroubový kloub zaručuje vysokou přesnost a snese vysokou zátěž
- pro velmi přesné montážní práce, např. v oblasti elektroniky a jemné mechaniky
- s ostrými, vybroušenými břity na měkké a tvrdé dráty a pianový drát
- břity doplňkově induktivně tvrzené, tvrdost břitů asi 64 HRC kováno
- dvojitá pružina s malým třením pro měkké a stejnoměrné otevírání
- speciální nástrojová ocel ve zvláštní jakosti, kovaná, kalená v oleji




**75 02 125**

**75 12 125**

**75 22 125**

**75 52 125**

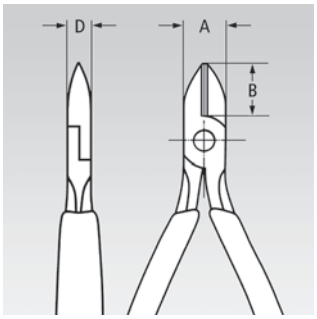
**Tvar 0**
s fazetou

**Tvar 1**
s fazetou a drátěnou svěrkou, žádné nekontrolované odskakování odstřižků drátů

**Tvar 2**
s malou fazetou

**Tvar 5**
obzvláště úzká hlava, s fazetou

šroubový kloub




| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Tvar | Kleště | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Ø mm | Ø mm | Ø mm | Rozměry A mm | B mm | D mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **75 02 125** | 040491 | 125 | | 0 | brunýrované | s návleky z umělé hmoty | 0,2 - 1,3 | 1,0 | 0,6 | 0,4 | 10,5 | 14 | 6,5 | 81 |
| **75 12 125** | 040514 | 125 | | 1 | brunýrované | | 0,2 - 1,3 | 1,0 | 0,6 | 0,4 | 10,5 | 14 | 6,5 | 80 |
| **75 22 125** | 040538 | 125 | | 2 | brunýrované | | 0,2 - 1,3 | 0,9 | 0,4 | 0,3 | 10,5 | 14 | 6,5 | 79 |
| **75 52 125** | 040576 | 125 | | 5 | brunýrované | | 0,2 - 0,8 | 0,5 | 0,3 | | 10,5 | 14 | 6,5 | 79 |

77

# Boční štípací kleště pro elektroniku

DIN ISO 9654

- pro přesné montážní práce, např. v oblasti elektroniky a jemné mechaniky
- stabilní průvlečný kloub bez vůle
- dvojitá pružina s malým třením pro měkké a stejnoměrné otevírání
- lesklý povrch nebo vysoce lesklý povrch (pouze provedení 2) ve spojení s jemným olejovým filmem poskytuje dobrou ochranu proti korozi – žádné poruchy ve spínacím obvodu způsobené olupováním chromovaných částí
- břity doplňkově induktivně tvrzené, tvrdost břitů asi 62 HRC
- speciální nástrojová ocel ve zvláštní jakosti, kovaná, kalená v oleji

**77 01 115**

**77 02 115**

**77 01 115 / 77 02 130**
kulaté čelisti, s fazetou

**77 02 115 / 77 22 130**
kulaté čelisti, s malou fazetou

**77 11 115 / 77 12 115**
kulaté čelisti, s fazetou s drátěnou svěrkou - žádné nekontrolované odskakování odstřižků drátů

**77 12 115**

**77 22 115**

**77 32 115**

**77 21 115**
špičaté čelisti, bez fazety

**77 21 130**
kulaté čelisti, bez fazety

**77 22 115**
kulaté čelisti, bez fazety; tvrdost břitů asi 57 HRC

**77 32 115**
špičaté čelisti, s malou fazetou

**77 42 115**

**77 52 115**

**77 72 115**

**77 42 115 / 77 42 130**
špičaté čelisti, bez fazety; tvrdost břitů asi 57 HRC

**77 52 115**
špičaté ploché čelisti, s malou fazetou; tvrdost břitů asi 57 HRC

**77 72 115**
špičaté mini čelisti, s malou fazetou

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Ø mm | Ø mm | Rozměry B mm | A mm | D mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **77 01 115** | 018568 | 115 | | leštěno do vysokého lesku | potažené umělou hmotou | 0,3 - 1,6 | 1,2 | 0,6 | 14,0 | 11,0 | 7,5 | 67 |
| **77 01 130** | 018575 | 130 | | | | 0,3 - 2,0 | 1,5 | 0,8 | 18,0 | 15,0 | 9,5 | 108 |
| **77 02 115** | 039334 | 115 | | | s vícesložkovými povlaky | 0,3 - 1,6 | 1,2 | 0,6 | 14,0 | 11,0 | 7,5 | 80 |
| **77 02 130** | 039341 | 130 | | | s vícesložkovými povlaky | 0,3 - 2,0 | 1,5 | 0,8 | 18,0 | 15,0 | 9,5 | 124 |
| **77 11 115** | 018629 | 115 | | | potažené umělou hmotou | 0,3 - 1,6 | 1,2 | 0,6 | 14,0 | 11,0 | 7,5 | 70 |
| **77 12 115** | 043768 | 115 | | | s vícesložkovými povlaky | 0,3 - 1,6 | 1,2 | 0,6 | 14,0 | 11,0 | 7,5 | 80 |
| **77 21 115** | 018650 | 115 | | | potažené umělou hmotou | 0,3 - 1,3 | 1,0 | | 14,0 | 11,0 | 7,5 | 64 |
| **77 21 130** | 018667 | 130 | | | | 0,3 - 1,6 | 1,3 | | 18,0 | 14,0 | 9,5 | 110 |
| **77 22 115** | 043782 | 115 | | | | 0,3 - 1,3 | 1,0 | | 14,0 | 11,0 | 7,0 | 80 |
| **77 22 130** | 040446 | 130 | | | | 0,3 - 2,0 | 1,5 | | 18,0 | 15,0 | 9,0 | 124 |
| **77 32 115** | 044307 | 115 | | | | 0,3 - 1,3 | 1,0 | 0,5 | 14,0 | 11,0 | 7,5 | 80 |
| **77 42 115** | 039761 | 115 | | | s vícesložkovými povlaky | 0,3 - 1,3 | 0,8 | | 14,0 | 11,0 | 7,5 | 80 |
| **77 42 130** | 018773 | 130 | | | | 0,3 - 1,6 | 1,3 | | 18,0 | 15,0 | 9,5 | 122 |
| **77 52 115** | 040750 | 115 | | | | 0,3 - 1,0 | 0,8 | 0,5 | 14,0 | 11,0 | 7,5 | 77 |
| **77 72 115** | 040958 | 115 | | | | 0,3 - 0,8 | | | 10,5 | 9,5 | 6,0 | 69 |

77

# Boční štípací kleště pro elektroniku ESD

DIN ISO 9654

**77 02 115 ESD**

**77 12 115 ESD**

**77 22 115 ESD**

**77 32 115 ESD**

**77 42 115 ESD**

**77 52 115 ESD**

**77 72 115 ESD**

**Kleště ESD (Electrostatic discharge)**
elektrostatická elektřina se u těchto kleští pomalu a kontrolovaně odvádí rukojeťmi, to chrání konstrukční součásti ohrožené elektrostatickým výbojemv souladu s platnými normami, např. IEC TR 61 340-5, DIN EN 61 340-5, SP metoda 2472

- pro přesné montážní práce, např. v oblasti elektroniky a jemné mechaniky
- rukojeti elektricky svodivé – disipativní
- stabilní průvlečný kloub bez vůle
- dvojitá pružina s malým třením pro měkké a stejnoměrné otevírání
- vysoce lesklý povrch ve spojení s jemným olejovým filmem poskytuje dobrou ochranu proti korozi – žádné poruchy ve spínacím obvodu způsobené olupováním chromovaných částí
- břity doplňkově induktivně tvrzené, tvrdost břitů asi 62 HRC
- rukojeti s dvoubarevnými vícesložkovými návleky černé/šedé
- speciální nástrojová ocel ve zvláštní jakosti, kovaná, kalená v oleji

**77 02 115 ESD**
kulaté čelisti, s malou fazetou

**77 12 115 ESD**
kulaté čelisti, s fazetou s drátěnou svěrkou - žádné nekontrolované odskakování odstřižků drátů

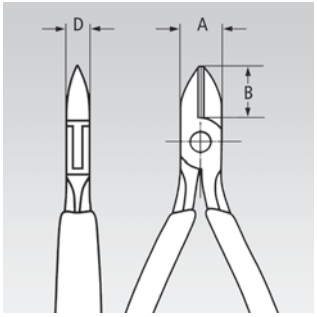
**77 22 115 ESD**
kulaté čelisti, bez fazety

**77 32 115 ESD**
špičaté čelisti, s malou fazetou

**77 42 115 ESD**
špičaté čelisti, bez fazety

**77 52 115 ESD**
špičaté ploché čelisti, s malou fazetou

**77 72 115 ESD**
špičaté mini čelisti, s malou fazetou




| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Ø mm | Ø mm | Rozměry B mm | A mm | D mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **77 02 115 ESD** | 025092 | 115 | | leštěno do vysokého lesku | s vícesložkovými návleky | 0,3 - 1,6 | 1,2 | 0,6 | 14,0 | 11,0 | 7,5 | 82 |
| **77 12 115 ESD** | 025108 | 115 | | | | 0,3 - 1,6 | 1,2 | 0,6 | 14,0 | 11,0 | 7,5 | 80 |
| **77 22 115 ESD** | 025115 | 115 | | | | 0,3 - 1,3 | 1,0 | | 14,0 | 11,0 | 7,5 | 80 |
| **77 32 115 ESD** | 025122 | 115 | | | | 0,3 - 1,3 | 1,0 | 0,5 | 14,0 | 11,0 | 7,0 | 79 |
| **77 42 115 ESD** | 031901 | 115 | | | | 0,3 - 1,3 | 0,8 | | 14,0 | 11,0 | 7,0 | 78 |
| **77 52 115 ESD** | 025139 | 115 | | | | 0,3 - 1,0 | 0,8 | 0,5 | 11,5 | 14,0 | 7,0 | 79 |
| **77 72 115 ESD** | 024330 | 115 | | | | 0,3 - 0,8 | | | 10,5 | 9,5 | 6,0 | 69 |

77 H

# Boční štípací kleště pro elektroniku

**s vsazeným karbidovým břitem**

DIN ISO 9654

**77 02 120 H**

**77 02 135 H**

**77 32 120 H ESD**

- pro extrémní požadavky na kleště stříhající tvrdé nebo pevné materiály, např. pianový, niklový, wolframový nebo diodový drát, které se stále častěji používají v elektronickém a v leteckém a kosmickém průmyslu
- neustále správný střihací nástroj, i u nejtvrdších materiálů
- přesné karbidové břity jsou zaletované do předkovků
- stabilní průvlečný kloub bez vůle
- tvrdost HM břitů 80 - 83 HRC
- kleště s karbidovými břity mají podstatně vyšší trvanlivost než kleště s běžnými břity
- trvale spolehlivé výsledky střihání díky zabránění deformacím břitů z důvodu přetížení
- vysoká úspora nákladů díky delší životnosti kleští

**77 02 120 H / 77 02 135 H / ESD**
kulatá hlava, s fazetou

**77 32 120 H / ESD**
špičatá hlava s profilováním , s malou fazetou

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Ø mm | Ø mm | Ø mm | Rozměry B mm | A mm | D mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **77 02 120 H** | 075783 | 120 | | leštěno do vysokého lesku | s vícesložkovými návleky | 2,0 | 1,4 | 1,0 | 0,6 | 14 | 11 | 7,5 | 85 |
| **77 02 120 H ESD** | 075813 | 120 | | | | 2,0 | 1,4 | 1,0 | 0,6 | 14 | 11 | 7,5 | 85 |
| **77 02 135 H** | 075806 | 135 | | | | 2,2 | 1,6 | 1,2 | 0,8 | 18 | 15 | 9,5 | 115 |
| **77 02 135 H ESD** | 075837 | 135 | | | | 2,2 | 1,6 | 1,2 | 0,8 | 18 | 15 | 9,5 | 115 |
| **77 32 120 H** | 075790 | 120 | | | | 1,6 | 1,0 | 0,6 | 0,2 | 14 | 11 | 7,5 | 80 |
| **77 32 120 H ESD** | 075820 | 120 | | | | 1,6 | 1,0 | 0,6 | 0,2 | 14 | 11 | 7 | 80 |

64

# Čelní štípací kleště pro elektroniku

DIN ISO 9654

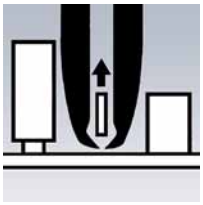
- Precizní kleště pro nejjemnější stříhací práce např. v elektronice a jemné mechanice
- průchozí čep kloubu bez vůle
- dvojitá pružina s malým třením pro měkké a stejnoměrné otevírání
- lesklý povrch nebo vysoce lesklý povrch (pouze provedení 2) ve spojení s jemným olejovým filmem poskytuje dobrou ochranu proti korozi – žádné poruchy ve spínacím obvodu způsobené olupováním chromovaných částí
- břity doplňkově induktivně tvrzené, tvrdost břitů asi 56 HRC
- speciální nástrojová ocel ve zvláštní jakosti, kovaná, kalená v oleji

**64 02 115**
90°

**64 12 115 ESD**
90°

**64 12 115**
90°

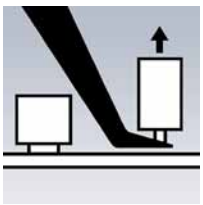
**64 22 115**
90°



64 22 115

**64 32 120**
15°

**64 42 115**
27°



64 62 120

**64 52 115**
27°

**64 62 120**
65°

64 72 120

**64 72 120**
35°

**Tvar 0**
Čelní štípací kleště, s fazetou

**Tvar 2**
Čelní štípací kleště s mini čelistmi, s malou fazetou

**Tvar 3**
Čelní štípací kleště se šikmými břity, s malou fazetou, α=15°

**Tvar 4**
Čelní štípací kleště se šikmými břity, krátká hlava, s malou fazetou, α=27°

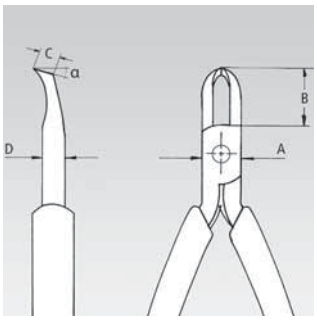
**Tvar 5**
Čelní štípací kleště se šikmými břity, krátká hlava, bez fazety, k rovnoplochému stříhání, α=27°

**Tvar 6**
Čelní štípací kleště se šikmými břity, minibřit s malou fazetou, α=65°

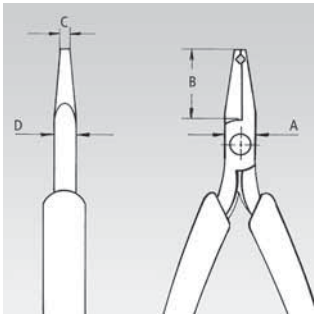
**Tvar 7**
Čelní štípací kleště se šikmými břity, minibřit s malou fazetou, hlava s vybráním, α=35°

**Tvar 1 / 64 11 115**
čelní štípací kleště bez fasety

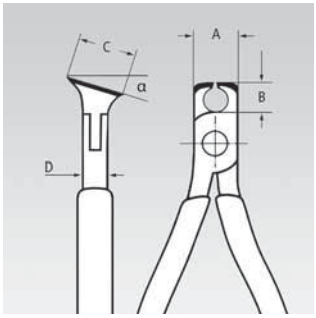
**Tvar 1 / 64 12 115 / ESD**
Čelní štípací kleště, s malou fazetou



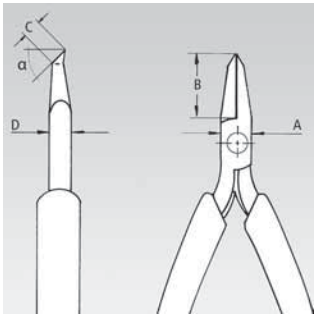

64 72 120



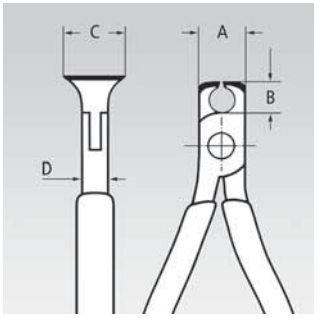

64 22 115




64 32/42/52




64 62 120




64 01/02/11/12

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Tvar | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Ø mm | Ø mm | Rozměry A mm | B mm | D mm | C mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **64 01 115** | 017745 | 115 | ∠90° | 0 | | potaženo plastem | 2,0 | 1,0 | 0,6 | 11,0 | 6,0 | 7,5 | 16,0 | 76 |
| **64 02 115** | 035343 | 115 | ∠90° | 0 | | s vícesložkovými návleky | 2,0 | 1,0 | 0,6 | 11,0 | 6,0 | 7,5 | 16,0 | 94 |
| **64 11 115** | 017769 | 115 | ∠90° | 1 | | potaženo plastem | 1,4 | 0,8 | | 11,0 | 6,0 | 7,0 | 16,0 | 74 |
| **64 12 115** | 040743 | 115 | ∠90° | 1 | | | 2,0 | 0,8 | 0,5 | 11,0 | 6,0 | 7,0 | 16,0 | 91 |
| **64 12 115 ESD** | 024323 | 115 | ∠90° | 1 | | | 2,0 | 0,8 | 0,5 | 11,0 | 6,0 | 7,0 | 16,0 | 94 |
| **64 22 115** | 017806 | 115 | ∠90° | 2 | | | 0,8 | | | 10,0 | 20,0 | 6,0 | 3,0 | 65 |
| **64 32 120** | 017820 | 120 | ∠15° | 3 | leštěno do vysokého lesku | | 1,5 | 1,0 | 0,5 | 11,0 | 10,0 | 7,0 | 17,0 | 92 |
| **64 32 120 ESD** | 025078 | 120 | ∠15° | 3 | | s vícesložkovými návleky | 1,5 | 1,0 | 0,5 | 11,0 | 10,0 | 7,0 | 17,0 | 92 |
| **64 42 115** | 017844 | 115 | ∠27° | 4 | | | 1,5 | 1,0 | 0,5 | 10,5 | 10,0 | 7,0 | 12,0 | 69 |
| **64 52 115** | 040439 | 115 | ∠27° | 5 | | | 1,3 | | | 10,5 | 10,0 | 7,0 | 12,0 | 69 |
| **64 62 120** | 046998 | 120 | ∠65° | 6 | | | 0,6 | | | 9,5 | 18,5 | 6,0 | 5,0 | 70 |
| **64 62 120 ESD** | 025085 | 120 | ∠65° | 6 | | | 0,6 | | | 9,5 | 18,5 | 6,0 | 5,0 | 70 |
| **64 72 120** | 017882 | 120 | ∠35° | 7 | | | 1,5 | | | 12,0 | 19,5 | 7,0 | 5,0 | 95 |

62 12

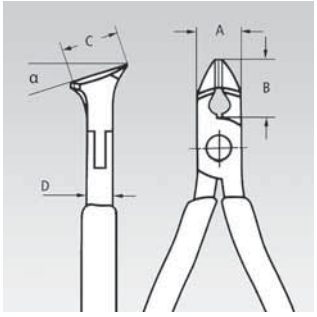
## Štípací kleště s šikmými břity pro elektroniku

DIN ISO 9654

**62 12 120**

∠15°

- s břity pro měkký a středně tvrdý drát
- bez fazety, k rovnoplochému stříhání
- břity doplňkově induktivně tvrzené, tvrdost břitů asi 58 HRC
- dvojitá pružina s malým třením pro měkké a stejnoměrné otevírání
- průchozí čep kloubu bez vůle
- Lesklý povrch ve spojení s jemným olejovým filmem poskytuje dobrou ochranu proti korozi – žádné poruchy ve spínacím obvodu způsobené olupováním chromovaných částí
- speciální nástrojová ocel ve zvláštní jakosti, kovaná, kalená v oleji




| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Ø mm | Rozměry A mm | B mm | D mm | C mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **62 12 120** | 048008 | 120 | ∠15° | leštěno | s vícesložkovými návleky | 0,3 - 1,0 | 0,7 | 11 | 10 | 7,5 | 17 | 93 |

34

# Přesné přidržovací kleště na elektroniku

DIN ISO 9655

**34 12 130**

**34 12 130 ESD**

**34 22 130**

**34 22 130 ESD**

**34 32 130**

**34 32 130 ESD**

**Nepatrný rozdíl**
Přesné kleště KNIPEX na elektroniku jsou vyrobeny z vysoce kvalitní oceli na kuličková ložiska a zpracovány s maximální pečlivostí. Každé rozevření probíhá bez vůle, jemně a rovnoměrně. Každá pracovní operace je provedena spolehlivě a přesně.

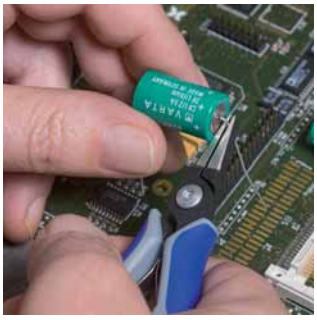
- pro velmi přesné montážní práce, např. v oblasti elektroniky a jemné mechaniky.
- k uchopení, přidržování a ohýbání
- hladce vybroušené úchopové plochy, hrany jemně zaoblené
- hmotnost cca o 20 % nižší než u konvenčních kleští na elektroniku
- šroubový kloub s precizně vyrobenými kloubními plochami pro rovnoměrný pohyb s malým třením v celém rozsahu rozevření
- dvojitá pružina s malým odporem pro snadné a rovnoměrné rozevření
- ergonomicky optimalizované vícesložkové povlaky rukojetí
- kováno z chrom-vanadové oceli na kuličková ložiska

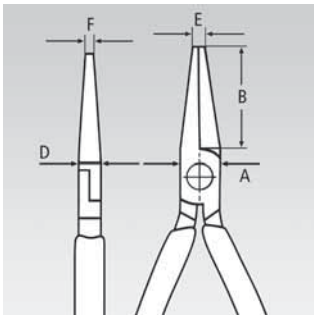
**Tvar 1**
ploché široké čelisti

**Tvar 2**
půlkulaté čelisti

**Tvar 3**
kulaté zašpičatělé čelisti

**Kleště ESD (Electrostatic discharge)**
elektrostatická elektřina se u těchto kleští pomalu a kontrolovaně odvádí rukojeťmi, to chrání konstrukční součásti ohrožené elektrostatickým výbojemv souladu s platnými normami, např. IEC TR 61 340-5, DIN EN 61 340-5, SP metoda 2472



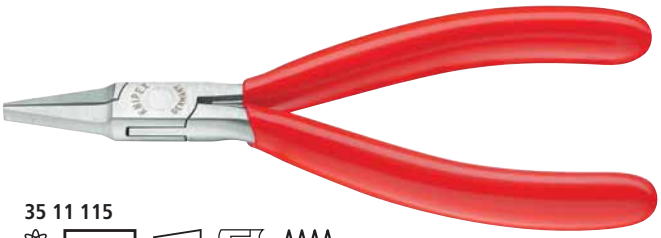



| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Tvar | Kleště | Hlava | Rukojeti | Rozměry B mm | A mm | D mm | E mm | F mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **34 12 130** | 061458 | 135 | | 1 | brunýrované | leštěno | s vícesložkovými návleky | 21,9 | 11,2 | 6,5 | 1,4 | 3,5 | 61 |
| **34 12 130 ESD** | 061632 | 135 | | 1 | | | | 21,9 | 11,2 | 6,5 | 1,4 | 3,5 | 62 |
| **34 22 130** | 061472 | 135 | | 2 | brunýrované | leštěno | s vícesložkovými návleky | 22,7 | 11,2 | 6,5 | 1,6 | 1,6 | 61 |
| **34 22 130 ESD** | 061656 | 135 | | 2 | | | | 22,7 | 11,2 | 6,5 | 1,6 | 1,6 | 65 |
| **34 32 130** | 061496 | 135 | | 3 | brunýrované | leštěno | s vícesložkovými návleky | 23,7 | 11,2 | 6,5 | 2,0 | 1,0 | 59 |
| **34 32 130 ESD** | 061670 | 135 | | 3 | | | | 23,7 | 11,2 | 6,5 | 2,0 | 1,0 | 62 |

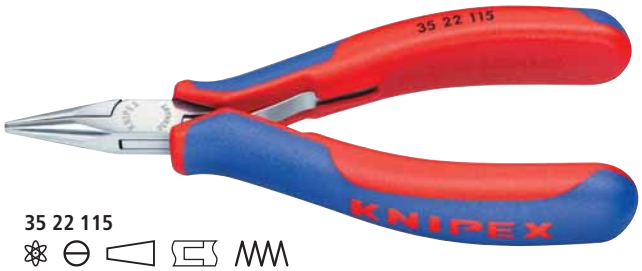
35

# Montážní kleště pro elektroniku

DIN ISO 9655



**35 11 115**




**35 22 115**

- precizní kleště pro nejjemnější montážní práce např. v elektronice a jemné mechanice
- k uchopení, přidržování a ohýbání
- průchozí čep kloubu bez vůle
- hladce broušené plochy čelistí
- pečlivě odstraněné otřepy na hranách
- dvojitá pružina s malým třením pro měkké a stejnoměrné otevírání
- lesklý povrch nebo vysoce lesklý povrch (pouze provedení 2) ve spojení s jemným olejovým filmem poskytuje dobrou ochranu proti korozi – žádné poruchy ve spínacím obvodu způsobené olupováním chromovaných částí
- speciální nástrojová ocel, kovaná, kalená v oleji

**35 32 115**

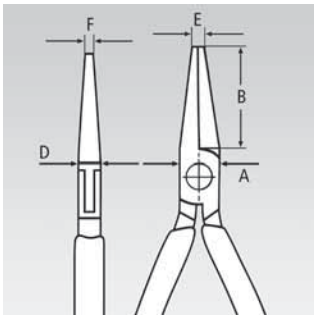
**35 42 115**

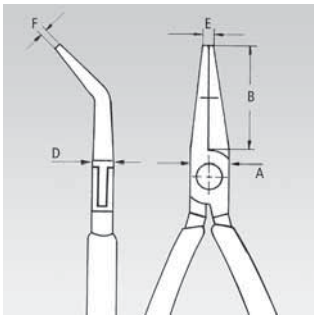
**35 52 145**

**35 62 145**

**35 72 145**

**35 82 145**




| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hlava | Rukojeti | Rozměry B mm | A mm | D mm | E mm | F mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **35 11 115** | 016694 | 115 | | leštěno do vysokého lesku | potaženo plastem | 22,5 | 9,5 | 6,5 | 2,0 | 4,0 | 61 |
| **35 12 115** | 035107 | 115 | | leštěno do vysokého lesku | s vícesložkovými návleky | 22,5 | 9,5 | 6,5 | 2,0 | 4,0 | 72 |
| **35 21 115** | 016724 | 115 | | leštěno do vysokého lesku | potaženo plastem | 22,5 | 9,5 | 6,5 | 2,0 | 1,5 | 59 |
| **35 22 115** | 035114 | 115 | | leštěno do vysokého lesku | s vícesložkovými návleky | 22,5 | 9,5 | 6,5 | 2,0 | 1,5 | 73 |
| **35 31 115** | 016762 | 115 | | leštěno do vysokého lesku | potaženo plastem | 22,5 | 9,5 | 6,5 | 2,0 | 1,0 | 58 |
| **35 32 115** | 035121 | 115 | | leštěno do vysokého lesku | s vícesložkovými návleky | 22,5 | 9,5 | 6,5 | 2,0 | 1,0 | 72 |
| **35 42 115** | 040736 | 115 | | leštěno do vysokého lesku | s vícesložkovými návleky | 22,5 | 9,5 | 6,5 | 2,0 | 1,5 | 74 |
| **35 52 145** | 039389 | 145 | | leštěno do vysokého lesku | s vícesložkovými návleky | 40,0 | 12,0 | 7,5 | 1,5 | 4,0 | 102 |
| **35 62 145** | 039556 | 145 | | leštěno do vysokého lesku | s vícesložkovými návleky | 40,0 | 12,0 | 7,5 | 2,5 | 1,5 | 103 |
| **35 72 145** | 043607 | 145 | | leštěno do vysokého lesku | s vícesložkovými návleky | 40,0 | 12,0 | 7,5 | 2,5 | 1,3 | 98 |
| **35 82 145** | 039396 | 145 | | leštěno do vysokého lesku | s vícesložkovými návleky | 35,0 | 12,0 | 7,5 | 2,5 | 1,0 | 102 |

35

# Montážní kleště pro elektroniku ESD

DIN ISO 9655

**35 12 115 ESD**

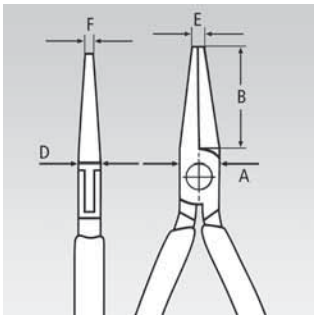
**35 22 115 ESD**

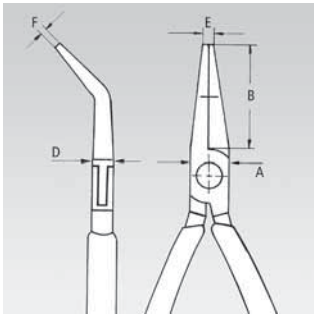
**35 32 115 ESD**

**35 42 115 ESD**

**Kleště ESD (Electrostatic discharge)**
elektrostatická elektřina se u těchto kleští pomalu a kontrolovaně odvádí rukojeťmi, to chrání konstrukční součásti ohrožené elektrostatickým výbojemv souladu s platnými normami, např. IEC TR 61 340-5, DIN EN 61 340-5, SP metoda 2472

- precizní kleště pro nejjemnější montážní práce např. v elektronice a jemné mechanice
- k uchopení, přidržování a ohýbání
- rukojeti elektricky svodivé – disipativní
- průchozí čep kloubu bez vůle
- hladce broušené plochy čelistí
- pečlivě odstraněné otřepy na hranách
- dvojitá pružina s malým třením pro měkké a stejnoměrné otevírání
- vysoce lesklý povrch ve spojení s jemným olejovým filmem poskytuje dobrou ochranu proti korozi – žádné poruchy ve spínacím obvodu způsobené olupováním chromovaných částí
- rukojeti s dvoubarevnými vícesložkovými návleky černé/šedé
- speciální nástrojová ocel, kovaná, kalená v oleji



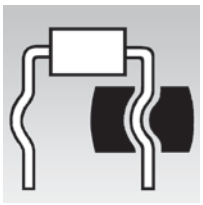

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hlava | Rukojeti | Rozměry B mm | A mm | D mm | E mm | F mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **35 12 115 ESD** | 024835 | 115 | | leštěno do vysokého lesku | s vícesložkovými návleky | 22,5 | 9,5 | 6,5 | 2,0 | 4,0 | 74 |
| **35 22 115 ESD** | 024842 | 115 | | leštěno do vysokého lesku | s vícesložkovými návleky | 22,5 | 9,5 | 6,5 | 2,0 | 1,5 | 74 |
| **35 32 115 ESD** | 024859 | 115 | | leštěno do vysokého lesku | s vícesložkovými návleky | 22,5 | 9,5 | 6,5 | 2,0 | 1,0 | 70 |
| **35 42 115 ESD** | 024866 | 115 | | leštěno do vysokého lesku | s vícesložkovými návleky | 22,5 | 9,5 | 6,5 | 2,0 | 1,5 | 74 |

36

# Kleště pro osazování elektronických součástek

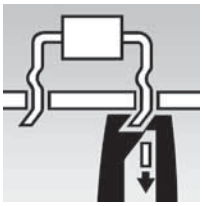
DIN ISO 5743

**36 12 130**



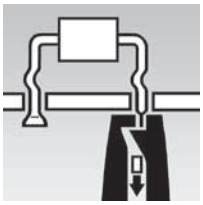
**36 12 130**
k vytvoření prohnutí které určuje vzdálenost od desky plošných spojů

**36 22 125**



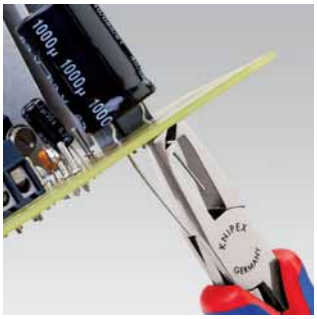
**36 22 125**
k ohýbání a stříhání pod deskou plošných spojů na délku 1,6 mm

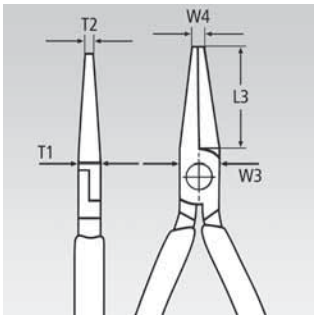
**36 32 125**

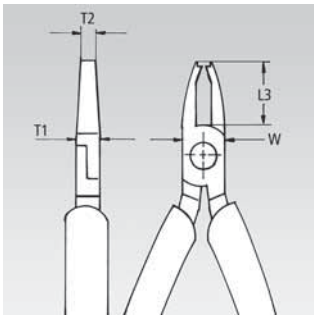


**36 32 125**
k mačkání a zkracování pod deskou plošných spojů na délku 1,6 mm

- precizní kleště pro velmi přesné montážní práce a opravy např. v oblasti elektroniky
- k ohýbání a řezání konců drátů u konstrukčních součástí
- průchozí čep kloubu bez vůle
- hladce broušené plochy čelistí
- pečlivě odstraněné otřepy na hranách
- dvojitá pružina s malým třením pro měkké a stejnoměrné otevírání
- vysoce lesklý povrch ve spojení s jemným olejovým filmem poskytuje dobrou ochranu proti korozi – žádné poruchy ve spínacím obvodu způsobené olupováním chromovaných částí
- speciální nástrojová ocel ve zvláštní jakosti, kovaná, kalená v oleji






| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Hlava | Rukojeti | Řezné hodnoty Ø mm | Rozměry L3 mm | W mm | T1 mm | W1 mm | T2 mm | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **36 12 130** | 016861 | 130 | | leštěno do vysokého lesku | s vícesložkovými návleky | | 23,0 | 12,0 | 9,5 | 5,5 | 6,0 | 94 |
| **36 22 125** | 046967 | 125 | | leštěno do vysokého lesku | s vícesložkovými návleky | 1,2 | 18,0 | 11,5 | 7,5 | 7,5 | 2,6 | 94 |
| **36 32 125** | 016885 | 125 | | leštěno do vysokého lesku | s vícesložkovými návleky | 1,0 | 18,0 | 11,5 | 7,5 | 7,5 | 4,0 | 108 |

00
20

# Sady s kleštěmi pro elektroniku

**pro práci s elektronickými součástkami**

**00 20 16**

**00 20 16 P**

**00 20 16 P ESD**

**00 20 17**

**00 20 18**

**00 20 18 ESD**

**00 20 16**
7-dílný, osazený 6 kleštěmi pro elektroniku a jednou precizní pinzetou; pouzdro z odolného plastu, se zipem, kleště přidržovány elastickým pásem

**00 20 16 P**
6-dílný, osazený šesti přesnými kleštěmi na elektroniku; pouzdro z odolného plastu, se zipem, kleště přidržovány elastickým pásem

**00 20 16 P ESD**
6-dílný, osazený šesti přesnými kleštěmi na elektroniku, provedení ESD - elektricky svodivé; pouzdro z odolného plastu, se zipem, kleště přidržovány elastickým pásem

**00 20 17**
6-dílný, osazený 6 kleštěmi pro elektroniku v provedení ESD - elektricky svodivé; pouzdro z odolného plastu, se zipem, kleště přidržovány elastickým pásem

**00 20 18**
8-dílný, osazený 2 kleštěmi pro elektroniku a 6 šroubováky pro elektroniku; praktický box pro uložení nářadí, z plastu nárazuvzdorný, s pěnovými vložkami

**00 20 18 ESD**
8-dílný, osazený 2 kleštěmi pro elektroniku a 6 šroubováky pro elektroniku v provedení ESD - elektricky svodivé; praktický box pro uložení nářadí, z plastu nárazuvzdorný, s pěnovými vložkami

| Č. výr. | EAN 4003773- | Osazení | g |
|---|---|---|---|
| **00 20 16** | 022619 | 35 12 115 / 35 22 115 / 35 32 115 / 64 32 120 / 77 02 115 / 77 42 115 / 92 34 36 02 115 / 77 42 115 / 92 34 36 | 720 |
| **00 20 16 P** | 063223 | 34 12 130 / 34 22 130 / 34 32 130 / 79 02 120 / 79 02 120 / 79 02 125 / 79 42 125 | 575 |
| **00 20 16 P ESD** | 063230 | 34 12 130 ESD / 34 22 130 ESD / 34 32 130 ESD / 79 02 120 ESD / 79 02 125 ESD / 74 42 125 ESD | 585 |
| **00 20 17** | 031222 | 35 12 115 ESD / 35 22 115 ESD / 35 42 115 ESD / 64 32 120 ESD / 77 02 115 ESD / 77 32 115 ESD | 695 |
| **00 20 18** | 033073 | 35 22 115 / 77 02 115 / šroubovák 0,4 x 2,5 / 0,5 x 3,0 / 0,6 x 3,5 / 0,8 x 4,0 / PH0 / PH1 | 460 |
| **00 20 18 ESD** | 051848 | 35 22 115 ESD / 77 02 115 ESD / šroubovák 0,4 x 2,5 / 0,5 x 3,0 / 0,6 x 3,5 / 0,8 x 4,0 / PH0 / PH1 | 465 |

92

## Precizní pinzety

- plochy čelistí hladké
- matováno

92 02 53

45°

92 02 54

45°

92 02 55

92 12 52

85°

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Provedení | g |
|---|---|---|---|---|---|
| **92 02 53** | 054603 | 120 | 45° | nerezová antimagnetické | 16 |
| **92 02 54** | 054610 | 120 | 45° | nerezová antimagnetické | 15 |
| **92 02 55** | 054627 | 115 | | nerezové antimagnetické odolné vůči kyselinám | 16 |
| **92 12 52** | 054658 | 120 | 85° | nerezová antimagnetické | 20 |

* SMD - Technika: technika pájení součástek na horní stranu plošných spojů bez použití vrtaných otvorů

**92 02 53**
pro SMD-techniku*; zahnuté hroty, široké asi 1 mm; plochy čelistí matované pro optimální uchopení; chromniklová ocel: nerezová, antimagnetická (18/10), velmi běžná kvalita pro elektroniku

**92 02 54**
pro SMD-techniku*; zahnuté hroty, široké asi 1 mm; s integrovaným úchopným profilem pro cylindrické součásti s Ø 0,6 mm; plochy čelistí matované pro optimální uchopení; chromniklová ocel: nerezová, antimagnetická (18/10), velmi běžná kvalita pro elektroniku

**92 02 55**
čelisti široké 3,5 mm, pro uchopení válcových součástek s Ø 0,8 mm; drážkované rukojeti; nerezová antimagnetická ocel odolná vůči kyselinám

**92 12 52**
zahnuté hroty; extra silné hroty; nerezová antimagnetická ocel

92

## Precizní pinzety zašpičatělý tvar

- pro jemné montážní práce
- rovný tvar
- plochy čelistí hladké
- obzvláště úzké hroty

92 22 04

92 22 06

92 22 07

92 23 05

92 24 01

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Provedení | g |
|---|---|---|---|---|---|
| **92 22 04** | 054665 | 130 | | nerezová antimagnetické | 20 |
| **92 22 06** | 054672 | 120 | | nerezová antimagnetické | 15 |
| **92 22 07** | 054689 | 115 | | nerezové antimagnetické odolné vůči kyselinám | 12 |
| **92 23 05** | 054726 | 120 | | TITAN, antimagnetický, odolný proti kyselinám, nerezový | 10 |
| **92 24 01** | 054733 | 120 | | poniklováno | 15 |

**92 22 04**
matováno; plochy čelistí matované pro optimální uchopení; chromniklová ocel: nerezová, antimagnetická (18/10), velmi běžná kvalita pro elektroniku

**92 22 06**
matováno; plochy čelistí matované pro optimální uchopení; chromniklová ocel: nerezová, antimagnetická (18/10), velmi běžná kvalita pro elektroniku

**92 22 07**
matováno; nerezová antimagnetická ocel odolná vůči kyselinám

**92 23 05**
TITAN; elektricky vodivý; velmi lehký; matováno; nerezová antimagnetická ocel odolná vůči kyselinám

**92 24 01**
poniklováno s vysokým leskem a leštěno

92

## Precizní pinzety jehlový tvar

- pro nejjemnější montážní práce
- extra jemné hroty
- plochy čelistí hladké
- nerezová antimagnetická ocel
- matováno

**92 22 12**

**92 32 29**

**92 34 28**

**92 22 13**

**92 22 12**
rovný tvar

**92 22 13**
Americký tvar, stabilní; rovný tvar; nerezová antimagnetická ocel odolná vůči kyselinám

**92 32 29**
srpovité hroty; chromniklová ocel: nerezová, antimagnetická (18/10), velmi běžná kvalita pro elektroniku; plochy čelistí matované pro optimální uchopení

**92 34 28**
zahnuté hroty

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Provedení | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|
| **92 22 12** | 054696 | 105 | | nerezová antimagnetické | 13 |
| **92 22 13** | 054702 | 135 | | nerezové antimagnetické odolné vůči kyselinám | 21 |
| **92 32 29** | 054818 | 120 | 45° | nerezová antimagnetické | 16 |
| **92 34 28** | 054825 | 105 | 45° | nerezová antimagnetické | 12 |

92

## Precizní pinzety s vodícím kolíkem

**zašpičatělý tvar**

- univerzálně použitelné
- úzké hroty
- plochy čelistí jemně ozubené
- drážkované rukojeti

**92 22 35**

**92 24 34**

**92 34 36**

**92 34 37**

**92 22 35**
rovný tvar; matováno; nerezová antimagnetická ocel odolná vůči kyselinám

**92 24 34**
rovný tvar; poniklováno

**92 34 36**
zahnuté hroty; poniklováno

**92 34 37**
zahnuté hroty; matově černě lakováno

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Provedení | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|
| **92 22 35** | 054719 | 155 | | nerezové antimagnetické odolné vůči kyselinám | 22 |
| **92 24 34** | 054740 | 155 | | poniklováno | 21 |
| **92 34 36** | 054832 | 155 | 45° | poniklováno | 23 |
| **92 34 37** | 054849 | 155 | 45° | lakováno na černo | 21 |

92

## Precizní pinzeta tíhlý kulatý tvar

- kulaté hroty, široké asi 2,0 mm
- plochy čelistí hladké
- nerezová antimagnetická ocel odolná vůči kyselinám
- chromniklová ocel, nerezavějící, antimagnetická, odolná proti kyselinám

**92 52 23**

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Provedení | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|
| **92 52 23** | 054894 | 120 | | nerezové antimagnetické odolné vůči kyselinám | 17 |

92

## Precizní pinzety tupý tvar

- univerzálně použitelné
- rovný tvar
- široké kulaté hroty
- drážkované rukojeti

92 44 42

92 64 43

92 64 44

92 70 46

92 72 45

**92 44 42**
klenotnická pinzeta; kulaté hroty, široké asi 2,0 mm; plochy čelistí jemně ozubené, sek typu X (křížové ozubení); poniklováno

**92 64 43**
kulaté hroty, široké asi 3,0 mm; plochy čelistí jemně ozubené; poniklováno

**92 64 44**
kulaté hroty, široké asi 3,5 mm; plochy čelistí jemně ozubené; poniklováno

**92 70 46**
kulaté hroty, široké asi 3,5 mm; plochy čelistí jemně ozubené; matově černě lakováno

**92 72 45**
kulaté hroty, široké asi 3,5 mm; plochy čelistí ozubené; matováno; nerezová antimagnetická ocel odolná vůči kyselinám

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Provedení | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|
| **92 44 42** | 054887 | 140 | | poniklováno | 21 |
| **92 64 43** | 054917 | 120 | | poniklováno | 17 |
| **92 64 44** | 054924 | 145 | | poniklováno | 23 |
| **92 70 46** | 055075 | 145 | | lakováno na černo | 26 |
| **92 72 45** | 054962 | 145 | | nerezové antimagnetické odolné vůči kyselinám | 27 |

92

## Plastová pinzeta

- lichoběžníkový hrot, široký asi 3,5 mm
- plochy čelistí ozubené
- drážkované rukojeti
- těleso malých kleští: celoplast, teplotně stálý až do cca 130°C

92 69 84

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Provedení | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|
| **92 69 84** | 054948 | 130 | | plast | 19 |

92

## Precizní pinzeta sraženo v pravém úhlu

- montážní pinzeta
- hranaté hroty, široké asi 0,9 mm
- plochy čelistí jemně ozubené
- poniklováno
- pružinová ocel, vysoce pevná

92 84 18

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Provedení | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|
| **92 84 18** | 054986 | 125 | | poniklováno | 19 |

92

## Křížové pinzety

92 94 91

92 95 89

92 95 90

- pro uchopení menších součástek bez tlaku prstů
- dobře svírající
- poniklováno
- pružinová ocel, vysoce pevná

**92 94 91**
lichoběžníkový hrot; rovný tvar; plochy čelistí jemně ozubené; drážkované rukojeti

**92 95 89**
úzké hroty; rovný tvar; plochy čelistí jemně ozubené; s povlakem rukojetí

**92 95 90**
úzké hroty; zahnuté hroty; plochy čelistí jemně ozubené; s povlakem rukojetí

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Provedení | g |
|---|---|---|---|---|---|
| **92 94 91** | 055006 | 160 | | poniklováno | 35 |
| **92 95 89** | 055013 | 160 | | poniklováno | 30 |
| **92 95 90** | 055020 | 160 | 45° | poniklováno | 32 |

92

## Precizní pinzety izolované

IEC 60900

92 27 61
1000 V

92 27 62
1000 V

92 37 64
1000 V 45°

92 67 63
1000 V

- zkoušeno podle IEC 60900
- izolace nanášená ponorem
- poniklováno
- pružinová ocel, vysoce pevná

**92 27 61**
pro nejjemnější montážní práce; extra jemné hroty; rovný tvar; plochy čelistí matované pro optimální uchopení

**92 27 62**
rovný tvar; plochy čelistí jemně ozubené

**92 37 64**
zahnuté hroty; plochy čelistí jemně ozubené

**92 67 63**
rovný tvar; plochy čelistí ozubené

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Provedení | g |
|---|---|---|---|---|---|
| **92 27 61** | 054757 | 130 | 1000 V | izolace nanášená ponorem | 32 |
| **92 27 62** | 054764 | 150 | 1000 V | izolace nanášená ponorem | 35 |
| **92 37 64** | 054856 | 150 | 1000 V 45° | izolace nanášená ponorem | 34 |
| **92 67 63** | 054931 | 145 | 1000 V | izolace nanášená ponorem | 43 |

92

# Precizní pinzety v provedení ESD

- chromniklová ocel: nerezová, antimagnetická (18/10), velmi běžná kvalita pro elektroniku
- povrchová úprava v provedení ESD: matově černé, s povrchovým odporem asi $10^5$ ohmů
- hroty kartáčované do matového lesku
- plochy čelistí matované pro optimální uchopení
- chromniklová ocel, nerezavějící, antimagnetická

**92 08 78 ESD**

**92 08 79 ESD**

**92 28 69 ESD**

**92 28 70 ESD**

**92 28 71 ESD**

**92 28 72 ESD**

**92 38 75 ESD**

**92 58 74 ESD**

**92 78 77 ESD**

**92 88 73 ESD**

**92 08 78 ESD**
pro SMD-techniku*;
zahnuté hroty; plochy čelistí hladké

**92 08 79 ESD**
k uchopování horizontálně uspořádaných válcových součástek s Ø 1,0 mm; plochy čelistí hladké; drážkované rukojeti

**92 28 69 ESD**
rovný tvar; silný hrot;
plochy čelistí hladké

**92 28 70 ESD**
rovný tvar; jemný hrot;
plochy čelistí hladké

**92 28 71 ESD**
jemné jehlové hroty; rovný tvar;
plochy čelistí hladké

**92 28 72 ESD**
Americký tvar, stabilní; dlouhé hroty;
rovný tvar; plochy čelistí hladké

**92 38 75 ESD**
srpovité hroty; plochy čelistí hladké

**92 58 74 ESD**
kulaté hroty, široké asi 2,0 mm;
rovný tvar; plochy čelistí hladké

**92 78 77 ESD**
kulaté hroty, široké asi 3,5 mm;
rovný tvar; plochy čelistí ozubené;
drážkované rukojeti

**92 88 73 ESD**
hranaté hroty, široké asi 0,9 mm;
plochy čelistí jemně ozubené

| Č. výr. | EAN 4003773- | ↔ mm | | Provedení | g |
|---|---|---|---|---|---|
| **92 08 78 ESD** | 054634 | 120 | | nerezové antimagnetické a elektricky nevodivé | 16 |
| **92 08 79 ESD** | 054641 | 120 | | nerezové antimagnetické a elektricky nevodivé | 16 |
| **92 28 69 ESD** | 054771 | 130 | | nerezové antimagnetické a elektricky nevodivé | 20 |
| **92 28 70 ESD** | 054788 | 110 | | nerezové antimagnetické a elektricky nevodivé | 13 |
| **92 28 71 ESD** | 054795 | 110 | | nerezové antimagnetické a elektricky nevodivé | 14 |
| **92 28 72 ESD** | 054801 | 135 | | nerezové antimagnetické a elektricky nevodivé | 22 |
| **92 38 75 ESD** | 054863 | 120 | | nerezové antimagnetické a elektricky nevodivé | 17 |
| **92 58 74 ESD** | 054900 | 120 | | nerezové antimagnetické a elektricky nevodivé | 19 |
| **92 78 77 ESD** | 054979 | 145 | | nerezové antimagnetické a elektricky nevodivé | 27 |
| **92 88 73 ESD** | 054993 | 130 | | nerezové antimagnetické a elektricky nevodivé | 20 |

* SMD - Technika: technika pájení součástek na horní stranu plošných spojů bez použití vrtaných otvorů

# VÝBAVA PRO KAŽDOU PŘÍLEŽITOST

Spalující žár, nemilosrdný sluneční svit, vše prostupující prach – na některých místech musí mít nářadí velkou výdrž. A pak ještě následuje termín v elegantní vile. V obou případech platí: Profesionál nepřenechá nic náhodě. Ví, že kufřík na nářadí je pracovním prostředkem i vizitkou. S kufříkem na nářadí KNIPEX má správné nářadí připravené po ruce a první dojem má na své straně – kdykoliv a kdekoliv.

# Sady nářadí, Brašna a kufřík na nářadí


Svinovací taška na nářadí . . . . . 228
KNIPEX-MINI kleště . . . . . 228
Sady kleští v pěnových vložkách . . . . . 229
Sady nářadí . . . . . 230
Taška na nářadí pro elektroinstalaci . . . . . 232
Učňovská taška na nářadí pro elektroinstalace . . . . . 233
Kufr na nářadí „Elektro" . . . . . 234
Kufr na nářadí pro „E-CHECK" . . . . . 235

Ledvinka . . . . . 236
Taška na nářadí na opasek . . . . . 236
Brašna na nářadí „New Classic Basic" . . . . . 236
Kufr na nářadí „Basic" . . . . . 237
Kufr na nářadí „Standard" . . . . . 237
Kufřík na nářadí „Classic II" . . . . . 237
Kufr na nářadí „BIG Twin" . . . . . 238
Kufřík na nářadí „BIG Twin-Move" . . . . . 239
Taška na nářadí prázdná . . . . . 240
Kufr na nářadí „Robust" . . . . . 240

*Nepříznivé podmínky vyžadují odolná řešení. Kufřík KNIPEX „Robust" chrání nářadí i v extrémních okolních podmínkách před prachem, vzduchem a vodou.*

00 19

## Svinovací taška na nářadí 11-dílná

- pro montéry telekomunikací a elektrotechniky
- svinovací taška z odolné polyesterové tkaniny
- s praktickým nastavitelným rychlouzávěrem
- osazen 8 kleštěmi a 3 šroubováky
- kleště s chromovanými hlavami a dvoubarevnými vícesložkovými návleky rukojetí
- šroubovák zkoušení VDE podle DIN EN 60900 1000V

**00 19 41**

| Č. výr. | EAN 4003773- | | | | Počet | g |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **00 19 41** | 024729 | | Svinovací taška na nářadí 11-dílná | | | 1620 |
| | | | 03 05 160 | Kombinované kleště | 1 | |
| | | | 11 05 160 | Odizolovací kleště | 1 | |
| | | | 25 05 160 | Půlkulaté kleště s břity, (Kleště pro radiotechniku) | 0 | |
| | | | 30 15 160 | Kleště typu Langbeck | 1 | |
| | | | 30 35 160 | | 1 | |
| | | | 31 15 160 | Kleště pro uchopení, (jehlové kleště) | 1 | |
| | | | 67 05 140 | Silové čelní štípací kleště | 1 | |
| | | | 70 05 140 | Boční štípací kleště | 1 | |
| | | 1000 V | 98 20 25 | Šroubováky pro šrouby s drážkou | 1 | |
| | | 1000 V | 98 20 40 | | 1 | |
| | | 1000 V | 98 24 01 | Šroubovák na šrouby s křížovou drážkou, Phillips® | 1 | |

00 20

## KNIPEX Mini kleště v ledvince na nářadí dvoudílný

- KNIPEX Mini kleště jako „drobní pomocníci" v praktické ledvince na nářadí
- z odolné polyesterové tkaniny
- se suchým zipem
- s bočním pružným úchytem na tyčové kapesní svítilny, propisky a podobně
- s praktickým poutkem na pásek
- rozměry vnější (Š x V x H): 70 x 170 x 50 mm

**00 20 72 V01**

**00 20 72 V02**

| Č. výr. | EAN 4003773- | | | | Počet | g |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **00 20 72 V01** | 070832 | | KNIPEX Mini kleště v ledvince na nářadí | | | 350 |
| | | | 86 03 150 | Mini klešťový klíč,, kleště a klíč v jediném nástroji | 1 | |
| | | | 87 01 125 | KNIPEX Cobra®, Kleště na vodní čerpadla Hightech | 1 | |
| **00 20 72 V02** | 075851 | | KNIPEX Mini kleště v ledvince na nářadí | | | 390 |
| | | | 74 01 160 | Silové boční štípací kleště | 1 | |
| | | | 87 01 150 | KNIPEX Cobra®, Kleště na vodní čerpadla Hightech | 1 | |
| **00 19 72 LE** | 070191 | Ledvinka | | | | |

00 20

## Sady kleští v pěnové vložce

- v pěnové vložce pro pracovní stůl a dílenský vozík
- k přehlednému uchovávání nářadí
- přesná vybrání pro uložení kleští
- rozměry pěnové vložky (Š x V x H): 335 x 33 x 165 mm
- materiál: Dvoubarevná pěnová hmota s uzavřenými póry

**00 20 01 V01**

**00 20 01 V01**
4 kleště v pěnové vložce

**00 20 01 V02**

**00 20 01 V02**
šestery precizní kleště na pojistné kroužky v pěnové vložce

**00 20 01 V03**

**00 20 01 V03**
3 kleště v pěnové vložce

| Č. výr. | EAN 4003773- | | | | Počet | g |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **00 20 01 V01** | 069645 | | Sada kleští „Basic" 4 kleště v pěnové vložce | | | 1095 |
| | | | 03 05 180 | Kombinované kleště | 1 | |
| | | | 26 15 200 | Půlkulaté kleště s břity, (úzké ploché kleště) | 1 | |
| | | | 74 05 180 | Silové boční štípací kleště | 1 | |
| | | | 87 01 250 | KNIPEX Cobra®, Kleště na vodní čerpadla Hightech | 1 | |
| **00 20 01 V02** | 069652 | | Sada kleští „SRZ" šestery precizní kleště na pojistné kroužky v pěnové vložce | | | 915 |
| | | | 48 11 J1 | Precizní kleště na pojistné kroužky, pro vnitřní kroužky v otvorech | 1 | |
| | | | 48 11 J2 | | 1 | |
| | | 90° | 48 21 J21 | | 1 | |
| | | | 49 11 A1 | Precizní kleště na pojistné kroužky, pro vnější kroužky na hřídelích | 1 | |
| | | | 49 11 A2 | | 1 | |
| | | 90° | 49 21 A21 | | 1 | |
| **00 20 01 V03** | 069669 | | Sada kleští „Wapu" 3 kleště v pěnové vložce | | | 1065 |
| | | | 85 01 250 | KNIPEX SmartGrip®, Kleště na vodní čerpadla s automatickým nastavením | 1 | |
| | | | 87 41 250 | Kleště na šrouby | 1 | |
| | | | 87 51 250 | KNIPEX Cobra® ES, Obzvláště štíhlé kleště na vodní čerpadla | 1 | |

00
20

# Sady nářadí

- nářadí v plastovém hlubokotažném obalu s průhledným víkem
- atraktivní prodejní balení s děrováním pro samoobslužný prodej
- rozměry vnější (Š x V x H): 170 x 370 x 40 mm
- materiál: stabilní kartónové balení, potištěné

**00 20 09 V01**

**00 20 09 V01 Bestseller-set**
kleště s leštěnými hlavami; rukojeti s neklouzavým plastem nebo dvoubarevným vícesložkovým potahem

**00 20 09 V02**

**00 20 09 V02 - Cobra®-set**
kleště šedě fosfátované atramentolem, rukojeti potažené neklouzavým plastem

**00 20 09 V03**

**00 20 09 V03 Alligator®-set**
kleště s leštěnými hlavami; rukojeti s neklouzavým plastem

**00 20 10**

**00 20 10 Sada silových kleští**
kleště s leštěnými hlavami; rukojeti s neklouzavým plastem

**00 20 11**

**00 20 11 Montážní set**
kleště dvoubarevným vícesložkovým potahem

1000 V

**00 20 12**
1000 V

**00 20 12 Elektro set VDE**
kleště s certifikací VDE podle DIN EN/ IEC 60900 1000 V, kleště chromované, rukojeti s vícesložkovým potahem

**00 20 13**
1000 V

**00 20 13 Elektro set VDE**
nářadí s certifikací VDE podle DIN EN/ IEC 60900 1000 V, kleště chromované, rukojeti s vícesložkovým potahem; se 3 šroubováky WERA

| Č. výr. | EAN 4003773- | | | | | Počet | Jmenovitý rozměr | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **00 20 09 V01** | 073994 | | Bestseller-set | | | | | 950 |
| | | | 03 02 180 | Kombinované kleště | Knipex | 1 | 180 mm | |
| | | | 70 02 160 | Boční štípací kleště | | 1 | 160 mm | |
| | | | 87 01 250 | KNIPEX Cobra®, Kleště na vodní čerpadla Hightech | | 1 | 250 mm | |
| **00 20 09 V02** | 074793 | | Cobra®-set | | | | | 1220 |
| | | | 87 01 180 | KNIPEX Cobra®, Kleště na vodní čerpadla Hightech | Knipex | 1 | 180 mm | |
| | | | 87 01 250 | | | 1 | 250 mm | |
| | | | 87 01 300 | | | 1 | 300 mm | |
| **00 20 09 V03** | 074809 | | Alligator®-set | | | | | 1195 |
| | | | 88 01 180 | KNIPEX Alligator®, Instalatérské kleště | Knipex | 1 | 180 mm | |
| | | | 88 01 250 | | | 1 | 250 mm | |
| | | | 88 01 300 | | | 1 | 300 mm | |
| **00 20 10** | 010388 | | Sada silových kleští | | | | | 865 |
| | | | 02 01 180 | Silové kombinované kleště | Knipex | 1 | 180 mm | |
| | | | 74 01 160 | Silové boční štípací kleště | | 1 | 160 mm | |
| | | | 87 01 250 | KNIPEX Cobra®, Kleště na vodní čerpadla Hightech | | 1 | 250 mm | |
| **00 20 11** | 012405 | | Montážní set | | | | | 810 |
| | | | 03 02 180 | Kombinované kleště | Knipex | 1 | 180 mm | |
| | | | 26 12 200 | Půlkulaté kleště s břity, (úzké ploché kleště) | | 1 | 200 mm | |
| | | | 70 02 160 | Boční štípací kleště | | 1 | 160 mm | |
| **00 20 12** | 012412 | | Elektro set VDE | | | | | 960 |
| | | 1000 V | 03 06 180 | Kombinované kleště | Knipex | 1 | 180 mm | |
| | | 1000 V | 26 16 200 | Půlkulaté kleště s břity, (úzké ploché kleště) | | 1 | 200 mm | |
| | | 1000 V | 70 06 160 | Boční štípací kleště | | 1 | 160 mm | |
| **00 20 13** | 043287 | | Elektro set VDE | | | | | 850 |
| | | 1000 V | 26 16 200 | Půlkulaté kleště s břity, (úzké ploché kleště) | Knipex | 1 | 200 mm | |
| | | 1000 V | 70 06 160 | Boční štípací kleště | | 1 | 160 mm | |
| | | 1000 V | 006110 | Šroubováky pro šrouby s drážkou, 160i | Wera | 1 | 0,6 x 3,5 x 100 mm | |
| | | 1000 V | 006120 | | | 1 | 1,0 x 5,5 x 125 mm | |
| | | 1000 V | 006154 | Šroubováky, Pro šrouby s křížovou drážkou Phillips®, 162i PH | | 1 | PH2 x 100 mm | |

00
21

# Taška na nářadí 24-dílná

**pro elektroinstalaci, špičkový model**

- osazen 24 kusy značkového kvalitního nářadí, částečně zkoušeného VDE podle DIN EN 60900
- komfortní provedení z odolné hovězí kůže; s přední stěnou s nastavitelnými upevňovacími pásky a nosným řemenem
- s pozinkovanou vaničkou na dně
- těleso tašky vyztuženo hliníkovými úhelníky
- rozměry, **vnější** (š x v x h): 420 x 250 x 160 mm

**00 21 01 TL**

| Č. výr. | EAN 4003773- | | | | | Počet | Jmenovitý rozměr | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **00 21 01 TL** | 032694 | | Taška na nářadí 24-dílná | | | | | 6990 |
| | | 1000 V | 03 06 180 | Kombinované kleště | Knipex | 1 | 180 mm | |
| | | 1000 V | 11 06 160 | Odizolovací kleště | | 1 | 160 mm | |
| | | 1000 V | 25 06 160 | Půlkulaté kleště s břity, Kleště pro radiotechniku | | 1 | 160 mm | |
| | | 1000 V | 70 06 160 | Boční štípací kleště | | 1 | 160 mm | |
| | | 1000 V | 98 52 | Kabelový nůž | | 1 | 185 mm | |
| | | | 16 20 165 | Nástroj pro odstraňování plášťů | | 1 | 165 mm | |
| | | | 361 252 1 | Elektrikářské dláto | Rennsteig | 1 | 250 x 10 mm | |
| | | | 340 300 1 | Zednické dláto | | 1 | | |
| | | 1000 V | 006100 | Šroubováky pro šrouby s drážkou, 160i | Wera | 1 | 0,4 x 2,5 x 80 mm | |
| | | | 006110 | | | 1 | 0,6 x 3,5 x 100 mm | |
| | | | 006120 | | | 1 | 1,0 x 5,5 x 125 mm | |
| | | | 006125 | | | 1 | 1,2 x 6,5 x 150 mm | |
| | | 1000 V | 006152 | Šroubováky, Pro šrouby s křížovou drážkou Phillips®, 162i PH | | 1 | PH1 x 80 mm | |
| | | | 006154 | | | 1 | PH2 x 100 mm | |
| | | | 007620 | Šroubováky pro šrouby s drážkou, 334 | | 1 | 1,0 x 6,0 x 125 mm | |
| | | | 110010 | | | 1 | 1,2 x 6,5 x 150 mm | |
| | | | 005655 | Zkoušečka napětí, 247 | | 1 | 0,5 x 3,0 x 70 mm | |
| | | | 101-0300 | Zámečnické kladivo | Picard | 1 | 300 g | |
| | | | 30490-800 | Sekací kladivo | | 1 | 800 g | |
| | | | 75040-015 | Plochý štětec | | 1 | 40 mm | |
| | | | 75075-040 | Malířská špachtle | | 1 | 40 mm | |
| | | | 71510-000 | Metrové měřítko (skládací měřítko) | | 1 | 2 m | |
| | | | 306125 | Pila PUK® | Haunstätter | 1 | 150 x 240 mm | |
| | | | 7165/50 | Kelímek na sádru | Nölle | 1 | 125 x 90 mm | |

00
21

# Taška na nářadí 24-dílná

**Učňovská taška na nářadí pro elektroinstalace**

**00 21 02 SL**

- komfortní provedení z odolné hovězí kůže; s přední stěnou s nastavitelnými upevňovacími pásky a nosným řemenem
- přední stěna, zadní stěna a víko z hovězí kůže, černá
- přední stěna částečně sklopná s nastavitelnými pásky a přihrádkou na dokumenty na vnější straně
- přední stěna navíc zesílena hliníkovými úhelníky
- s pozinkovanou vaničkou na dně
- držadlo pro přenášení
- rozměry, vnější (š x v x h): 420 x 250 x 160 mm

**00 21 02 LE**
bez nářadí

**00 21 02 SL**
osazen 24 kusy značkového kvalitního nářadí, částečně zkoušeného VDE podle DIN EN 60900

| Č. výr. | EAN 4003773- | | | | | Počet | Jmenovitý rozměr | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **00 21 02 SL** | 032687 | | Taška na nářadí 24-dílná | | | | | 6980 |
| | | | 03 05 180 | Kombinované kleště | Knipex | 1 | 180 mm | |
| | | | 11 05 160 | Odizolovací kleště | | 1 | 160 mm | |
| | | | 16 20 165 | Nástroj pro odstraňování plášťů | | 1 | 165 mm | |
| | | | 25 05 160 | Půlkulaté kleště s břity, (Kleště pro radiotechniku) | | 1 | 160 mm | |
| | | | 70 05 160 | Boční štípací kleště | | 1 | 160 mm | |
| | | 1000 V | 98 52 | Kabelový nůž | | 1 | 185 mm | |
| | | | 361 252 1 | Elektrikářské dláto | Rennsteig | 1 | 250 x 10 mm | |
| | | | 340 250 1 | Zednické dláto | | 1 | 250 mm | |
| | | | 101-0300 | Zámečnické kladivo | Picard | 1 | 300 g | |
| | | | 401-1000 | Klempířské kladívko | | 1 | 1000 g | |
| | | | 75040-015 | Plochý štětec | | 1 | 40 mm | |
| | | | 75075-040 | Malířská špachtle | | 1 | 40 mm | |
| | | | 71501-024 | Tesařská tužka | | 1 | 24 cm | |
| | | 1000 V | 031580 | Šroubováky pro šrouby s drážkou, 1160i | Wera | 1 | 0,4 x 2,5 x 80 mm | |
| | | | 031582 | | | 1 | 0,6 x 3,5 x 100 mm | |
| | | | 031587 | | | 1 | 1,0 x 5,5 x 125 mm | |
| | | | 031588 | | | 1 | 1,2 x 6,5 x 150 mm | |
| | | 1000 V | 031601 | Šroubováky, Pro šrouby s křížovou drážkou Phillips®, 1162i | | 1 | PH1 x 80mm | |
| | | | 031603 | | | 1 | PH2 x 100 mm | |
| | | 1000 V | 031611 | Šroubováky pro šrouby s křížovou drážkou Pozidriv®, 1165i | | 1 | PZ1 x 80 mm | |
| | | | 031613 | | | 1 | PZ2 x 100 mm | |
| | | | 005655 | Zkoušečka napětí, 247 | | 1 | 0,5 x 3,0 x 70 mm | |
| | | | 306125 | Pila PUK® | Haunstätter | 1 | 150 x 240 mm | |
| | | | 7165/50 | Kelímek na sádru | Nölle | 1 | 125 x 90 mm | |
| **00 21 02 LE** | 057499 | | Brašna na nářadí „New Classic Basic" prázdná | | | | | 2970 |

00
21

# Kufr na nářadí „Elektro“ 20-dílný

**00 21 20**

- odolné provedení z materiálu ABS, černé
- obvodový dvojitý hliníkový rám
- rastrové panty, které slouží jako držák víka
- stabilní, ergonomické držadlo na přenášení
- 2 uzamykatelné sklápěcí zámky
- 1 vyjímatelná deska na nářadí ve víku s 15 kapsami na straně dna a 6 velkými kapsami a jednou upnutou přihrádkou (širokou 400 mm) na straně víka, držena drukem
- dno ve tvaru vaničky, výška 58, rozdělitelné pružnými vložkami a s krycí deskou se 6 velkými kapsami na nářadí, fixovatelnou pomocí patentky
- krycí deska a deska na nářadí z materiálu Con-Pearl®
- zatížitelnost do 20 kg
- rozměry, vnitřní (š x v x h): 415 x 160 x 300 mm

**00 21 20**
osazen 20 kusy značkového nářadí, částečně zkoušeného VDE podle DIN EN 60900

**00 21 20 LE**
bez nářadí

| Č. výr. | EAN 4003773- | | | | | Počet | Jmenovitý rozměr | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **00 21 20** | 052166 | | Kufr na nářadí | „Elektro“ 20-dílný | | | | 7225 |
| | | 1000 V | 03 06 180 | Kombinované kleště | | 1 | 180 mm | |
| | | | 12 40 200 | Samonastavitelné kleště pro odizolování | | 1 | 200 mm | |
| | | | 16 80 125 SB | Univerzální odizolovací nástroj | | 1 | 125 mm | |
| | | 1000 V | 26 16 200 | Půlkulaté kleště s břity, (úzké ploché kleště) | | 1 | 200 mm | |
| | | 1000 V 40° | 26 26 200 | | | 1 | 200 mm | |
| | | 1000 V | 70 06 160 | Boční štípací kleště | Knipex | 1 | 160 mm | |
| | | | 74 06 200 | Silové boční štípací kleště | | 1 | 200 mm | |
| | | | 86 03 180 | Klešťový klíč, kleště a klíč v jediném nástroji | | 1 | 180 mm | |
| | | | 87 03 250 | KNIPEX Cobra®, Kleště na vodní čerpadla Hightech | | 1 | 250 mm | |
| | | 1000 V | 95 16 200 | Kabelové nůžky, s dvojitým břitem | | 1 | 200 mm | |
| | | 1000 V | 98 56 | Kabelový nůž, s výměnnou čepelí | | 1 | 185 mm | |
| | | 1000 V | 006100 | Šroubováky pro šrouby s drážkou, 160i | | 1 | 0,4 x 2,5 x 80 mm | |
| | | | 006115 | | | 1 | 0,8 x 4,0 x 100 mm | |
| | | | 006120 | | | 1 | 1,0 x 5,5 x 125 mm | |
| | | | 006125 | | Wera | 1 | 1,2 x 6,5 x 150 mm | |
| | | 1000 V | 006152 | Šroubováky, Pro šrouby s křížovou drážkou Phillips®, 162i PH | | 1 | PH1 x 80 mm | |
| | | | 006154 | | | 1 | PH2 x 100 mm | |
| | | 1000 V | 006162 | Šroubováky pro šrouby s křížovou drážkou Pozidriv®, 165i | | 1 | PZ1 x 80 mm | |
| | | | 006164 | | | 1 | PZ2 x 100 mm | |
| | | | 005655 | Zkoušečka napětí, 247 | | 1 | 0,5 x 3,0 x 70 mm | |
| **00 21 20 LE** | 044567 | | Kufr na nářadí | „Standard“ prázdná | | | | 4485 |

Con-Pearl je registrovaná značka zboží PARAT-WERK Schnbach GmbH & Co. KG

00 21

# Kufr na nářadí pro E-CHECK

**23-dílný**

**00 21 30**

- osazen 23 kusy značkového nářadí, částečně zkoušeného VDE podle DIN EN 60900
- stabilní skořepinová konstrukce z tvrdého ABS s hliníkovým rámem a obvodovou ochrannou lištou
- přihrádky na dokumenty s uchycovacími pásky drženými otočnými kolíčky
- 1 vyjímatelná deska na nářadí oboustranná s elastickými pásky
- 1 krycí deska s elastickými pásky textilní rouškou na ochranu nářadí
- velká vanička ne dně s variabilními přepážkami (např. pro měřící a zkušební přístroje) Vnitřní rozměry: 420 x 320 x 85 mm
- stabilní kovové zámky a kódovaný zámek otevíraný kombinací 3 čísel
- stabilní, ergonomické držadlo na přenášení
- na obou stranách umístěné nožičky pro postavení
- barva: stříbrná, hliníkový vzhled

| Č. výr. | EAN 4003773- | | | | | Počet | Jmenovitý rozměr | g |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **00 21 30** | 051084 | | Kufr na nářadí pro E-CHECK 23-dílný | | | | | 9440 |
| | | | 00 11 03 | Klíč na rozvodné skříně, pro běžné skříně a systémy zavírání | Knipex | 1 | 76 mm | |
| | | 1000 V | 03 06 180 | Kombinované kleště | | 1 | 180 mm | |
| | | | 12 40 200 | Samonastavitelné kleště pro odizolování | | 1 | 200 mm | |
| | | | 16 80 125 SB | Univerzální odizolovací nástroj | | 1 | 125 mm | |
| | | 1000 V | 26 16 200 | Půlkulaté kleště s břity, (úzké ploché kleště) | | 1 | 200 mm | |
| | | 1000 V 40° | 26 26 200 | | | 1 | 200 mm | |
| | | 1000 V | 70 06 125 | Boční štípací kleště | | 1 | 125 mm | |
| | | | 70 06 160 | | | 1 | 160 mm | |
| | | | 86 03 180 | Klešťový klíč, kleště a klíč v jediném nástroji | | 1 | 180 mm | |
| | | | 87 03 250 | KNIPEX Cobra®, Kleště na vodní čerpadla Hightech | | 1 | 250 mm | |
| | | 1000 V | 92 27 62 | Precizní pinzeta | | 1 | 150 mm | |
| | | 1000 V | 98 56 | Kabelový nůž, s výměnnou čepelí | | 1 | 185 mm | |
| | | 1000 V | 006100 | Šroubováky pro šrouby s drážkou, 160i | Wera | 1 | 0,4 x 2,5 x 80 mm | |
| | | | 006110 | | | 1 | 0,6 x 3,5 x 100 mm | |
| | | | 006115 | | | 1 | 0,8 x 4,0 x 100 mm | |
| | | | 006120 | | | 1 | 1,0 x 5,5 x 125 mm | |
| | | | 006125 | | | 1 | 1,2 x 6,5 x 150 mm | |
| | | | 006130 | | | 1 | 1,2 x 8,0 x 175 mm | |
| | | 1000 V | 006150 | Šroubováky, Pro šrouby s křížovou drážkou Phillips®, 162i PH | | 1 | PH0 x 80 mm | |
| | | | 006152 | | | 1 | PH1 x 80 mm | |
| | | | 006154 | | | 1 | PH2 x 100 mm | |
| | | 1000 V | 006162 | Šroubováky pro šrouby s křížovou drážkou Pozidriv®, 165i | | 1 | PZ1 x 80 mm | |
| | | | 006164 | | | 1 | PZ2 x 100 mm | |

00 19

## Ledvinka pro dva typy kleští

**00 19 72 LE**

- pro dvoje kleště až do délky 150 mm
- z odolné polyesterové tkaniny
- se suchým zipem
- s bočním pružným úchytem na tyčové kapesní svítilny, propisky a podobně
- s praktickým poutkem na pásek

| Č. výr. | EAN 4003773- | Šířka mm | Výška mm | Hloubka mm | g |
|---|---|---|---|---|---|
| **00 19 72 LE** | 070191 | 65 | 155 | 25 | 65 |

00 19

## Taška na nářadí na opasek

**prázdny**

**00 19 73 LE**

- z odolné polyesterové tkaniny a kůže
- s přihrádkami až na 8 nástrojů
- kožená poutka nářadí, přinýtovaná
- s karabinou

| Č. výr. | EAN 4003773- | Šířka mm | Výška mm | Hloubka mm | g |
|---|---|---|---|---|---|
| **00 19 73 LE** | 072065 | 170 | 235 | 75 | 210 |

00 21

## Brašna na nářadí „New Classic Basic“

**prázdná**

**00 21 02 LE**

- komfortní provedení z odolné hovězí kůže; s přední stěnou s nastavitelnými upevňovacími pásky a nosným řemenem
- přední stěna, zadní stěna a víko z hovězí kůže, černá
- přední stěna navíc zesílena hliníkovými úhelníky
- přední stěna částečně sklopná s nastavitelnými pásky a přihrádkou na dokumenty na vnější straně
- s pozinkovanou vaničkou na dně
- držadlo pro přenášení

| Č. výr. | EAN 4003773- | Rozměr, vnější šířka mm | Rozměr, vnější výška mm | Rozměr, vnější hloubka mm | g |
|---|---|---|---|---|---|
| **00 21 02 LE** | 057499 | 440 | 270 | 180 | 2970 |

00 21

## Kufr na nářadí „Basic“ prázdný

**00 21 05 LE**

- odolné provedení z materiálu ABS, černé
- obíhající hliníkový rám s D-kroužky k upevnění přiloženého nosného řemene
- kódovaný zámek otevíraný kombinací 3 čísel a 2 sklopné zámky k uzamykání víka
- stabilní, ergonomické držadlo na přenášení
- kovové panty
- držák víka s pantovou mechanikou
- přihrádka na dokumenty ve víku
- vyjímatelná deska na nářadí ve víku s devíti kapsami na nářadí a elastickou smyčkou na straně víka a desíti úzkými a jednou velkou kapsou na nářadí na straně dna
- miska dna, výška 55 mm, dále rozdělitel-ná vložkami a krycí víko s dvanácti velkými kapsami na nářadí a plochá zásuvka, upevnitelná patentkou
- zatížitelnost: 15 kg

| Č. výr. | EAN 4003773- | Rozměr, vnější (vnitřní) šířka mm | Rozměr, vnější (vnitřní) výška mm | Rozměr, vnější (vnitřní) hloubka mm | g |
|---|---|---|---|---|---|
| **00 21 05 LE** | 056904 | 465 (440) | 200 (180) | 410 (350) | 5680 |

00 21

## Kufr na nářadí „Standard“ prázdný

**00 21 20 LE**

- odolné provedení z materiálu ABS, černé
- obvodový dvojitý hliníkový rám
- rastrové panty, které slouží jako držák víka
- stabilní, ergonomické držadlo na přenášení
- 2 uzamykatelné sklápěcí zámky
- 1 vyjímatelná deska na nářadí ve víku s 15 kapsami na straně dna a 6 velkými kapsami a jednou upnutou přihrádkou (širokou 400 mm) na straně víka, držena drukem
- dno ve tvaru vaničky, výška 58, rozdělitelné pružnými vložkami a s krycí deskou se 6 velkými kapsami na nářadí, fixovatelnou pomocí patentky
- krycí deska a deska na nářadí z materiálu Con-Pearl®
- zatížitelnost do 20 kg

| Č. výr. | EAN 4003773- | Rozměr, vnější (vnitřní) šířka mm | Rozměr, vnější (vnitřní) výška mm | Rozměr, vnější (vnitřní) hloubka mm | g |
|---|---|---|---|---|---|
| **00 21 20 LE** | 044567 | 480 (460) | 175 (170) | 370 (310) | 4485 |

00 21

## Kufřík na nářadí „Classic II“

**prázdný**

**00 21 32 LE**

- odolné provedení z materiálu ABS, černé
- obvodový dvojitý hliníkový rám
- rastrové panty, které slouží jako držák víka
- stabilní držadlo pro přenášení ve vícesložkovém provedení s ergonomicky tvarovanou rukojetí
- 2 uzamykatelné sklápěcí zámky
- přihrádka na dokumenty ve víku
- 1 vyjímatelná deska s nářadím ve víku s držákem na nářadí CP7 (silném 11 mm) na straně dna
- 1 vyjímatelná deska s nářadím ve víku s držákem na nářadí CP7 (silném 11 mm) na straně víka a s držákem na nářadí CP7 (15 mm silném) na straně dna
- miska dna, výška 58 mm, dále rozdělitel-ná pružnými vložkami a krycí víko s držákem na nářadí CP7 (25 mm silným) na straně víka, upevnitelné patentkou
- krycí deska a deska na nářadí z materiálu Con-Pearl®
- zatížitelnost do 30 kg

| Č. výr. | EAN 4003773- | Rozměr, vnější (vnitřní) šířka mm | Rozměr, vnější (vnitřní) výška mm | Rozměr, vnější (vnitřní) hloubka mm | g |
|---|---|---|---|---|---|
| **00 21 32 LE** | 057536 | 480 (415) | 180 (160) | 365 (300) | 5235 |

Con-Pearl je registrovaná značka zboží PARAT-WERK Schnbach GmbH & Co. KG

00 21

# Kufr na nářadí „BIG Twin“ prázdný

**00 21 40 LE**

**00 21 40 LE**
- odolné provedení z materiálu ABS, černé
- obvodový hliníkový rám s kroužky tvaru D k upevnění nosného řemenu a pevně namontovanou, stabilní, oboustranně osaditelnou středovou stěnou, s mnohostrannými možnostmi zasunutí nářadí díky elastickým páskům a 12ti malým kapsami
- dobře v ruce ležící přenášecí držadlo a do dna zapuštěný držák pro „trolej“ (na přání dodáváná část pod Lís. zboží 00 21 40 T)
- kovové panty
- zatížitelnost do 30 kg
- otevřít z jedné nebo z obou stran; dno i víko se nechají otevírat nezávisle na sobě
- samostatně stojící ve všech polohách otevření díky držákům víka s kloubovou mechanikou, umístěným z obou stran a aretovatelným při 45° a 90°
- kódovaný zámek otevíraný kombinací 3 čísel a 2 sklopné zámky k uzamykání víka
- vyjímatelná příhrádka na doklady a vyjímatelná tabulka na nářadí, osaditelná jednostranně, se 13 kapsami na nářadí
- 2 sklopné zámky k fixování dna
- dno ve tvaru vaničky, výška 58, rozdělitelné pružnými vložkami a s krycí deskou se 6 velkými kapsami na nářadí, fixovatelnou pomocí patentky
- rozměry, vnější (š x v x h): 490 x 255 x 410 mm.
  rozměry, vnitřní (š x v x h): 445 x (105 + 105) x 350 mm

**00 21 40 T**

**00 21 40 T**
- Teleskopický třmen pro pojíždění kufru
- použitelné pro kufry: 00 21 40 LE nářadové kufry „BIG Twin“; 98 99 14 univerzální kufry
- výškově nastavitelné držadlo s aretací
- iintegrovaný závěsný mechanismus pro upevnění na kufru, pro rychlou montáž/demontáž
- se dvěmi lehkoběžnými kladkami
- rozměry: 60 x 245 x 400 (1000) mm

| Č. výr. | EAN 4003773- | Rozměr, vnější (vnitřní) šířka mm | Rozměr, vnější (vnitřní) výška mm | Rozměr, vnější (vnitřní) hloubka mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|
| **00 21 40 LE** | 057673 | 490 (445) | 255 (105 + 105) | 410 (350) | 7550 |
| **00 21 40 T** | 062981 | Trolej k přepravě kufru na kolečkách | | | |

00
21

# Kufřík na nářadí „BIG Twin-Move“

**s integrovanými kolečky a teleskopickým držadlem**

**prázdný**

**00 21 41 LE**

- odolné provedení z materiálu ABS, černé
- hliníkový rám po obvodu a pevně namontovaná, stabilní přepážka osaditelná z obou stran s mnoha možnostmi uložení nářadí díky pružným poutkům a 12 kapsičkám
- výsuvná rukojeť zapuštěná ve dně a dvě vnější skate kolečka s lehkým chodem
- zatížitelnost do 30 kg
- otevírání z jedné strany nebo oboustranné (tvar V); dno a víko lze nezávisle na sobě zcela nebo zčásti otevírat; stabilní ve všech polohách otevření; speciální sanice chrání dno a zajišťují stabilitu
- ize uzamknout
- vyjímatelná přihrádka na dokumenty a vyjímatelná deska na nářadí s 13 kapsami na nářadí
- podlážka na dno, výška 60 mm, flexibilní členění přepážkami; deska na nářadí jako krycí deska se 13 kapsami na nářadí

| Č. výr. | EAN 4003773- | Rozměr, vnější (vnitřní) šířka mm | Rozměr, vnější (vnitřní) výška mm | Rozměr, vnější (vnitřní) hloubka mm | ⚖ g |
|---|---|---|---|---|---|
| **00 21 41 LE** | 071549 | 510 (480/445) | 270 (105) | 410 (370/330) | 8600 |

00 21

## Taška na nářadí prázdná

00 21 11 LE

### Kompaktní brašna na nářadí pro servisního technika

- vejde se do kufru KNIPEX Big Twin 00 21 40 LE / 00 21 41 LE a jiných běžných kufrů na nářadí
- s 8 brašnami na nářadí a 7 poutky na nářadí
- zpětná smyčka pro upevnění vozík

| Č. výr. | EAN 4003773- | Šířka mm | Výška mm | Hloubka mm | g |
|---|---|---|---|---|---|
| **00 21 11 LE** | 077718 | 410 | 60 | 290 | 450 |

00 21

## Kufr na nářadí „Robust“ prázdný

00 21 35 LE

### Kufřík vhodný pro leteckou přepravu, z odolného polypropylénu

- prachotěsný, vzduchotěsný a vodotěsný
- automatický ventil pro vyrovnání tlaku
- odolný vůči teplotám od -40 °C do +80 °C
- zařízení pro visací zámek
- přihrádka na dokumenty; tabule s nářadím s 35 plnitelnými kapsami na nářadí
- 2 hliníkové přepážky pro individuální nastavení podlážky na dno
- zatížitelnost do 30 kg

Dvoustupňové zámky, snadné otevírání – i jednou rukou

Automatický tlakový kompenzační ventil, po dobu zadržování vody prodyšný

| Č. výr. | EAN 4003773- | Rozměr, vnější (vnitřní) šířka mm | Rozměr, vnější (vnitřní) výška mm | Rozměr, vnější (vnitřní) hloubka mm | g |
|---|---|---|---|---|---|
| **00 21 35 LE** | 077596 | 470 (437) | 190 (172) | 370 (307) | 4800 |

# ČÍSLO PRODUKTU / STRANA


| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **00 11 01** | 126 | **01 06 190** | 172 | **12 12 02** | 39 | **16 40 150** | 45 | **29 21 160** | 53 | **37 33 125** | 56 | **46 11 A3** | 63 |
| **00 11 02** | 127 | **02 01 180** | 25 | **12 12 06** | 39 | **16 49 150** | 45 | **29 25 160** | 53 | **37 41 125** | 56 | **46 11 A4** | 63 |
| **00 11 03** | 127 | **02 01 200** | 25 | **12 12 10** | 39 | **16 60 05 SB** | 45 | **30 11 140** | 54 | **37 43 125** | 56 | **46 11 G0** | 68 |
| **00 11 04** | 127 | **02 01 225** | 25 | **12 12 11** | 39 | **16 60 100 SB** | 46 | **30 11 160** | 54 | **38 11 200** | 57 | **46 11 G1** | 68 |
| **00 11 06** | 127 | **02 02 180** | 25 | **12 12 12** | 39 | **16 64 125 SB** | 46 | **30 11 190** | 54 | **38 15 200** | 57 | **46 11 G2** | 68 |
| **00 11 06 V01** | 127 | **02 02 200** | 25 | **12 12 13** | 39 | **16 65 125 SB** | 46 | **30 13 140** | 54 | **38 21 200** | 57 | **46 11 G3** | 68 |
| **00 11 06 V02** | 128 | **02 02 225** | 25 | **12 12 14** | 39 | **16 80 125 SB** | 47 | **30 13 160** | 54 | **38 25 200** | 57 | **46 11 G4** | 68 |
| **00 11 07** | 128 | **02 05 180** | 25 | **12 19 02** | 39 | **16 85 125 SB** | 47 | **30 15 140** | 54 | **38 31 200** | 57 | **46 13 A0** | 63 |
| **00 11 08** | 129 | **02 05 200** | 25 | **12 19 06** | 39 | **16 90 130 SB** | 47 | **30 15 160** | 54 | **38 35 200** | 57 | **46 13 A1** | 63 |
| **00 11 17** | 129 | **02 05 225** | 25 | **12 19 10** | 39 | **19 01 130** | 31 | **30 15 190** | 54 | **38 41 190** | 57 | **46 13 A2** | 63 |
| **00 11 V50** | 125 | **02 06 180** | 25 | **12 19 11** | 39 | **19 03 130** | 31 | **30 16 160** | 54 | **38 45 190** | 57 | **46 13 A3** | 63 |
| **00 19 41** | 228 | **02 06 180** | 172 | **12 19 12** | 39 | **20 01 125** | 50 | **30 16 160** | 177 | **38 71 200** | 57 | **46 19 A5** | 66 |
| **00 19 56** | 69 | **02 06 200** | 172 | **12 19 13** | 39 | **20 01 140** | 50 | **30 21 140** | 54 | **38 91 200** | 57 | **46 19 A6** | 66 |
| **00 19 57** | 69 | **02 06 200** | 25 | **12 19 14** | 39 | **20 01 160** | 50 | **30 21 160** | 54 | **38 95 200** | 57 | **46 20 A51** | 66 |
| **00 19 72 LE** | 228 | **02 06 225** | 25 | **12 19 180** | 39 | **20 01 180** | 50 | **30 21 190** | 54 | **40 04 180** | 58 | **46 20 A61** | 66 |
| **00 19 72 LE** | 236 | **02 06 225** | 172 | **12 21 180** | 39 | **20 02 140** | 50 | **30 23 140** | 54 | **40 04 250** | 58 | **46 21 A01** | 63 |
| **00 19 73 LE** | 236 | **02 07 200** | 172 | **12 29 180** | 39 | **20 02 160** | 50 | **30 25 140** | 54 | **41 04 180** | 58 | **46 21 A11** | 63 |
| **00 20 01 V01** | 229 | **02 07 200** | 25 | **12 40 200** | 41 | **20 05 140** | 50 | **30 25 160** | 54 | **41 04 250** | 58 | **46 21 A21** | 63 |
| **00 20 01 V02** | 69 | **02 07 225** | 25 | **12 42 195** | 40 | **20 05 160** | 50 | **30 25 190** | 54 | **41 04 300** | 58 | **46 21 A31** | 63 |
| **00 20 01 V02** | 229 | **02 07 225** | 172 | **12 49 01** | 41 | **20 06 160** | 50 | **30 31 160** | 54 | **41 14 250** | 58 | **46 21 A41** | 63 |
| **00 20 01 V03** | 229 | **03 01 140** | 24 | **12 49 02** | 41 | **20 06 160** | 174 | **30 33 160** | 54 | **41 24 225** | 58 | **46 23 A01** | 63 |
| **00 20 03 SB** | 70 | **03 01 160** | 24 | **12 49 03** | 41 | **22 01 125** | 51 | **30 35 140** | 54 | **41 34 165** | 58 | **46 23 A11** | 63 |
| **00 20 03 V02** | 71 | **03 01 180** | 24 | **12 49 21** | 40 | **22 01 140** | 51 | **30 35 160** | 54 | **42 14 280** | 59 | **46 23 A21** | 63 |
| **00 20 04 SB** | 70 | **03 01 200** | 24 | **12 49 23** | 40 | **22 01 160** | 51 | **30 36 160** | 177 | **42 24 280** | 59 | **46 23 A31** | 63 |
| **00 20 04 V01** | 71 | **03 01 250** | 24 | **12 50 200** | 41 | **22 02 140** | 51 | **30 36 160** | 54 | **42 34 280** | 59 | **46 29 A51** | 66 |
| **00 20 09 V01** | 231 | **03 02 160** | 24 | **12 59 01** | 41 | **22 02 160** | 51 | **30 41 160** | 125 | **44 10 J5** | 66 | **46 29 A61** | 66 |
| **00 20 09 V02** | 231 | **03 02 180** | 24 | **12 59 02** | 41 | **22 05 140** | 51 | **31 11 160** | 53 | **44 10 J6** | 66 | **46 31 A02** | 63 |
| **00 20 09 V03** | 231 | **03 02 200** | 24 | **12 62 180** | 41 | **22 05 160** | 51 | **31 15 160** | 53 | **44 11 J0** | 62 | **46 31 A12** | 63 |
| **00 20 10** | 231 | **03 05 140** | 24 | **12 64 180** | 42 | **22 06 160** | 51 | **31 21 160** | 53 | **44 11 J1** | 62 | **46 31 A22** | 63 |
| **00 20 11** | 231 | **03 05 160** | 24 | **12 69 21** | 41 | **22 06 160** | 175 | **31 25 160** | 53 | **44 11 J2** | 62 | **46 31 A32** | 63 |
| **00 20 12** | 231 | **03 05 180** | 24 | **12 69 23** | 41 | **23 01 140** | 31 | **32 11 135** | 55 | **44 11 J3** | 62 | **46 31 A42** | 63 |
| **00 20 13** | 231 | **03 05 200** | 24 | **12 80 040 SB** | 42 | **25 01 125** | 32 | **32 21 135** | 55 | **44 11 J4** | 62 | **48 11 J0** | 64 |
| **00 20 15** | 199 | **03 06 160** | 24 | **12 80 100 SB** | 42 | **25 01 140** | 32 | **32 31 135** | 55 | **44 13 J0** | 62 | **48 11 J1** | 64 |
| **00 20 16** | 220 | **03 06 160** | 173 | **12 82 130 SB** | 42 | **25 01 160** | 32 | **33 01 160** | 55 | **44 13 J1** | 62 | **48 11 J2** | 64 |
| **00 20 16 P** | 220 | **03 06 180** | 173 | **12 85 100 SB** | 43 | **25 02 140** | 32 | **33 03 160** | 55 | **44 13 J2** | 62 | **48 11 J3** | 64 |
| **00 20 16 P ESD** | 220 | **03 06 180** | 24 | **13 01 160** | 30 | **25 02 160** | 32 | **34 12 130** | 216 | **44 13 J3** | 62 | **48 11 J4** | 64 |
| **00 20 17** | 220 | **03 06 200** | 24 | **13 02 160** | 30 | **25 03 125** | 32 | **34 12 130 ESD** | 216 | **44 13 J4** | 62 | **48 21 J01** | 64 |
| **00 20 18** | 220 | **03 06 200** | 173 | **13 05 160** | 30 | **25 05 140** | 32 | **34 22 130** | 216 | **44 19 J5** | 66 | **48 21 J11** | 64 |
| **00 20 18 ESD** | 220 | **03 07 160** | 173 | **13 81 200** | 29 | **25 05 160** | 32 | **34 22 130 ESD** | 216 | **44 19 J6** | 66 | **48 21 J21** | 64 |
| **00 20 72 V01** | 228 | **03 07 160** | 24 | **13 82 200** | 29 | **25 06 160** | 32 | **34 32 130** | 216 | **44 20 J51** | 66 | **48 21 J31** | 64 |
| **00 20 72 V02** | 228 | **03 07 180** | 24 | **13 86 200** | 29 | **25 06 160** | 176 | **34 32 130 ESD** | 216 | **44 20 J61** | 66 | **48 21 J41** | 64 |
| **00 21 01 TL** | 232 | **03 07 180** | 173 | **13 86 200** | 174 | **25 21 160** | 32 | **35 11 115** | 217 | **44 21 J01** | 62 | **48 31 J1** | 64 |
| **00 21 02 LE** | 236 | **03 07 200** | 173 | **13 91 200** | 29 | **25 25 160** | 32 | **35 12 115** | 217 | **44 21 J11** | 62 | **48 31 J2** | 64 |
| **00 21 02 LE** | 233 | **03 07 200** | 24 | **13 92 200** | 29 | **25 26 160** | 32 | **35 12 115 ESD** | 218 | **44 21 J21** | 62 | **49 11 A0** | 65 |
| **00 21 02 SL** | 233 | **03 07 250** | 24 | **13 96 200** | 29 | **25 26 160** | 176 | **35 21 115** | 217 | **44 21 J31** | 62 | **49 11 A1** | 65 |
| **00 21 05 LE** | 237 | **03 07 250** | 173 | **13 96 200** | 174 | **26 11 200** | 33 | **35 22 115** | 217 | **44 21 J41** | 62 | **49 11 A2** | 65 |
| **00 21 11 LE** | 240 | **08 05 110** | 26 | **14 22 160** | 37 | **26 12 200** | 33 | **35 22 115 ESD** | 218 | **44 23 J11** | 62 | **49 11 A3** | 65 |
| **00 21 15** | 199 | **09 01 240** | 27 | **14 25 160** | 37 | **26 13 200** | 33 | **35 31 115** | 217 | **44 23 J21** | 62 | **49 11 A4** | 65 |
| **00 21 15 LE** | 199 | **09 02 240** | 27 | **14 26 160** | 37 | **26 15 200** | 33 | **35 32 115** | 217 | **44 23 J31** | 62 | **49 21 A01** | 65 |
| **00 21 15 LE** | 199 | **09 11 240** | 27 | **14 26 160** | 175 | **26 16 200** | 33 | **35 32 115 ESD** | 218 | **44 29 J51** | 66 | **49 21 A11** | 65 |
| **00 21 20** | 234 | **09 12 240** | 27 | **15 11 120** | 43 | **26 16 200** | 176 | **35 42 115** | 217 | **44 29 J61** | 66 | **49 21 A21** | 65 |
| **00 21 20 LE** | 237 | **11 01 160** | 36 | **15 19 005** | 43 | **26 17 200** | 33 | **35 42 115 ESD** | 218 | **44 31 J02** | 62 | **49 21 A31** | 65 |
| **00 21 20 LE** | 234 | **11 02 160** | 36 | **15 19 006** | 43 | **26 17 200** | 176 | **35 52 145** | 217 | **44 31 J12** | 62 | **49 21 A41** | 65 |
| **00 21 25** | 70 | **11 05 160** | 36 | **15 19 008** | 43 | **26 21 200** | 33 | **35 62 145** | 217 | **44 31 J22** | 62 | **49 31 A0** | 65 |
| **00 21 30** | 235 | **11 06 160** | 173 | **15 19 010** | 43 | **26 22 200** | 33 | **35 72 145** | 217 | **44 31 J32** | 62 | **49 31 A1** | 65 |
| **00 21 32 LE** | 237 | **11 06 160** | 36 | **15 51 160** | 43 | **26 25 200** | 33 | **35 82 145** | 217 | **44 31 J42** | 62 | **49 31 A2** | 65 |
| **00 21 35 LE** | 240 | **11 07 160** | 36 | **15 61 160** | 43 | **26 26 200** | 33 | **36 12 130** | 219 | **45 10 170** | 68 | **49 41 A01** | 65 |
| **00 21 40 LE** | 238 | **11 07 160** | 173 | **15 81 160** | 43 | **26 26 200** | 176 | **36 22 125** | 219 | **45 21 200** | 68 | **50 00 160** | 74 |
| **00 21 40 T** | 238 | **11 12 160** | 36 | **16 20 16 SB** | 44 | **26 27 200** | 33 | **36 32 125** | 219 | **46 10 100** | 67 | **50 00 180** | 74 |
| **00 21 40 T** | 203 | **11 17 160** | 36 | **16 20 165 SB** | 44 | **26 27 200** | 176 | **37 11 125** | 56 | **46 10 A5** | 66 | **50 00 210** | 74 |
| **00 21 41 LE** | 239 | **11 17 160** | 173 | **16 20 28 SB** | 44 | **27 01 160** | 31 | **37 13 125** | 56 | **46 10 A6** | 66 | **50 00 225** | 74 |
| **01 06 160** | 26 | **11 82 130** | 36 | **16 29 165** | 44 | **28 01 200** | 52 | **37 21 125** | 56 | **46 11 A0** | 63 | **50 00 250** | 74 |
| **01 06 160** | 172 | **11 92 140** | 37 | **16 30 135 SB** | 44 | **28 21 200** | 52 | **37 23 125** | 56 | **46 11 A1** | 63 | **50 00 300** | 74 |
| **01 06 190** | 26 | **12 11 180** | 39 | **16 39 135** | 44 | **29 11 160** | 53 | **37 31 125** | 56 | **46 11 A2** | 63 | **50 01 160** | 74 |

# ČÍSLO PRODUKTU / STRANA


| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **50 01 180** | 74 | **70 07 180** | 83 | **74 07 250** | 87 | **79 02 125** | 208 | **87 03 300** | 103 | **92 22 07** | 221 | **95 17 500** | 135 |
| **50 01 210** | 74 | **70 11 110** | 83 | **74 12 160** | 87 | **79 02 125 ESD** | 209 | **87 05 250** | 103 | **92 22 12** | 222 | **95 17 500** | 184 |
| **50 01 225** | 74 | **70 15 110** | 83 | **74 12 180** | 87 | **79 12 125** | 208 | **87 05 300** | 103 | **92 22 13** | 222 | **95 21 165** | 132 |
| **50 01 250** | 74 | **70 26 160** | 83 | **74 21 180** | 87 | **79 12 125 ESD** | 209 | **87 11 250** | 105 | **92 22 35** | 222 | **95 21 600** | 135 |
| **50 01 300** | 74 | **70 26 160** | 177 | **74 21 200** | 87 | **79 22 120** | 208 | **87 19 250** | 105 | **92 23 05** | 221 | **95 22 165** | 132 |
| **51 01 210** | 74 | **71 01 200** | 91 | **74 21 250** | 87 | **79 22 120 ESD** | 209 | **87 21 250** | 105 | **92 24 01** | 221 | **95 26 165** | 132 |
| **55 00 300** | 75 | **71 02 200** | 91 | **74 22 200** | 87 | **79 22 125** | 208 | **87 22 250** | 105 | **92 24 34** | 222 | **95 26 165** | 182 |
| **58 30 225** | 75 | **71 12 200** | 91 | **74 22 250** | 87 | **79 22 125 ESD** | 209 | **87 26 250** | 106 | **92 27 61** | 181 | **95 27 600** | 135 |
| **61 01 200** | 94 | **71 21 200** | 91 | **74 91 250** | 89 | **79 32 125** | 208 | **87 26 250** | 180 | **92 27 61** | 224 | **95 27 600** | 184 |
| **61 02 200** | 94 | **71 22 200** | 91 | **75 02 125** | 210 | **79 32 125 ESD** | 209 | **87 41 250** | 101 | **92 27 62** | 181 | **95 29 600** | 135 |
| **62 12 120** | 215 | **71 31 200** | 91 | **75 12 125** | 210 | **79 42 125** | 208 | **87 51 250** | 106 | **92 27 62** | 224 | **95 29 600** | 184 |
| **64 01 115** | 215 | **71 32 200** | 91 | **75 22 125** | 210 | **79 42 125 ESD** | 209 | **88 01 180** | 109 | **92 28 69 ESD** | 225 | **95 31 250** | 136 |
| **64 02 115** | 215 | **71 41 200** | 91 | **75 52 125** | 210 | **79 52 125** | 208 | **88 01 250** | 109 | **92 28 70 ESD** | 225 | **95 31 280** | 136 |
| **64 11 115** | 215 | **71 72 460** | 92 | **76 01 125** | 84 | **79 52 125 ESD** | 209 | **88 01 300** | 109 | **92 28 71 ESD** | 225 | **95 32 038** | 138 |
| **64 12 115** | 215 | **71 72 610** | 92 | **76 03 125** | 84 | **79 62 125** | 208 | **88 01 400** | 110 | **92 28 72 ESD** | 225 | **95 32 060** | 139 |
| **64 12 115 ESD** | 215 | **71 72 760** | 92 | **76 05 125** | 84 | **79 62 125 ESD** | 209 | **88 02 180** | 109 | **92 32 29** | 222 | **95 32 100** | 139 |
| **64 22 115** | 215 | **71 72 910** | 92 | **76 12 125** | 84 | **81 03 230** | 113 | **88 02 250** | 109 | **92 34 28** | 222 | **95 32 320** | 137 |
| **64 32 120** | 215 | **71 79 460** | 92 | **76 22 125** | 84 | **81 13 230** | 113 | **88 02 300** | 109 | **92 34 36** | 222 | **95 36 250** | 136 |
| **64 32 120 ESD** | 215 | **71 79 610** | 92 | **76 81 125** | 84 | **81 19 230** | 113 | **88 03 180** | 109 | **92 34 37** | 222 | **95 36 250** | 185 |
| **64 42 115** | 215 | **71 79 760** | 92 | **77 01 115** | 211 | **83 10 010** | 111 | **88 03 250** | 109 | **92 37 64** | 181 | **95 36 280** | 136 |
| **64 52 115** | 215 | **71 79 910** | 92 | **77 01 130** | 211 | **83 10 015** | 111 | **88 05 180** | 109 | **92 37 64** | 224 | **95 36 280** | 185 |
| **64 62 120** | 215 | **71 82 950** | 93 | **77 02 115** | 211 | **83 10 020** | 111 | **88 05 250** | 109 | **92 38 75 ESD** | 225 | **95 36 320** | 137 |
| **64 62 120 ESD** | 215 | **71 89 950** | 93 | **77 02 115 ESD** | 212 | **83 10 030** | 111 | **88 05 300** | 109 | **92 44 42** | 223 | **95 36 320** | 185 |
| **64 72 120** | 215 | **72 01 140** | 80 | **77 02 120 H** | 213 | **83 10 040** | 111 | **88 06 250** | 179 | **92 52 23** | 222 | **95 39 038** | 138 |
| **67 01 140** | 94 | **72 01 160** | 80 | **77 02 120 H ESD** | 213 | **83 20 010** | 112 | **88 06 250** | 109 | **92 58 74 ESD** | 225 | **95 39 250** | 136 |
| **67 01 160** | 94 | **72 01 180** | 80 | **77 02 130** | 211 | **83 20 015** | 112 | **88 07 250** | 109 | **92 64 43** | 223 | **95 39 250** | 185 |
| **67 01 200** | 94 | **72 02 125** | 80 | **77 02 135 H** | 213 | **83 20 020** | 112 | **88 07 250** | 179 | **92 64 44** | 223 | **95 39 280** | 136 |
| **67 05 140** | 94 | **72 11 160** | 80 | **77 02 135 H ESD** | 213 | **83 30 005** | 112 | **88 07 300** | 179 | **92 67 63** | 181 | **95 39 280** | 185 |
| **67 05 160** | 94 | **72 21 160** | 80 | **77 11 115** | 211 | **83 30 010** | 112 | **88 07 300** | 109 | **92 67 63** | 224 | **95 39 320 01** | 137 |
| **67 05 200** | 94 | **72 51 160** | 80 | **77 12 115** | 211 | **83 30 015** | 112 | **89 01 250** | 111 | **92 69 84** | 223 | **95 39 320 01** | 185 |
| **68 01 160** | 75 | **73 02 160** | 85 | **77 12 115 ESD** | 212 | **83 30 020** | 112 | **89 03 250** | 111 | **92 70 46** | 223 | **95 39 320 02** | 137 |
| **68 01 160** | 95 | **73 05 160** | 85 | **77 21 115** | 211 | **83 30 030** | 112 | **89 05 250** | 111 | **92 72 45** | 223 | **95 39 320 02** | 185 |
| **68 01 180** | 75 | **73 06 160** | 85 | **77 21 130** | 211 | **83 60 010** | 113 | **90 01 125** | 111 | **92 78 77 ESD** | 225 | **95 39 720** | 139 |
| **68 01 180** | 95 | **73 06 160** | 178 | **77 22 115** | 211 | **83 60 015** | 113 | **90 03 125** | 111 | **92 84 18** | 223 | **95 39 870** | 139 |
| **68 01 200** | 75 | **73 71 180** | 89 | **77 22 115 ESD** | 212 | **83 61 010** | 113 | **90 20 185** | 119 | **92 88 73 ESD** | 225 | **95 61 150** | 141 |
| **68 01 200** | 95 | **73 72 180** | 89 | **77 22 130** | 211 | **83 61 015** | 113 | **90 25 20** | 120 | **92 94 91** | 224 | **95 61 190** | 140 |
| **68 01 280** | 75 | **73 72 180 BK** | 89 | **77 32 115** | 211 | **84 11 200** | 123 | **90 25 40** | 120 | **92 95 89** | 224 | **95 62 190** | 140 |
| **68 01 280** | 95 | **73 72 180 F** | 89 | **77 32 115 ESD** | 212 | **84 21 200** | 123 | **90 29 01** | 120 | **92 95 90** | 224 | **95 71 445** | 141 |
| **69 01 130** | 95 | **74 01 140** | 87 | **77 32 120 H** | 213 | **85 01 250** | 101 | **90 29 02** | 120 | **94 10 185** | 121 | **95 71 600** | 141 |
| **69 03 130** | 95 | **74 01 160** | 87 | **77 32 120 H ESD** | 213 | **85 51 250 A** | 116 | **90 29 15** | 120 | **94 15 215** | 117 | **95 77 600** | 141 |
| **70 01 110** | 83 | **74 01 180** | 87 | **77 42 115** | 211 | **85 59 250 A** | 116 | **90 29 185** | 119 | **94 19 185** | 121 | **95 77 600** | 186 |
| **70 01 125** | 83 | **74 01 200** | 87 | **77 42 115 ESD** | 212 | **86 03 125** | 99 | **90 29 40** | 120 | **94 19 215** | 117 | **95 79 445** | 141 |
| **70 01 140** | 83 | **74 01 250** | 87 | **77 42 130** | 211 | **86 03 150** | 99 | **90 42 250** | 121 | **94 19 215** | 117 | **95 79 600** | 141 |
| **70 01 160** | 83 | **74 02 140** | 87 | **77 52 115** | 211 | **86 03 180** | 99 | **90 42 340** | 121 | **94 35 215** | 117 | **95 79 600** | 186 |
| **70 01 180** | 83 | **74 02 160** | 87 | **77 52 115 ESD** | 212 | **86 03 250** | 99 | **90 49 340** | 121 | **95 02 21** | 118 | **95 81 600** | 141 |
| **70 02 125** | 83 | **74 02 180** | 87 | **77 72 115** | 211 | **86 03 300** | 99 | **90 49 340 M** | 121 | **95 03 160 SB** | 118 | **95 89 600** | 141 |
| **70 02 140** | 83 | **74 02 200** | 87 | **77 72 115 ESD** | 212 | **86 03 400** | 100 | **90 55 280** | 122 | **95 05 140** | 119 | **97 00 215 A** | 144 |
| **70 02 160** | 83 | **74 02 250** | 87 | **78 03 125** | 207 | **86 05 150** | 99 | **90 59 280** | 122 | **95 05 155 SB** | 134 | **97 21 215** | 144 |
| **70 02 180** | 83 | **74 05 140** | 87 | **78 03 125 ESD** | 207 | **86 05 180** | 99 | **90 61 16** | 122 | **95 05 165** | 134 | **97 21 215 B** | 144 |
| **70 05 125** | 83 | **74 05 160** | 87 | **78 13 125** | 207 | **86 05 250** | 99 | **90 61 20** | 122 | **95 05 185** | 119 | **97 21 215 C** | 144 |
| **70 05 140** | 83 | **74 05 180** | 87 | **78 13 125 ESD** | 207 | **86 07 250** | 179 | **90 70 220** | 123 | **95 05 190** | 119 | **97 22 240** | 144 |
| **70 05 160** | 83 | **74 05 200** | 87 | **78 23 125** | 207 | **87 01 125** | 103 | **91 00 200** | 123 | **95 06 230** | 134 | **97 32 225** | 145 |
| **70 05 180** | 83 | **74 05 250** | 87 | **78 31 125** | 207 | **87 01 150** | 103 | **91 31 180** | 124 | **95 06 230** | 181 | **97 33 01** | 147 |
| **70 06 125** | 83 | **74 06 160** | 87 | **78 41 125** | 207 | **87 01 180** | 103 | **91 51 160** | 124 | **95 11 165** | 132 | **97 33 02** | 147 |
| **70 06 125** | 177 | **74 06 160** | 178 | **78 61 125** | 207 | **87 01 250** | 103 | **91 61 160** | 124 | **95 11 200** | 133 | **97 39 05** | 147 |
| **70 06 140** | 177 | **74 06 180** | 178 | **78 61 125 ESD** | 207 | **87 01 300** | 103 | **91 71 160** | 124 | **95 12 165** | 132 | **97 39 06** | 147 |
| **70 06 140** | 83 | **74 06 180** | 87 | **78 71 125** | 207 | **87 01 400** | 104 | **92 02 53** | 221 | **95 12 200** | 133 | **97 39 08** | 147 |
| **70 06 160** | 83 | **74 06 200** | 87 | **78 71 125 ESD** | 207 | **87 01 560** | 104 | **92 02 54** | 221 | **95 12 500** | 135 | **97 39 09** | 147 |
| **70 06 160** | 177 | **74 06 200** | 178 | **78 81 125** | 207 | **87 02 180** | 103 | **92 02 55** | 221 | **95 16 165** | 132 | **97 39 13** | 147 |
| **70 06 180** | 177 | **74 06 250** | 178 | **78 91 125** | 207 | **87 02 250** | 103 | **92 08 78 ESD** | 225 | **95 16 165** | 182 | **97 39 13 A** | 147 |
| **70 06 180** | 83 | **74 06 250** | 87 | **79 02 120** | 208 | **87 02 300** | 103 | **92 08 79 ESD** | 225 | **95 16 200** | 133 | **97 39 30** | 147 |
| **70 07 160** | 83 | **74 07 200** | 87 | **79 02 120 ESD** | 209 | **87 03 125** | 103 | **92 12 52** | 221 | **95 16 200** | 183 | **97 39 90** | 147 |
| **70 07 160** | 177 | **74 07 200** | 178 | | | **87 03 180** | 103 | **92 22 04** | 221 | **95 17 200** | 133 | **97 40 10** | 145 |
| **70 07 180** | 177 | **74 07 250** | 178 | | | **87 03 250** | 103 | **92 22 06** | 221 | **95 17 200** | 183 | **97 40 20 SB** | 154 |

# ČÍSLO PRODUKTU / STRANA


| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **97 43 05** | 148 | **97 49 90** | 152 | **97 90 12** | 164 | **97 99 333** | 167 | **98 01 11** | 188 | **98 26 15** | 191 | **98 62 01** | 196 |
| **97 43 06** | 148 | **97 49 93** | 152 | **97 90 21** | 165 | **97 99 334** | 167 | **98 01 12** | 188 | **98 26 20** | 191 | **98 62 02** | 196 |
| **97 43 200** | 148 | **97 49 94** | 152 | **97 90 22** | 165 | **97 99 335** | 167 | **98 01 13** | 188 | **98 26 25** | 191 | **98 64 02** | 196 |
| **97 43 200 A** | 148 | **97 49 94** | 156 | **97 90 23** | 164 | **97 99 336** | 167 | **98 01 14** | 188 | **98 26 30** | 191 | **98 65 01** | 197 |
| **97 43 E** | 149 | **97 49 94** | 157 | **97 90 24** | 164 | **97 99 337** | 167 | **98 01 15** | 188 | **98 30** | 191 | **98 65 02** | 197 |
| **97 43 E 01** | 149 | **97 49 95** | 152 | **97 90 25** | 165 | **97 99 338** | 167 | **98 01 16** | 188 | **98 31** | 191 | **98 65 03** | 197 |
| **97 43 E AUS** | 149 | **97 49 95** | 156 | **97 91 01** | 152 | **97 99 339** | 167 | **98 01 17** | 188 | **98 33 25** | 194 | **98 65 10** | 197 |
| **97 43 E UK** | 149 | **97 49 95** | 157 | **97 91 02** | 153 | **97 99 350** | 167 | **98 01 18** | 188 | **98 33 50** | 194 | **98 65 20** | 197 |
| **97 43 E US** | 149 | **97 50 01** | 154 | **97 99 001** | 166 | **97 99 351** | 167 | **98 01 19** | 188 | **98 35 125** | 192 | **98 65 30** | 197 |
| **97 49 04** | 150 | **97 51 10** | 154 | **97 99 010** | 166 | **97 99 352** | 167 | **98 01 22** | 188 | **98 35 250** | 192 | **98 65 40** | 197 |
| **97 49 05** | 150 | **97 51 12** | 155 | **97 99 011** | 166 | **97 99 353** | 167 | **98 01 24** | 188 | **98 37 1/2"** | 192 | **98 65 41** | 197 |
| **97 49 06** | 150 | **97 52 04** | 156 | **97 99 020** | 166 | **97 99 354** | 167 | **98 03 04** | 188 | **98 37 10** | 192 | **98 67 05** | 197 |
| **97 49 07** | 150 | **97 52 05** | 156 | **97 99 021** | 166 | **97 99 355** | 167 | **98 03 05** | 188 | **98 37 11** | 192 | **98 67 10** | 197 |
| **97 49 08** | 150 | **97 52 06** | 156 | **97 99 022** | 166 | **97 99 356** | 167 | **98 03 055** | 188 | **98 37 12** | 192 | **98 90** | 198 |
| **97 49 09** | 150 | **97 52 08** | 156 | **97 99 030** | 166 | **97 99 357** | 167 | **98 03 06** | 188 | **98 37 13** | 192 | **98 99 11** | 198 |
| **97 49 10** | 150 | **97 52 09** | 156 | **97 99 050** | 166 | **97 99 358** | 167 | **98 03 07** | 188 | **98 37 14** | 192 | **98 99 12** | 200 |
| **97 49 11** | 150 | **97 52 10** | 156 | **97 99 060** | 166 | **97 99 359** | 167 | **98 03 08** | 188 | **98 37 16** | 192 | **98 99 13** | 201 |
| **97 49 13** | 150 | **97 52 13** | 156 | **97 99 070** | 166 | **97 99 370** | 167 | **98 03 09** | 188 | **98 37 17** | 192 | **98 99 14** | 203 |
| **97 49 14** | 150 | **97 52 14** | 155 | **97 99 071** | 166 | **97 99 371** | 167 | **98 03 10** | 188 | **98 37 19** | 192 | **98 99 14 LE** | 203 |
| **97 49 15** | 150 | **97 52 19** | 156 | **97 99 090** | 166 | **97 99 372** | 167 | **98 03 11** | 188 | **98 37 3/4"** | 192 | **99 00 200** | 76 |
| **97 49 16** | 150 | **97 52 20** | 155 | **97 99 091** | 166 | **97 99 373** | 167 | **98 03 12** | 188 | **98 37 3/8"** | 192 | **99 00 220** | 76 |
| **97 49 18** | 150 | **97 52 23** | 156 | **97 99 092** | 166 | **97 99 374** | 167 | **98 03 13** | 188 | **98 37 5/16"** | 192 | **99 00 220 K12** | 76 |
| **97 49 19** | 150 | **97 52 30** | 157 | **97 99 110** | 166 | **97 99 375** | 167 | **98 04 08** | 189 | **98 37 5/8"** | 192 | **99 00 250** | 76 |
| **97 49 20** | 150 | **97 52 33** | 157 | **97 99 111** | 166 | **97 99 376** | 167 | **98 04 10** | 189 | **98 37 7/16"** | 192 | **99 00 280** | 76 |
| **97 49 23** | 151 | **97 52 34** | 157 | **97 99 112** | 166 | **97 99 377** | 167 | **98 04 13** | 189 | **98 37 9/16"** | 192 | **99 00 300** | 76 |
| **97 49 24** | 151 | **97 52 35** | 157 | **97 99 130** | 166 | **97 99 378** | 167 | **98 04 17** | 189 | **98 39 05** | 193 | **99 01 200** | 76 |
| **97 49 30** | 151 | **97 52 36** | 157 | **97 99 131** | 166 | **97 99 390** | 167 | **98 04 19** | 189 | **98 39 06** | 193 | **99 01 220** | 76 |
| **97 49 35** | 151 | **97 52 37** | 157 | **97 99 150** | 166 | **97 99 391** | 167 | **98 04 22** | 189 | **98 39 08** | 193 | **99 01 250** | 76 |
| **97 49 40** | 151 | **97 52 38** | 157 | **97 99 151** | 166 | **97 99 392** | 167 | **98 05 13** | 189 | **98 40** | 191 | **99 01 280** | 76 |
| **97 49 44** | 151 | **97 52 50** | 157 | **97 99 170** | 166 | **97 99 393** | 167 | **98 05 17** | 189 | **98 41** | 191 | **99 01 300** | 76 |
| **97 49 50** | 151 | **97 52 63** | 159 | **97 99 171** | 166 | **97 99 394** | 167 | **98 05 19** | 189 | **98 42** | 194 | **99 04 220** | 76 |
| **97 49 54** | 151 | **97 52 63 DG** | 159 | **97 99 172** | 166 | **97 99 395** | 167 | **98 07 250** | 187 | **98 43 50** | 194 | **99 04 250** | 76 |
| **97 49 59** | 151 | **97 52 64** | 159 | **97 99 173** | 166 | **97 99 396** | 167 | **98 13 20** | 189 | **98 45 125** | 192 | **99 04 280** | 76 |
| **97 49 59 1** | 152 | **97 52 65** | 159 | **97 99 174** | 166 | **97 99 397** | 167 | **98 13 25** | 189 | **98 45 250** | 192 | **99 10 250** | 77 |
| **97 49 60** | 151 | **97 52 65 A** | 159 | **97 99 175** | 166 | **97 99 398** | 167 | **98 13 30** | 189 | **98 47 1"** | 193 | **99 10 300** | 77 |
| **97 49 61** | 151 | **97 52 65 DG** | 159 | **97 99 176** | 166 | **97 99 399** | 167 | **98 13 40** | 189 | **98 47 1/2"** | 193 | **99 11 250** | 77 |
| **97 49 62** | 151 | **97 52 65 DG A** | 159 | **97 99 177** | 166 | **98 00 07** | 187 | **98 13 50** | 189 | **98 47 10** | 192 | **99 11 300** | 77 |
| **97 49 63** | 151 | **97 53 04** | 160 | **97 99 178** | 166 | **98 00 08** | 187 | **98 13 60** | 189 | **98 47 11** | 192 | **99 14 250** | 77 |
| **97 49 64** | 151 | **97 53 08** | 161 | **97 99 179** | 166 | **98 00 09** | 187 | **98 14 05** | 189 | **98 47 11/16"** | 193 | **99 14 300** | 77 |
| **97 49 65** | 151 | **97 53 09** | 161 | **97 99 180** | 166 | **98 00 1/2"** | 187 | **98 14 06** | 189 | **98 47 12** | 192 | | |
| **97 49 65 1** | 152 | **97 53 14** | 160 | **97 99 210** | 166 | **98 00 1/4"** | 187 | **98 14 08** | 189 | **98 47 13** | 192 | | |
| **97 49 65 2** | 153 | **97 54 24** | 162 | **97 99 211** | 166 | **98 00 10** | 187 | **98 15 05** | 189 | **98 47 14** | 192 | | |
| **97 49 66** | 151 | **97 59 06** | 154 | **97 99 212** | 166 | **98 00 11** | 187 | **98 15 06** | 189 | **98 47 16** | 192 | | |
| **97 49 66 1** | 152 | **97 59 12** | 155 | **97 99 213** | 166 | **98 00 12** | 187 | **98 15 08** | 189 | **98 47 17** | 192 | | |
| **97 49 66 2** | 153 | **97 59 14** | 155 | **97 99 214** | 166 | **98 00 13** | 187 | **98 20 10** | 190 | **98 47 18** | 192 | | |
| **97 49 66 4** | 151 | **97 59 65 2** | 159 | **97 99 215** | 166 | **98 00 14** | 187 | **98 20 25** | 190 | **98 47 19** | 192 | | |
| **97 49 66 6** | 151 | **97 61 145 A** | 162 | **97 99 216** | 166 | **98 00 15** | 187 | **98 20 30** | 190 | **98 47 22** | 192 | | |
| **97 49 67** | 151 | **97 61 145 F** | 162 | **97 99 217** | 166 | **98 00 16** | 187 | **98 20 35** | 190 | **98 47 24** | 192 | | |
| **97 49 68** | 151 | **97 62 145 A** | 162 | **97 99 218** | 166 | **98 00 17** | 187 | **98 20 40** | 190 | **98 47 27** | 192 | | |
| **97 49 68 1** | 152 | **97 68 145 A** | 186 | **97 99 219** | 166 | **98 00 18** | 187 | **98 20 55** | 190 | **98 47 3/4"** | 193 | | |
| **97 49 69 1** | 151 | **97 68 145 A** | 162 | **97 99 220** | 166 | **98 00 19** | 187 | **98 20 65** | 190 | **98 47 5/8"** | 193 | | |
| **97 49 69 11** | 152 | **97 71 180** | 163 | **97 99 250** | 167 | **98 00 22** | 187 | **98 20 80** | 190 | **98 47 7/8"** | 193 | | |
| **97 49 69 2** | 151 | **97 72 180** | 163 | **97 99 251** | 167 | **98 00 24** | 187 | **98 21 45** | 190 | **98 47 9/16"** | 193 | | |
| **97 49 70** | 151 | **97 78 180** | 163 | **97 99 252** | 167 | **98 00 27** | 187 | **98 24 00** | 190 | **98 49 05** | 193 | | |
| **97 49 71** | 151 | **97 78 180** | 186 | **97 99 270** | 167 | **98 00 3/4"** | 187 | **98 24 01** | 190 | **98 49 06** | 193 | | |
| **97 49 71 1** | 152 | **97 81 180** | 163 | **97 99 271** | 167 | **98 00 3/8"** | 187 | **98 24 02** | 190 | **98 49 08** | 193 | | |
| **97 49 72** | 152 | **97 90 00** | 165 | **97 99 272** | 167 | **98 00 5/16"** | 187 | **98 24 03** | 190 | **98 52** | 194 | | |
| **97 49 74** | 152 | **97 90 00 LE** | 164 | **97 99 290** | 167 | **98 00 5/8"** | 187 | **98 24 04** | 190 | **98 53 03** | 195 | | |
| **97 49 76** | 152 | **97 90 00 LE** | 165 | **97 99 291** | 167 | **98 00 7/16"** | 187 | **98 25 00** | 190 | **98 53 13** | 195 | | |
| **97 49 81** | 152 | **97 90 01** | 165 | **97 99 292** | 167 | **98 00 9/16"** | 187 | **98 25 01** | 190 | **98 54** | 194 | | |
| **97 49 82** | 152 | **97 90 05** | 164 | **97 99 293** | 167 | **98 01 07** | 188 | **98 25 02** | 190 | **98 55** | 195 | | |
| **97 49 83** | 152 | **97 90 06** | 164 | **97 99 330** | 167 | **98 01 08** | 188 | **98 25 03** | 190 | **98 56** | 195 | | |
| **97 49 84** | 152 | **97 90 09** | 164 | **97 99 331** | 167 | **98 01 09** | 188 | **98 25 04** | 190 | **98 56 09** | 195 | | |
| **97 49 87** | 152 | **97 90 10** | 164 | **97 99 332** | 167 | **98 01 10** | 188 | **98 26 10** | 191 | **98 56 SB** | 195 | | |

# OBSAH


Akumulátor pro kleště KNIPEX eCrimp ... 149
Alligator® ... 108, 179
Alligator® Set ... 230
Alligator® XL ... 110
Armovací kleště ... 76
Armovací kleště (kleště na rabicové pletivo nebo pletivo) ... 76
Automatické odizolovací kleště na ploché kabely ... 42
Big Twin / Kufr na nářadí „BIG Twin" prázdný ... 238
BigTwin Move / Kufřík na nářadí „BIG Twin-Move" ... 239
Boční štípací kleště ... 82, 177
Boční štípací kleště na světlovody (optické kabely) ... 80
Boční štípací kleště na umělou hmotu ... 80
Boční štípací kleště pro elektromechaniky ... 84
Boční štípací kleště pro elektroniku ... 210
Brašny na nářadí a kufry na nářadí ... 236
Čelní pákové štípací kleště na čepy ... 94
Čelní silové štípací kleště ... 94
Čelní štípací kleště ... 75, 95
Čelní štípací kleště pro elektroniku / ESD ... 214
Čelní štípací kleště pro mechaniky ... 95
CoBolt® ... 90
Cobra® ... 102, 180
Cobra® ES ... 106
Cobra® QuickSet ... 105
Cobra® XL / XXL ... 104
Čtyřtrnové lisovací kleště pro soustružené kontakty ... 158
eCrimp ... 149
Electronic Super Knips® / ESD ... 206
Elektrikářské kleště ... 30
Elektrikářské nůžky ... 134
Elektroinstalační kleště ... 28
Hasák 90° ... 111
Hrnčířské kleště (kleště na štípání keramiky) ... 75
Instalatérské kleště S drážkovaným kloubem ... 111
Izolované nářadí ... 168
Kabelové kleště „Lineman's Pliers" / Kombinované kleště ... 27
Kabelové koncovky ... 166
Kabelové nůžky ... 132
Kabelové nůžky (princip rohatky se západkou) ... 138
Kabelové nůžky s dvojitým břitem ... 133
Kabelový nůž, izolované ... 195
Kladivové kleště ... 74
Kleště na hadicové spony ... 116
Kleště na halogenové žárovky ... 125
Kleště na kabely ... 136, 185
Kleště na kabely (princip rohatky se západkou) ... 136
Kleště na lámání skla ... 124
Kleště na odstranění izolace pro elektroniku ... 36
Kleště na pojistné kroužky na velké vnější kroužky ... 66
Kleště na pojistné kroužky pro upínací kroužky na hřídelích ... 68
Kleště na pojistné kroužky pro vnější kroužky na hřídelích ... 63
Kleště na pojistné kroužky pro vnitřní kroužky v otvorech ... 62
Kleště na řezání trubek na hadice a ochranné trubice ... 119
Kleště na řezání trubek na plastové trubky (elektroinstalace) ... 121
Kleště na řezání trubek pro sdružené a ochranné trubky ... 120
Kleště na řezání trubek pro vícevrstvé trubky a chráničky ... 120
Kleště na spojování profilů ... 127
Kleště na šrouby ... 101
Kleště na štípání keramiky ... 75
Kleště na trubky na plastové trubky a konektory ... 113
Kleště na vodní čerpadla ... 102
Kleště pro mechaniky ... 57
Kleště pro nastavování ... 55
Kleště pro osazování elektronických součástek ... 219
Kleště pro štípání dlaždic (kleště ve tvaru papouščího zobáku) ... 123
Kleště pro telefonní spoje ... 31, 53
Kleště pro uchopení ... 49
Kleště pro uchopení (jehlové kleště) ... 53
Kleště pro uchopení na konektory ... 113
Kleště pro uchopení pro jemnou mechaniku ... 56
Kleště s kulatými čelistmi ... 51, 175
Kleště s kulatými čelistmi s břitem (ozdobné ohýbací kleště) ... 31
Kleště s půlkulatými čelistmi a středovým břitem
(Kleště pro telefonní spoje) ... 31
Kleští typu Langback ... 54, 177
Klešťový klíč izolovaný ... 179
Klešťový klíč XL ... 100
Klíč na rozvodné skříně ... 127
Klíč na rozvodné skříně Profi-Key ... 127
Kolíkový klíč na rozvodné skříně pro běžné skříně a systémy zavírání ... 128
Kombinované kleště ... 24, 172
Kombinované nůžky ... 119
Kompaktní kleště na štípání drátu ... 85, 178
Kompaktní pákové kleště ... 90
Kompresní nářadí pro koaxiální konektory ... 154
Kufřík na nářadí pro fotovoltaiku ... 152
Kufřík na nářadí pro fotovoltaiku, MC3 (Multi-Contact) ... 153
Kuželovité kleště pro automechaniky ... 123
LED magnetická svítilna ... 145
Ledvinka ... 236
Lisovací kleště ... 144
Lisovací kleště krátký tvar ... 155
Lisovací kleště na miniaturní konektory ... 162
Lisovací kleště pro fotovoltaiku ... 148
Lisovací kleště pro konektory Western ... 154
Lisovací kleště pro spojky Scotchlok ... 154
Lisovací kleště s přidržením ... 144
Lisovací kleště také pro obsluhu oběma rukama ... 156
Lisovací nástavce ... 150
Lisovací sortiment ... 164
Mini klíč na kleště kleště a klíč v jediném nástroji ... 98
Miniodizolovač ... 42
Momentový klíč s vnějším čtyřhranem, možnost přepnutí ... 194
Montážní kleště ... 52
Montážní kleště pro elektroniku ... 205
Montážní kleště pro elektroniku/ ESD ... 216
Montážní kleště pro rozpěrné kroužky na hřídelích ... 68
Montážní nářadí pro konektor MC3 ... 153
MultiCrimp® ... 146
MultiStrip 10 ... 40
Nasazovací nástrčné klíče na šrouby, izolované ... 192
Nástroj na pojistné kroužky ... 67

# OBSAH


Nástroje pro fotovoltaiku ... 38, 148, 152
Nástroje pro odstraňování plášťů ... 44
Nůžky na bovdeny ... 141
Nůžky na dráty dratěná lana ... 140
Nůžky na plasty také pro kabelové kanály ... 118
Nůžky na plech ... 122
Nůžky na ploché kabely ... 117
Nůžky na vlákna z materiálu KEVLAR® ... 118
Očkové klíče, izolované ... 188
Odizolovací boční štípací kleště ... 37, 175
Odizolovací kleště ... 36
Odizolovací kleště na světlovody ... 42
Odizolovací kleště pro elektroniku ... 37
Odizolovací kleště s tvarovými noži ... 39
Odizolovací nástroj na datové kabely ... 46
Odizolovací nástroj na koaxiální kabely ... 45
Odizolovací nástroj na světlovody ... 43
Odizolovací nástroj pro kabely plochého a kruhového průřezu ... 46
Otevřené klíč ... 187
Ozdobné ohýbací kleště ... 31
Pákové kleště ... 92
Pákové kleště na pletivo ... 93
Pila Puk ... 198
Pinzeta pro odstraňování laku ... 43
Pinzety ... 181, 221
Plastová pinzeta ... 223
Ploché kleště ... 55
Ploché kleště ... 50
Ploché kleště na sklo ... 124
Ploché kleště s břitem ... 31
Ploché kleště s břitem (kleště na jemnou mechaniku) ... 31
Podkovářské kleště ... 75
Podkovářské kleště (odtrhávací kleště na karoserie) ... 75
Polohovací pomůcka ... 152
PreciForce® ... 157
Precizní kleště na pojistné kroužky pro vnější kroužky na hřídelích ... 65
Precizní kleště pro pojistné kroužky pro vnitřní kroužky v otvorech ... 64
Precizní pinzeta ... 181, 221
Přesné boční štípací kleště pro elektroniku ... 208
Přesné odizolovací kleště s tvarovými noži ... 38
Přesné přidržovací kleště na elektroniku ... 216
Přestavitelná ráčna s vnějším čtyřhranem 1/2" ... 194
Přestavitelná ráčna s vnějším čtyřhranem 3/8" nebo 1/2" ... 191
Příčné rukojeti s vnějším čtyřhranem 3/8" nebo 1/2" ... 191
Prodloužení, izolované ... 192
Půlkulaté kleště s břity (Kleště pro radiotechniku) ... 32, 176
Půlkulaté kleště s břity (Kleště pro radiotechniku) ... 32
Půlkulaté kleště s břity (úzké ploché kleště) ... 33, 176
Revolverové děrovací kleště ... 123
Řezač na ploché kabely ... 117
Sada bezpečnostních kleští ... 69
Sada kleští v pěnové vložce ... 69
Sada montážního nářadí pro solární konektory MC4 (Multi-Contact) ... 153
Sady kleští na pojistné kroužky ... 69
Sady kleští v pěnové vložce ... 69, 229
Sady nářadí ... 230
Sady nářadí ... 227
Sady s kleštěmi pro elektroniku ... 220
Samonastavitelné kleště pro lisování kabelových koncovek ... 160
Samonastavitelné kleště pro lisování kabelových koncovek se zaváděním z boku ... 160
Samonastavitelné kleště pro odizolování ... 41
Samosvorné kleště ... 58
Samosvorné kleště s pákovým mechanizmem pro svařování ... 59
Silové armovací kleště ... 77
Silové boční štípací kleště ... 86, 178
Silové kombinované kleště ... 25, 172
Silové štípací kleště se středovým břitem ... 89
Smart Grip® ... 101
Solární nástroje ... 38, 148, 152
Šroubovák Pro šrouby s vnitřním šestihranem s rukojetí T ... 189
Stavitelný klíč, izolované ... 187
Štípací kleště ... 74
Štípací kleště s šikmými břity pro elektroniku ... 215
SuperKnips® ... 206
Twin-Force® ... 88
TwinKey® ... 126
Úchopové kleště z plastu ... 196
Ukládací nástroj ... 145
Univerzální klíč ... 127
Univerzální odizolovací nástroj ... 47
Univerzální odizolovací nástroj pro domovní a průmyslové kabely ... 47
Univerzální samosvorné kleště s pákovým mechanizmem ... 58
Víceúčelové systémové lisovací kleště ... 148
Vystřihovací kleště ... 122
X-Cut® ... 85, 178



Bez našeho svolení není povoleno katalog nebo jeho části jakýmkoli způsobem rozmnožovat.

Odlišnosti modelů a technické změny vyhrazeny.

Vyobrazení, rozměry a údaje o hmotnosti jsou pouze přibližné. Za tiskové chyby a omyly neručíme.

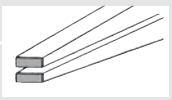


Vytištěno ve Spolkové republice Německo

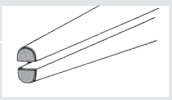
Závod KNIPEX-Werk C. Gustav Putsch KG 2014

## ZÁKLADNÍ TVARY ČELISTÍ

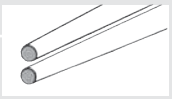
**ploché čelisti**



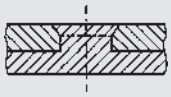
**půlkulaté čelisti**



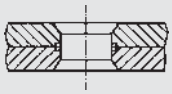
**kulaté čelisti**



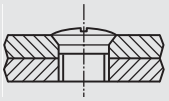
## KLOUBOVÁ SPOJENÍ



**Kovaný kloub**
Nýt je součástí ramena kleští (vykováno z jednoho kusu)
- vysoká stabilita pro nejvyšší zatížení
- dlouhá životnost



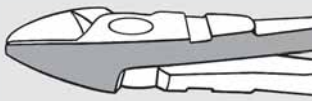
**Vložený nýt**
Osvědčené, stabilní a přesné nýtové spojení pro všechny běžné typy kleští.



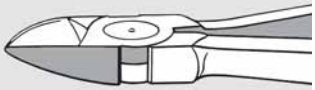
**Naložený kloub**
Pro mimořádně náročné požadavky na přesnost a lehký chod, např. u kleští na pojistné kroužky a kabelových nůžek (kde je třeba čistě přestřihnout i nejjemnější pramencové dráty)

## DRUHY KLOUBŮ

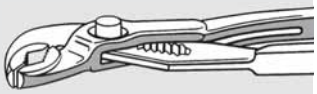
**Podepřený kloub**
Obě poloviny kleští k sobě přiléhají bez výřezu.



**Vložený kloub**
Každé rameno kleští má v oblasti kloubu vybrání až do poloviny, takže lze obě ramena složit do sebe.



**Průvlečný kloub**
Jedno rameno kleští je opatřeno výřezem. Tímto výřezem je prostrčeno druhé rameno. Toto kloubové spojení odolá vysokému zatížení, protože uložení čepu kloubu je oboustranné a vnitřní rameno má dvojí vedení.

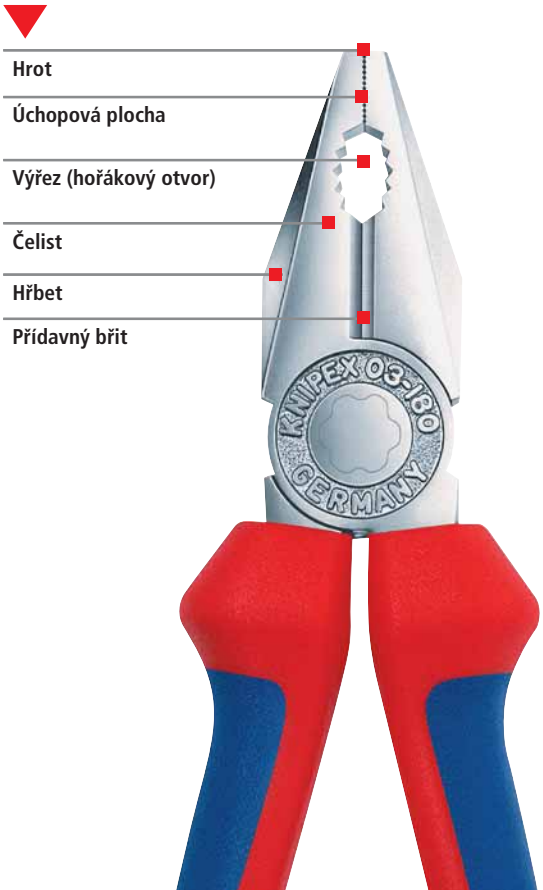


**Štípací kleště**
na stříhání nebo odštípávání (boční štípací kleště, kleště se středovými břity, čelní štípací kleště, běžné štípací kleště atd.)

**Kleště pro uchopení**
(ploché kleště, kleště Langbeck a kleště na vodní čerpadla atd.)

**Kombinované kleště**
pro odštípnutí a uchopení (kombinované kleště, úzké ploché kleště, kleště pro radiotechniku)

**Speciální kleště**
pro speciální použití, např. pro prostřižení nebo vyrážení různých materiálů (nůžky na plech, kleště na štípání dlaždic atd.)

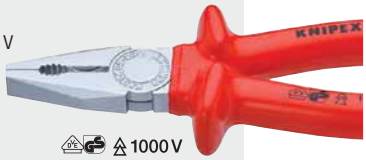


# OBJEDNACÍ ČÍSLO

## SKLADBA OBJEDNACÍHO ČÍSLA

| Základní model např: Kombinované kleště | Tvar např: rovný | Provedení např: Leštěná hlava, Rukojeti černě fosfátované atramentolem | Délka např: 180 mm |
|---|---|---|---|
| **03** | 0 | 0 | 180 |

## HLAVA/RUKOJETI

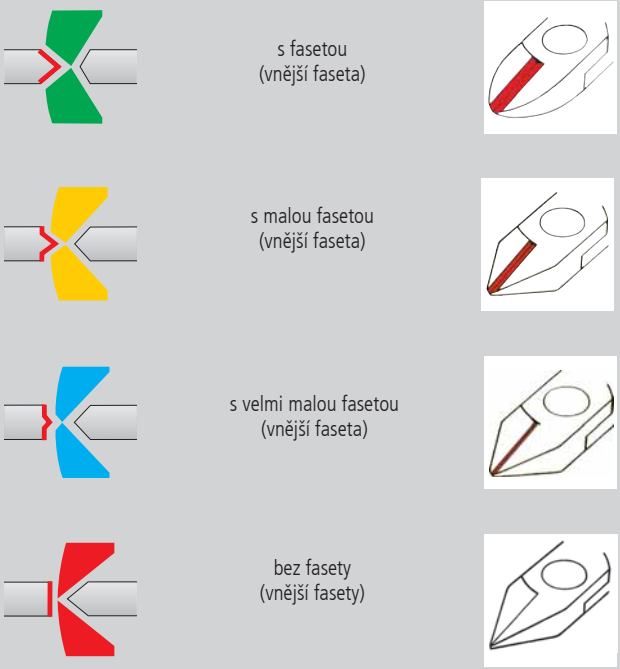
| | | |
|---|---|---|
| 0 | Leštěná hlava, rukojeti černě fosfátované atramentolem | |
| 1 | Leštěná hlava, rukojeti potažené umělou hmotou | |
| 2 | Leštěná hlava, rukojeti s vícesložkovými povlaky | |
| 3 | Pochromované kleště, rukojeti potažené umělou hmotou | |
| 4 | Pochromované kleště | |
| 5 | Pochromované kleště, rukojeti s vícesložkovými povlaky | |
| 6 | Pochromované kleště, rukojeti izolované vícesložkovými obaly, certifikace VDE<br>DIN EN/IEC 60900 | |
| 7 | Pochromované kleště, rukojeti izolované ponorem v lázni, certifikace VDE<br>DIN EN/IEC 60900 |  |

**Registrovaná ochranná známka společností**

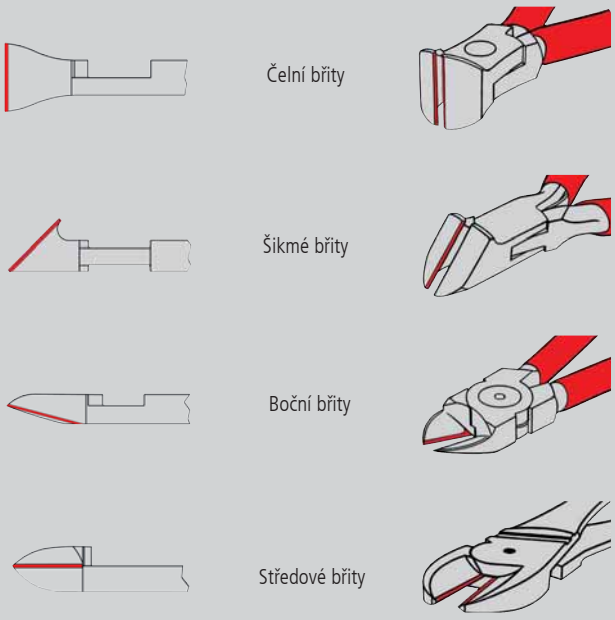
| | |
|---|---|
| Con-Pearl® | PARAT-WERK Schönenbach GmbH + Co. KG |
| gesis® | Wieland Electric GmbH |
| Kapton®, KEVLAR® | E. I. du Pont de Nemours and Company |
| Radox® | HUBER+SUHNER AG |
| Phillips® | Phillips Screw Company |
| Pozidriv® | European Industrial Service Ltd. |
| systainer® | TANOS GmbH |
| MC® | Multi-Contact AG |
| Solarlok® | Tyco Electronics |

# BŘITY TECHNICKÉ ZÁKLADY

## TVARY BŘITŮ
PODLE DIN ISO 5742




## SMĚR A POLOHA BŘITŮ

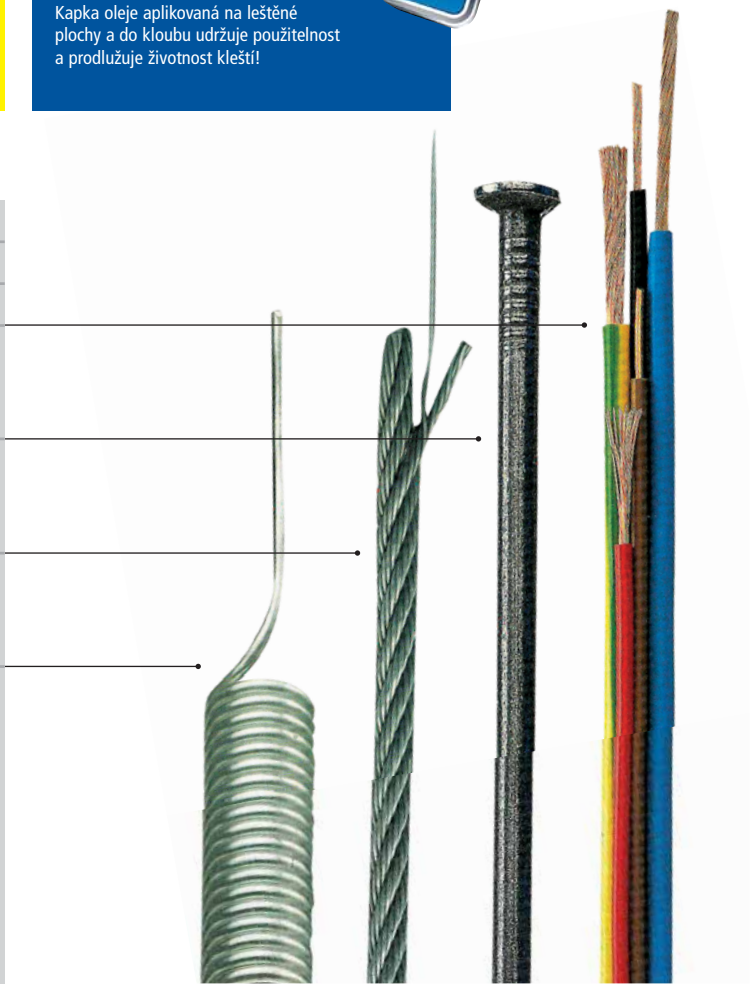



**Bezpečnostní pokyny**
Používejte nářadí pouze pro jeho uvedený účel použití! U kleští s břity: Pozor na odskakující konce drátů! Noste ochranné brýle a popř. ochranné rukavice! Ozor na kolemjdoucí! Potahy rukojetí izolují pouze tehdy, pokud jsou označeny symbolem ⩓ 1000 V .

**Tip pro ošetřování:**
Kapka oleje aplikovaná na leštěné plochy a do kloubu udržuje použitelnost a prodlužuje životnost kleští!

## TŘÍDY DRÁTŮ

| | Příklady materiálů | Dru drátu | Pevnost v tahu | |
|---|---|---|---|---|
| | | | N/mm² | kp/mm² |
| ◔ | Měď, plast | měkké | 220 | 22 |
| ◑ | Hřebík, drátěný hřebík | středně tvrdé | 750 | 75 |
| ◕ | Vlákna drátěných lan, ocelový drát | tvrdé | 1800 | 180 |
| ● | Pružinový ocelový drát | pružinový drát | 2300 | 230 |



# ŘEZNÝCH HODNOT

Uvedené maximální hodnoty udávají vždy mezní výkon za nejlepších řezných podmínek, pokud je drát do kloubu vložen tak blízko, jak je to jen možné.

| Číslo výr. | Délka | ø mm | ø mm | ø mm | ø mm | Strana |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **61 0** | 200 | 1,0 - 6,0 | 4,0 | 3,5 | 3,0 | 94 |
| **62 12** | 120 | 0,3 - 1,0 | 0,7 | | | 215 |
| **64 0** | 115 | 2,0 | 1,0 | 0,6 | | 215 |
| **64 11** | 115 | 1,4 | 0,8 | | | 215 |
| **64 12** | 115 | 2,0 | 0,8 | 0,5 | | 215 |
| **64 22** | 115 | 0,8 | | | | 215 |
| **64 32** | 120 | 1,5 | 1,0 | 0,5 | | 215 |
| **64 42** | 115 | 1,5 | 1,0 | 0,5 | | 215 |
| **64 52** | 115 | 1,3 | | | | 215 |
| **64 62** | 120 | 0,6 | | | | 215 |
| **64 72** | 120 | 1,5 | | | | 215 |
| **67 0** | 140 | 4,0 | 3,1 | 2,0 | 1,5 | 94 |
| | 160 | 4,5 | 3,4 | 2,5 | 2,0 | 94 |
| | 200 | 5,0 | 3,8 | 3,0 | 2,5 | 94 |
| **68 01** | 160 | 4,0 | 2,8 | 2,3 | | 75 / 95 |
| | 180 | 4,0 | 3,2 | 2,5 | | 75 / 95 |
| | 200 | 4,0 | 3,5 | 2,8 | | 75 / 95 |
| | 280 | 4,5 | 4,0 | 3,2 | | 75 / 95 |
| **69 0** | 130 | 0,4 - 2,0 | 1,3 | 1,0 | 0,8 | 95 |
| **70** | 110 | 3,0 | 2,0 | 1,2 | | 83 / 177 |
| | 125 | 3,0 | 2,3 | 1,5 | | 83 / 177 |
| | 140 | 4,0 | 2,5 | 1,8 | | 83 / 177 |
| | 160 | 4,0 | 2,8 | 2,0 | | 83 / 177 |
| | 180 | 4,0 | 3,0 | 2,5 | | 83 / 177 |
| **71 ..** | 200 | 6,0 | 5,2 | 4,0 | 3,6 | 90 |
| **74 0.** | 140 | | 3,1 | 2,0 | 1,5 | 87 / 178 |
| | 160 | | 3,4 | 2,5 | 2,0 | 87 / 178 |
| | 180 | | 3,8 | 2,7 | 2,2 | 87 / 178 |
| | 200 | | 4,2 | 3,0 | 2,5 | 87 / 178 |
| | 250 | | 4,6 | 3,5 | 3,0 | 87 / 178 |
| **74 91** | 250 | 5,0 | 5,0 | 3,8 | 3,5 | 89 |
| **75 02** | 125 | 0,2 - 1,3 | 1,0 | 0,6 | 0,4 | 210 |
| **75 12** | 125 | 0,2 - 1,3 | 1,0 | 0,6 | 0,4 | 210 |
| **75 22** | 125 | 0,2 - 1,3 | 0,9 | 0,4 | 0,3 | 210 |
| **75 52** | 125 | 0,2 - 0,8 | 0,5 | 0,3 | | 210 |
| **76 01** | 125 | 0,4 - 3,0 | 2,3 | 1,5 | 0,6 | 84 |
| **76 03/05** | 125 | 0,4 - 2,5 | 1,8 | 1,0 | 0,6 | 84 |

| Číslo výr. | Délka | ø mm | ø mm | ø mm | ø mm | Strana |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **76 12** | 125 | 0,4 - 2,5 | 1,8 | 1,0 | 0,6 | 84 |
| **76 22** | 125 | 0,4 - 2,5 | | | | 84 |
| **76 81** | 125 | 0,4 - 1,7 | 1,3 | 0,8 | | 84 |
| **77 01/02** | 115 | 0,3 - 1,6 | 1,2 | 0,6 | | 211 |
| | 130 | 0,3 - 2,0 | 1,5 | 0,8 | | 211 |
| **77 11/12** | 115 | 0,3 - 1,6 | 1,2 | 0,6 | | 211 |
| **77 21** | 115 | 0,3 - 1,3 | 1,0 | | | 211 |
| | 130 | 0,3 - 1,6 | 1,3 | | | 211 |
| **77 22** | 115 | 0,3 - 1,3 | 1,0 | | | 211 |
| | 130 | 0,3 - 2,0 | 1,5 | | | 211 |
| **77 32** | 115 | 0,3 - 1,3 | 1,0 | 0,5 | | 211 |
| **77 42** | 115 | 0,3 - 1,3 | 0,8 | | | 211 |
| | 130 | 0,3 - 1,6 | 1,3 | | | 211 |
| **77 52** | 115 | 0,3 - 1,0 | 0,8 | 0,5 | | 211 |
| **77 72** | 115 | 0,3 - 0,8 | | | | 211 |
| **78 03/13** | 125 | 0,2 - 1,6 | 1,0 | | | 206 |
| **78 23** | 125 | 0,2 - 1,0 | 0,6 | | | 206 |
| **78 31/41** | 125 | 0,2 - 1,0 | | | | 206 |
| **78 61/71** | 125 | 0,2 - 1,6 | 1,2 | | | 206 |
| **78 81/91** | 125 | 0,2 - 1,6 | 1,2 | 0,6 | | 206 |
| **79 02** | 120 | 0,2 - 1,4 | 1,0 | 0,6 | | 208 / 209 |
| **79 02** | 125 | 0,2 - 1,7 | 1,3 | 0,7 | | 208 / 209 |
| **79 12** | 125 | 0,3 - 1,7 | 1,3 | 1,0 | 0,6 | 208 / 209 |
| **79 22** | 120 | 0,1 - 1,3 | 0,8 | | | 208 / 209 |
| **79 22** | 125 | 0,1 - 1,7 | 1,0 | | | 208 / 209 |
| **79 32** | 125 | 0,2 - 1,5 | 1,1 | 0,6 | | 208 / 209 |
| **79 42** | 125 | 0,1 - 1,5 | 0,8 | | | 208 / 209 |
| **79 52** | 125 | 0,2 - 1,3 | 0,9 | 0,5 | | 208 / 209 |
| **79 62** | 125 | 0,1 - 1,3 | 0,8 | | | 208 / 209 |
| **99 0** | 200 | | 1,8 | 1,4 | | 76 |
| | 220 | | 2,4 | 1,6 | | 76 |
| | 250 | | 2,4 | 1,6 | | 76 |
| | 280 | | 2,8 | 1,8 | | 76 |
| | 300 | | 3,1 | 1,8 | | 76 |
| **99 1** | 250 | | 3,3 | 1,8 | | 77 |
| | 300 | | 3,8 | 2,0 | | 77 |

## SYMBOLY

| | |
|---|---|
| | ploché čelisti |
| | půlkulaté čelisti |
| | kulaté čelisti |
| | ploché, úzké čelisti |
| | průvlečný kloub |
| | šroubový kloub |
| | plochy čelistí hladké |
| | plochy čelistí ozubené |
| | plochy čelistí s křížovým ozubením |
| | s otevírací pružinou |

| | |
|---|---|
| | s drátěnou svorkou |
| | úhel zahnutí čelistí |

| | |
|---|---|
| | středový břit |
| | břit s fasetou |
| | břit s malou fasetou |
| | břit s velmi malou fasetou |
| | břit bez fasety |

| | |
|---|---|
| | elektricky odvádějící, disipativní |
| | Elektronika |
| | certifikace VDE, rovněž podle GPSG |
| 1000 V | izolace podle IEC 60900, použitelné do 1000 V AC/1500 V DC |
| 1000 V | izolace podle DIN VDE 0680/1, použitelné do 1000 V AC/ 1500 V DC |
| CE | v souladu s evropskou směrnicí |
| | mechanicky testováno podle zákona o bezpečnosti přístrojů a výrobků |
| | označení WEEE (elektrická a elektronická opotřebovaná zařízení/ odpad) |

| | |
|---|---|
| | hmotnost |
| | délka |

| | |
|---|---|
| | měkký drát |
| | polotvrdý drát |
| | tvrdý drát |
| | pružinový drát |
| | víceżilový kabel Cu + Al, jedno a vícevodičový |
| | drátěné lano |
| Fe | železo |

**KNIPEX-Werk**
**C. Gustav Putsch KG**
Oberkamper Straße 13
42349 Wuppertal (Německo)
Tel.: +49 (0) 202-47 94-0
Fax: +49 (0) 202-47 74 94
info@knipex.de · www.knipex.de

L100 02805/01/11.14/4.000/CZ