FI

Kampanja

voimassa 31.01.2021 asti

Akkutyökalut

haupa.com

haupa®

Tämän tuoteluettelon avulla esittelemme uudet akkukaapelileikkurimme, akkupuristustyökalumme sekä akkupumppumme. Kaikki tässä mainitut työkalut toimivat samalla 18 voltin akkutekniikalla.
Näin haluamme tuoda esiin kattavan valikoimamme koottuna kätevästi yhteen esitteeseen.

Uutta, luotettavaa akkutekniikkaa!

HAUPA-akut ovat yhteensopivia 18 voltin lataustekniikan kanssa. HAUPA-kotelo on yhteensopiva 18 voltin MAKITA-akkujen kanssa. Merkittävä etu on saumaton integrointi jo olemassa olevaan MAKITA-laitevarastoon. Samaa akkua voidaan käyttää yli 200:ssa MAKITA-akkulaitteessa, ja nyt myös 28:ssa HAUPA-akkulaitteessa.

Ostopäätöksen helpottamiseksi edelleen tarjoamme akkulaitteitamme tästä lähtien, kuten ohessa on nähtävissä, kolmena eri versiona:

1. Laite + akku + latauslaite + kuljetuslaukku (älykäs akkutyökalu SysConissa) ,
   kun halutaan käyttää yhtenäisesti pelkkiä HAUPAn laitteita. Yksi merkki, yksi järjestelmä.
2. Laite ilman akkua, ilman latauslaitetta, varusteena kuljetuslaukku (älykäs akkutyökalu SysConissa),
   kun käytettävissä on täysin yhteensopiva 18 voltin lataustekniikka.
3. Laite ilman akkua, ilman latauslaitetta, toimitus laatikossa,
   kun käytettävissä on täysin yhteensopiva 18 voltin lataustekniikka ja oma kuljetuslaukkujärjestelmä.

Uutuutena valikoimassamme on sovittimia, jotka on valmistettu koneillamme yhteensopiviksi seuraavien 18 voltin akkutekniikoiden kanssa ja jotka takaavat siten saman joustavuuden kuin edellä mainitut MAKITA-laitteet:

Sovitin, jossa HAUPA/MAKITA-laiteliitäntä, 18 voltin BOSCH-akuille
Sovitin, jossa HAUPA/MAKITA-laiteliitäntä, 18 voltin MILWAUKEE-akuille

Tulevaisuudessa tulemme tarjoamaan muitakin sovitinjärjestelmiä.

Työkaluja, niiden ominaisuuksia ja ostoa koskevat kysymykset voi esittää seuraavalle asiantuntevalle jälleenmyyjälle:

Lisätietoja osoitteessa www.haupa.com

Työkalusarjat

Valitse itsellesi sopiva sarja

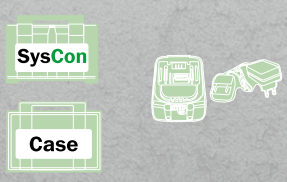
HAUPA asettaa aina etusijalle käyttäjäystävällisyyden. Sen vuoksi tarjoamme työkalusarjoissamme eri vaihtoehtoja. Näin voit itse valita tarkalleen sen, mitä tarvitset. Tarjoamme seuraavat kolme vaihtoehtoa:

koko paketin

Tämä vaihtoehto sisältää seuraavat:

- koneen
- SysCon-työkalulaatikon tai järjest-elmälaukun* ml. sisäkotelo,
- akun ja latauslaitteen

Tälle vaihtoehdolle käytetään aina tavanomaista HAUPA-tuotenumeroa sekä seuraavia kuvamerkkejä:

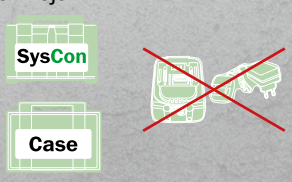


paketin ilman akkua ja latauslaitetta

Tämä vaihtoehto sisältää seuraavat:

- koneen
- SysCon-työkalulaatikon tai järjest-elmälaukun* ml. sisäkotelo,
- No battery and no charger

Tälle vaihtoehdolle käytetään aina tavanomaista HAUPA-tuotenumeroa lisänumeron kanssa sekä seuraavia kuvamerkkejä:

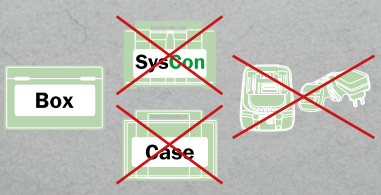


koneen kuljetuspakkauksessa.

Tämä vaihtoehto sisältää seuraavat:

- koneen kuljetuspakkauksessa

Tälle vaihtoehdolle käytetään aina tavanomaista HAUPA-tuotenumeroa lisänumeron kanssa sekä seuraavaa kuvamerkkiä:



* Kulloisestakin koneesta riippuen toimitus SysCon-työkalulaatikossa ei ehkä ole mahdollinen. Tällöin käytetään järjestelmälaukkua. Tämän näkee seuraavista kuvamerkeistä:

haupa

... Vakuuttavat ratkaisut

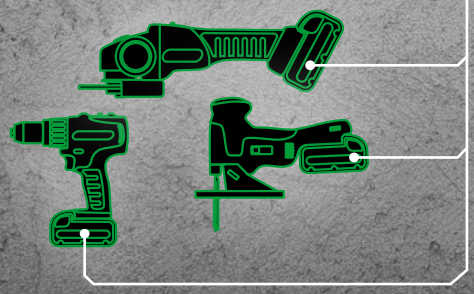
Akut
Älykästä voimaa

Li-ion, 18 V, 2 Ah

Yhteensopiva kaikkien 18 voltin litiumioniakkulaitteiden kanssa

- Älykäs akun varaustason valvonta, lämpötilasuojaus Kapasi teetin merkkivalonäyttö
- Lataus kompaktilla HAUPA-latauslaitteella Tuotenro 215527 tai alkuperäinen MAKITA-latauskekniikka mahdollinen
- Huomautus: tätä akkua ei voi ladata HAUPA-pikalaturilla, tuotenro 215513.

Tuotenro	
215523	2 Ah
215525	4 Ah



Sovitin 18 V:n Bosch-akuille

Tuotenro
215529

Sovitin 18 V:n Milwaukee-akuille

Tuotenro
215531

Kompakti laturi Li-ion akuille, 18 V

Tuotenro
215527

HAUPA-akut ovat yhteensopivia MAKITA-latauskekniikan kanssa, ja niitä voidaan käyttää kaikissa 18 voltin litiumionijärjestelmissä. HAUPA-akkulaitetta voidaan käyttää vastaavan sovittimen ansiosta myös BOSCH- ja MILWAUKEE-akuilla.

Li-ion, 18 V, 4 Ah

Sensor

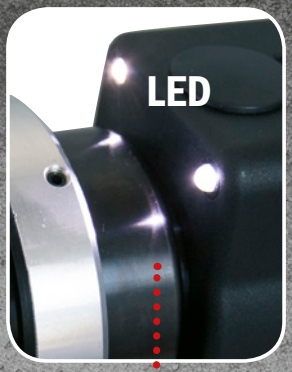
haupa®

... Vakuuttavat ratkaisut

HAUPA-anturitekniikka

Puristusvoima, kN: 60 - 120
Käyttöpaine, bar: 700
Akkukäyttöinen puristusaika, s: 4 - 10
Akun tyyppi: litiumioni, 18 V, 2 - 4 Ah

Työalueen valaistus



- Vihreä merkkivalo: puristus päättynyt normaalisti, moottori pysäytetty
- Oranssi merkkivalo: akkujännite ei ole riittävä
- Punainen merkkivalo: puristus ei ole päättynyt asianmukaisesti
- Työtilan merkkivalo vilkkuu: huolto pakollinen

haupa®

... Vakuuttavat ratkaisut

Hydraulityökalun vaihtopää

Yksi laite, neljä käyttötarkoitusta

4in1

US-6M Sensor

Akkuhydrauliikka vaihdettavia puristuspäitä varten, puristuspää käännettävissä 180°, manuaalinen palautus puristuksen päätyttyä.

- Neljälle erilaiselle vaihtopäälle
- Päät helposti vaihdettavissa
- Lukitaan 2 liukutapilla
- Akun latausaika minuuteissa: 30
- Akun tyyppi: Li-ion, 18 V, 2 Ah
- Puristusvoima kN: 60
- Käyttöpaine, bar: 700
- Paino ilman akkua, kg: 2,41
- Paino, kg: 2,99
- Varustesarjan paino, kg: 6,73

Tuotenro		
216760-1	216760-1-N0	216760-1-N

haupa.com

Puristuspää „U-KO-6“

Varustettu pikavapautusmekanismilla. Toimitus ei sisällä puristuspakkoja.

- Avattava puristuspää
- Työliikkeen pituus: 17 mm
- Puristusleveys: kapea
- Kaapelikenkä: vakiomallinen Cu 6-300 / DIN Cu 6-300 / DIN Al 16-240
- Liitin: vakiomallinen Cu 6-300 / DIN Cu 6-300 / DIN Al 16-240

Tuotenro
216761

Leikkuupää „U-KS6-S50“

Kupari- ja alumiinikaapeleille

Tuotenro
216762

Puristuspää „U-KDE240-6“

Puristuspää pika-avauksella, tuurnapuristus, puristuspakkoja ei tarvita.

- Avattava pää
- Kaapelikenkä: vakiomallinen Cu 16-240
- Liitin: vakiomallinen Cu 16-240
- Paino, kg: 1,06

Tuotenro
216763

Stanssauspää „U-S-6“

Stanssauskapasiteetti:

Erikoismuotoiltu meisti 138 x 138 mm (ST37 2,5 mm)
Pyöreä meisti 150 mm (ST37 3 mm) / 63 mm (VA 2 mm)

Stanssauspää kierrettävissä 360°
Stanssauspää alumiinia
Paino, kg: 2,12

Tuotenro
216764

Yleissarja 1

Sisältää tuotteen 216760-1, tuotteen 216763 ja tuotteen 216762.

Katso tekniset tiedot ja toimituksen laajuus kohdista 216760-1, 216763 ja 216762.

SysCon

Tuotenro
216766

Yleissarja 2

Sisältää tuotteen 216760-1, tuotteen 216761 ja tuotteen 216762.

Katso tekniset tiedot ja toimituksen laajuus kohdista 216760-1, 216761 ja 216762.

SysCon

Tuotenro
216767

haupa

... Vakuuttavat ratkaisut

Akkukaapelileikkuri

AS-52
Akkukaapelileikkuri

- Kupari- ja alumiinikaapeleille, monijohtimisille
- Halkaisija 52 mm
- Paino ilman akkua, kg: 2,82
- Paino, kg: 3,40
- Varustesarjan paino, kg: 7,13

Ø 52 | Cu AL | Li-ION 18V 4Ah

SysCon	SysCon	Box
Tuotenro		
216434-1	216434-1-NO	216434-1-N

AS-52F
Akkukaapelileikkuri

- Terät erityisesti ohuista johtimista tehdyille kaapeleille
- Paino ilman akkua, kg: 3,17
- Paino, kg: 3,75
- Varustesarjan paino, kg: 7,48

Ø 52 | Cu AL | Li-ION 18V 4Ah

SysCon	SysCon	Box
Tuotenro		
216436/F-1	216436/F-1-NO	216436/F-1-N

AS-52ACSR
Akkukaapelileikkuri

- Halkaisija 18,6 mm / 120 mm²
- Alumiinijohtimiset teräsvahvistetut kaapelit, 19 mm
- Ei sovellu Cu/Al-kaapeleille
- Paino ilman akkua, kg: 3,17
- Paino, kg: 3,75
- Varustesarjan paino, kg: 7,48

Ø 18,6 | AL Fe | Li-ION 18V 4Ah

SysCon	SysCon	Box
Tuotenro		
216436-1	216436-1-NO	216436-1-N

haupa®

... Vakuuttavat ratkaisut

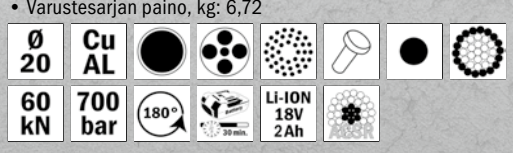
Akkuhydraulinen kaapelileikkuri

haupa.com

AS6-S20
Akkuhydraulinen kaapelileikkuri

Al/Cu-kaapelien ja alumiinijohtimisten teräsvahvisteisten (ACSR) kaapelien leikkaamiseen

- Leikkuuvoima kN: 60
- Käyttöpaine, bar: 700
- Katkaisu, Ø: 20
- Akun latausaika, min: 30
- Akun tyyppi: Li-ion, 18 V, 2 Ah
- ACSR kaapelit
- Ohut metalli ja lankavahvisteiset kuparikaapelit
- Teräsköydet, kiristysvaijerit
- Pehmeä tankoteräs
- Lyijyvaipalla päällystetyt kaapelit
- Paino ilman akkua, kg: 2,64
- Paino, kg: 2,99
- Varustesarjan paino, kg: 6,72



SysCon SysCon Box

Tuotenro

216418-1	216418-1-NO	216418-1-N

AS6-S32
Akkuhydraulinen kaapelileikkuri

Al/Cu-kaapelien leikkaamiseen.

- Leikkuuvoima kN: 60
- Käyttöpaine, bar: 700
- Leikkuuleveys, Ø: 32
- Akun latausaika, min: 30
- Akun tyyppi: litiumioni, 18 V, 2 Ah
- Paino ilman akkua, kg: 3,55
- Paino, kg: 3,91
- Varustesarjan paino, kg: 7,64

SysCon SysCon Box

Tuotenro

216419-1	216419-1-NO	216419-1-N

Akkuhydraulinen kaapelileikkuri

AS6-40
Akkuhydraulinen kaapelileikkuri

Leikkuupää käännettävissä 180°, manuaalinen palautus, akun hallinnan merkkivalo, kantohihna, sopii kupari-, alumiinikaapeleille ja teräsköysille. Kaksi valkoista LED-valoa työtilan valaisemiseen.

- Leikkuuvoima kN: 60
- Käyttöpaine, bar: 700
- Katkaisu, Ø: 40
- Akun latausaika, min: 60
- Akun tyyppi: Li-ion, 18 V, 4 Ah
- Paino ilman akkua, kg: 5,64
- Paino, kg: 2,99
- Varustesarjan paino, kg: 10,29

Case Case Box

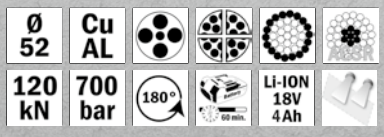
Tuotenro

216422-1	216422-1-N0	216422-1-N

AS6-52 (ACSR)
Akkuhydraulinen kaapelileikkuri

Leikkuupää käännettävissä 180°, manuaalinen palautus, akun hallinnan merkkivalo, sopii kupari- ja alumiinikaapeleille ja teräsarmeeratuille kaapeleille. Kaksi valkoista LED-valoa työtilan valaisemiseen.

- Leikkuuvoima kN: 120
- Käyttöpaine, bar: 700
- Katkaisu, Ø: 52
- Akun latausaika, min: 60
- Akun tyyppi: Li-ion, 18 V, 4 Ah
- ACSR kaapelit
- Paino ilman akkua, kg: 8,48
- Paino, kg: 9,06
- Varustesarjan paino, kg: 13,13



Case Case Box

Tuotenro

216424-1	216424-1-N0	216424-1-N

AS6-85
Akkuhydraulinen kaapelileikkuri

Leikkuupää käännettävissä 180°, manuaalinen palautus, akun hallinnan merkkivalo, sopii kupari- ja alumiinikaapeleille ja tiedonsiirtokaapeleille. Kaksi valkoista LED-valoa kulloisenkin työtilan valaisemiseen.

- Leikkuuvoima kN: 60
- Käyttöpaine, bar: 700
- Leikkuuleveys, Ø: 85
- Akun latausaika, min: 60
- Akun tyyppi: litiumioni, 18 V, 4 Ah
- Paino ilman akkua, kg: 8,3
- Paino, kg: 8,88
- Varustesarjan paino, kg: 12,95

Case Case Box

Tuotenro

216428-1	216428-1-N0	216428-1-N

Yksijohtiminen
Monijohtiminen
Sektorioitu
Hienosäikeinen
Kommunikaatio/ tiedonsiirto
Terässköysi
Teräsarmeeratut kaapelit (SWA)
ACSR kaapeli
Pultit
Terästanko
Cu Kuparitanko

SAS6-85
Akkuhydraulinen kaapelileikkuri

Leikkuupää käännettävissä 180°, manuaalinen palautus, akun hallinnan merkkivalo, sopii kupari- ja alumiinikaapeleille, teräspinnoitetuille kaapeleille ja tiedonsiirtokaapeleille. Kaksi valkoista LED-valoa kulloisenkin työtilan valaisemiseen.

- Leikkuuvoima kN: 60
- Käyttöpaine, bar: 700
- Leikkuuleveys, Ø: 85
- Akun latausaika, min: 60
- Akun tyyppi: litiumioni, 18 V, 4 Ah
- Teräspinnoitettu kaapeli
- Paino ilman akkua, kg: 8,31
- Paino, kg: 8,89
- Varustesarjan paino, kg: 12,96

Case Case Box

Tuotenro

216430-1	216430-1-NO	216430-1-N

AS12-S85
Akkuhydraulinen kaapelileikkuri

Leikkuupää käännettävissä 360°, manuaalinen palautus, akun hallinnan merkkivalo. Kaksi valkoista LED-valoa työtilan valaisemiseen.

- Puristusvoima, kN: 120
- Käyttöpaine, bar: 700
- Akun latausaika, min: 60
- Akun tyyppi: Li-ion, 18 V, 4 Ah
- Paino ilman akkua, kg: 11,5
- Paino, kg: 12,08
- Varustesarjan paino, kg: 16,15

Case Case Box

Tuotenro

216425-1	216425-1-NO	216425-1-N

Puristusleuaton puristus

Puristustyökalu säätyy automaattisesti puristettavan johdon poikkipinta-alan mukaan. Puristuspakkoja ei siis tarvitse vaihtaa. Näin pystytään minimoimaan käyttöön liittyvät virheet.

SDE240-6
Akkuhydraulinen puristustyökalu

Puristuspää käännettävissä 180°, pikavapautusmekanimi, manuaalinen palautus puristuksen päätyttyä, puristuspakkoja ei tarvita, tuurnapuristus.

- Puristusvoima, kN: 60 kN
- Käyttöpaine, bar: 700
- Puristusaika, s: 5
- Akun latausaika, min: 30
- Kaapelikenkä, vakiomallinen Cu 16-240, Al 50-240
- Liitin, vakiomallinen Cu 10-240, Al 50-240
- Akun tyyppi: Li-ion, 18 V, 2 Ah
- Paino ilman akkua, kg:
  3,18 (216669-1), 3,19 (216669/M-1)
- Paino, kg:
  3,53 (216669-1), 3,54 (216669/M-1)
- Varustesarjan paino, kg:
  7,27 (216669-1), 7,28 (216669/M-1)

Tuotenro		
216669-1	216669-1-NO	216669-1-N
anturitekniikalla		
216669/M-1	216669/M-1-NO	216669/M-1-N

SD300-6 Akkuhydraulinen puristustyökalu

Puristuspää käännettävissä 360°, manuaalinen palautus puristuksen päätyttyä, sisäkkeitä ei tarvita, tuurnapuristus.

- Puristusvoima, kN: 60 kN
- Käyttöpaine, bar: 700
- Puristusleveys: nelituurnainen
- Kaapelikenkä, vakiomallinen Cu 16-300
- Liitin, vakiomallinen Cu 16-120
- Akkukäyttöinen puristusaika, s: 6-12
- Akun latausaika, min: 30
- Akun tyyppi: litiumioni, 18 V, 2 Ah
- Paino ilman akkua, kg:
  3,88 (216663-1), 4,20 (216663/M-1)
- Paino, kg:
  4,23 (216663-1), 4,55 (216663/M-1)
- Varustesarjan paino, kg:
  7,97 (216663-1), 8,28 (216663/M-1)

Tuotenro

216663-1	216663-1-NO	216663-1-N
anturitekniikalla		
216663/M-1	216663/M-1-NO	216663/M-1-N

SD400-6 Akkuhydraulinen puristustyökalu

Puristuspää käännettävissä 360°, manuaalinen palautus puristuksen päätyttyä, akun hallinnan merkkivalo, sisäkkeitä ei tarvita, tuurnapuristus.

- Puristusvoima, kN: 60
- Käyttöpaine, bar: 700
- Pää käännettävissä auki
- Kaapelikenkä, vakiomallinen Cu 25-240
- Liitin, vakiomallinen Cu 25-400
- Akkukäyttöinen puristusaika, s: 6-12
- Akun latausaika, min: 30
- Akun tyyppi: litiumioni, 18 V, 2 Ah
- Paino ilman akkua, kg:
  3,98 (216667-1), 4,17 (216667/M-1)
- Paino, kg:
  4,33 (216667-1), 4,52 (216667/M-1)
- Varustesarjan paino, kg:
  8,07 (216667-1), 8,26 (216667/M-1)

Tuotenro

216667-1	216667-1-NO	216667-1-N
anturitekniikalla		
216667/M-1	216667/M-1-NO	216667/M-1-N

ADE500-12M Akkuhydraulinen puristustyökalu

Puristuspää käännettävissä 360°, manuaalinen palautus puristuksen päätyttyä, akun hallinnan merkkivalo, sisäkkeitä ei tarvita, tuurnapuristus.

- Puristusvoima, kN: 120
- Käyttöpaine, bar: 700
- Pää käännettävissä auki
- Kaapelikenkä, vakiomallinen Cu 16-400
- Liitin, vakiomallinen Cu 16-400
- Akkukäyttöinen puristusaika, s: 6-12
- Akun latausaika, min: 60
- Akun tyyppi: litiumioni, 18 V, 4 Ah
- Paino ilman akkua, kg: 6,78
- Paino, kg: 7,36
- Varustesarjan paino, kg: 11,42

Tuotenro

anturitekniikalla		
216668/M-1	216668/M-1-NO	216668/M-1-N

haupa

... Vakuuttavat ratkaisut

Puristus sisäkkeillä

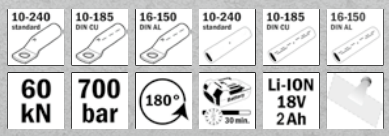
haupa.com

185-H6

SHs-6
Akkuhydraulinen puristustyökalu

Hydrauliikka vaihdettavia puristuspakkoja varten, puristuspää käännettävissä 180°, manuaalinen palautus puristuksen päätyttyä.

- Puristusvoima, kN: 60
- Käyttöpaine, bar: 700
- Pää käännettävissä auki
- Puristusleveys: kapea
- Kaapelikenkä, vakiomallinen Cu 10-240 - DIN Cu 10-185 - DIN Al 16-150
- Liitin, vakiomallinen Cu 10-240 - DIN Cu 10-185 - DIN Al 16-150
- Puristusaika, s: 5
- Akun tyyppi: Li-ion, 18 V, 2 Ah
- Paino ilman akkua, kg: 2,46 (215770-1), 2,48 (215770/M-1)
- Paino, kg: 2,81 (215770-1), 2,83 (215770/M-1)
- Varustesarjan paino, kg: 6,54 (215770-1), 6,57 (215770/M-1)



SysCon SysCon Box

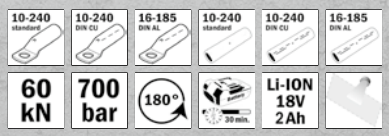
Tuotenro		
215770-1	215770-1-NO	215770-1-N
anturitekniikalla		
215770/M-1	215770/M-1-NO	215770/M-1-N

240-H6

SH-6
Akkuhydraulinen puristustyökalu

Hydrauliikka vaihdettavia puristussisäkkeitä varten, puristuspää käännettävissä 180°, käännettävissä auki, pikavapautusmekanismi, manuaalinen palautus puristuksen päätyttyä.

- Puristusvoima, kN: 60
- Käyttöpaine, bar: 700
- Pää käännettävissä auki: kyllä
- Avausleveys / siirtoliike: 17 mm
- Puristusleveys: kapea
- Kaapelikenkä, vakiomallinen Cu 10-240 - DIN Cu 10-240 - DIN Al 16-185
- Liitin, vakiomallinen Cu 10-240, DIN Cu 10-240 - DIN Al 16-185
- Akkukäyttöinen puristusaika, s: 5
- Akun tyyppi: litiumioni, 18 V, 2 Ah
- Paino ilman akkua, kg: 2,56 (215881-1), 2,59 (215881/M-1)
- Paino, kg: 2,91 (215881-1), 2,94 (215881/M-1)
- Varustesarjan paino, kg: 6,65 (215881-1), 6,67 (215881/M-1)



SysCon SysCon Box

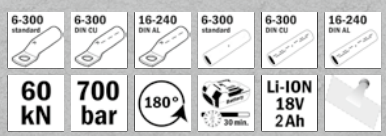
Tuotenro		
215881-1	215881-1-NO	215881-1-N
anturitekniikalla		
215881/M-1	215881/M-1-NO	215881/M-1-N

300-06

SO-6
Akkuhydraulinen puristustyökalu

Hydrauliikka vaihdettavia puristussisäkkeitä varten, puristuspää käännettävissä 180°, pikavapautusmekanismi, manuaalinen palautus puristuksen päätyttyä.

- Puristusvoima, kN: 60
- Käyttöpaine, bar: 700
- Pää käännettävissä auki
- Avausleveys / siirtoliike: 17 mm
- Puristusleveys: kapea
- Akkukäyttöinen puristusaika, s: 5
- Akun tyyppi: litiumioni, 18 V, 16 Ah
- Kaapelikenkä, vakiomallinen Cu 6-300 - DIN Cu 6-300 - DIN Al 16-240
- Liitin, vakiomallinen Cu 6-300 - DIN Cu 6-300 - DIN Al 16-240
- Paino ilman akkua, kg: 2,99 (216801-1), 3,00 (216801/M-1)
- Paino, kg: 3,34 (216801-1), 3,35 (216801/M-1)
- Varustesarjan paino, kg: 7,07 (216801-1), 7,09 (216801/M-1)



SysCon SysCon Box

Tuotenro		
216801-1	216801-1-NO	216801-1-N
anturitekniikalla		
216801/M-1	216801/M-1-NO	216801/M-1-N

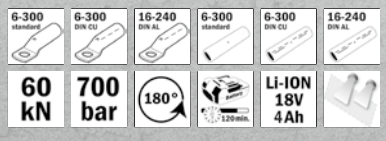
Puristus vaihdettavilla puristuspakoilla

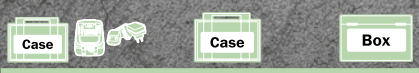
300-06
Sensor

AO-6
Akkuhydraulinen puristustyökalu

Kaksiportainen hydrauliikka vaihdettavia puristuspakkoja varten, puristuspää käännettävissä 180°, pikavapautusmekanismi, manuaalinen palautus puristuksen päätyttyä, akun hallinnan merkkivalo

- Puristusvoima, kN: 60
- Käyttöpaine, bar: 700
- Pää käännettävissä auki
- Työliikkeen pituus: 17 mm
- Puristusleveys: kapea
- Kaapelikenkä, vakiomallinen Cu 6-300 - DIN Cu 6-300 / DIN Al 16-240
- Liitin, vakiomallinen Cu 6-300 - DIN Cu 6-300 / DIN Al 16-240
- Puristusaika, s: 4
- Akun latausaika, min: 120
- Akun tyyppi: Li-ion, 18 V, 4 Ah
- Kaksoismäntäpumppu
- Paino ilman akkua, kg: 4,75
- Paino, kg: 5,33
- Varustesarjan paino, kg: 9,40





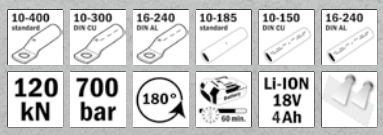
Tuotenro		
anturitekniikalla		
216800-1	216800-1-NO	216800-1-N

400-C12 Sensor

AC25-12 Akkuhydraulinen puristustyökalu

Kaksiportainen hydrauliikka vaihdettavia puristuspakkoja varten, puristuspää käännettävissä 180°, pikavapautusmekanismi, manuaalinen palautus puristuksen päätyttyä, akun hallinnan merkkivalo

- Puristusvoima, kN: 120
- Käyttöpaine, bar: 700
- Työliikkeen pituus: 25 mm
- Puristusleveys: leveä
- Kaapelikenkä, vakiomallinen Cu 16-400 - DIN Cu 10-300 - DIN Al 16-240
- Liitin, vakiomallinen Cu 10-185 - DIN Cu 10-150 - DIN Al 16-120
- Puristusaika, s: 6-12
- Akun latausaika, min: 120
- Akun tyyppi: Li-ion, 18 V, 4 Ah
- Kaksoismäntäpumppu
- Paino ilman akkua, kg: 5,90
- Paino, kg: 6,48
- Varustesarjan paino, kg: 10,55



Case Case Box

Tuotenro

anturitekniikalla

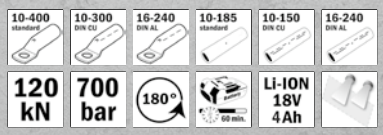
216601-1 **216601-1-NO** **216601-1-N**

400-C12 Sensor

AC42-12 Akkuhydraulinen puristustyökalu

Kaksiportainen hydrauliikka vaihdettavia puristuspuristuspakkoja varten, puristuspää käännettävissä 180°, pikavapautusmekanismi, manuaalinen palautus puristuksen päätyttyä, akun hallinnan merkkivalo

- Puristusvoima, kN: 120
- Käyttöpaine, bar: 700
- Työliikkeen pituus: 42 mm
- Puristusleveys: leveä
- Kaapelikenkä: Cu 10-400
- Liitin, Cu 10-400 - DIN Cu 10-300 - DIN Al 16-240
- Puristusaika, s: 7-13
- Akun tyyppi: Li-ion, 18 V, 4 Ah
- Kaksoismäntäpumppu
- Paino ilman akkua, kg: 7,18
- Paino, kg: 7,76
- Varustesarjan paino, kg: 11,83



Case Case Box

Tuotenro

anturitekniikalla

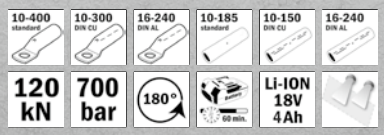
216622-1 **216622-1-NO** **216622-1-N**

400-C12 Sensor

AH-12 Akkuhydraulinen puristustyökalu

Kaksiportainen hydrauliikka vaihdettavia puristuspakkoja varten, puristuspää käännettävissä 180°, manuaalinen palautus puristuksen päätyttyä, akun hallinnan merkkivalo. Puristustyökalu tuurna- matriisi "DeepIndent" -puristustehtäviin.

- Puristusvoima, kN: 120
- Käyttöpaine, bar: 700
- Työliikkeen pituus: 20 mm
- Pää käännettävissä auki
- Puristusleveys: leveä
- Kaapelikenkä: -vakiomallinen Cu 10-400 -DIN Cu 10-300 -DIN Al 16-240
- Liitin: vakiomallinen Cu 10-400
- Puristusaika, s: 6-12
- Akun tyyppi: Li-ion, 18 V, 4 Ah
- Kaksoismäntäpumppu
- Paino ilman akkua, kg: 6,32
- Paino, kg: 6,90
- Varustesarjan paino, kg: 10,97



Case Case Box

Tuotenro

anturitekniikalla

216503-1 **216503-1-NO** **216503-1-N**

haupa®

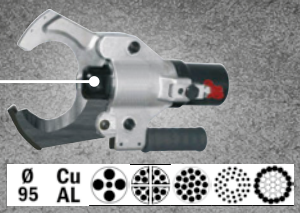
... Vakuuttavat ratkaisut

Akkuhydraulinen pumppujärjestelmä

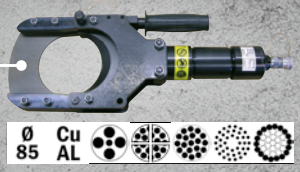
PA-700
Akkuhydraulinen pumppu

Kaksiportainen hydrauliikka, erillinen käsikytkin, manuaalinen palautus puristuksen päätyttyä, akun hallinnan merkkivalot, käyttöpaine 700 bar, ml. pikalaturi, 1 Li-ion akku 4 Ah, kantohinha, pikaliittimellä varustettu letku 1,8 m.

Tuotenro
anturitekniikalla 216357



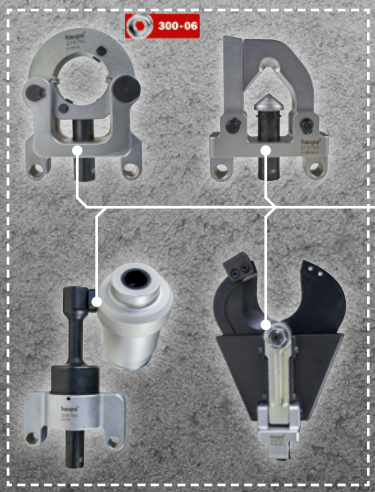
Tuotenro
216415

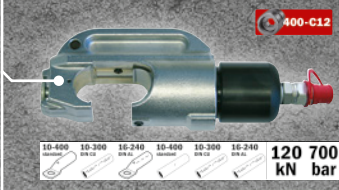


Tuotenro
216408

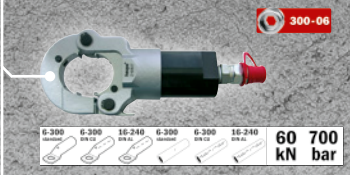
Tuotenro
216410

Tuotenro
216765



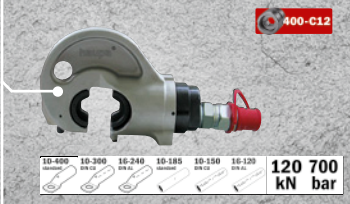


Tuotenro
216005

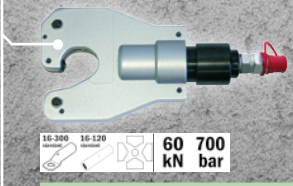


Tuotenro
216807

Tuotenro
215980



Tuotenro
216004



Tuotenro
216665

Tuotenro
216666

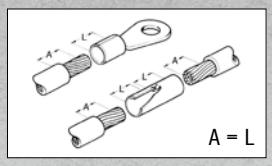
Puristusprosessi

Asianmukainen puristustapa:

1. Liittimen valitseminen
Asianmukaisen liitoksen toteuttamiseksi on välttämätöntä valita sopiva liitin kulloistakin käyttökohdetta ja kaapelin poikkipinta-alaa varten. Laajasta HAUPA-valikoimasta löytyy ihanteellinen tuote jokaiseen käyttökohteeseen.

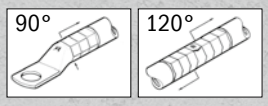
2. Eristyksen poistaminen
Ennen puristusvaihetta on välttämätöntä kuoria kaapeli oikeaan pituuteen aiheuttamatta siihen muodonmuutoksia. (+10 % johtuen puristushylsyn pidentymisestä)

3. Puhdistaminen
Johtimien päät on puhdistettava perusteellisesti ennen asennusta hapettuma- ja likajäämistä.



4. Asennus
a) Kaapeli, jolla on pyöreä muoto, on työnnettävä koko kuoritulta pituudelta liittimeen.
b) Lisäksi on tarkistettava, ettei säikeitä jää liittimen ulkopuolelle. Jos käytössä on "sektorimallinen" kaapeli, sitä on pyöristettävä etukäteen.

5. Puristustyökalun valitseminen
Kaikki HAUPA-puristamisjärjestelmän meistit ja vastakappaleet takaavat
kaapelin korkean pysymisasteen liittimessä.
Kaapelikengän ja liittimen asianmukainen puristaminen on esitetty kuvassa.



6. Huomautus
Käytettäessä alumiinisia kaapelikenkiä ja liittimiä ylimääräinen, ulos tullut puristuksen liitosaine pyyhittävä pois.

7. Vetokestävyys
HAUPAn puristusohjeiden mukaan ja HAUPA-puristustyökaluilla suoritetun asianmukaisen puristamisen jälkeen vetokestävyys on taattu standardin DIN EN61238-1 mukaisesti.

Cable lugs und Connectors

Our connection materials can be found in HAUPA catalogue as well as on our website:
www.haupa.com

Puristusprofiilit

Käytettävissä ovat seuraavat puristusmuodot:

Teknisiä neuvoja liittyen eri puristusmuotoihin kaapelien puristamiseksi käyttäen HAUPA-kaapelikenkiä ja -liittimiä

Kuusikulmapuristus
vakiomallisten kuparisten putkikaapelikenkien ja liittimien, kytkentälaitteiden liitäntöihin tarvittavien putkikaapelikenkien, puristuskaapelikenkien ja DIN 46235 / DIN 46267 -standardin mukaisten liittimien, alumiinisten puristuskaapelikenkien ja liittimien ja johtimien pääteholkkien puristamiseen.

Tuurnapuristus
vakiomallisten kuparisten putkikaapelikenkien ja liittimien, kytkentälaitteiden liitäntöihin tarvittavien putkikaapelikenkien, litistyskaapelikenkien (DIN 46234) ja piikkikaapelikenkien (DIN 46230), eristettyjen litistyskaapelikenkien, hienojohtimisille johdoille tarkoitettujen putkikaapelikenkien, nikkelisten putkikaapelikenkien ja liittimien puristamiseen.

Ovaalipuristus
kaksoispuristuskaapelikenkien, C-liittimien, eristettyjen putkikaapelikenkien ja liittimien, eristettyjen piikkikaapelikenkien, puristusliittimien (DIN 48217), eristettyjen kaapeliliitosten puristamiseen.

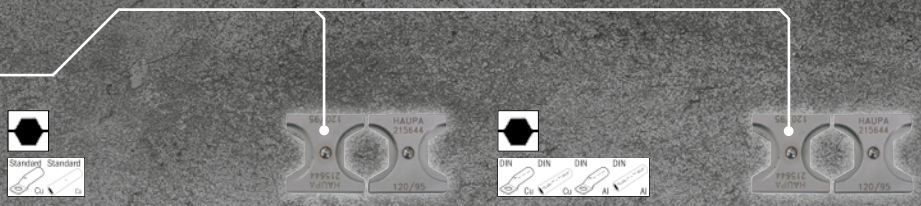
WM-puristus tiivistetyille johdoille
vakiomallisten putkikaapelikenkien puristamiseen.

Pyöröpuristus
sektorijohdoille, 90° ja 120°.

Nelituurnapuristus
vakiomallisten putkikaapelikenkien ja liittimien – myös tiivistetyissä johdoissa olevien – F-tyypin putkikaapelikenkien ja liittimien, Light-kaapelikenkien ja -liittimien puristamiseen.
Putkikaapelikengät = kytkentälaitteiden liitännät

Puristuspakkaparit

185-H6



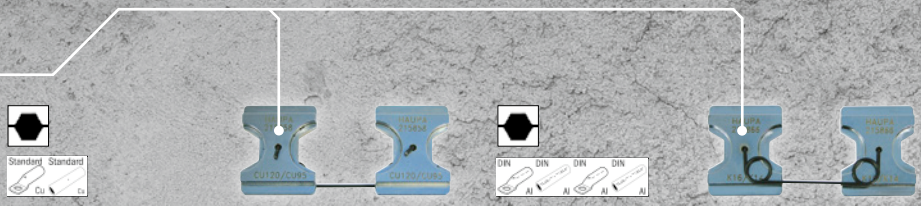
Vakiomallisille kuparisille putkikaapelikengille ja liittimille, kuusikulmapuristus

Tuotenro	mm²	PW	kg
215641	10/16	5	0,157
215642	25/35	5	0,155
215643	50/70	5	0,150
215644	95/120	5	0,145
215645	150	5	0,159
215646	185	5	0,156
215648	240	5	0,156

DIN-standardin mukaisille alumiinisille/ kuparisille puristuskaapelikengille ja liittimille, kuusikulmapuristus

Tuotenro	mm²	PW	Id.	kg
215650	10/16	5	6/8	0,157
215651	25/35	5	10/12	0,155
215652	50/70	5	14/16	0,150
215653	95/120	5	18/20	0,145
215654	150	5	22	0,159
215655	185	5	25	0,156

240-H6

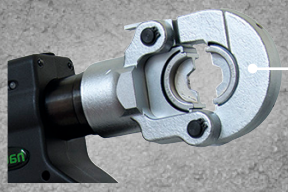


Vakiomallisille kuparisille putkikaapelikengille ja liittimille, kuusikulmapuristus

Tuotenro	mm²	kg
215852	10 - 16	0,157
215854	25 - 35	0,155
215856	50 - 70	0,150
215858	95 - 120	0,145
215859	150	0,159
215860	185	0,156
215861	240	0,156

DIN-standardin mukaisille alumiinisille/ kuparisille puristuskaapelikengille ja liittimille, kuusikulmapuristus

Tuot.	mm²	Al	Id.	kg
215862	10 - 16	-	6 - 8	0,155
215864	25 - 35	16 - 25	10 - 12	0,151
215866	50 - 70	35 - 50	14 - 16	0,149
215868	95 - 120	70	18 - 20	0,129
215869	150	95 - 120	22	0,145
215870	185	150	25	0,147
215872	240	185	28	0,114



Puristuspakkasarja vakiomallinen, kupari

13 vakiomallista puristuspakkaparia kätevässä kuljetuslaukussa

Sarjaan sisältyvät
216806 CU 6, 216808 CU 10, 216810 CU 16, 216812 CU 25, 216814 CU 35, 216816 CU 50, 216818 CU 70, 216820 CU 95, 216822 CU 120, 216824 CU 150, 216826 CU 185, 216828 CU 240, 216830 CU 300

Tuotenro
216805-SET

Puristuspakkasarja DIN, kupari

12 DIN-puristuspakkaparia kätevässä kuljetuslaukussa

Sarjaan sisältyvät
216834 DIN 10, 216836 DIN 16, 216838 DIN 25, 216840 DIN 35, 216842 DIN 50, 216844 DIN 70, 216846 DIN 95, 216848 DIN 120, 216850 DIN 150, 216852 DIN 185, 216854 DIN240, 216856 DIN 300

Tuotenro
216831-SET

Puristuspakkasarja vakiomallinen, alumiini

9 vakiomallista puristuspakkaparia kätevässä kuljetuslaukussa

Sarjaan sisältyvät
216812/AL AL 25, 216814/AL AL 35, 216816/Al AL 50, 216818/AL AL 70, 216820/Al AL 95, 216822/AL AL 120, 216824/Al AL 150, 216826/AL AL 185, 216828/Al AL 240

Tuotenro
216812/AL-SET

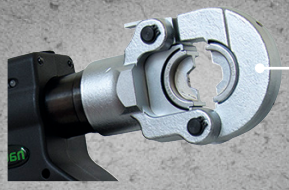
Crimping dies set DIN AL

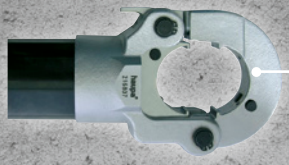
9 DIN-puristussisäkettä kätevässä kuljetuslaukussa

Sarjaan sisältyvät
216840/AL DIN 16-25, 216842/AL DIN 35, 216844/AL DIN 50, 216846/AL DIN 70, 216850/AL DIN 95-120, 216852/AL DIN 150, 216854/AL DIN 185, 216856/AL DIN 240, 216858/AL DIN 300

Tuotenro
216840/AL-SET

Puristuspakkaparit





300-06

DIN-puristuskaapelikengille, kupari

Tuotenro	Cu	Id.	PW	kg
216832	6	5	5	0,123
216834	10	6	5	0,122
216836	16	8	5	0,125
216838	25	10	5	0,120
216840	35	12	5	0,120
216842	50	14	5	0,119
216844	70	16	5	0,120
216846	95	18	5	0,120
216848	120	20	5	0,120
216850	150	22	5	0,120
216852	185	25	5	0,120
216854	240	28	5	0,115
216856	300	32	5	0,120

DIN-putkikaapelikengille, alumiini

Tuotenro	Id.	PW	kg
216840/AL	12	7	0,120
216842/AL	14	7	0,119
216844/AL	16	7	0,120
216846/AL	18	7	0,120
216850/AL	22	7	0,120
216852/AL	25	7	0,120
216854/AL	28	7	0,120
216856/AL	32	5	0,115
216858/AL	34	5	0,120

Vakiomallisille putkikaapelikengille ja liittimille, myös tiivistettyihin liittimiin

Tuotenro	Cu	PW	kg
216806/V	6	5	0,136
216808/V	10	5	0,136
216810/V	16	5	0,136
216812/V	25	5	0,135
216814/V	35	5	0,135
216816/V	50	5	0,134
216818/V	70	5	0,132
216820/V	95	5	0,132
216822/V	120	5	0,130
216824/V	150	5	0,128
216826/V	185	5	0,125
216828/V	240	5	0,121
216830/V	300	5	0,118

F-tyypin putkikaapelikengille

Tuotenro	mm²	PW	kg
216878	10	8	0,146
216880	16	9	0,153
216882	25	11	0,162
216884	35	13	0,171
216886	50	13	0,167
216888	70	13	0,160
216890	95	13	0,164
216892	120	20	0,174
216894	150	20	0,162
216896	185	8	0,124
216898	240	8	0,119
216899	300	8	0,089

Sektorijohtimien esipyöristysmuoto

Tuot.	mm²	sm	se	kg
216926	10	10	-	0,120
216928	16	16	-	0,120
216930	25 - 35	25	35	0,120
216932	35 - 50	35	50	0,120
216934	50 - 70	50	70	0,120
216936	70 - 95	70	95	0,120
216938	95 - 120	95	120	0,120
216940	120 - 150	120	150	0,240
216942	150 - 185	150	185	0,197
216944	185 - 240	185	240	0,120
216946	240 - 300	240	300	0,120

Pääteholkeille, aallotettu puristusprofiili

Tuotenro	mm²	kg
216950	6	0,120
216952	10	0,120
216954	16	0,120
216956	25	0,120
216958	35	0,120
216960	50	0,120
216962	70	0,120
216964	95	0,120
216966	120	0,120
216968	150	0,120
216970	185	0,120
216972	240	0,120

Vakiomallisille putkikaapelikengille

Tuotenro	mm²	PW	kg
216806	6	5	0,136
216808	10	5	0,136
216810	16	5	0,136
216812	25	5	0,135
216814	35	5	0,135
216816	50	5	0,134
216818	70	5	0,132
216820	95	5	0,132
216822	120	5	0,130
216824	150	5	0,128
216826	185	5	0,125
216828	240	5	0,121
216830	300	5	0,118

Vakiomallisille putkikaapelikengille, alumiini

Tuotenro	mm²	PW	kg
216812/AL	25	7	0,135
216814/AL	35	7	0,135
216816/AL	50	7	0,134
216818/AL	70	7	0,132
216820/AL	95	7	0,132
216822/AL	120	7	0,130
216824/AL	150	7	0,128
216826/AL	185	7	0,125
216828/AL	240	7	0,121

Tuurnapuristus tiivistetyille kaapeleille

Tuotenro	mm²	kg
216863	16	0,136
216865	25	0,136
216867	35	0,136
216869	50	0,135
216871	70	0,135
216873	95	0,134
216875	120	0,134
216877	150	0,134

Eristetyille putkikaapelikengille

Tuotenro	mm²	PW	kg
216670	10	5	0,136
216672	16	5	0,136
216674	25	5	0,136
216676	35	5	0,135
216678	50	5	0,135
216680	70	5	0,134
216682	95	5	0,134
216684	120	5	0,134
216686	150	5	0,134

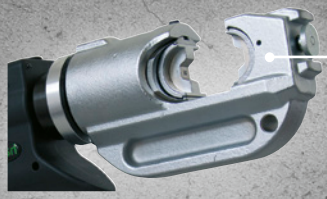
C-liittimille

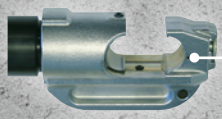
Tuotenro	mm²	PW	kg
216984	16+25	5	0,135
216985	35	5	0,135
216986	50+70	5	0,134
216987	95	5	0,132
216988	120	5	0,132

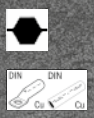
Tuurnapuristus kapelikengille ja liittimille

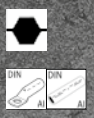
Tuotenro	mm²	kg
216813	25	0,143
216815	35	0,143
216817	50	0,143
216819	70	0,143
216821	95	0,143
216823	120	0,143

Puristuspakkaparit









DIN kuparille
Kuusikulmapuristus

Tuotenro	mm²	Id.	PW	kg
216036	10	6	10	0,248
216038	16	8	10	0,248
216040	25	10	13	0,244
216042	35	12	13	0,235
216044	50	14	13	0,231
216046	70	16	13	0,226
216048	95	18	14	0,229
216050	120	20	14	0,225
216052	150	22	10	0,197
216054	185	25	10	0,193
216056	240	28	10	0,185
216060	300	32	10	0,142

DIN-puristuskaapelikengille, alumiini,
Kuusikulmapuristus

Tuotenro	mm²	Id.	PW	kg
216042/AL	25	12	12	0,235
216044/AL	35	14	12	0,231
216046/AL	50	16	12	0,226
216048/AL	70	18	12	0,229
216052/AL	95	22	14	0,197
216054/AL	120	25	14	0,193
216056/AL	150	28	5	0,185
216060/AL	185	32	5	0,142
216062/AL	240	34	5	0,142

Vakiomallisille putkikaapelikengille ja liittimille,
myös holkitettuihin, tiivistettyihin johtoihin

Tuotenro	mm²	PW	kg
216008/V	10	10	0,211
216010/V	16	10	0,212
216012/V	25	10	0,210
216014/V	35	13	0,207
216016/V	50	13	0,224
216018/V	70	14	0,221
216020/V	95	14	0,226
216022/V	120	14	0,200
216024/V	150	11	0,200
216026/V	185	11	0,191
216028/V	240	11	0,186
216030/V	300	11	0,200
216032/V	400	11	0,200

"KRF/KRS"-putkikaapelikengille

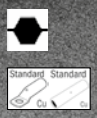
Tuotenro	mm²	PW	kg
216160	10	8	0,211
216162	16	8	0,216
216164	25	11	0,227
216166	35	13	0,234
216168	50	13	0,232
216170	70	13	0,111
216172	95	13	0,230
216174	120	20	0,247
216176	150	20	0,235
216178	185	8	0,190
216180	240	8	0,179
216182	300	8	0,126

Esipyöristetty puristusmuoto sektorijohdoille

Tuotenro	se	sm	kg
216088	70	50	0,518
216090	95	70	0,505
216092	120	95	0,489
216094	150	120	0,474
216096	185	150	0,463
216098	240	185	0,441
216100	300	240	0,406

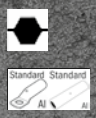
Pääteholkeille ja tiivistetyille johdoille, aaltomuoto

Tuotenro	mm²	PW	kg
216112	50	26	0,194
216114	70	26	0,200
216116	95	26	0,188
216118	120	26	0,200
216120	150	26	0,200
216122	185	26	0,200
216123	240	26	0,200



Vakiomalliset putkikaapelikengät ja -liittimet, kuusikulmapuristus

Tuotenro	mm²	PW	kg
216008	10	10	0,211
216010	16	10	0,212
216012	25	10	0,210
216014	35	13	0,207
216016	50	13	0,224
216018	70	14	0,221
216020	95	14	0,226
216022	120	14	0,200
216024	150	11	0,200
216026	185	11	0,191
216028	240	11	0,186
216030	300	11	0,200
216032	400	11	0,200



Vakiomallisille puristuskaapelikengille, alumiini, Kuusikulmapuristus

Tuotenro	mm²	PW	kg
216012/AL	25	12	0.21
216014/AL	35	12	0.207
216016/AL	50	12	0.224
216018/AL	70	12	0.221
216020/AL	95	14	0.226
216022/AL	120	14	0.2
216024/AL	150	14	0.2
216026/AL	185	14	0.191
216028/AL	240	5	0.186

Rengaskaapelikengille ja -liittimille, Tuurnapuristus

Tuot.	mm²		PW	kg
216064	10		5	0,200
216066	16		5	0,120
216068	25		5	0,118
216070	35		5	0,116
216072	50		5	0,118
216074	70		5	0,131
216076	95		5	0,119
216078	120		5	0,111
216080	150		5	0,107
216082	185		5	0,095
216084	240		5	0,085
216086	300		5	0,060
216065	10 - 25		5	0,112
216067	35 - 50		5	0,121
216069	70 - 120		5	0,136
216071	150 - 300		5	0,125

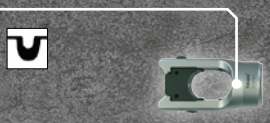
Eristetyt kaapelikengät, Ovaalipuristus

Tuotenro	mm²	PW	kg
216126	10	5	0,200
216128	16	5	0,200
216130	25	5	0,220
216132	35	5	0,218
216134	50	5	0,200
216136	70	5	0,200
216138	95	5	0,200
216140	120	5	0,200
216142	150	5	0,200

C-liittimille, Ovaalipuristus

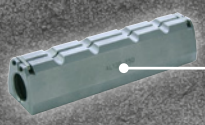
Tuotenro	mm²	kg
216148	16 - 25	0,218
216150	35	0,208
216152	50 - 70	0,260
216154	95	0,217
216156	120	0,261

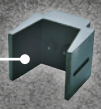
Puristuspakat



Putkikaapelikengille ja liittimille,
Tuurna- matriisi puristus

Tuotenro	mm²		kg
216552	50 - 70	Kaapelikengät	0,211
216554	95 - 185	Kaapelikengät	0,211
216556	240	Kaapelikengät	0,211
216562	50 - 70	liitin	0,211
216564	95 - 185	liitin	0,211
216566	240	liitin	0,211





Pidike "DeepIndent"-puristusmatriiseille

Tuotenro	mm²	kg
216580	50 - 185	0,211
216582	240	0,211

Puristustuurna

Tuotenro	mm²	koko	kg
216574	50 - 70	1	0,211
216576	95 - 185	2	0,211
216578	240	4	0,211

Puristustuurnan sovitin

Tuotenro	koko	kg
216570	1 - 4	0,211

HAUPA | Laatutyökalut ja liitäntätekniikka käsin suoritettaviin sähkötöihin ja sähköteollisuuteen.

HAUPA merkitsee sähköasentajille korkeinta mahdollista käsityökalujen laatua ja turvallisuutta. Otamme tuotteissamme aina huomiooon HAUPAplus-järjestelmän, joka suo erityisiä etuja asiakkaillemme. Tavoitteenamme on valmistaa laadukkaita, luotettavia ja turvallisia työkaluja, joista käyttäjä saa iloita pitkään.

Luotettavaa laatua jo yli 55 vuoden ajan

Hans-Udo Paas perusti HAUPAn 1961 Remscheidissa, Saksan työkaluteollisuuden keskuksessa. Lähes 60-vuotisen yrityshistorian aikana keskisuuri, arvopohjainen perheyrityksemme on kehittynyt maailmanlaajuisesti toimivaksi yhtiöksi. Vakaan kasvumme menestysreseptinä on ollut perinteen, kokemuksen, ammattitaidon ja innovatiivisuuden yhdistelmä. Pyrkimyksenämme on kehittää jatkuvasti erittäin tarkkoja tuotteita, jota tarjoavat lisäarvoa sähköasentajille.

LAATU ja TURVALLISUUS kirjoitetaan yhtiössämme isoin kirjaimin!

Tuotevalikoimamme sisältää korkealaatuisia järjestelmätyökaluja ja sertifioitua kaapelinliitäntätekniikkaa käsin suoritettaviin sähkötöihin ja sähköteollisuuteen. Lisäksi tuotamme ja markkinoimme suuren määrän erilaisia perustyökaluja sähköalan kaupallisiin käyttökohteisiin. Tuotteiden korkea laatu asetetaan HAUPA-yhtiössä ensimmäiselle sijalle. Tämän takaamiseksi suoritamme sisäisesti jatkuvasti laatutarkastuksia. Viime vuosina tarjontamme on laajentunut moninkertaisesti. Voidaksemme tarjota palveluja asiakkaillemme sähkötekniikan rajat ylittäen ja tyydyttääksemme asiakkaidemme kaikki tarpeet pyrimme ottamaan jatkuvasti uusia työkaluja ja lisävarusteita valikoimaamme. Näin kykenemme toimimaan tärkeänä yhteyskumppanina eri aloilla, joilla on suoritetta sähkötöitä käsin.

Logistiikka ja toimitukset

Remscheidissa sijaitsevan modernin varastomme ansiosta meillä on suuri osa tuotteistamme aina valmiina paikan päällä. Tottunut logistiikkatiimimme tekee mahdolliseksi sen, että
tuotteemme lähtevät asiakkaan osoitetta kohti jo tilauspäivänä.
Asiakastyytyväisyys, asiakkaidemme luottamuksen säilyttäminen ja määräajoista kiinni pitäminen ovat tärkeimmät tavoitteemme!

Asiantunteva yhteyskumppani

Vastaamme asiakkaidemme esittämiin kysymyksiin ja huolehdimme heidän kohtaamistaan ongelmista aina itse. Jos otat meihin yhteyttä, voit olla varma siitä, että saat meiltä apua. Paikan päällä toimivat työntekijämme ovat asiantuntijoita, heillä on kokemusta sähköasentajan työstä ja he ovat siten paras mahdollinen yhteyskumppani.
Jos olet epävarma siitä, mitä materiaaleja voit työstää milläkin työkalulla, autamme sinua mielellämme – niin teemme tietenkin myös kaikissa muissakin kysymyksissä!

haupa.com

HAUPA.RS

haupa_official

HAUPARemscheid

HAUPAdemo

Saksa
HAUPA GmbH & Co. KG
Königstraße 165-169
42853 Remscheid
Tel.: +49 (0)2191 84 18-0
Fax: +49 (0)2191 84 18 840
E-Mail: sales@haupa.com
www.haupa.com

DIN EN ISO 9001 ZERTIFIKAT

HAUPA-ryhmä
www.haupa.com

haupa®