



**RESTECH**  
CEA RESISTANCE WELDING DIVISION

# ELLENÁLLÁS - HEGESZTÉS

1950 ÓTA







**RESTECH**  
CEA RESISTANCE WELDING DIVISION



#### A TÖRTÉNETÜNK 1950-BEN KEZDŐDÖTT

A CEA gépek már a vállalat 1950-es elindulása előtt hírnevet szereztek minőségi kivitelüknek köszönhetően a II. világháború előtt, és ma a CEA a globális forgalmazói hálózatának biztos partnereként ismert az iparágban.

#### ÖRÖKSÉG ÉS BÜSZKESÉG

A CEA vállalatszerkezetének köszönhetően ideális helyzetben van ahhoz, hogy szembenézzen a jelenlegi globális piaci kihívásaival, valamint büszkén tekint gyökereire és kapcsolatára a területtel, amely lehetővé tette számára a folyamatos növekedést az évek során.

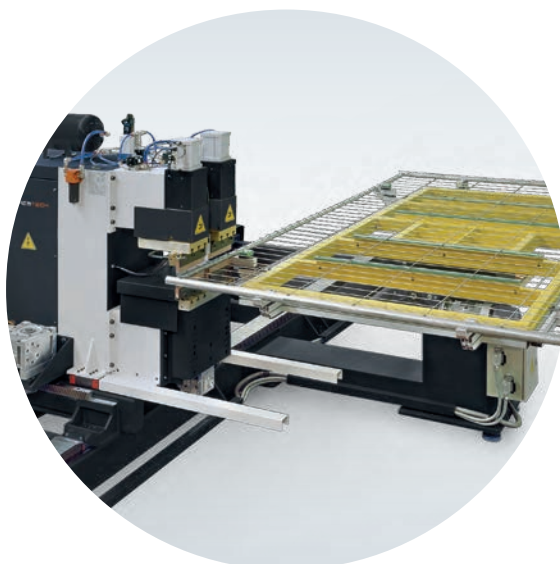


#### SAKTUDÁS ÉS A GYÁRTÁSI FOLYAMAT VERTIKALIZÁCIÓJA

A CEA rendkívül büszke arra, hogy a gépgyártást a kutatás és tervezés fázisától kezdve valamennyi alkatrész fejlesztéséig és házon belüli gyártásáig, valamint a késztermék végső összeszereléséig ellenőrzése alatt tarthatja.

#### KÜLÖNLEGES ALKALMAZÁSI TAPASZTALATOK

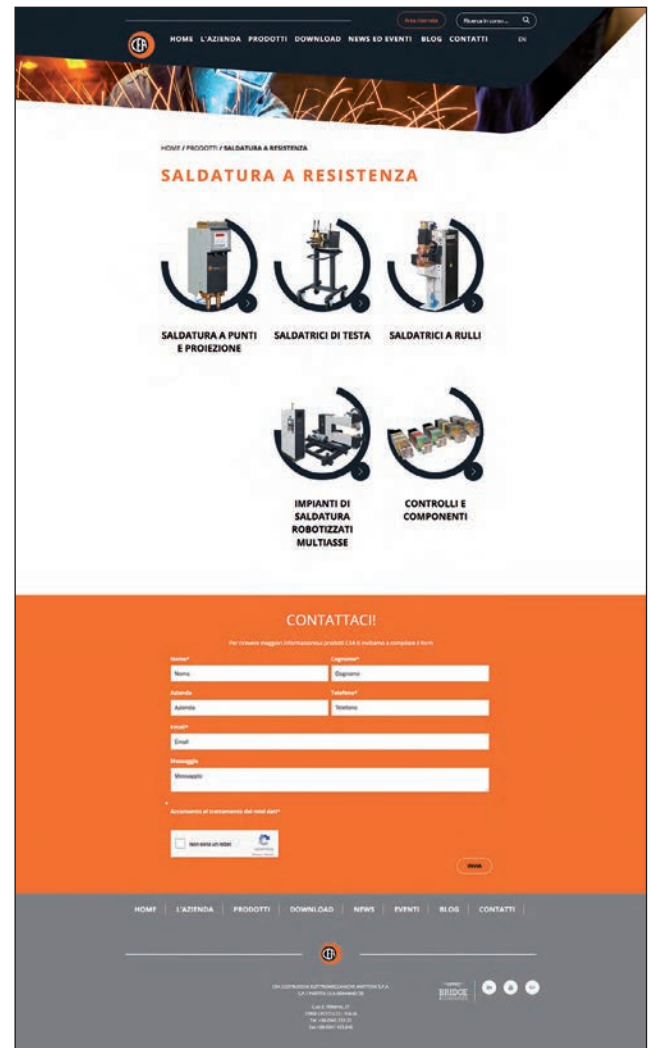
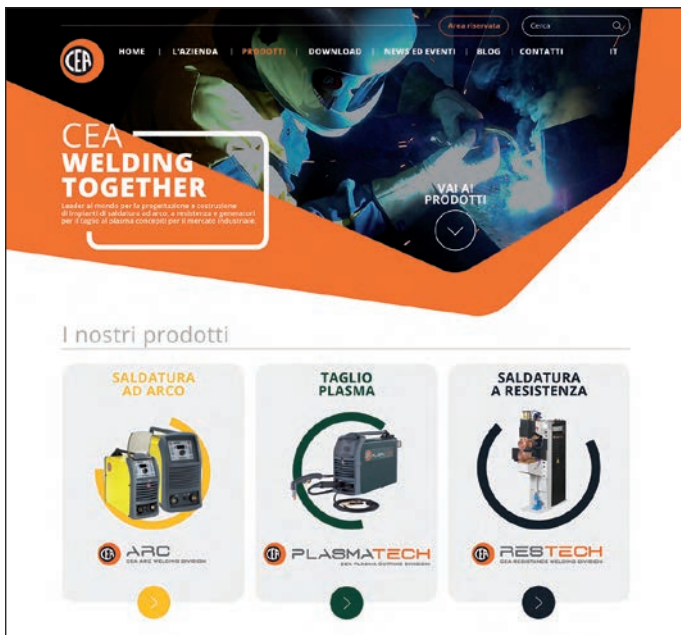
A szabványos termékek széles skálája mellett a CEA együttműködik ügyfeleivel különleges alkalmazások fejlesztésében is. A TECNOROBOT vállalattal való együttműködéssel új szakaszba lépünk, amely lehetővé teszi, hogy fejlett hegesztési és vágási megoldásokat kínáljunk az összetett eljárásokhoz.



## FELHASZNÁLÓBARÁT HONLAP

Használja ki a hálózat által kínált, egyre szélesebb körű lehetőségeket, és építsen ki szorosabb együttműködést az ügyfelekkel. Ezt a célt szem előtt tartva minden tartalom, kép és CEA webböngészési kritérium megújult. Részletesebb információkért és a legfrissebb tudnivalókért, kérjük, látogasson el a [www.ceaweld.com](http://www.ceaweld.com) webhelyre a legfrissebb hírek, közelgő események, az innovatív termékválasztó, képek, videók és sok egyéb információ megtekintéséhez.

A honlap Zárt Területe lényeges tartalommal különösen gazdag: intranet dedikált, testreszabott szolgáltatásokkal a CEA minden partnere számára.



## CEA: ALACSONY ENERGIAFELHASZNÁLÁSÚ VÁLLALAT

A környezetvédelem alapvető érték a CEA vállalati filozófiájában.

Ezt bizonyítja a fenntartható termelési eljárásokra fordított figyelmünk, az alkatrészek gondos kiválasztása, az alacsony környezeti hatással járó festékek használata stb. A CEA az inverteres technológiára összpontosító gyártási trendjének fejlődése lehetővé tette a termékek energiahatékonyságának nagymértékű javítását.

A CEA GOES GREEN ezt a megközelítést jelképezi, amelyet a hagyományos berendezésekkel szemben jelentős energiamegtakarítást biztosító, legújabb generációs inverteres áramforrások is képviselnek:

- alacsony energiafogyasztás
- a „zöld” környezetbarát szabványok (pl. RoHS) betartása
- kisebb súly és méretek az alacsonyabb szállítási, ártalmatlanítási és újrahasznosítási költségek érdekében (WEEE)

A „környezeti fenntarthatóság” megvalósítását segítő további beruházásunk a jelentős, 200 kWp teljesítményű naperőmű, amelynek köszönhetően vállalatunk energetikai szempontból gyakorlatilag önellátóvá válhatott.



## ISO 9001

A minőség iránt folyamatosan elkötelezett vállalként a CEA minőségirányítási rendszere 1994 óta rendelkezik ISO 9001 tanúsítvánnyal. Ez garantálja az egész vállalat folyamatos elkötelezettségét a termékek és üzleti folyamatok folyamatos fejlesztése iránt, ami ügyfeleinek teljes elégedettségéhez vezet.

## CE-JELÖLÉS

Minden CEA termék rendelkezik CE-jelöléssel, tehát megfelel az összes alkalmazandó EU irányelvnek és szabványnak, amely előírásokat tartalmaz a berendezés tervezésére, gyártására és telepítésére vonatkozóan, egészen a végő ártalmatlanításig.

A CE-jelölés különösen az alábbi fő irányelveknek való megfelelést jelenti:

### 2014/35/EU (LUD)

Az alacsony feszültségről szóló irányelv (LVD) számos szabályzat betartását határozza meg a kezelő egészségének és biztonságának megővése, valamint a berendezés elektromos méretezése tekintetében.

### 2014/30/EU (EMC)

Az elektromágneses összeférhetőségről szóló irányelv (EMC) meghatározza az elektromágneses kibocsátások hatásait és a zavartűrési fokát. Ez azt jelenti, hogy a berendezés nem bocsáthat ki elektromágneses zavart, viszont ellenállónak kell lennie minden más berendezés vagy a hálózat interferenciáival szemben.

### 2011/65/EU (ROHS)

Az irányelv egyes veszélyes anyagokra vonatkozóan korlátozásokat határoz meg az elektromos és elektronikus berendezésekben.

### 2006/42/EGK (MD - GÉPEK IRÁNYELV)

A Gépek Irányelv (MD) meghatározza a tervezéshez, gyártáshoz és felszereléshez kapcsolódó alapvető követelményeket a forgalomba hozott termékek nagyobb biztonsága érdekében.

A CEA termékek tervezése és gyártása az alábbi harmonizált szabványoknak megfelelően történt:

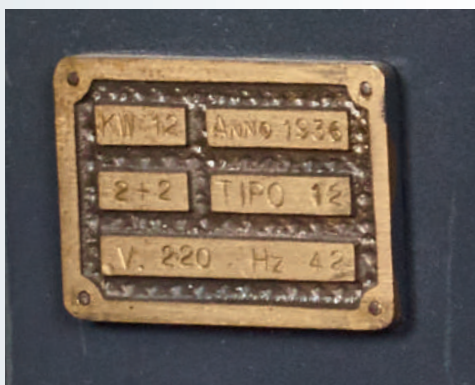
IEC 62135-1:2015 - A tervezésre, gyártásra és telepítésre vonatkozó biztonsági követelmények

IEC 62135-2:2015 - Elektromágneses összeférhetőség (EMC)





**RESTECH**  
CEA RESISTANCE WELDING DIVISION



A CEA alapítása 1936-ra nyúlik vissza, amikor Alessandro Annettoni, kiváló és kreatív villanyszerelő, fiával, Ezio-val, a CEA alapítójával együtt, megkezdte az első lengőkaros ponthegeztő gép építését. A fenti képen látható „TIPO 12” modell az abban az évben épített három egységből álló sorozathoz tartozik.



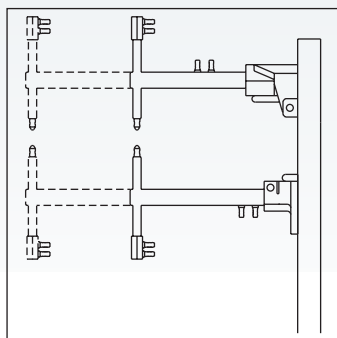
|                                                                                     |                                                       |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------|
|    | <b>Z / ZP</b>                                         | <b>6</b>  |
|    | <b>K / KP</b>                                         | <b>9</b>  |
|    | <b>PPS</b>                                            | <b>12</b> |
|    | <b>PPN</b>                                            | <b>14</b> |
|    | <b>MF</b>                                             | <b>18</b> |
|    | <b>PPN 3F CC</b>                                      | <b>24</b> |
|  | <b>BSW</b>                                            | <b>28</b> |
|  | <b>DUAL</b>                                           | <b>31</b> |
|  | <b>X-GuN / C-GuN</b>                                  | <b>32</b> |
|  | <b>N</b>                                              | <b>36</b> |
|  | <b>SRT - SQ/A</b>                                     | <b>39</b> |
|  | <b>SQ/AS</b>                                          | <b>40</b> |
|  | <b>RT - RL</b>                                        | <b>41</b> |
|  | <b>VOYAGER</b>                                        | <b>44</b> |
|  | <b>EGYEDI BERENDEZÉSEK</b>                            | <b>48</b> |
|  | <b>ELEKTRONIKUS VEZÉRLŐELEMELK<br/>ÉS ALKATRÉSZEK</b> | <b>50</b> |



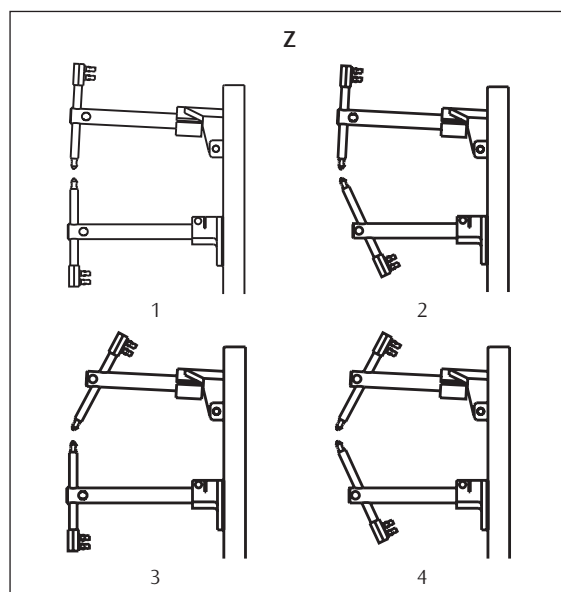
## LENGŐKAROS PONTHEGESZTŐ GÉPEK ÁLLÍTHATÓ KARHOSSZAL

A Z és ZP sorozatú ellenállás-ponthegesztők sokoldalúak, robusztusak és könnyen kezelhetők, és a legjobb hegesztési eredményeket biztosítják minden hegeszthető fémen. Állítható hosszúságuknak köszönhetően ideális megoldást jelentenek a ponthegeztési alkalmazások széles körében.

A Z modellek mechanikus pedállal működnek, míg a ZP modellek pneumatikusan, elektromos pedállal működtethetők.

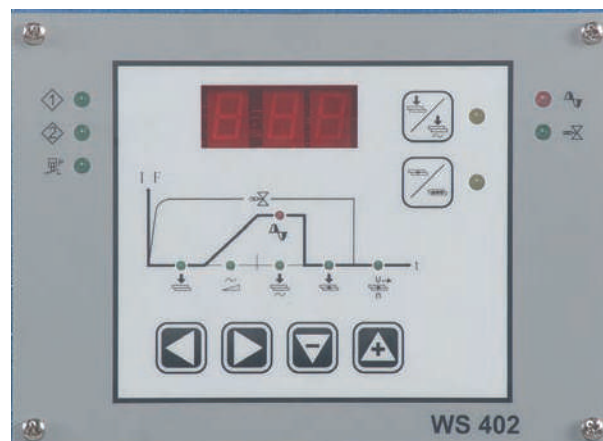


- Kiváló hegesztés minden hegeszthető fémen
- A hegesztési áramerősség és idő elektronikus beállítása
- Szinkron gyújtású SCR csoport fáziseltolós hegesztési áramerősség-beállítással a kezdeti tranziens kiküszöbölésére
- Csökkentett fogyasztás
- Vízűtési karok
- Állítható magasságú, vízűtési réz elektródatartók
- Kenésmentes pneumatikus alkatrészek az olajlerakódások kiküszöbölésére és a környezet a szennyezőanyagoktól való megóvására (ZP)
- Nagyobb sokoldalúság a különböző lehetséges munkavégzési konfigurációknak köszönhetően



## WS 402 ELEKTRONIKUS VEZÉRLÉS

- ▶ Periódusonként állítható hegesztési idő
- ▶ Egyszeri vagy ismételt ponthegeztési lehetőség
- ▶ A hálózati feszültség-ingadozás automatikus kompenzálása
- ▶ Hibakijelzés a hegesztési ciklus alatt
- ▶ Hegesztés / Nincs hegesztés választógomb
- ▶ 24 V DC áramellátás mágnesszelep
- ▶ 50/60 Hz frekvencia automatikus azonosítása
- ▶ 24 V AC áramellátású elektronikus vezérlés
- ▶ 2 hegesztési program (kétszer 2 áramerősség), kettős pedál



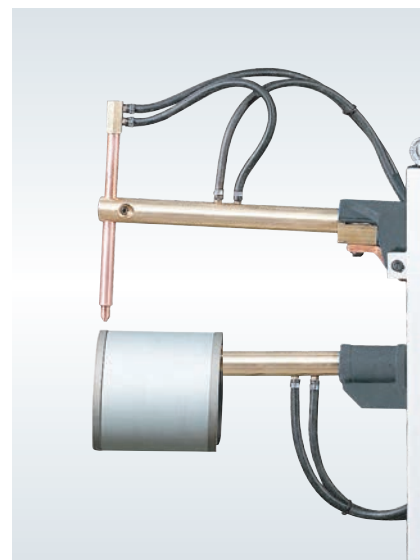
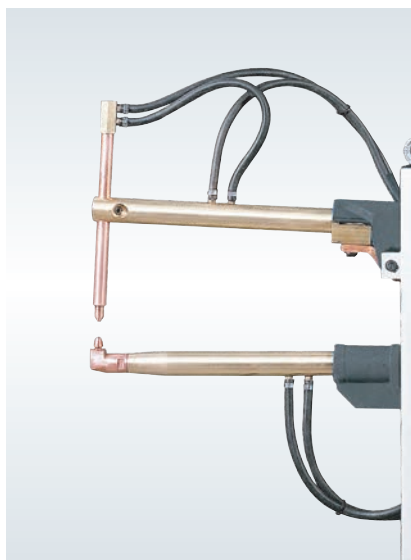
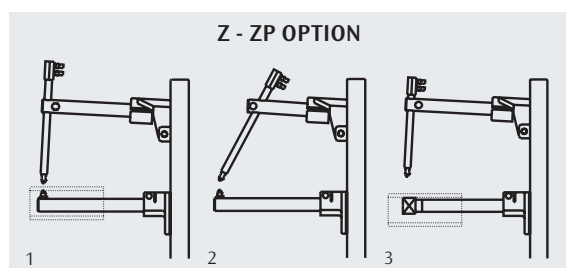
| Z - ZP |                                                                       | FUNKCIÓ                     | WS 402 |
|--------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------|
|        | a                                                                     | Szorítási<br>Nyomóérintkező | •      |
|        | b                                                                     | Felfutási idő               | •      |
|        | c <sub>1</sub> - c <sub>2</sub> *                                     | Hegesztési idő              | •      |
|        | i <sub>1</sub> - i <sub>2</sub> *                                     | Hegesztési áramerősség      | •      |
|        | d                                                                     | Megtartási idő              | •      |
|        | e                                                                     | Szünet ideje                | •      |
|        | * i <sub>2</sub> - c <sub>2</sub> csak kettős pedál használata esetén |                             |        |

- ▶ Rugós anyával állítható elektródaerő és ZP esetén légnyomás-szabályozó manométer
- ▶ Az elektródahézag egyszerű beállítása az elektródatartók mozgása nélkül



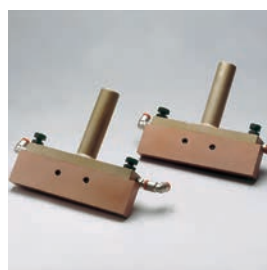
## Z - ZP ALSÓ KAR, A HELYÉRE PRÉSELT ELEKTRÓDÁVAL

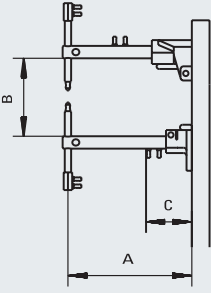
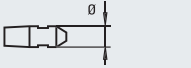
Ha az alsó karon a helyére préselt elektróda található, akkor hosszú elektródatartó is szükséges a felső karon.

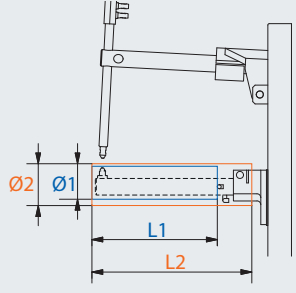


## TARTOZÉKOK

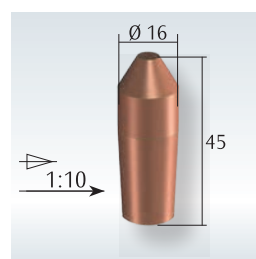
- ▶ IR 14 vízhűtő berendezés (minden Z és ZP géphez)
- ▶ Speciális elektródák (kérésre)
- ▶ 65 mm eltolású elektródatartók – Hosszú elektródatartók
- ▶ Rúdtartók 100 mm rudakkal
- ▶ Kétlépcsős pedál opció: szorítás hegesztés nélkül és hegesztés a második lépésben történő nyomásra
- ▶ Kettős pedál opció két különböző hegesztési program gyors használatához



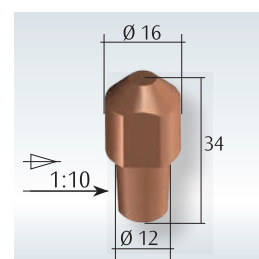
| Z - ZP                                                                             |                                                                                     |      |      | Z 18<br>ZP 18 | Z 28<br>ZP 28 |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|------|---------------|---------------|
|  | A                                                                                   | MIN. | mm   | 250           | 250           |
|                                                                                    |                                                                                     | MAX. | mm   | 600           | 600           |
|                                                                                    | B                                                                                   |      | mm   | 215           | 215           |
|                                                                                    | C                                                                                   |      | mm   | 135           | 135           |
|                                                                                    |  |      | Ø mm | 40            | 40            |
|                                                                                    |  |      | Ø mm | 21            | 21            |
|                                                                                    |  |      | Ø mm | 16            | 16            |
|                                                                                    |                                                                                     |      |      | 10%           | 10%           |

|                                                                                      |        |    | Z 18<br>ZP 18 | Z 28<br>ZP 28 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|---------------|---------------|
|  | L1     | mm | 492           | 492           |
|                                                                                      | Ø1 Min | mm | 60            | 60            |
|                                                                                      | L2     | mm | 570           | 570           |
|                                                                                      | Ø2 Min | mm | 85            | 85            |

| MŰSZAKI ADATOK                         |                 | Z 18<br>ZP 18 | Z 28<br>ZP 28 |
|----------------------------------------|-----------------|---------------|---------------|
| Egyfázisú bemenet 50/60 Hz             | V               | 400           | 400           |
| Névleges teljesítmény 50%-on           | kVA             | 15            | 25            |
| Max. hegesztési teljesítmény           | kVA             | 23            | 41,6          |
| Telepített teljesítmény                | kVA             | 11            | 14            |
| Csatlakozó kábelek keresztmetszete     | mm <sup>2</sup> | 10            | 10            |
| Késleltetett biztosíték                | A               | 32            | 40            |
| Nyitott áramköri feszültség            | V               | 2,6           | 3,5           |
| Rövidzárlati áram                      | kA              | 10,2          | 13,8          |
| Max. hegesztési áramerősség            | kA              | 8,2           | 11            |
| Max. elektródaerő (6 bar)              | daN             | 300           | 300           |
| Vízfogyasztás 300 kPa (3 bar) nyomáson | l/perc          | 3,8           | 3,8           |
| Méretek                                | ↗ mm            | 760           | 760           |
|                                        | → mm            | 330           | 330           |
|                                        | ↑ mm            | 1200          | 1200          |
| Súly                                   | kg              | 104           | 118           |



Standard elektróda



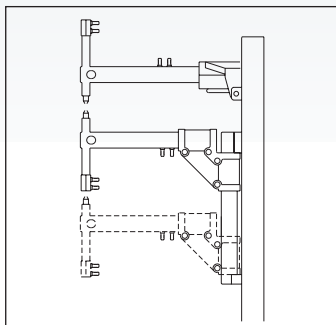
Elektróda az alsó karhoz helyére préselt elektródás változatban

Egyéb feszültség szintek kérésre elérhetőek

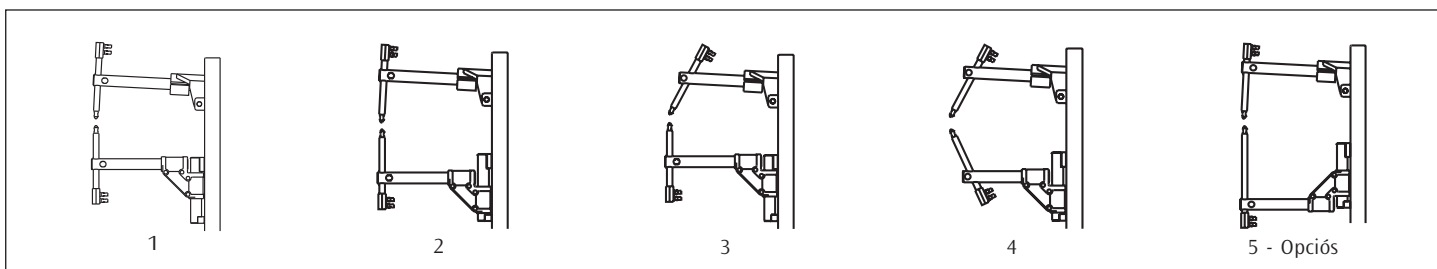


## LENGŐKAROS PONTHEGESZTŐ GÉPEK ÁLLÍTHATÓ MAGASSÁGÚ ALSÓ KARRAL

A K és KP sorozatú ellenállás-ponthegesztők sokoldalúak, robusztusak és könnyen kezelhetők, a legjobb hegesztési eredményeket biztosítják minden hegeszthető fémen, és ideális megoldást jelentenek a ponthegesztési alkalmazások széles körében. Mind a K, mind a KP lehetővé teszi az alsó kar beállítását magasságban és oldalirányban is. A K modellek mechanikus pedállal működnek, míg a KP modellek pneumatikusan, elektromos pedállal működtethetők.

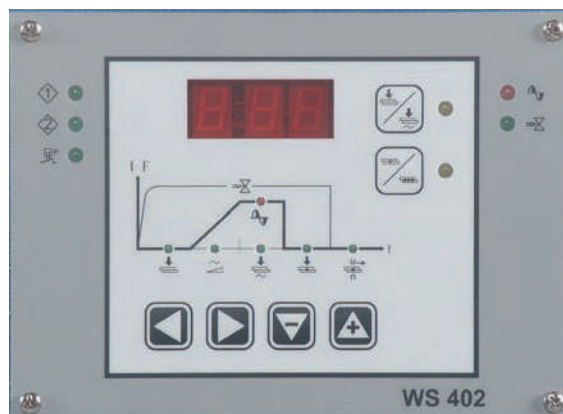


- ▶ Kiváló hegesztés minden hegeszthető fémen
- ▶ A hegesztési áramerősség és idő elektronikus beállítása
- ▶ Szinkron gyújtású SCR csoport fáziseltolós hegesztési áramerősség-beállítással a kezdeti tranzienst kiküszöbölésére
- ▶ Csökkentett fogyasztás
- ▶ Vízűtéses karok
- ▶ Állítható magasságú, vízűtéses réz elektródatartók
- ▶ Kenésmentes pneumatikus alkatrészek az olajlerakódások kiküszöbölésére és a környezetet a szennyezőanyagoktól való megóvására (KP)
- ▶ Nagyobb sokoldalúság a különböző lehetséges munkavégzési konfigurációknak köszönhetően
- ▶ Állítható magasságú alsó kar, amely hosszabb elektródatartóval történő használathoz is elforgatható (opciós K/KP 5. ábra)



## WS 402 ELEKTRONIKUS VEZÉRLÉS

- ▶ Periódusonként állítható hegesztési idő
- ▶ Egyszeri vagy ismételt ponthegeztési lehetőség
- ▶ A hálózati feszültségingadozás automatikus kompenzálása
- ▶ Hibakijelzés a hegesztési ciklus alatt
- ▶ Hegesztés/Nincs hegesztés választógomb
- ▶ 24 V DC áramellátás mágnesszelep
- ▶ 50/60 Hz frekvencia automatikus azonosítása
- ▶ 24 V AC áramellátású elektronikus vezérlés
- ▶ 2 hegesztési program (kétszer 2 áramerősség), kettős pedál használatával (opcionális)



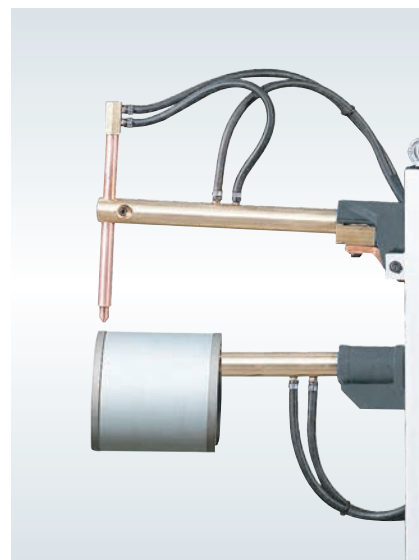
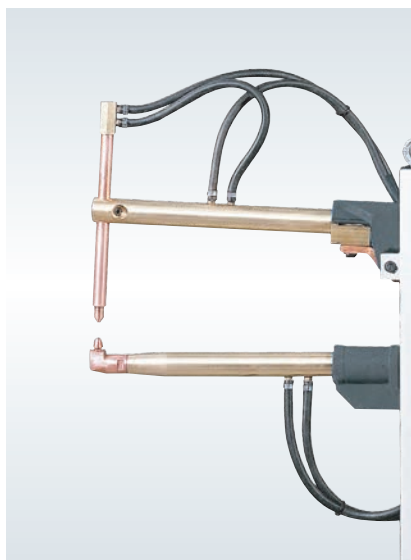
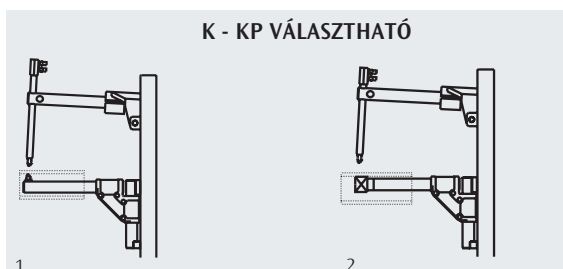
| K - KP |                                   | FUNKCIÓ                                                               | WS 402 |
|--------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------|
|        | a                                 | Szorítási<br>Nyomóérinkező                                            | •      |
|        | b                                 | Felfutási idő                                                         | •      |
|        | c <sub>1</sub> - c <sub>2</sub> * | Hegesztési idő                                                        | •      |
|        | i <sub>1</sub> - i <sub>2</sub> * | Hegesztési áramerősség                                                | •      |
|        | d                                 | Megtartási idő                                                        | •      |
|        | e                                 | Szünet ideje                                                          | •      |
|        |                                   | * i <sub>2</sub> - c <sub>2</sub> csak kettős pedál használata esetén |        |

- ▶ Rugós anyával állítható elektródaerő és KP esetén légnyomás-szabályozó manométer
- ▶ Az elektródahézag egyszerű beállítása az elektródatartók mozgatása nélkül



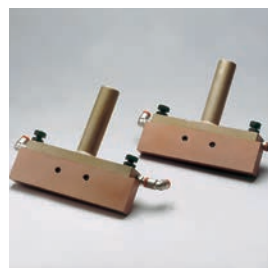
## K-KP ALSÓ KAR, A HELYÉRE PRÉSELT ELEKTRÓDÁVAL

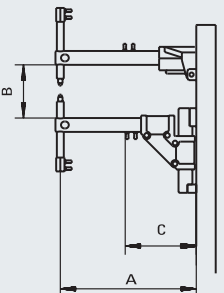
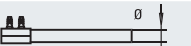
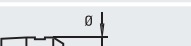
Ha az alsó karon a helyére préselt elektróda található, akkor hosszú elektródatartó is szükséges a felső karon.

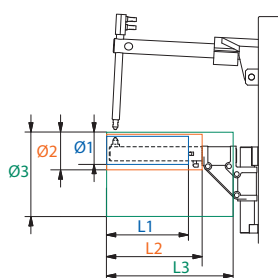


## TARTOZÉKOK

- IR 14 vízhűtő berendezés (csak K/KP 22 és 28 géphez)
- Speciális elektródák (kérésre)
- 65 mm eltolású elektródatartók
- Hosszú elektródatartók
- Rúdtartók 100 mm rudakkal
- Kétlépcsős pedál opció: szorítás hegesztés nélkül és hegesztés a második lépésben történő nyomásra
- Kettős pedál opció két különböző hegesztési program gyors használatához



| K - KP                                                                             |                                                                                     |         | K 22<br>KP 22 | K 28<br>KP 28 | K 48<br>KP 48 |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|---------------|---------------|
|  | A                                                                                   | mm      | 455           | 455           | 490           |
|                                                                                    | A (opciós)                                                                          | mm      | 600           | 600           | 700           |
|                                                                                    |                                                                                     | mm      | 800           | 800           | 1000          |
|                                                                                    | B                                                                                   | MIN. mm | 173           | 168           | 163           |
|                                                                                    |                                                                                     | MAX. mm | 410           | 443           | 438           |
|                                                                                    | C                                                                                   | mm      | 255           | 255           | 285           |
|                                                                                    |  | Ø mm    | 40            | 45            | 50            |
|                                                                                    |  | Ø mm    | 21            | 21            | 25            |
|                                                                                    |  | Ø mm    | 16            | 16            | 16            |
|                                                                                    |                                                                                     |         | 10%           | 10%           | 10%           |



|        |    | K 22<br>KP 22 | K 22<br>KP 22 | K 28<br>KP 28 | K 28<br>KP 28 | K 48<br>KP 48 | K 48<br>KP 48 | K 48<br>KP 48 |
|--------|----|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| A      | mm | 455           | 600           | 455           | 800           | 490           | 700           | 1000          |
| L1     | mm | 252           | 397           | 252           | 597           | 257           | 467           | 767           |
| Ø1 Min | mm | 60            | 60            | 63            | 63            | 65            | 65            | 65            |
| L2     | mm | 280           | 429           | 289           | 643           | 295           | 505           | 805           |
| Ø2 Min | mm | 85            | 85            | 90            | 90            | 98            | 98            | 98            |
| L3     | mm | 397           | 542           | 402           | 747           | 427           | 637           | 937           |
| Ø3 Min | mm | 180           | 180           | 185           | 185           | 205           | 205           | 205           |

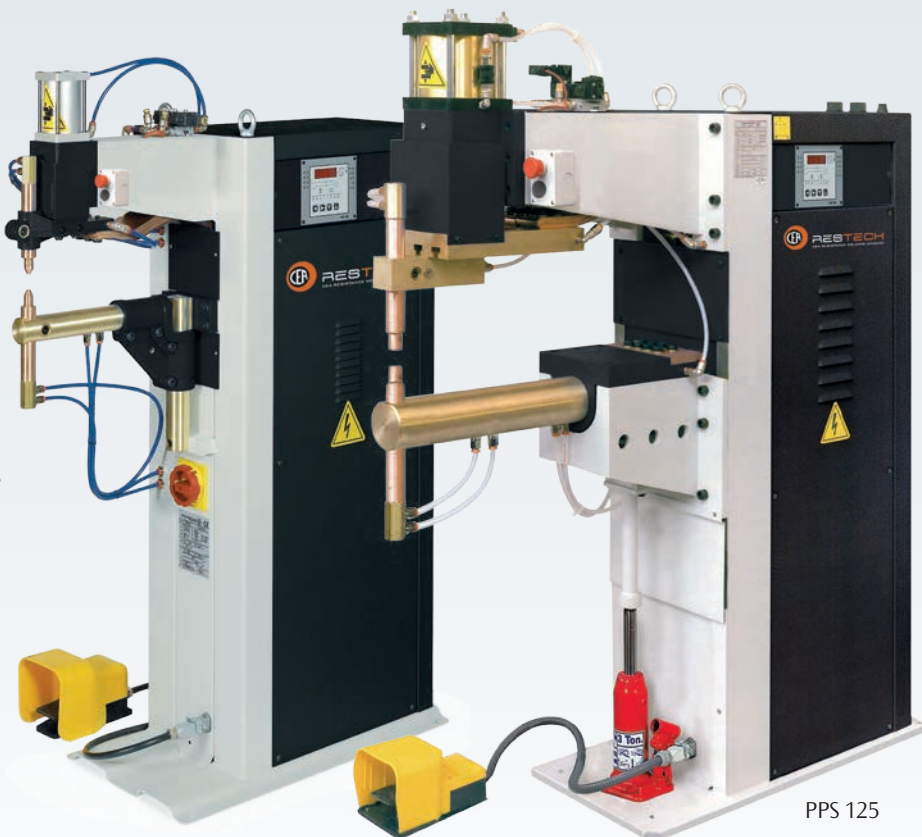
| MŰSZAKI ADATOK                         |                 | K 22<br>KP 22 | K 28<br>KP 28 | K 48<br>KP 48 |
|----------------------------------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|
| Egyfázisú bemenet 50/60 Hz             | V               | 400           | 400           | 400           |
| Névleges teljesítmény 50%-on           | kVA             | 20            | 25            | 45            |
| Max. hegesztési teljesítmény           | kVA             | 36,5          | 54,7          | 75            |
| Telepített teljesítmény                | kVA             | 12            | 14            | 24            |
| Csatlakozó kábelek keresztmetszete     | mm <sup>2</sup> | 10            | 16            | 25            |
| Késleltetett biztosíték                | A               | 25            | 36            | 63            |
| Nyitott áramköri feszültség            | V               | 3,5           | 4,2           | 5,2           |
| Rövidzárlati áram                      | kA              | 11,6          | 14            | 17,8          |
| Max. hegesztési áramerősség            | kA              | 9,3           | 11,2          | 14,2          |
| Max. elektródaerő (6 bar)              | daN             | 180           | 300           | 280           |
| Vízfogyasztás 300 kPa (3 bar) nyomáson | l/min           | 3,8           | 3,8           | 3,8           |
| Méretek                                | ↗ mm            | 980           | 980           | 1020          |
|                                        | → mm            | 330           | 390           | 390           |
|                                        | ↑ mm            | 1200          | 1250          | 1250          |
| Súly                                   | kg              | 120           | 167           | 194           |

Egyéb feszültség szintek kérésre elérhetőek

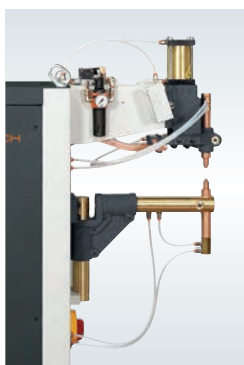


## FÜGGŐLEGES PONTHEGESZTŐ GÉPEK

A kifejezetten ponthegesztési munkákhoz kifejlesztett PPS modellek a legnehezebb, nagyléptékű ipari termelési alkalmazások széles skálájában alkalmazhatóak. Mikroprocesszoros vezérléssel, kérésre különleges konfigurációkban is megrendelhető. és opcionálisan kiegészítő biztonsági kapcsolóval ellátott külső egységet is tartalmazhat.



PPS 125



### PPS 36 - 60

- ▶ Alsó kerek kar állítható magassággal és oldalirányú beállítással
- ▶ Az alsó kartartó beállítható nagyobb karhézaggal történő használatra

### PPS 125

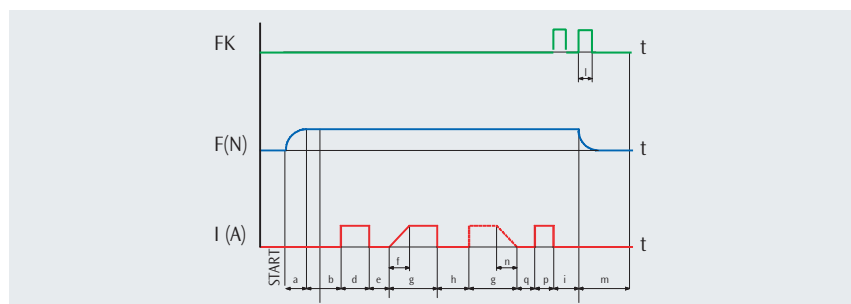
- ▶ Felső fej kis súrlódású meghajtórendszerrel a precíziós hegesztéshez

- ▶ Kiváló hegesztés minden hegeszthető fémen
- ▶ Szinkron gyújtású SCR csoport fáziseltolós hegesztési áramerősség-beállítással a kezdeti tranzienst kiküszöbölésére
- ▶ Termosztatikus védelem az SCR csoporton
- ▶ Magas hegesztési áramerősségek alacsony fogyasztás mellett
- ▶ Kenésmentes pneumatikus alkatrészek az olajlerakódások kiküszöbölésére és a környezetet a szennyezőanyagoktól való megóvására
- ▶ Vízűtési szekunder áramkör, azaz elektródák, elektródatartók és transzformátor a túlmelegedés elkerülése érdekében
- ▶ Állítható magasságú, vízűtési réz elektródatartók
- ▶ Nyomáscsökkentő egységgel állítható elektródaerő, manométerrel és szűrővel a légszennyező anyagok automatikus kilökéséhez
- ▶ Felső elektróda mozgatása kenésmentes, kettős hatású pneumatikus hengerrel, sebességszabályozóval, véglöketsillapítóval és hangtompítóval a sűrített levegő-kibocsátáshoz
- ▶ Kézi szelep a felső fej leeresztéséhez nyomás nélkül, az elektródák tisztításához, központosításához és szokásos karbantartásához
- ▶ Mágnesszelep a hegesztőhenger vezérléséhez
- ▶ Ciklus stop vészleállító gomb

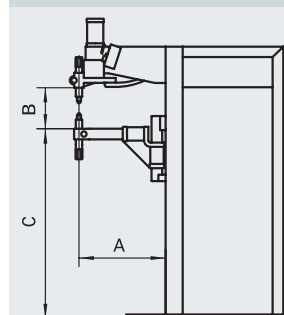
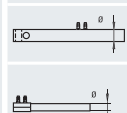
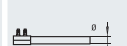
## WS 708 ELEKTRONIKUS VEZÉRLÉS



- 8 program
- Félperiódus hegesztési idő
- Előfűtési áramerősség
- Két 24 V DC mágnesszelep
- 50/60 Hz frekvencia
- Hálózati feszültségkompenzáció
- Hibaiüzenet
- Hegesztés/Nincs hegesztés kapcsoló
- Egyetlen vagy több pont



| FUNKCIÓK                     | WS 708 |
|------------------------------|--------|
| a Elő-szorítási idő          | •      |
| b Szorítási idő              | •      |
| c Nyomóérintkező             | •      |
| d Előfűtési idő              | •      |
| e Hűtési idő                 | •      |
| f Felfutási idő              | •      |
| g Hegesztési idő             | •      |
| Hegesztési áramerősség       | •      |
| h Impulzusintervallum ideje  | •      |
| i Megtartási idő             | •      |
| l Ciklus végállásérintkezője | •      |
| m Szünet ideje               | •      |

| PPS                                                                                |                                                                                     |         | PPS 35 | PPS 60 | PPS 125 |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|--------|---------|
|  | A                                                                                   | mm      | 395    | 435    | 500     |
|                                                                                    | A (opció)                                                                           | mm      | -      | 650    | 700     |
|                                                                                    | B                                                                                   | MIN. mm | 140    | 180    | 170     |
|                                                                                    |                                                                                     | MAX. mm | 400    | 510    | 320     |
|                                                                                    | C                                                                                   | MIN. mm | 690    | 615    | 710     |
|                                                                                    |                                                                                     | MAX. mm | 950    | 945    | 860     |
|                                                                                    |  | Ø mm    | 50     | 60     | 88      |
|                                                                                    |  | Ø mm    | 30     | 35     | 35      |

| MŰSZAKI ADATOK                         |                 | PPS  |      |      |
|----------------------------------------|-----------------|------|------|------|
|                                        |                 | 35   | 60   | 125  |
| Egyfázisú bemenet 50/60 Hz             | V               | 400  | 400  | 400  |
| Névleges teljesítmény 50%-on           | kVA             | 35   | 60   | 125  |
| Rövidzárlati teljesítmény              | kVA             | 86   | 142  | 368  |
| Max. hegesztési teljesítmény           | kVA             | 69   | 113  | 294  |
| Telepített teljesítmény                | kVA             | 20   | 38   | 80   |
| Csatlakozó kábelek keresztmetszete     | mm <sup>2</sup> | 25   | 35   | 95   |
| Késleltetett biztosíték                | A               | 63   | 100  | 250  |
| Nyitott áramkörü feszültség            | V               | 4,5  | 5,9  | 11,5 |
| Rövidzárlati áram                      | kA              | 19   | 24   | 32   |
| Max. hegesztési áramerősség            | kA              | 15,2 | 19,2 | 25,6 |
| Termikus szekunder áramerősség 100%-on | kA              | 3,9  | 7,2  | 7,68 |
| Hegesztési löket                       | mm              | 60   | 65   | 100  |
| Max. elektródaerő (6 bar)              | daN             | 230  | 470  | 900  |
| Vízfogyasztás 300 kPa (3 bar) nyomáson | l/min           | 6    | 7    | 8    |
| Méretek                                | ↗ mm            | 1005 | 1070 | 1370 |
|                                        | → mm            | 410  | 430  | 420  |
|                                        | ↑ mm            | 1425 | 1520 | 1750 |
| Súly                                   | kg              | 200  | 335  | 700  |

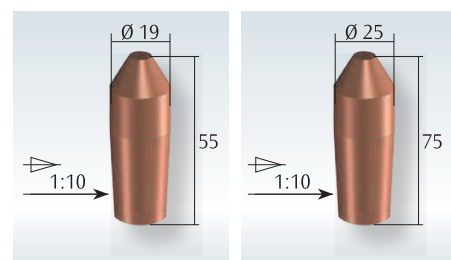
Egyéb feszültség szintek kérésre elérhetőek

### OPCIÓS

- Egyidejű biztonsági nyomógombos külső egység (opció)
- Különböző karhosszak (opció)
- Alsó karok helyére préselt elektródaival (csőbe vagy dobozba való bemenethez) és hosszabb elektródatartó a felső karon



Nyomógombos külső egység



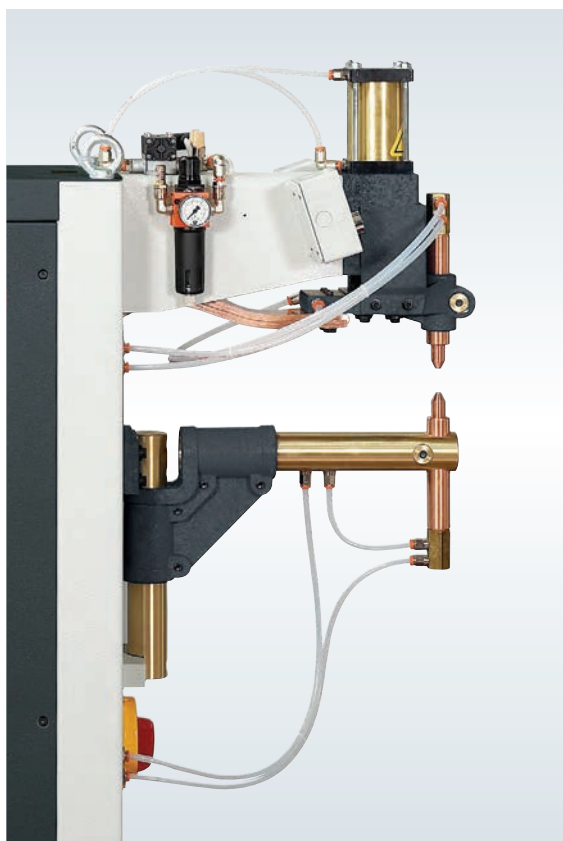
PPS 35/60 elektróda

PPS 125 elektróda



## FÜGGŐLEGES PONT - ÉS DUDORHEGESZTŐ GÉPEK

A pont- és dudorhegesztéshez is alkalmazható PPN modellek teljes mértékben megfelelnek a legnagyobb igénybevétellel járó tömegtermelési ipari alkalmazások rendkívül széles skálájában. Mikroprocesszoros vezérléssel és egyidejű biztonsági gombokkal, külön kérésre speciális vezérlőelemekkel és különböző konfigurációkban is megrendelhető.



- Kiváló hegesztés minden hegeszthető fémen
- Szinkron gyújtású SCR csoport fáziseltolós hegesztési áramerősség-beállítással a kezdeti tranzienst kiküszöbölésére
- Termosztátikus védelem az SCR csoporton
- Magas hegesztési áramerősségek alacsony fogyasztás mellett
- Időcsökkentés a szekunder áramkörbe történő bármilyen beavatkozás nélkül nyitható elektródatartó munkalemezek gyors és egyszerű módosításával (szabadalom folyamatban)
- Kenésmentes pneumatikus alkatrészek az olajlerakódások kiküszöbölésére és a környezet a szennyezőanyagoktól való megóvására
- Vízűtéses szekunder áramkör, azaz elektródák, elektródatartók, munkalemezek és transzformátor a túlmelegedés elkerülése érdekében
- Állítható magasságú, vízűtéses réz elektródatartók
- Nyomáscsökkentő egységgel állítható elektródaerő, manométerrel és szűrővel a légszennyező anyagok automatikus kilökéséhez
- Felső elektróda mozgatása kenésmentes, kettős hatású pneumatikus hengerrel, sebességszabályozóval, véglöketsillapítóval és hangtompítóval a sűrítettlevegő-kibocsátáshoz
- Mágnesszelep a hegesztőhenger vezérléséhez
- A biztonsági ciklus indítása egyidejű oldalsó gombokkal vagy alternatívaként csak akkor, ha a kezelő biztonságos körülmények között dolgozhat, az elektromos pedállal. Bármelyik opció beállítható kivehető kulcsos választókapcsolóval
- Ciklus stop vészleállító gomb

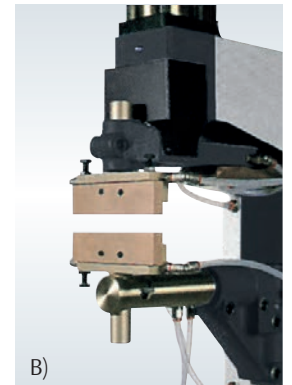
## PPN 63

### AZ ALÁBBI FELSZERELTSÉGGEL:

- ▶ Alsó kerek kar állítható magassággal és oldalirányú beállítással
- ▶ Elektrodátartók elektródákkal ponthegeztetéshez és alkalmasság a rúdtartók egyszerű használatára dudorhegeztetéshez
- ▶ Az alsó kartartó beállítható nagyobb karhézaggal történő használatra
- ▶ Ponthegeztetés (A)
- ▶ Dudorhegeztetés rudakkal hálózhoz (B)

### KÉRÉSRE AZ ALÁBBIKKAL IS KAPHATÓ:

- ▶ Különböző karhosszak (opciós)
- ▶ Alsó karok helyére préselt elektródával (csőbe vagy dobozba való bemenethez) és hosszabb
- ▶ elektródátartó a felső karon (opciós)
- ▶ Speciális verzió csak dudorhegeztetéshez való munkalemezekkel (PPN 63) (C)

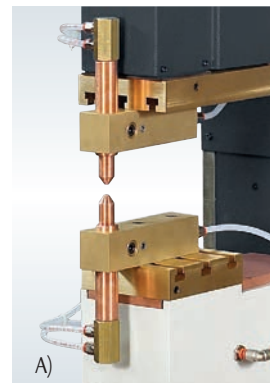


## PPN 83 - 103 - 153 - 253

Mindegyik állítható magasságú alsó munkalemezzel és T-hornyokkal rendelkezik, amelyek lehetővé teszik a rúdtartók, elektródátartók vagy bármilyen dedikált szerszámzat gyors összeállítását az adott alkalmazáshoz.

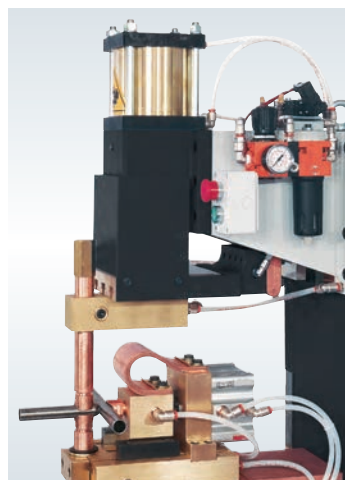
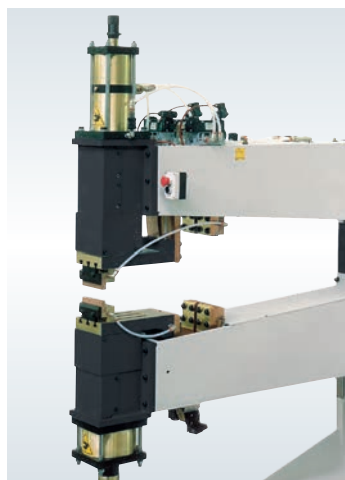
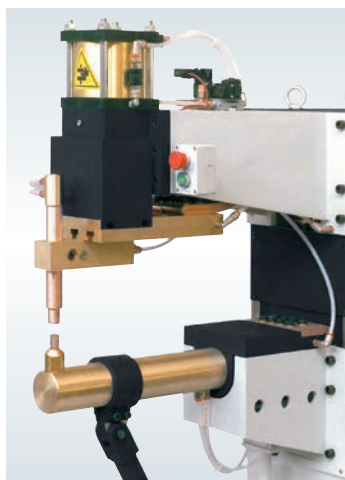
A lemezhezág könnyen és gyorsan beállítható a szekunder áramkörön történő bármilyen beavatkozás nélkül (szabadalom folyamatban).

- ▶ Kézi szelep a felső fej leengedéséhez nyomás nélkül, az elektródák tisztításához, központosításához és szokásos karbantartásához
- ▶ Felső fej kis súrlódású meghajtórendszerrel a precíziós hegeztetéshez (kivéve PPN 83)

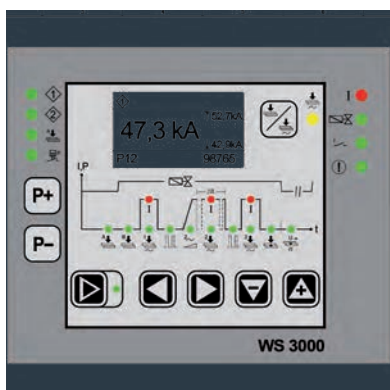


- A) Ponthegeztetés
- B) Rúdtartó hegeztetés hálózhoz
- C) Dudorhegeztetés

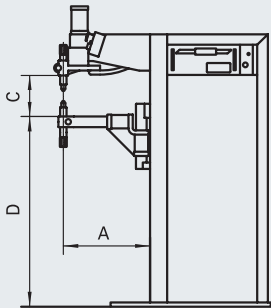
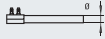
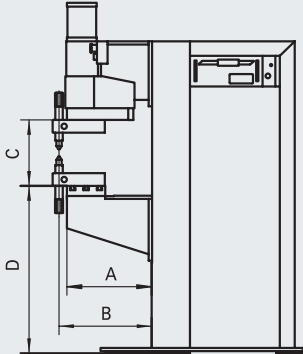
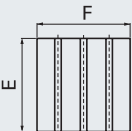
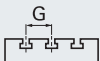
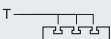
## EGYEDI VERZIÓK



## ELEKTRONIKUS VEZÉRLÉSEK



| FUNKCIÓK                                    | WS 708 | WS 3000 AC | FILIUS MULTI |
|---------------------------------------------|--------|------------|--------------|
| Elő-szorítási idő                           | ●      | ●          |              |
| Szorítási idő                               | ●      | ●          | ●            |
| Előfűtési idő                               | ●      | ●          | ●            |
| Előfűtési áramerősség                       | ●      | ●          | ●            |
| Hűtési idő                                  | ●      | ●          | ●            |
| Felfutás                                    | ●      | ●          | ●            |
| Hegesztési idő                              | ●      | ●          | ●            |
| Hegesztési áramerősség                      | ●      | ●          | ●            |
| ½ periódus hegesztési idő                   | ●      | ●          | ●            |
| Hegesztési idő 2 (2 pedálos verzió)         | ●      | ●          | ●            |
| Hegesztési áramerősség 2 (2 pedálos verzió) | ●      | ●          | ●            |
| Impulzusintervallum ideje                   | ●      | ●          | ●            |
| Impulzusszám                                | ●      | ●          | ●            |
| Utófűtési idő                               |        | ●          | ●            |
| Utófűtési áramerősség                       |        | ●          | ●            |
| Megtartási idő                              | ●      | ●          | ●            |
| Szünet ideje                                | ●      | ●          | ●            |
| Automatikus ismétlés                        | ●      | ●          | ●            |
| Program sz.                                 | 8      | 100        | 32           |
| Hegesztési áramerősség kijelző              |        | ●          | ●            |
| Határérték monitoring                       |        | ●          | ●            |
| Állandó áramerősség                         |        |            | ●            |
| Hálózati feszültségkompenzáció              | ●      | ●          | ●            |
| Hibaüzenet                                  | ●      | ●          | ●            |
| Pontszámoló                                 |        | ●          | ●            |
| Nyomóérintkező                              | ●      | ●          | ●            |
| Ciklus végállásérintkezője                  | ●      | ●          | ●            |

| PPN 63                                                                             |                                                                                     | PPN                                                                               |      | 63  | 83  | 103 | 153 | 253 |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
|   | A                                                                                   |                                                                                   | mm   | 435 | 400 | 400 | 400 | 445 |
|                                                                                    | A (opciós)                                                                          | MIN.                                                                              | mm   | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 |
|                                                                                    |                                                                                     | MAX.                                                                              | mm   | 750 | --- | --- | --- | --- |
|                                                                                    | B                                                                                   |                                                                                   | mm   | --- | 445 | 445 | 445 | 490 |
|                                                                                    | C                                                                                   | MIN.                                                                              | mm   | 180 | 145 | 145 | 145 | 200 |
|                                                                                    |                                                                                     | MAX.                                                                              | mm   | 510 | 300 | 300 | 300 | 330 |
|                                                                                    | D                                                                                   | MIN.                                                                              |      | 615 | 800 | 800 | 800 | 865 |
|                                                                                    |                                                                                     | MAX.                                                                              |      | 945 | 955 | 955 | 955 | 995 |
|                                                                                    |                                                                                     |  | Ø mm | 60  | --- | --- | --- | --- |
|                                                                                    |                                                                                     |  | Ø mm | 35  | 30  | 35  | 35  | 35  |
| PPN 83 - 103 - 153 - 253                                                           |                                                                                     |                                                                                   |      |     |     |     |     |     |
|  |                                                                                     |  | Ø mm | 19  | 19  | 25  | 25  | 25  |
|                                                                                    |    | E mm                                                                              |      | --- | 150 | 180 | 180 | 200 |
|                                                                                    |                                                                                     | F mm                                                                              |      | --- | 150 | 180 | 180 | 200 |
|                                                                                    |   | G mm                                                                              |      | --- | 63  | 63  | 63  | 63  |
|                                                                                    |  | T                                                                                 |      | --- | 2   | 3   | 3   | 3   |
|                                                                                    |                                                                                     |                                                                                   |      |     |     |     |     |     |

| MŰSZAKI ADATOK                         |                 | PPN  |      |      |      |      |
|----------------------------------------|-----------------|------|------|------|------|------|
|                                        |                 | 63   | 83   | 103  | 153  | 253  |
| Egyfázisú bemenet 50/60 Hz             | V               | 400  | 400  | 400  | 400  | 400  |
| Névleges teljesítmény 50%-on           | kVA             | 60   | 80   | 100  | 150  | 250  |
| Rövidzárlati teljesítmény              | kVA             | 142  | 266  | 366  | 575  | 763  |
| Max. hegesztési teljesítmény           | kVA             | 113  | 210  | 293  | 460  | 610  |
| Telepített teljesítmény                | kVA             | 38   | 65   | 78   | 120  | 195  |
| Csatlakozó kábelek keresztmetszete     | mm <sup>2</sup> | 35   | 50   | 50   | 95   | 120  |
| Késleltetett biztosíték                | A               | 100  | 150  | 200  | 300  | 500  |
| Nyitott áramköri feszültség            | V               | 5,9  | 8,3  | 9,4  | 11,5 | 12,5 |
| Rövidzárlati áram                      | kA              | 24   | 32   | 39   | 50   | 61   |
| Max. hegesztési áramerősség            | kA              | 19   | 25   | 31,2 | 40   | 49   |
| Termikus szekunder áramerősség 100%-on | kA              | 7,2  | 6,8  | 7,5  | 10,1 | 14,2 |
| Hegesztési löket                       | mm              | 65   | 100  | 100  | 100  | 100  |
| Max. elektródaerő (6 bar)              | daN             | 470  | 736  | 900  | 1200 | 1884 |
| Vízfogyasztás 300 kPa (3 bar) nyomáson | l/min           | 7    | 8    | 8    | 8    | 8    |
| Méretek                                | ↗ mm            | 1070 | 1115 | 1115 | 1170 | 1210 |
|                                        | → mm            | 430  | 400  | 400  | 400  | 460  |
|                                        | ↑ mm            | 1520 | 1650 | 1650 | 1800 | 1800 |
| Súly                                   | kg              | 335  | 560  | 580  | 610  | 900  |

Egyéb feszültségzintek kérésre elérhetőek

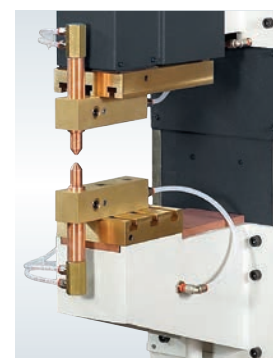


## ELLENÁLLÁS-HEGESZTÉS KÖZEPES FREKVENCIA HÁROMFÁZISÚ PONT- ÉS DUDORHEGESZTŐ GÉPEK

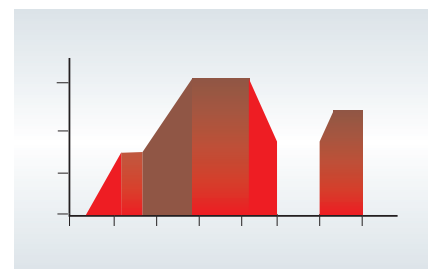
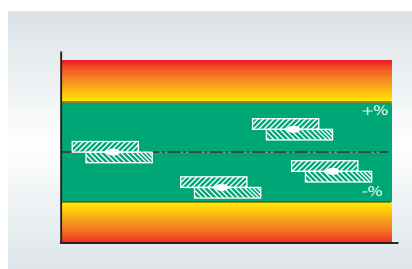
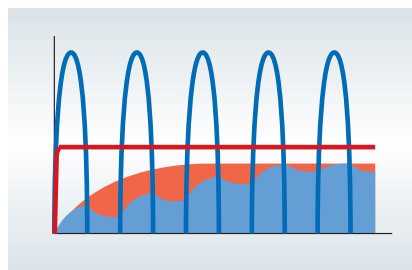
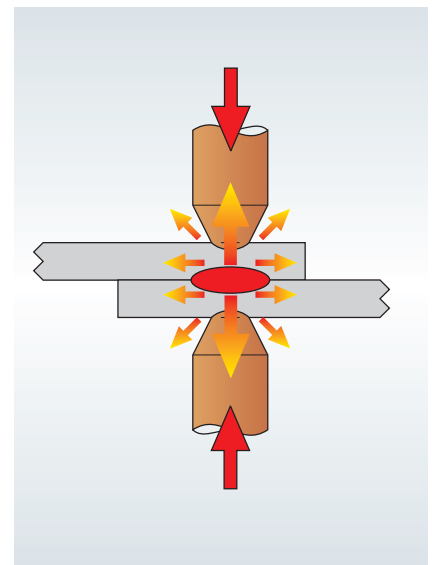
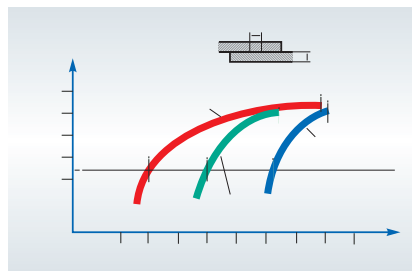
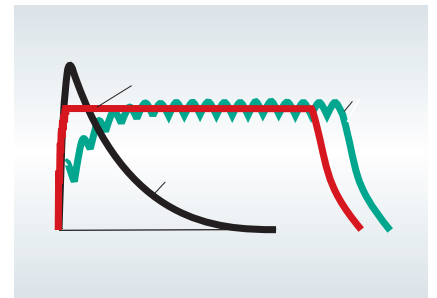
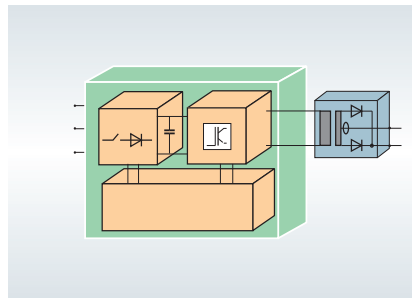
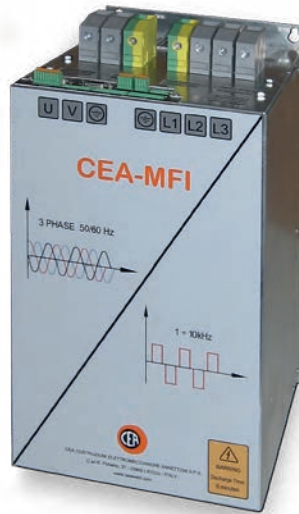
A középfrekvenciájú inverteres ellenállás-hegesztők MF sorozata a legjobb válasz az ellenállás-hegesztési alkalmazások növekvő minőségi igényeire. Az állandó áramerősség-vezérlés, a gyors, milliszekundumos áramerősség-szabályozás, a heglencsére átadott energia minősége és tökéletes szabályozása jelentik a főbb előnyeit a hagyományos 50 Hz-es berendezéshez képest. Az MF modellek teljes mértékben megfelelnek a legnagyobb igénybevétellel járó tömegtermelési ipari alkalmazások követelményeinek is. Jellemzőiknek köszönhetően ideális megoldást jelentenek vékony és nehezen hegeszthető anyagok, például réz, sárgaréz, alumíniumötvözetek, horganyzott és más bevonatos acél ellenállás-ponthegesztéséhez.



- ▶ Minden MF berendezés átalakítható asztali verzióra (BSW) vagy felhasználható vonalhegesztési alkalmazásokban is.
- ▶ Kiváló hegesztési minőség és folyamatmegbízhatóság
- ▶ Egyenáramú hegesztés
- ▶ Nagy hegesztési teljesítmény megnövelt karhosszal
- ▶ A hegesztési eljárás monitorozásának lehetősége 1 ms (1000 Hz), vagy akár 0,2 ms időközökkel az MF5040 berendezéssel, szemben a hagyományos 50 Hz-es berendezés 20 ms-ával.
- ▶ A mágneses anyagok jelenléte a karok között nincs hatással a hegesztésre
- ▶ Kenésmentes pneumatikus alkatrészek az olajlerakódások kiküszöbölésére és a környezetet a szennyezőanyagtól való megóvására
- ▶ Vízűtési szekunder áramkör
- ▶ Alacsony hegesztési fröcskölési tendencia
- ▶ Kevesebb benyomódás és deformáció
- ▶ Nagyon hosszú elektróda-élettartam



- Magas teljesítménytényező és hatásfok
- Kiegyensúlyozott teljesítményfelvétel három hálózati fázison
- Alacsony primer fogyasztás
- Alacsonyabb energiafogyasztási költségek
- Minőségi varratok előállítása nehezen hegeszthető anyagokon
- Alkalmasság a hegesztési idő néhány milliszekundumra csökkentésére, így jelentős hegesztési idő takarítható meg
- A korábban kondenzátor kisüléssel megoldott hegesztési feladatok most az MF tartományban, gazdaságosabban elvégezhetők
- Gyors felfutás az előre beállított hegesztőáramra
- Az energia konvertálása elsősorban a heglencsében történik
- Heglence hőmérsékleti összehasonlítás az egyfázisú gépek (PPN) és az MF berendezések között
- Kevesebb hővesztés a munkadarabon és az elektródákon keresztül
- Heglencék minőségének közvetett ellenőrzése
- Az áramerősségi hullámforma módosítása dedikált invertervezérlőkkel



## MF 1040 - MF 1041 - MF 5020

A legfejlettebb invertertechnológia a középfrekvenciás ponthegeztetéshez mindenki számára elérhető. Ezek a WSI 100 vagy WS 3000 MF vagy FILIUS COMPACT vezérlővel felszerelt, új inverteres berendezések jól alkalmazható megoldást jelentenek mindenki számára, aki a középfrekvencia előnyeit keresi mind a ponthegeztésben, mind a dudorhegeztésben.

Az MF 1040 és 1041 modellek lehetővé teszik a teljes hegesztési eljárás nyomkövetését 1 ms-onként (1000 Hz).

A jóval gyorsabb MF 5020, amelynek invertere 5000 Hz frekvencián működik, akár 0,2 ms-onként is képes vezérelni a folyamatot.

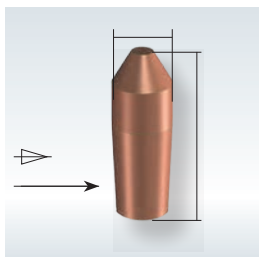
- ▶ Alsó kerek kar állítható magassággal és oldalirányú beállítással
- ▶ Elektrodátartók elektrodákkal ponthegeztetéshez
- ▶ Az alsó kar leengedhető és beállítható nagyobb karhézaggal történő használatra

### KÉRÉSRE AZ ALÁBBIKKAL IS KAPHATÓ:

- ▶ Különböző karhosszak (opciós)
- ▶ Alsó karok helyére préselt elektrodával (csőbe vagy dobozba való belépéshez) és hosszabb elektrodátartó a felső karon (opciós)



Elektrodátartó készlet



Standard elektróda



Eltolt elektrodátartó készlet



Rúd tartó készlet rudakkal

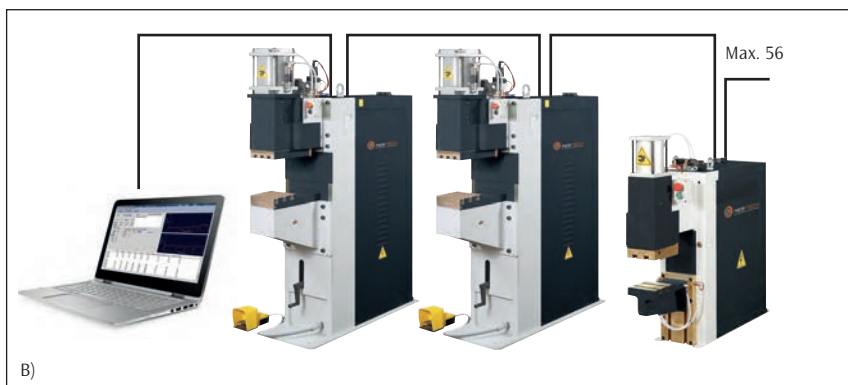


Egyidejű nyomógombegység

## MF 100 - MF 160 - MF 200

A középfrekvenciájú (1000 Hz) MF 100 - 160 - 200 gépek különösen alkalmasak a magas hegesztési áramerősséget és erőt igénylő dudurhegesztéshez, valamint a magas áramerősséget és rövid hegesztési időt igénylő speciális anyagok és ötvözetek ponthegesztéséhez.

- Nagyteljesítményű pont- és dudurhegesztés
- Az alsó munkalemez magassága állítható, és a felsőhöz hasonlóan T-hornyokkal van felszerelve, amelyek lehetővé teszik a rúdtartók, elektród tartók vagy bármely dedikált szerszámzat gyors összeállítását az adott alkalmazásokhoz
- A lemezhezág könnyen és gyorsan beállítható a szekunder áramkörön történő bármilyen beavatkozás nélkül
- A biztonsági ciklus indítása egyidejű oldalsó gombokkal vagy alternatívaként csak akkor, ha a kezelő biztonságos körülmények között dolgozhat, az elektromos pedállal. Bármelyik opció beállítható kivethető kulcsos választókapcsolóval
- Felső fej kis lineáris súrlódású meghajtórendszerrel a precíziós hegesztéshez
- Kézi szelep a felső fej leeresztéséhez nyomás nélkül, az elektródák tisztításához, központosításához és szokásos karbantartásához
- Mágnesszelep a vízkeringetés leállításához, ha a gép le van kapcsolva a hálózati áramellátásról

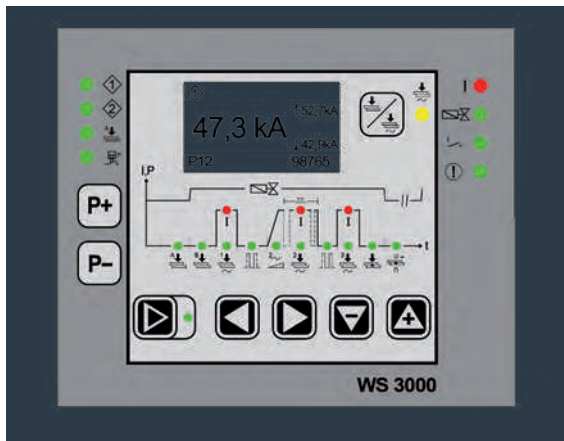


### BEÉPÍTETT VEZÉRLŐPANEL (A)

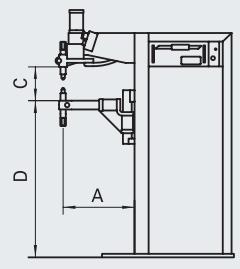
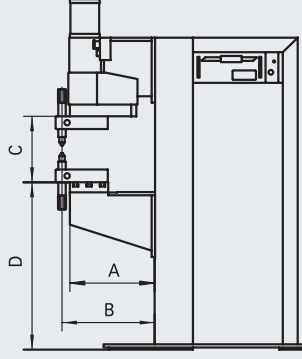
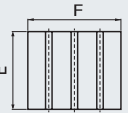
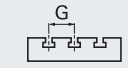
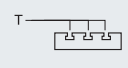
- 64/128 program
- Állandó áramerősség lehetőség
- Áramerősség határérték monitoring
- Előfűtési áramerősség
- Izzítási áramerősség
- Linearizált léptetési funkció
- Két 24 V DC mágnesszelep
- Teljesítményfüggő szelep
- Hegesztés/Nincs hegesztés kapcsoló
- Hibaüzeneti napló
- Varratszámoló
- Hálózati feszültségkompenzáció
- Egyetlen vagy több pont
- Folyadékkristályos kijelző

### TÁVVEZÉRLÉS SZEMÉLYI SZÁMÍTÓGÉPPEL (B)

- Hálózat akár 56 géppel
- 128 program
- Állandó áramerősség lehetőség
- Áramerősség határérték monitoring
- Előfűtési áramerősség – Izzítási áramerősség
- Linearizált léptető funkció – Két 24 V DC mágnesszelep
- Teljesítményfüggő szelep
- Termeléskövetés
- Hibaüzeneti napló
- Varratszámoló
- Hálózati feszültségkompenzáció
- Egyetlen vagy több pont
- Tárolt adatfájlok
- Biztonsági mentés fájlja
- Üzemi paraméter szoftver



| FUNKCIÓK                                    | WSI 100 | WS 3000 MF | FILIUS MF CLASSIC |
|---------------------------------------------|---------|------------|-------------------|
| Elő-szorítási idő                           | ●       | ●          |                   |
| Szorítási idő                               | ●       | ●          | ●                 |
| Előfűtési idő                               | ●       | ●          | ●                 |
| Előfűtési áramerősség                       | ●       | ●          | ●                 |
| Hűtési idő                                  | ●       | ●          | ●                 |
| Felfutás                                    | ●       | ●          | ●                 |
| Hegesztési idő                              | ●       | ●          | ●                 |
| Hegesztési áramerősség                      | ●       | ●          | ●                 |
| Állítható hegesztési idő (ms)               | ●       | ●          | ●                 |
| Hegesztési idő 2 (2 pedálos verzió)         | ●       | ●          | ●                 |
| Hegesztési áramerősség 2 (2 pedálos verzió) | ●       | ●          | ●                 |
| Impulzusintervallum ideje                   | ●       | ●          | ●                 |
| Impulzusszám                                | ●       | ●          | ●                 |
| Utófűtési idő                               | ●       | ●          | ●                 |
| Utófűtési áramerősség                       | ●       | ●          | ●                 |
| Megtartási idő                              | ●       | ●          | ●                 |
| Szünet ideje                                | ●       | ●          | ●                 |
| Automatikus ismétlés                        | ●       | ●          | ●                 |
| Program sz.                                 | 64      | 100        | 128               |
| Hegesztési áramerősség kijelző              | ●       | ●          | ●                 |
| Határérték monitoring                       | ●       | ●          | ●                 |
| Állandó áramerősség                         | ●       | ●          | ●                 |
| Hálózati feszültségkompenzáció              | ●       | ●          | ●                 |
| Hibaüzenet                                  | ●       | ●          | ●                 |
| Pontszámláló                                | ●       | ●          | ●                 |
| Nyomóérintkező                              | ●       | ●          | ●                 |
| Ciklus végállásérintkezője                  | ●       | ●          | ●                 |

| MF 1040 - 1041 - 5020                                                              |                                                                                     | MF      |      |      |     |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|------|-----|-----|-----|
|                                                                                    |                                                                                     | 1040    | 1041 | 5020 | 100 | 160 | 200 |
|   | A                                                                                   | mm      | 435  | 435  | 435 | 400 | 445 |
|                                                                                    | A (opció)                                                                           | mm      | 650  | 650  | 650 | 650 | 650 |
|                                                                                    |                                                                                     | mm      | 750  | 750  | 750 | --- | --- |
|                                                                                    | B                                                                                   | mm      | ---  | ---  | --- | 445 | 490 |
|                                                                                    | C                                                                                   | MIN. mm | 180  | 180  | 180 | 145 | 200 |
|                                                                                    |                                                                                     | MAX. mm | 510  | 510  | 510 | 300 | 330 |
|                                                                                    | D                                                                                   | MIN. mm | 615  | 615  | 615 | 800 | 865 |
|                                                                                    |                                                                                     | MAX. mm | 945  | 945  | 945 | 955 | 995 |
|                                                                                    |    | Ø mm    | 60   | 60   | 60  | --- | --- |
|                                                                                    |    | Ø mm    | 35   | 35   | 35  | 30  | 35  |
| MF 100 - 160 - 200                                                                 |                                                                                     |         |      |      |     |     |     |
|  |                                                                                     | Ø mm    | 19   | 19   | 19  | 25  | 25  |
|                                                                                    |    | E mm    | ---  | ---  | --- | 180 | 200 |
|                                                                                    |                                                                                     | F mm    | ---  | ---  | --- | 180 | 200 |
|                                                                                    |   | G mm    | ---  | ---  | --- | 63  | 63  |
|                                                                                    |  | T       | ---  | ---  | --- | 3   | 3   |

| MŰSZAKI ADATOK                         |                 | MF   |      |      |      |      |      |
|----------------------------------------|-----------------|------|------|------|------|------|------|
|                                        |                 | 1040 | 1041 | 5020 | 100  | 160  | 200  |
| Háromfázisú bemenet 50/60 Hz           | V               | 400  | 400  | 400  | 400  | 400  | 400  |
| Névleges teljesítmény 50%-on           | kVA             | 40   | 40   | 20   | 100  | 160  | 200  |
| Telepített teljesítmény                | kVA             | 40   | 40   | 40   | 50   | 70   | 100  |
| Csatlakozó kábelek keresztmetszete     | mm <sup>2</sup> | 35   | 35   | 35   | 35   | 50   | 70   |
| Késleltetett biztosíték                | A               | 63   | 63   | 63   | 63   | 100  | 160  |
| Nyitott áramköri feszültség            | V               | 5,0  | 5,0  | 11,5 | 10   | 10   | 12   |
| Rövidzárlati áram                      | kA              | 22   | 22   | 16   | 28   | 45   | 55   |
| Max. hegesztési áramerősség            | kA              | 20   | 20   | 14   | 23   | 36   | 44   |
| Termikus szekunder áramerősség 100%-on | kA              | 5,4  | 5,4  | ---  | 6,5  | 12,0 | 12,0 |
| Hegesztési löket                       | mm              | 65   | 65   | 65   | 100  | 100  | 100  |
| Max. elektródaerő 600 kPa (6 bar)      | daN             | 470  | 470  | 470  | 900  | 1200 | 1800 |
| Vízfogyasztás 300 kPa (3 bar) nyomáson | l/min           | 6    | 6    | 6    | 20   | 20   | 20   |
| Méretek                                | ↗ mm            | 1070 | 1070 | 1070 | 1115 | 1115 | 1210 |
|                                        | → mm            | 430  | 430  | 430  | 400  | 400  | 460  |
|                                        | ↑ mm            | 1520 | 1520 | 1520 | 1650 | 1650 | 1800 |
| Súly                                   | kg              | 260  | 260  | 255  | 530  | 550  | 850  |

Egyéb feszültség szintek kérésre elérhetőek



## EGYENÁRAMÚ HÁROMFÁZISÚ PONT-/DUDORHEGESZTŐ GÉPEK

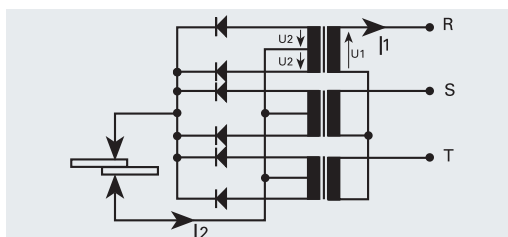
A PPN 3F CC modellek mind ponthegesztésre, mind dudorhegesztésre alkalmasak, és teljes mértékben megfelelnek a legbonyolultabb és legnagyobb igénybevétellel járó tömegtermelési ipari alkalmazások követelményeinek is. Jellemzőiknek köszönhetően ideális megoldást jelentenek az alumínium és más, hagyományos ellenállás-hegesztő berendezéssel nem könnyen hegeszthető anyagok ellenállás-ponthegesztéséhez. Mikroprocesszoros vezérléssel, oldalsó egyidejű biztonsági gombokkal és mágnesszeleppel, kérésre különböző egyedi vezérlőelemekkel és konfigurációkban rendelhetők.



### EGYENÁRAM

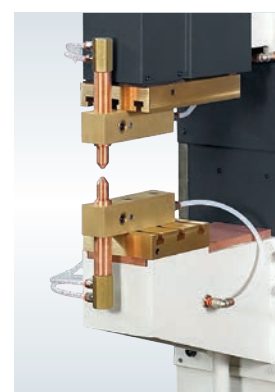
- ▶ Kiváló minőségű varratok
- ▶ Nagy teljesítmény a dudorhegesztéshez
- ▶ Nagy hegesztési teljesítmény megnövelt karhosszal
- ▶ A mágneses anyagok jelenléte a karok között nincs hatással a hegesztésre
- ▶ Hosszú elektróda-élettartam –
- ▶ A legjobb hatékonyság
- ▶ Csökkentett hegesztési idő

### 3-FÁZISÚ HÁLÓZATI ÁRAMELLÁTÁS



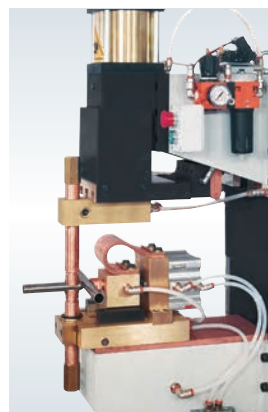
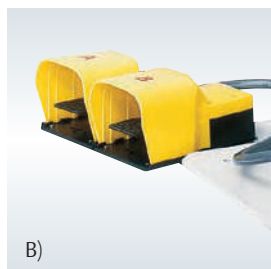
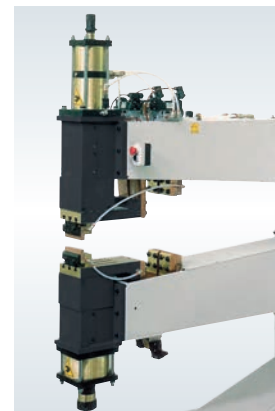
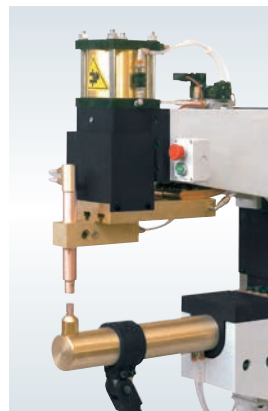
- ▶ Kiegyensúlyozott teljesítményfelvétel a három hálózati fázison
- ▶ Alacsony primer fogyasztás
- ▶ Magas teljesítménytényező és kimenet
- ▶ Az elektromos teljesítmény alacsony költsége
- ▶ Vízűtési szekunder áramkör, az elektromos alkatrészek túlmelegedésének elkerülése érdekében
- ▶ Kenésmentes pneumatikus alkatrészek az olajlerakódások kiküszöbölésére és a környezet a szennyezőanyagoktól való megóvására
- ▶ A biztonsági ciklus indítása egyidejű oldalsó gombokkal vagy alternatívaként csak akkor, ha a kezelő biztonságos körülmények között dolgozhat, az elektromos pedállal. Bármelyik opció beállítható kivehető kulcsos választókapcsolóval
- ▶ Ciklus stop vészleállító gomb
- ▶ Mindegyik gép állítható magasságú alsó munkalemezzel és T-hornokkal rendelkezik, amelyek lehetővé teszik a rúdtartók, elektród tartók vagy bármilyen dedikált szerszámzat gyors összeállítását minden alkalmazáshoz

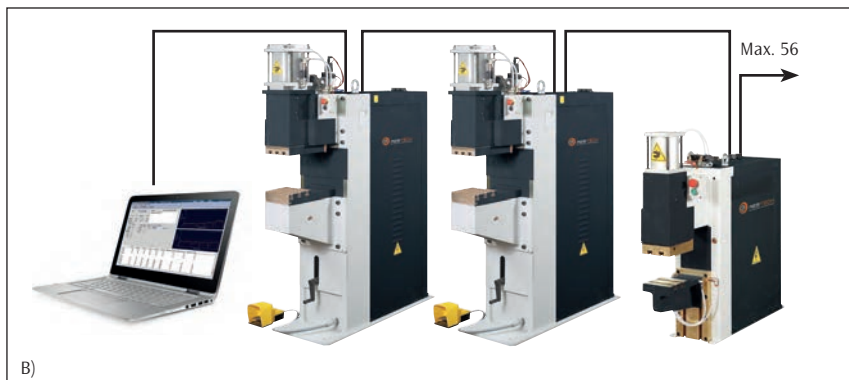
- ▶ A lemezhezág könnyen és gyorsan beállítható a szekunder áramkörön történő bármilyen beavatkozás nélkül (szabadalom folyamatban)
- ▶ Felső fej kis súrlódású lineáris meghajtórendszerrel a precíziós hegesztéshez
- ▶ Kézi szelep a felső fej leeresztéséhez nyomás nélkül, az elektródák tisztításához, központosításához és szokásos karbantartásához
- ▶ Mágnesszelep a vízkeringetés leállításához, ha a gép le van kapcsolva a hálózati áramellátásról
- ▶ Nagy hegesztési teljesítményt igénylő alkalmazásokhoz, például hálóhegesztéshez
- ▶ Kiváló hegesztési minőség és folyamatmegbízhatóság
- ▶ Szinkron gyújtású SCR csoport fáziseltolós hegesztési áramerősség-beállítással a kezdeti transziens kiküszöbölésére
- ▶ Termosztatikus védelem az SCR csoporton
- ▶ Hatfázisú egyenirányító híd, a túlmelegedés és túlfeszültség ellen védett diódákkal



## OPCIÓS ÉS SPECIÁLIS VERZIÓK

- A. Állítható kettős löketű henger
- B. Dupla oldalsó egyidejű gombkészlet és dupla pedál a 2 hegesztési programciklushoz
- C. Hegesztési program gyorsválasztó
- ▶ Áramlásmérő, amely leállítja a hegesztési eljárást elégtelen vízáramlás esetén
- ▶ Kétlépcsős pedál: szorítás hegesztés nélkül és hegesztés a második lépésben történő nyomásra
- ▶ 0,5 bar alacsony nyomású mágnesszelep az ezt igénylő alkalmazásokhoz
- ▶ Teljesítményfüggő szelep két nyomásszint kiválasztására és vezérlésére



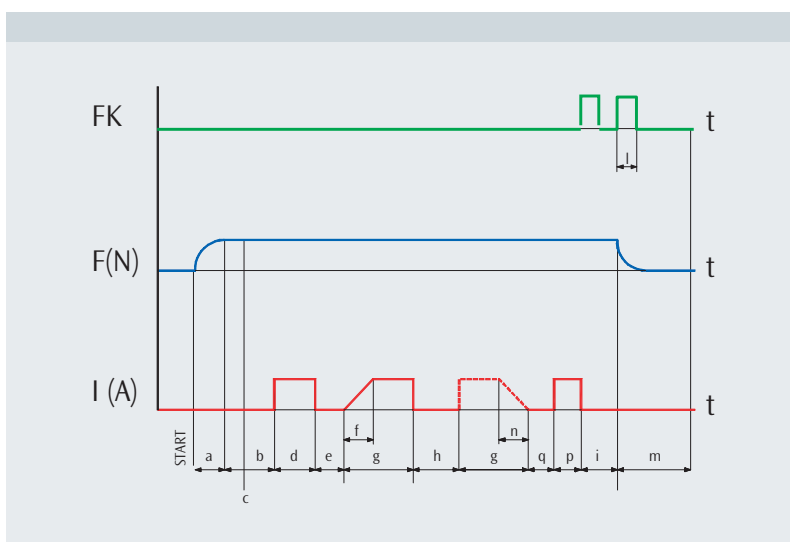


#### BEÉPÍTETT VEZÉRLŐPANEL (A)

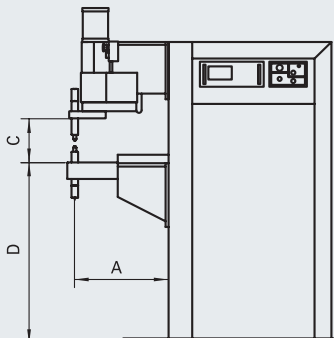
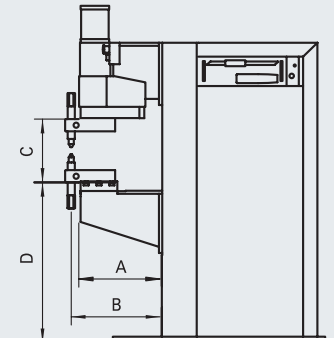
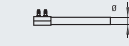
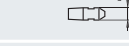
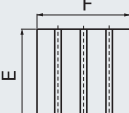
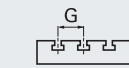
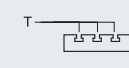
- ▶ 32/64 program
- ▶ Állandó áramerősség lehetőség
- ▶ Áramerősség határérték monitoring
- ▶ Előfűtési áramerősség
- ▶ Izzítási áramerősség
- ▶ Linearizált léptetési funkció
- ▶ Két 24 V DC mágnesszelep
- ▶ Teljesítményfüggő szelep
- ▶ Hegesztés/Nincs hegesztés kapcsoló
- ▶ Hibaüzeneti napló
- ▶ Varratszámoló
- ▶ Hálózati feszültségkompenzáció
- ▶ Egyetlen vagy több pont
- ▶ Folyadékkristályos kijelző

#### 3-FÁZISÚ HÁLÓZATI ÁRAMELLÁTÁS

- ▶ Hálózat akár 56 géppel
- ▶ 64 program
- ▶ Állandó áramerősség lehetőség
- ▶ Áramerősség határérték monitoring
- ▶ Előfűtési áramerősség
- ▶ Izzítási áramerősség
- ▶ Linearizált léptetési funkció
- ▶ Két 24 V DC mágnesszelep
- ▶ Teljesítményfüggő szelep
- ▶ Termeléskövetés
- ▶ Hibaüzeneti napló
- ▶ Varratszámoló
- ▶ Hálózati feszültségkompenzáció
- ▶ Egyetlen vagy több pont
- ▶ Tárolt adatfájlok
- ▶ Biztonsági mentés fájlja
- ▶ Üzemi paraméter szoftver



| FUNKCIÓK |                            | A - B |
|----------|----------------------------|-------|
| a        | Elő-szorítási idő          | •     |
| b        | Szorítási idő              | •     |
| c        | Nyomóérintkező             | •     |
| d        | Előfűtési idő              | •     |
| e        | Hűtési idő                 | •     |
| f        | Felfutási idő              | •     |
| g        | Hegesztési idő             | •     |
| h        | Impulzusintervallum ideje  | •     |
| n        | Lefutási idő               | •     |
| q        | Hűtési idő                 | •     |
| p        | Izzítási idő               | •     |
| i        | Megtartási idő             | •     |
| l        | Ciklus végállásérintkezője | •     |
| m        | Szünet ideje               | •     |

| PPN 100 3F CC                                                                      |                                                                                     | PPN 3F CC |      | 100 | 160 | 260  | 360  | 460 |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|-----|-----|------|------|-----|
|   | A                                                                                   | mm        | 500  | 445 | 445 | 445  | 445  | 445 |
|                                                                                    | A (Opció)                                                                           | mm        | 700  | 650 | 650 | 650  | 650  | 650 |
|                                                                                    | B                                                                                   | mm        | ---  | 490 | 490 | 490  | 490  | 490 |
|                                                                                    | C                                                                                   | MIN. mm   | 235  | 200 | 200 | 200  | 200  | 250 |
|                                                                                    |                                                                                     | MAX. mm   | 390  | 330 | 332 | 350  | 400  |     |
|  | D                                                                                   | MIN. mm   | 900  | 852 | 852 | 900  | 942  |     |
|                                                                                    |                                                                                     | MAX. mm   | 1055 | 982 | 982 | 1050 | 1092 |     |
|                                                                                    |    | Ø mm      | 88   | --- | --- | ---  | ---  | --- |
|                                                                                    |    | Ø mm      | 35   | --- | --- | ---  | ---  | --- |
|                                                                                    |    | Ø mm      | 25   | --- | --- | ---  | ---  | --- |
|                                                                                    |    | E mm      | ---  | 200 | 200 | 250  | 250  |     |
|                                                                                    |                                                                                     | F mm      | ---  | 200 | 200 | 250  | 250  |     |
|                                                                                    |    | G mm      | ---  | 63  | 63  | 63   | 63   |     |
|                                                                                    |  | T         | ---  | 3   | 3   | 4    | 4    |     |
|                                                                                    |                                                                                     |           |      |     |     |      |      |     |

| MŰSZAKI ADATOK                         |                 | PPN 3F CC |      |      |      |         |
|----------------------------------------|-----------------|-----------|------|------|------|---------|
|                                        |                 | 100       | 160  | 260  | 360  | 460     |
| Háromfázisú bemenet 50/60 Hz           | V               | 400       | 400  | 400  | 400  | 400     |
| Névleges teljesítmény 50%-on           | kVA             | 100       | 160  | 250  | 350  | 450     |
| Teljesítmény 100%-on                   | kVA             | 71        | 113  | 177  | 247  | 318     |
| Rövidzárlati teljesítmény              | kVA             | 560       | 716  | 878  | 1350 | 2200    |
| Max. hegesztési teljesítmény           | kVA             | 448       | 572  | 702  | 1080 | 1760    |
| Csatlakozó kábelek keresztmetszete     | mm <sup>2</sup> | 50        | 70   | 95   | 120  | 2 x 120 |
| Késleltetett biztosíték                | A               | 160       | 200  | 250  | 300  | 400     |
| Nyitott áramköri feszültség            | V               | 6,3       | 6,8  | 8    | 8,8  | 10      |
| Rövidzárlati áram                      | kA              | 60        | 72   | 90   | 106  | 140     |
| Max. hegesztési áramerősség            | kA              | 48        | 58   | 72   | 85   | 112     |
| Hegesztési löket                       | mm              | 100       | 100  | 100  | 100  | 100     |
| Max. elektrodaerő 600 kPa (6 bar)      | daN             | 900       | 1200 | 1880 | 2400 | 3600    |
| Vízfogyasztás 300 kPa (3 bar) nyomáson | l/min           | 20        | 20   | 20   | 20   | 25      |
| Méretek                                | ↗ mm            | 1480      | 1540 | 1540 | 1610 | 1610    |
|                                        | → mm            | 430       | 480  | 480  | 530  | 530     |
|                                        | ↑ mm            | 1800      | 1890 | 1890 | 2170 | 2300    |
| Súly                                   | kg              | 1100      | 1210 | 1300 | 1410 | 1800    |

Egyéb feszültség szintek kérésre elérhetőek



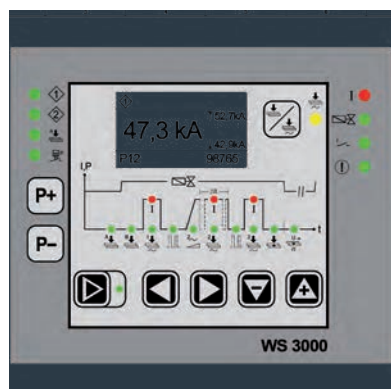
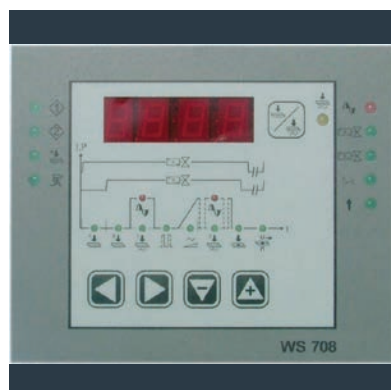
## FÜGGŐLEGES PONT- ÉS DUDORHEGESZTŐ ASZTALI GÉPEK

A BSW asztali hegesztőgépek csökkentett méreteiknek köszönhetően alkalmasak egyedi többpontos hegesztőberendezések felépítésére. A BSW 25 különösen alkalmas a precíziós ponthegesztéshez, és speciális tartozékokkal, kis méretű munkadarabok hegesztésére is használható. A BSW 50 és 100, merev szerkezetüknek köszönhetően, kiváló minőségű dudorhegesztést tesznek lehetővé.

- ▶ Felső fej kis súrlódású meghajtórendszerrel a precíziós és minőségi hegesztéshez
- ▶ Alacsony impedancia a szekunder áramkörben a magas hegesztési áramerősségek érdekében, alacsony fogyasztás mellett
- ▶ BSW 50 és 100, állítható magasságú munkalemezekkel és
- ▶ T-hornyokkal, amelyek lehetővé teszik a rúd tartók, elektród tartók vagy bármilyen dedikált szerszámzat gyors összeállítását az adott alkalmazáshoz
- ▶ A biztonsági ciklus indítása egyidejű oldalsó gombokkal vagy alternatívaként csak akkor, ha a kezelő biztonságos körülmények között dolgozhat, az elektromos pedállal. Bármelyik opció beállítható kivehető kulcsos választókapcsolóval
- ▶ Ciklus stop vészleállító gomb



## ELEKTRONIKUS VEZÉRLÉSEK



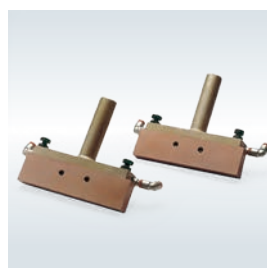
| FUNKCIÓK                                    | WS 708 | WS 3000 AC | FILIUS MULTI |
|---------------------------------------------|--------|------------|--------------|
| Elő-szorítási idő                           | ●      | ●          |              |
| Szorítási idő                               | ●      | ●          | ●            |
| Előfűtési idő                               | ●      | ●          | ●            |
| Előfűtési áramerősség                       | ●      | ●          | ●            |
| Hűtési idő                                  | ●      | ●          | ●            |
| Felfutás                                    | ●      | ●          | ●            |
| Hegesztési idő                              | ●      | ●          | ●            |
| Hegesztési áramerősség                      | ●      | ●          | ●            |
| ½ periódus hegesztési idő                   | ●      | ●          | ●            |
| Hegesztési idő 2 (2 pedálos verzió)         | ●      | ●          | ●            |
| Hegesztési áramerősség 2 (2 pedálos verzió) | ●      | ●          | ●            |
| Impulzusintervallum ideje                   | ●      | ●          | ●            |
| Impulzusszám                                | ●      | ●          | ●            |
| Utófűtési idő                               |        | ●          | ●            |
| Utófűtési áramerősség                       |        | ●          | ●            |
| Megtartási idő                              | ●      | ●          | ●            |
| Szünet ideje                                | ●      | ●          | ●            |
| Automatikus ismétlés                        | ●      | ●          | ●            |
| Program sz.                                 | 8      | 100        | 32           |
| Hegesztési áramerősség kijelző              |        | ●          | ●            |
| Határérték monitoring                       |        | ●          | ●            |
| Állandó áramerősség                         |        |            | ●            |
| Hálózati feszültségkompenzáció              | ●      | ●          | ●            |
| Hibaüzenet                                  | ●      | ●          | ●            |
| Pontszámláló                                |        | ●          | ●            |
| Nyomóérintkező                              | ●      | ●          | ●            |
| Ciklus végállásérintkezője                  | ●      | ●          | ●            |

## OPCIÓS

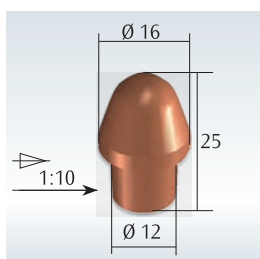
- Kettős pedál a kétszer 2 áramerősséghez ugyanazon a munkadarabon
- Állítható kettős löketű henger
- Rúdtartó készlet rudakkal
- Kétlépcsős pedál: szorítás hegesztés nélkül és hegesztés a második lépésben történő nyomásra
- 0,5 bar alacsony nyomású mágnesszelep az ezt igénylő alkalmazásokhoz

| BSW 25       |   | BSW  |      | 25  | 50  | 100 |
|--------------|---|------|------|-----|-----|-----|
|              | A | mm   |      | 200 | 400 | 335 |
|              | B | mm   |      | --- | 305 | 370 |
|              | C | MIN. | mm   | --- | 100 | 140 |
|              |   | MAX. | mm   | 135 | 225 | 290 |
|              | D | MIN. | mm   | --- | 140 | 175 |
|              |   | MAX. | mm   | 135 | 265 | 325 |
|              |   | Ø mm |      | 40  | --- | --- |
|              |   | Ø mm |      | 18  | 25  | 30  |
|              |   | Ø mm |      | 16  | 16  | 19  |
| BSW 50 - 100 |   |      | E mm | --- | 90  | 150 |
|              |   |      | F mm | --- | 130 | 150 |
|              |   | G mm |      | --- | 45  | 63  |
|              |   | T    |      | --- | 2   | 2   |

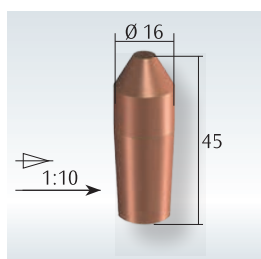
| MŰSZAKI ADATOK                         |                 | BSW  |      |      |
|----------------------------------------|-----------------|------|------|------|
|                                        |                 | 25   | 50   | 100  |
| Egyfázisú bemenet 50/60 Hz             | V               | 400  | 400  | 400  |
| Névleges teljesítmény 50%-on           | kVA             | 25   | 50   | 100  |
| Rövidzárlati teljesítmény              | kVA             | 65   | 160  | 414  |
| Max. hegesztési teljesítmény           | kVA             | 52   | 128  | 331  |
| Telepített teljesítmény                | kVA             | 14   | 38   | 78   |
| Csatlakozó kábelek keresztmetszete     | mm <sup>2</sup> | 16   | 25   | 50   |
| Késleltetett biztosíték                | A               | 40   | 100  | 200  |
| Nyitott áramkörü feszültség            | V               | 3,7  | 5,5  | 9,4  |
| Rövidzárlati áram                      | kA              | 18   | 29   | 45   |
| Max. hegesztési áramerősség            | kA              | 14,4 | 23,2 | 36   |
| Termikus szekunder áramerősség 100%-on | kA              | 4,8  | 6,4  | 7,5  |
| Hegesztési löket                       | mm              | 50   | 75   | 100  |
| Max. elektródaerő (6 bar)              | daN             | 187  | 470  | 900  |
| Vízfogyasztás 300 kPa (3 bar) nyomáson | l/min           | 4    | 7    | 7    |
| Méretek                                | ↗ mm            | 800  | 900  | 1080 |
|                                        | → mm            | 300  | 300  | 325  |
|                                        | ↑ mm            | 590  | 770  | 1015 |
| Súly                                   | kg              | 96   | 210  | 380  |



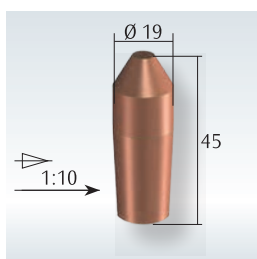
Egyéb feszültség szintek kérésre elérhetőek



BSW 25 elektróda



BSW 50 elektróda

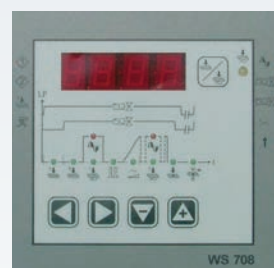


BSW 100 elektróda



## DUPLAPONT-HEGESZTŐ EGYSÉG

A duplapont-hegesztő egységek jelentik a legmegfelelőbb megoldást az egyoldalas hegesztéshez, és biztosítják a többpontos pontheesztő berendezések egyszerű és gazdaságos megvalósításának lehetőségét. Minden duplapont-hegesztő egység rendelkezik saját hegesztésvezérlővel, amely lehetővé teszi a független működtetését, vagy több egység egymáshoz csatlakoztatásával a kezelő elektromos vagy pneumatikus kaszkádban vagy szimultán is hegeszthet.



| MŰSZAKI ADATOK                         |       | DUAL 30  |
|----------------------------------------|-------|----------|
| Egyfázisú bemenet 50/60 Hz             | V     | 400      |
| Névleges teljesítmény 50%-on           | kVA   | 30       |
| Max. hegesztési teljesítmény           | kVA   | 96       |
| Telepített teljesítmény                | kVA   | 20       |
| Késleltetett biztosíték                | A     | 63       |
| Nyitott áramköri feszültség            | V     | 6        |
| Rövidzárlati áram                      | kA    | 20       |
| Max. hegesztési áramerősség            | kA    | 16       |
| Hegesztési löket                       | mm    | 60       |
| Az elektródák közötti távolság         | mm    | 40 - 180 |
| Max. elektródaerő (6 bar)              | daN   | 2 x 180  |
| Vízfogyasztás 300 kPa (3 bar) nyomáson | l/min | 4        |
| Méretek                                | ↗ mm  | 380      |
|                                        | → mm  | 162      |
|                                        | ↑ mm  | 630      |
| Súly                                   | kg    | 68       |

Egyéb feszültségszintek kérésre elérhetőek



## PUSH-PULL

A „push-pull” rendszer lehetővé teszi a vastagabb anyagokon történő használatot; a bal oldali képen látható módon, a DUAL 30 speciális verziójának vezérlés nélküli csatlakoztatásával egy másik, szemkötti egységhez.



X-PISZTOLY



C-PISZTOLY

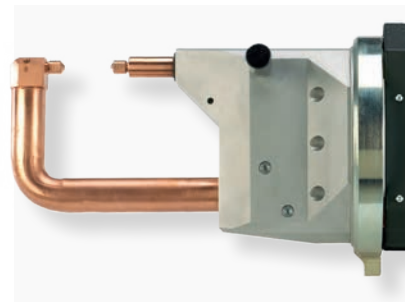
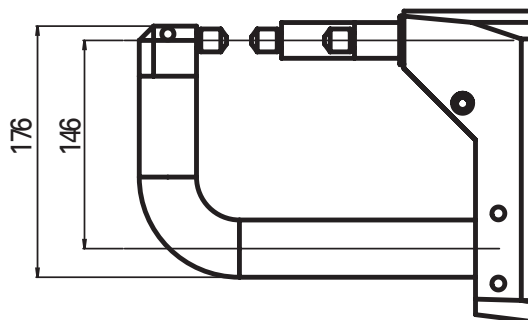


## PONTHEGESZTŐ PISZTOLYOK BEÉPÍTETT TRANSZFORMÁTORRAL

Az X-pisztoly és C-pisztoly sorozatú pneumatikus, függesztett pisztolyok sokoldalúak, robusztusak és könnyen kezelhetők, a legjobb hegesztési eredményeket biztosítják bármely hegeszthető fémén, és a legideálisabb megoldást jelentik minden ponthegesztési munkához.

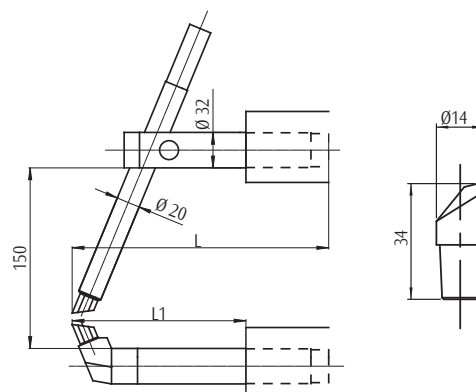
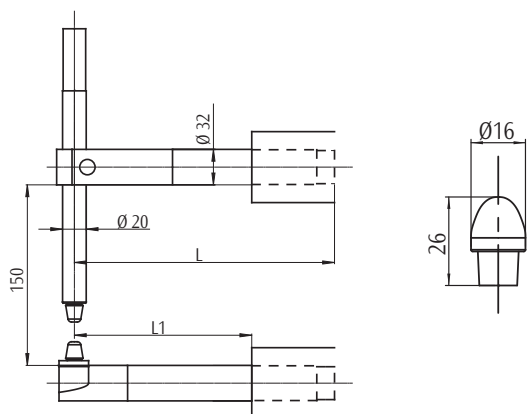
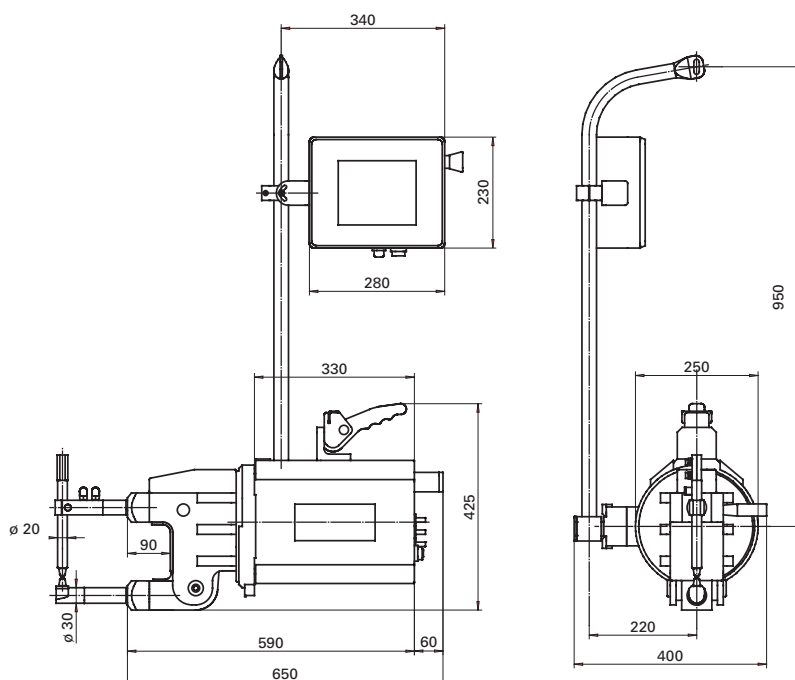
- ▶ Hegesztésvezérlés külön szekrényben megszakítóval, életvédelmi relével és a ciklus stop vészleállító kapcsolóval
- ▶ Szinkron gyújtású SCR csoport fáziseltolós hegesztési áramerősség-beállítással a kezdeti tranziens kiküszöbölésére
- ▶ Csökkentett fogyasztás
- ▶ Vízűtő transzformátor
- ▶ Vízűtő karok, elektród tartók és elektródák
- ▶ Giroszkópos felfüggesztés tömített csapágynál a pisztoly egyszerű forgatásához és kezeléséhez minden helyzetben
- ▶ Állítható hegesztési löket
- ▶ Ideiglenes extra löket a munkadarabok egyes területeinek könnyebb eléréséhez, az akadályokon való átmutatáshoz
- ▶ Nagyobb sokoldalúság minden alkalmazásban, a lehetséges konfigurációknak köszönhetően
- ▶ Kenésmentes pneumatikus alkatrészek az olajlerakódások kiküszöbölésére és a környezetet a szennyezőanyagoktól való megóvására

## C-PISZTOLY



## X-PISZTOLY

Mind egyenes (1. verzió), mind pedig döntött (2. verzió) karral kapható, széles választékban és különböző hosszakban 200-tól 600 mm-ig.



### X-PISZTOLY 1. VERZIÓ

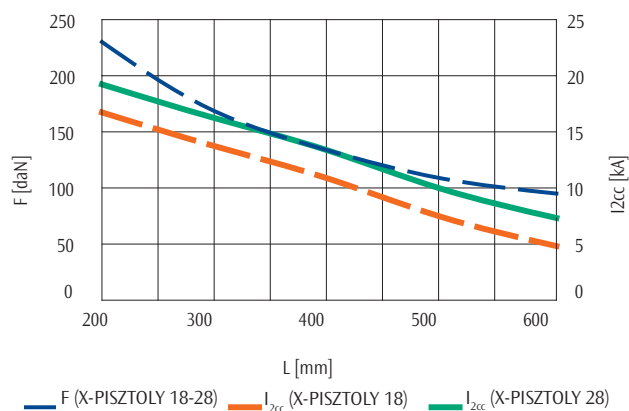
| L (mm)      | 220  | 300  | 400  | 500  | 600  |
|-------------|------|------|------|------|------|
| L1 (mm)     | 155  | 235  | 335  | 435  | 535  |
| (1) F (daN) | 230  | 170  | 135  | 110  | 95   |
| (2) P (kg)  | 2,7  | 3,5  | 4,6  | 5,7  | 6,7  |
| (3) Cs (mm) | 0-24 | 0-30 | 0-38 | 0-46 | 0-55 |
| (4) Cl (mm) | 57   | 73   | 93   | 112  | 131  |

1. Elektrodaerő 600 kPa-on (6 bar)
2. Karegység súlya
3. Hegesztési löket
4. Ideiglenes extra löket

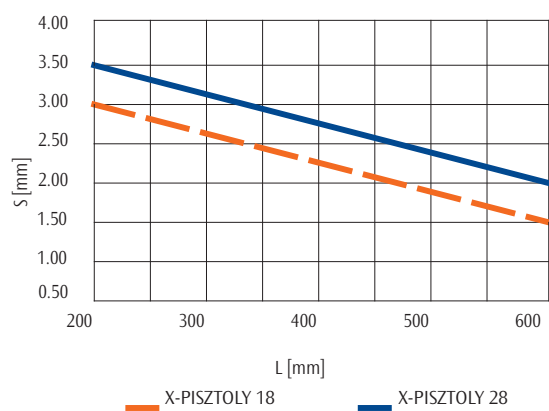
### X-PISZTOLY 2. VERZIÓ

| L (mm)      | 220  | 300  | 400  | 500  | 600  |
|-------------|------|------|------|------|------|
| L1 (mm)     | 155  | 235  | 335  | 435  | 535  |
| (1) F (daN) | 230  | 170  | 135  | 110  | 95   |
| (2) P (kg)  | 2,7  | 3,5  | 4,6  | 5,7  | 6,7  |
| (3) Cs (mm) | 0-24 | 0-30 | 0-38 | 0-46 | 0-55 |
| (4) Cl (mm) | 57   | 73   | 93   | 112  | 131  |

### ERŐ - RÖVIDZÁRLATI ÁRAMERŐSSÉG

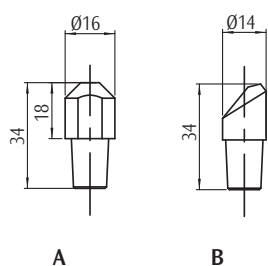


### HEGESZTÉSI KAPACITÁS (LÁGYACÉL)

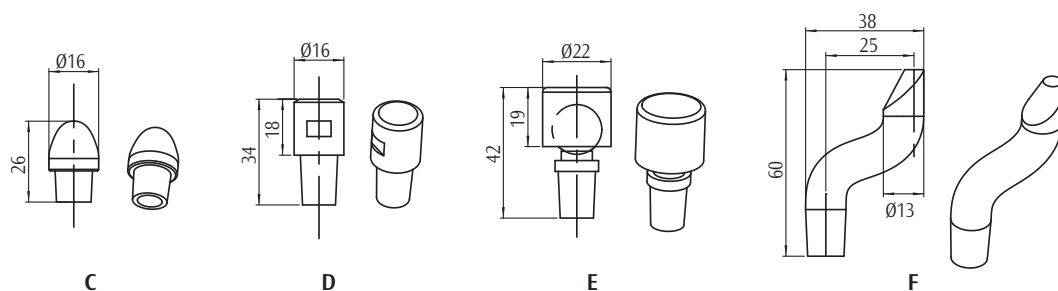


### X-PISZTOLY ELEKTRODÁK

#### Standard

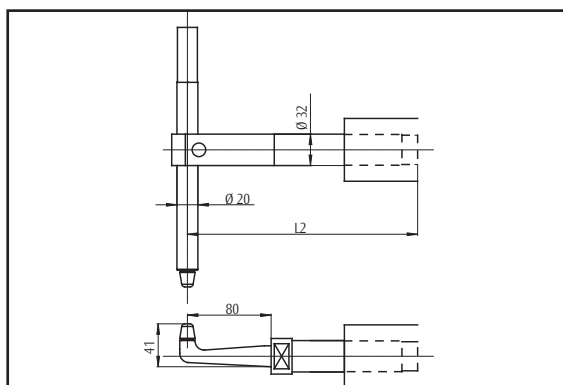


#### Speciális

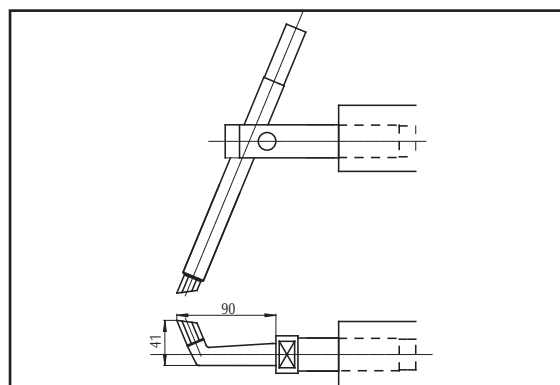


### X-PISZTOLY SPECIÁLIS VERZIÓK

#### 3. verzió

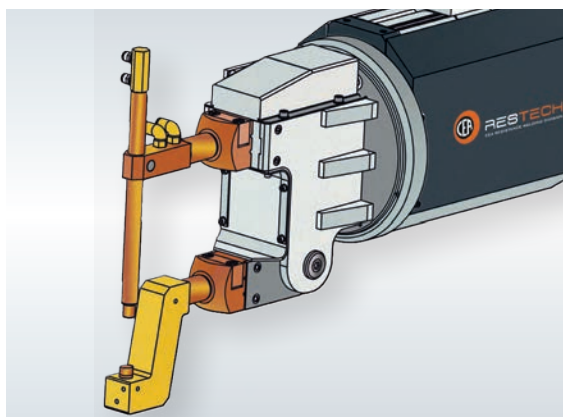


#### 4. verzió

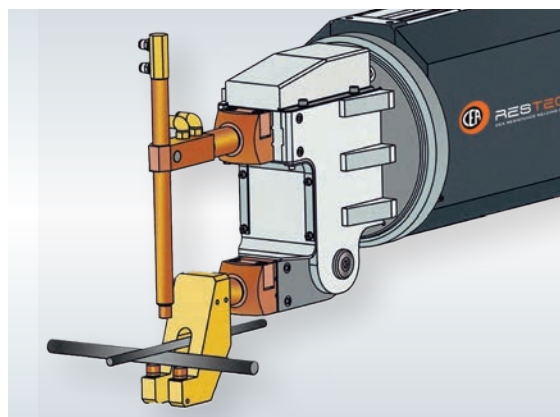


#### 5. verzió

Építőipari  
rúdhegesztésre alkalmas  
(max. 8 mm Ø)

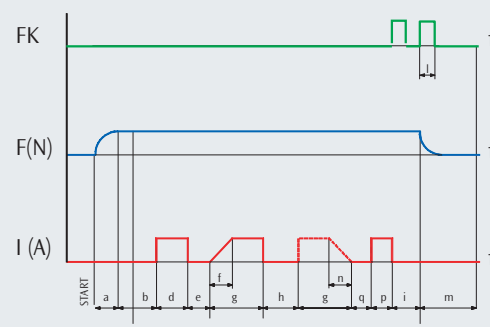


#### 6. verzió



## WS 708HEGESZTÉS VEZÉRLÉSE

- ▶ Félperiódus hegesztési idő
- ▶ Egyetlen vagy több pont
- ▶ A hálózati feszültség automatikus kompenzálása
- ▶ 2 program a markolat választókapcsolóján
- ▶ 8 program aktiválható és használható és a vezérlő billentyűzetről
- ▶ Hibaüzenetek – Hegesztés/Nincs hegesztés kapcsoló – 24 V DC mágnesszelep
- ▶ 50/60 Hz frekvencia automatikus felismerése
- ▶ 24 V AC hálózati áramellátás a vezérléshez



| FUNKCIÓK |                            | WS 708 |
|----------|----------------------------|--------|
| a        | Elő-szorítási idő          | •      |
| b        | Szorítási idő              | •      |
| c        | Nyomóérintkező             | •      |
| d        | Előfűtési idő              | •      |
| e        | Hűtési idő                 | •      |
| f        | Felfutási idő              | •      |
| g        | Hegesztési idő             | •      |
|          | Hegesztési áramerősség     | •      |
| h        | Impulzusintervallum ideje  | •      |
| i        | Megtartási idő             | •      |
| l        | Ciklus végállásérintkezője | •      |
| m        | Szünet ideje               | •      |

| MŰSZAKI ADATOK                         |       | X-PISZTOLY |      | C-PISZTOLY |
|----------------------------------------|-------|------------|------|------------|
|                                        |       | 18         | 28   | 28         |
| Egyfázisú bemenet 50/60 Hz             | V     | 400        | 400  | 400        |
| Névleges teljesítmény 50%-on           | kVA   | 18         | 28   | 28         |
| Max. hegesztési teljesítmény           | kVA   | 58         | 88   | 98         |
| Telepített teljesítmény                | kVA   | 15         | 25   | 25         |
| Késleltetett biztosíték                | A     | 32         | 40   | 40         |
| Nyitott áramköri feszültség            | V     | 4,8        | 5,8  | 5,8        |
| Rövidzárlati áram                      | kA    | 15         | 19   | 21         |
| Max. hegesztési áramerősség            | kA    | 12         | 15,2 | 16,8       |
| Hegesztési löket                       | mm    | 50         | 50   | 50 + 20    |
| Max. elektródaerő (6 bar)              | daN   | 230        | 230  | 300        |
| Vízfogyasztás 300 kPa (3 bar) nyomáson | l/min | 4          | 4    | 4          |
| Méretek                                | ↗ mm  | 650        | 650  | 800        |
|                                        | → mm  | 250        | 250  | 250        |
|                                        | ↑ mm  | 425        | 425  | 425        |
| Súly                                   | kg    | 47         | 53   | 58         |

Egyéb feszültségszintek kérésre elérhetőek



### TARTOZÉKOK

- ▶ Pisztoly rugóstabilizátor
- ▶ Reduktor szűrővel és nyomásmérővel



N 3



N 9



N 12



## TOMPAHEGESZTŐ GÉP HUZALHÚZÓHOZ

Az N 3, N 9, N 12 és N 22 tomphaelesztő gépek kifejezetten huzalhúzókhöz készültek acél, sárgaréz, alumínium és vörösréz rudak toldására, és alkalmasak minden alacsony termelési sebességű alkalmazáshoz.

Minden modell kapható izzítási lehetőséggel.

A pofák nyitása és zárása az N 9-en pedálok segítségével történik, míg az N 3, N 12 és N 22 kézi karokkal működtethető.

Az N 3, N 9 és N 12 alapkitelben négykerekű kocsival kapható, így könnyen mozgatható, míg az N 22, kérésre, opcionális szállítókerekkel is megrendelhető.

Igény esetén az N sorozat minden modellje sorjátlanító köszörülőkoronggal is rendelhető. A megvilágított nagyító ezen kívül csak az N 3 esetében áll rendelkezésre.

- ▶ Kézi működtetésű
- ▶ Hegesztő zömítés beállítása
- ▶ Hegesztési teljesítmény beállítása
- ▶ Mozgatható pofa csapágyvezetőkkel
- ▶ Beosztással ellátott skála a pofák nyílásának könnyű beállításához (N 3, N 9 és N 12)
- ▶ Elektronikus vezérlés a hegesztési paraméterek beállításához (N 22)

### OPCIÓS

- Köszörülőkorong mágneses hőkapcsolóval és védőberendezéssel áramkimaradás esetére (lásd a következő oldalon: A és B)
- Négykerekű kocsi N 22-höz (lásd B)
- Megvilágított nagyító N 3-hoz (lásd C)



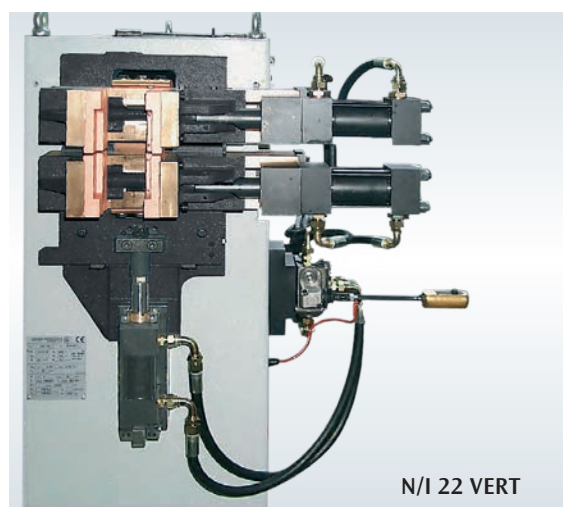


N 22

|      |        |  | N 3 |     | N 9 |     | N 12 |     | N 22 |     |
|------|--------|--|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|
|      |        |  | min | max | min | max | min  | max | min  | max |
| Fe   | ● Ø mm |  | 0,5 | 2,5 | 0,8 | 8   | 2    | 14  | 3    | 18  |
|      | ■ mm²  |  |     | 4,9 |     | 50  |      | 150 |      | 250 |
| CrNi | ● Ø mm |  | 0,5 | 1,2 | 0,8 | 6   | 2    | 9   | 3    | 16  |
|      | ■ mm²  |  |     | 1,1 |     | 28  |      | 65  |      | 200 |
| Al   | ● Ø mm |  | 0,8 | 2   | 2   | 5   | 2    | 8   | 4    | 12  |
|      | ■ mm²  |  |     | 3,1 |     | 20  |      | 50  |      | 110 |
| Cu   | ● Ø mm |  | 0,5 | 1,8 | 1,5 | 3,5 | 2    | 6   | 4    | 8   |
|      | ■ mm²  |  |     | 2,5 |     | 10  |      | 28  |      | 50  |
| CuZn | ● Ø mm |  | 0,5 | 1,8 | 1,5 | 3,5 | 2    | 6   | 4    | 14  |
|      | ■ mm²  |  |     | 2,5 |     | 10  |      | 28  |      | 150 |

#### SPECIÁLIS VERZIÓK

- Huzal függőleges hegesztése felfelé (N/I 22 VERT)



N/I 22 VERT

| MŰSZAKI ADATOK                       |      |      | N 3  | N 9  | N 12 | N 22 |
|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Egyfázisú bemenet 50/60 Hz           | V    |      | 400  | 400  | 400  | 400  |
| Névleges teljesítmény 50%-on         | kVA  |      | 0,8  | 3    | 4    | 20   |
| Max. hegesztési teljesítmény         | kVA  |      | 2    | 9,6  | 18   | 93   |
| Telepített teljesítmény              | kVA  |      | 1    | 3    | 4    | 15   |
| Csatlakozó kábelek keresztmetszete   | mm²  |      | 2,5  | 2,5  | 2,5  | 16   |
| Késleltetett biztosíték              | A    |      | 10   | 10   | 10   | 40   |
| Nyitott áramköri feszültség          | V    |      | 2    | 2,6  | 2,4  | 4,2  |
| Rövidzárlati áram                    | kA   |      | 1,2  | 4,4  | 10   | 28   |
| Szorítóerő                           | daN  |      | 10   | 80   | 200  | 1000 |
| Zömítési erő                         | daN  |      | 1,3  | 20   | 80   | 300  |
| Max. hegesztési kapacitás lágyacélon | mm²  |      | 4,9  | 50   | 150  | 250  |
| Vezetékátmérő                        | MIN. | mm   | 0,5  | 0,8  | 2    | 3    |
|                                      | MAX. | mm   | 2,5  | 8    | 14   | 18   |
| Méretek                              |      | ↗ mm | 518  | 565  | 770  | 800  |
|                                      |      | → mm | 515  | 565  | 660  | 600  |
|                                      |      | ↑ mm | 1145 | 1100 | 1120 | 1550 |
| Súly                                 | kg   |      | 52   | 80   | 80   | 280  |



Kösörülőkörong

Egyéb feszültségszintek kérésre elérhetőek

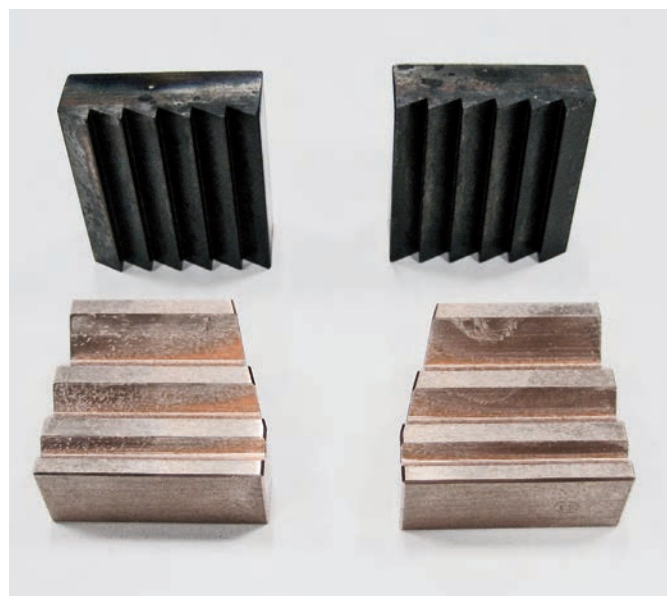
## BETONACÉL-TOMPAHEGESZTŐ GÉPEK

Kifejezetten betonacél rudak hegesztésére kifejlesztett kézi működtetésű tompahegesztő gép. Két szinten állítható munkamagasság, a gép hátsó részéről elérhető pedálok, nagy teljesítményű zömítőerő: a berendezés megtervezése során gondosan figyelembe vettük a jellemző felhasználók mindennapi igényeit. Az N20 alapkivitelben izzító berendezéssel és négy kerékkel rendelkezik a könnyű mozgathatóság érdekében.

- ▶ Könnyen használható
- ▶ Magas szintű megbízhatóság
- ▶ Csapágyakkal mozgatható pofa a precíziós, kis súrlódású csúszáshoz, a minőségi hegesztés érdekében



| MŰSZAKI ADATOK                     |                 |      | N<br>20 |
|------------------------------------|-----------------|------|---------|
| Egyfázisú bemenet 50/60 Hz         | V               |      | 400     |
| Névleges teljesítmény 50%-on       | kVA             |      | 20      |
| Max. hegesztési teljesítmény       | kVA             |      | 88      |
| Telepített teljesítmény            | kVA             |      | 15      |
| Csatlakozó kábelek keresztmetszete | mm <sup>2</sup> |      | 16      |
| Késleltetett biztosíték            | A               |      | 63      |
| Nyitott áramköri feszültség        | V               |      | 4,4     |
| Rövidzárlati áram                  | kA              |      | 25      |
| Szorítóerő                         | daN             |      | 400     |
| Zömítési erő                       | daN             |      | 250     |
| Vezetékátmérő                      | MIN.            | mm   | 8       |
|                                    | MAX.            | mm   | 22      |
| Méretek                            |                 | ↗ mm | 800     |
|                                    |                 | → mm | 880     |
|                                    |                 | ↑ mm | 1650    |
| Súly                               | kg              |      | 320     |



Pofakészlet N 20-hoz

Egyéb feszültség szintek kérésre elérhetőek



## TÖMEGTERMELÉSI TOMPAHEGESZTŐ GÉPEK

Az SRT és SQ/A tompahegesztők, teljesen automatikus ciklusban, pneumatikusan működtethetők, magas termelékenységet tesznek lehetővé és alkalmasak hegesztési huzalos gyártású termékekhez. Az SRT 11, hegesztési sebességének köszönhetően, különösen ajánlott a magas termelési sebességet igénylő alkalmazásokhoz.

Az SRT és SQ/A berendezések az impulzusfunkcióhoz hegesztésvezérlővel vannak felszerelve, és sokkal jobb minőségű, kissé bővülő befejező varratokat tesznek lehetővé, kevesebb sorjával.

- ▶ Pneumatikus működtetésű
- ▶ Elektronikus vezérlés a hegesztési paraméterek beállításához
- ▶ Mozgatható pofa csapágyvezetőkkel



SRT 11

SQ/A 121



| MŰSZAKI ADATOK                       |                 | SRT 11 | SQ/A 121 | SQ/A 62 | SQ/A 100 |
|--------------------------------------|-----------------|--------|----------|---------|----------|
| Egyfázisú bemenet 50/60 Hz           | V               | 400    | 400      | 400     | 400      |
| Névleges teljesítmény 50%-on         | kVA             | 4      | 25       | 60      | 100      |
| Max. hegesztési teljesítmény         | kVA             | 18     | 122      | 168     | 350      |
| Telepített teljesítmény              | kVA             | 4      | 15       | 80      | 120      |
| Csatlakozó kábelek keresztmetszete   | mm <sup>2</sup> | 2,5    | 16       | 70      | 95       |
| Késleltetett biztosíték              | A               | 10     | 40       | 200     | 300      |
| Nyitott áramköri feszültség          | V               | 2,2    | 5,1      | 6       | 10,8     |
| Rövidzárlati áram                    | kA              | 10     | 30       | 35      | 40       |
| Szorítóerő                           | daN             | 150    | 900      | 3000    | 5150     |
| Zömítési erő                         | daN             | 58     | 350      | 1800    | 2400     |
| Max. hegesztési kapacitás lágyacélon | mm <sup>2</sup> | 50     | 200      | 450     | 620      |
| Vezetékátmérő                        | MIN. mm         | 1,5    | 3        | 6       | 6        |
|                                      | MAX. mm         | 8      | 16       | 24      | 28       |
| Méretek                              | ↗ mm            | 620    | 830      | 850     | 850      |
|                                      | → mm            | 600    | 640      | 1750    | 1750     |
|                                      | ↑ mm            | 1100   | 1460     | 1900    | 2100     |
| Súly                                 | kg              | 84     | 280      | 1200    | 1300     |

Egyéb feszültségzintek kérésre elérhetőek



SQ/A 62



## LEOLVASZTÓ TOMPAHEGESZTÉS

Az SQ/AS modellek tömör anyagok, profilok és zártzelvények, a legtöbb esetben csövek leolvasztó tompahegesztésére használatosak, ha vízzáró varratokra van szükség, kiváló minőségű hegesztési eredményekkel. Különösen alkalmas tömegtermelésre, a sebességet és a hatékonyságot segítő, teljesen automatikus vezérléssel.

Az SQ/AS gépek a hegesztési műveletet úgy indítják el, hogy csökkentett nyomáson lassan közelítik a két egyesítendő darabot; ha közel vannak egymáshoz, elektromos ív keletkezik közöttük, és nagyon rövid idő alatt olvadás előtti állapotba kerülnek; ezen a ponton a két véget, félig szilárd állapotban, a zömítőerő erősen egymáshoz préseli. Ez teljesen szennyeződésmentes, kiváló minőségű varratot eredményez.

- Könnyen használható
- Pneumatikus működtetésű
- Elektronikus vezérlés a hegesztési paraméterek beállításához
- Mozgatható pofa csapággyezetőkkel

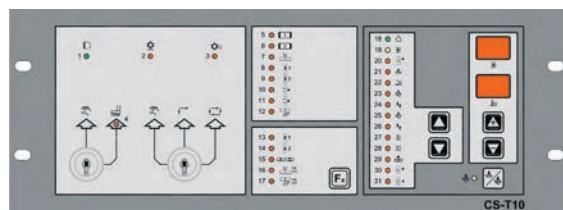


SQ/AS 121

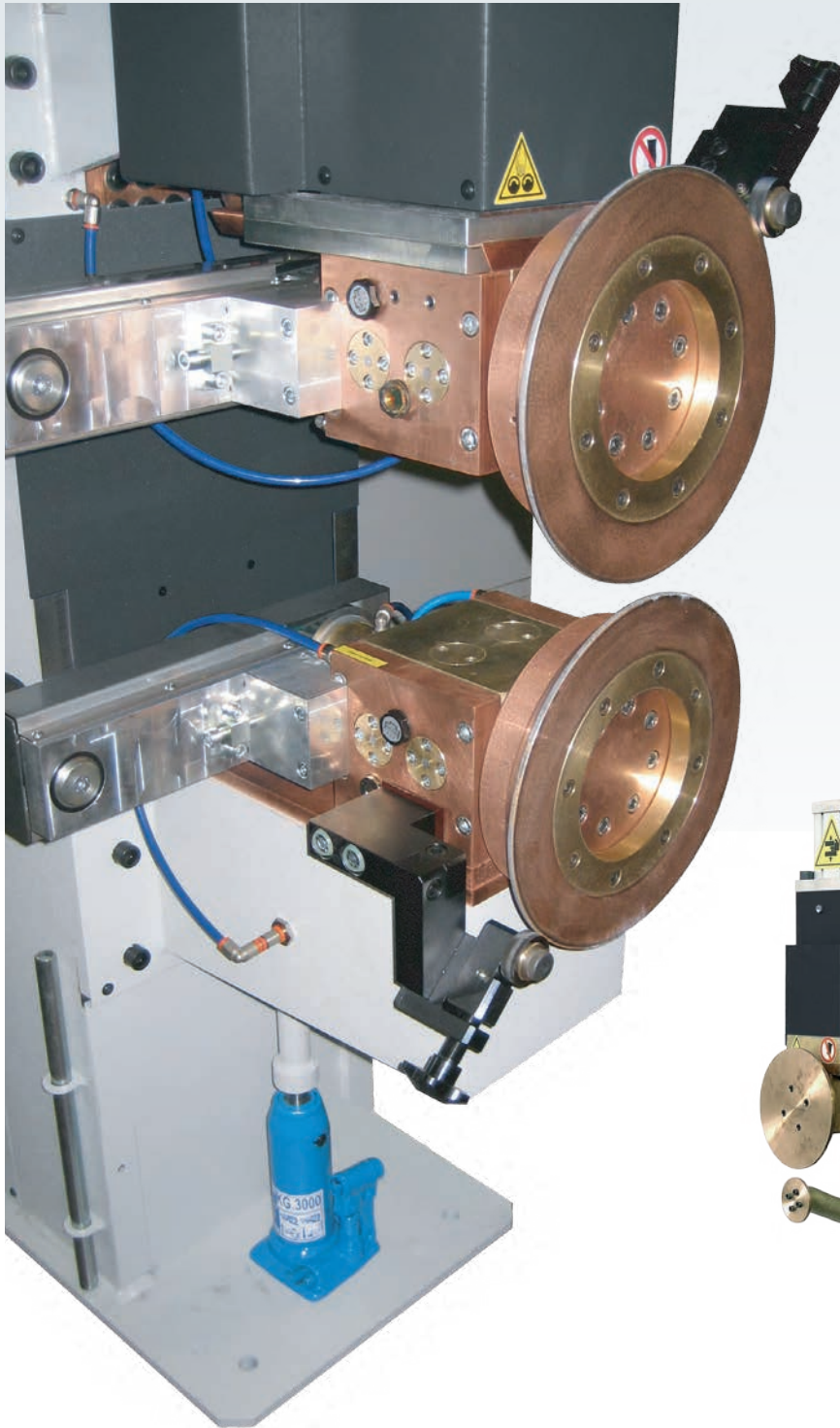
SQ/AS 62



| MŰSZAKI ADATOK                       |                 | SQ/AS<br>121 | SQ/AS<br>62 | SQ/AS<br>100 |
|--------------------------------------|-----------------|--------------|-------------|--------------|
| Egyfázisú bemenet 50/60 Hz           | V               | 400          | 400         | 400          |
| Névleges teljesítmény 50%-on         | kVA             | 25           | 60          | 100          |
| Max. hegesztési teljesítmény         | kVA             | 122          | 168         | 350          |
| Telepített teljesítmény              | kVA             | 15           | 60          | 100          |
| Csatlakozó kábelek keresztmetszete   | mm <sup>2</sup> | 16           | 70          | 95           |
| Késleltetett biztosíték              | A               | 40           | 160         | 250          |
| Nyitott áramköri feszültség          | V               | 5,1          | 6           | 10,8         |
| Rövidzárlati áram                    | kA              | 30           | 35          | 40           |
| Szorítóerő                           | daN             | 1350         | 1400        | 5150         |
| Zömítősi erő                         | daN             | 450          | 900         | 2400         |
| Max. hegesztési kapacitás lágyacélon | mm <sup>2</sup> | 250          | 350         | 550          |
| Vezetékátmérő                        | mm              | 5            | 8           | 8            |
|                                      | mm              | 16           | 20          | 26           |
| Méretek                              | ↗mm             | 830          | 850         | 850          |
|                                      | →mm             | 920          | 1700        | 1750         |
|                                      | ↑mm             | 1600         | 1900        | 2100         |
| Súly                                 | kg              | 300          | 1200        | 1300         |



Egyéb feszültségszintek kérésre elérhetőek





RT 180 2T



RT 80



## VONALHEGESZTŐ GÉPEK

Az ellenállás-hegesztők ezen sorozata lehetővé teszi a fémek egymás után, réztövezet tárcsák forgatásával készülő varratok sorozatával történő egyesítését.

Ezek a hegesztőgépek akár hosszanti, akár keresztirányú – és akár vízjáró – vonalhegesztést is lehetővé tesznek hengeres tárolóedényeken, tűztöltőkészülékeken, radiátorokon, fűtőtesteken, tartályokon, szűrőkön és hasonló anyagokon, kiváló minőségű eredménnyel.

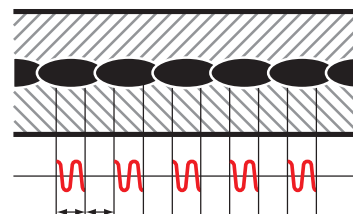
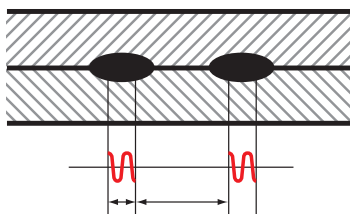
Az egyedi berendezések gyártása úgy történik, hogy azok teljes körűen megfeleljenek a speciális hegesztési követelményeknek: kérésre DC háromfázisú áramellátás és/vagy DC középfrekvenciás (1000 Hz) háromfázisú inverteres verzió is elérhető.

A középfrekvenciájú vonalhegesztők lehetővé teszik a rendkívül magas minőségű varratok készítését jelentősen megnövelt hegesztési sebesség mellett, és ideális megoldást jelentenek vékony lemezek és/vagy szűrőhálók minimális alakváltozással történő hegesztésére.

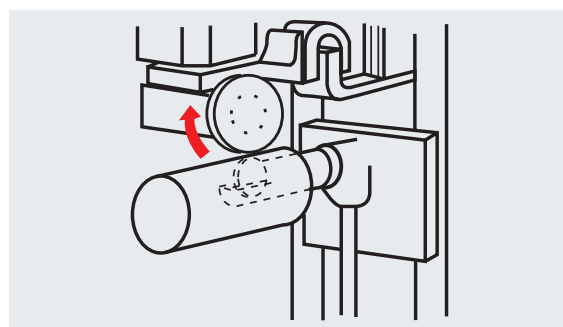
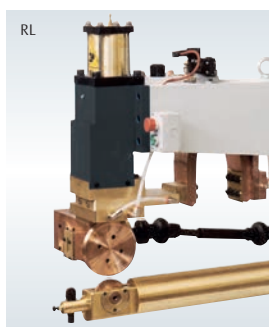
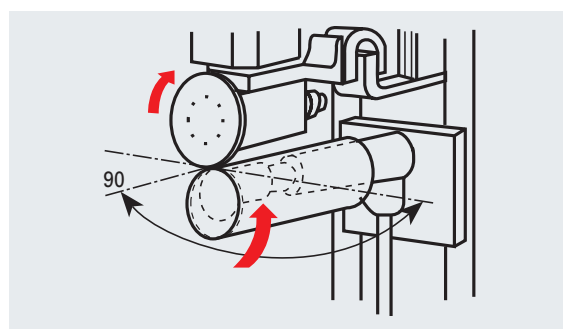
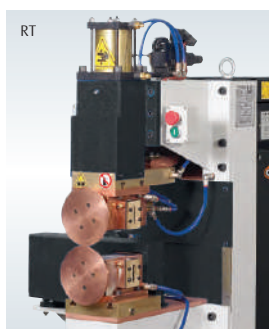
A vonalhegesztés elektromos ellenálláson alapuló hegesztési eljárás. Az ilyen illesztési eljárás során az átlapolt fémek hegesztése nyomás alatt történik, réztövezetből készült forgótárcsák által készített pontok sorozatával. A kiválasztott paraméterektől függően (pl. pontsűrűség és az elektródák forgási sebessége), általában két tipikus kötést készíthető el.

- ▶ Az A. ábra rövid hegesztési idő és hosszú szünet beállításával készült hegesztési mintát ábrázol. Ez két fém vízjáró varrat nélküli összeillesztésére szolgál.

- ▶ A B. ábra rövid hegesztési idő és szünet beállításával készült hegesztési mintát mutat, ahol minden pontot átfed a következő pont. Ez az illesztés vízjáró hegesztést tesz lehetővé.



- ▶ RT verzió kizárólag keresztirányú hegesztéshez
- ▶ RL verzió kizárólag hosszirányú hegesztéshez
- ▶ Vízhűtéses hegesztőfejek ezüst érintkezőkkel, amelyek biztosítják az áramerősség megfelelő átvezetését a statikus részről a tengelyre
- ▶ Csökkentett karbantartási költségek
- ▶ Kenésmentes pneumatikus alkatrészek az olajlerakódások kiküszöbölésére és a környezetet a szennyezőanyagoktól való megóvására
- ▶ Frekvenciaátalakító a tárcsák hegesztési sebességének beállításához



| MŰSZAKI ADATOK                                |        | RT        |           |           |         | RL        |
|-----------------------------------------------|--------|-----------|-----------|-----------|---------|-----------|
|                                               |        | 80        | 80 2T     | 81        | 180 2T  | 81        |
| Egyfázisú bemenet 50/60 Hz                    | V      | 400       | 400       | 400       | 400     | 400       |
| Névleges teljesítmény 50%-on                  | kVA    | 60        | 60        | 80        | 180     | 80        |
| Telepített teljesítmény                       | kVA    | 60        | 60        | 80        | 180     | 80        |
| Késleltetett biztosíték                       | A      | 150       | 150       | 200       | 400     | 200       |
| Nyitott áramköri feszültség                   | V      | 5,1       | 5,1       | 6,7       | 9,5     | 6,7       |
| Karhossz                                      | mm     | 450       | 450       | 800       | 450     | 800       |
| Hegesztési löket                              | mm     | 80        | 80        | 80        | 100     | 80        |
| Max. tárcsaerő 600 kPa (6 bar)                | daN    | 470       | 470       | 470       | 1200    | 470       |
| Vízfogyasztás 300 kPa (3 bar) nyomáson        | l/perc | 6         | 6         | 6         | 7       | 6         |
| Hegesztési sebesség                           | m/perc | 0,6 - 4,2 | 0,6 - 4,2 | 0,6 - 4,2 | 0,8 + 5 | 0,6 - 4,2 |
| Max. hegesztési kapacitás lágyacélon          | mm     | 1,2 + 1,2 | 1,2 + 1,2 | 1,2 + 1,2 | 2 + 2   | 1,2 + 1,2 |
| Max. hegesztési kapacitás rozsdamentes acélon | mm     | 1,5 + 1,5 | 1,5 + 1,5 | 1,5 + 1,5 | 3 + 3   | 1,5 + 1,5 |
| Méretek                                       | ↗ mm   | 1150      | 1150      | 1450      | 1450    | 1450      |
|                                               | → mm   | 800       | 800       | 800       | 800     | 800       |
|                                               | ↑ mm   | 2020      | 2020      | 2100      | 2100    | 2100      |
| Súly                                          | kg     | 800       | 800       | 900       | 1540    | 900       |
| Meghajtófej                                   |        | A         | A + B     | B         | A + B   | B         |
| Meghajtórendszer                              |        | C         | E         | D         | E       | D         |

#### Meghajtófej

A = alsó

B = felső

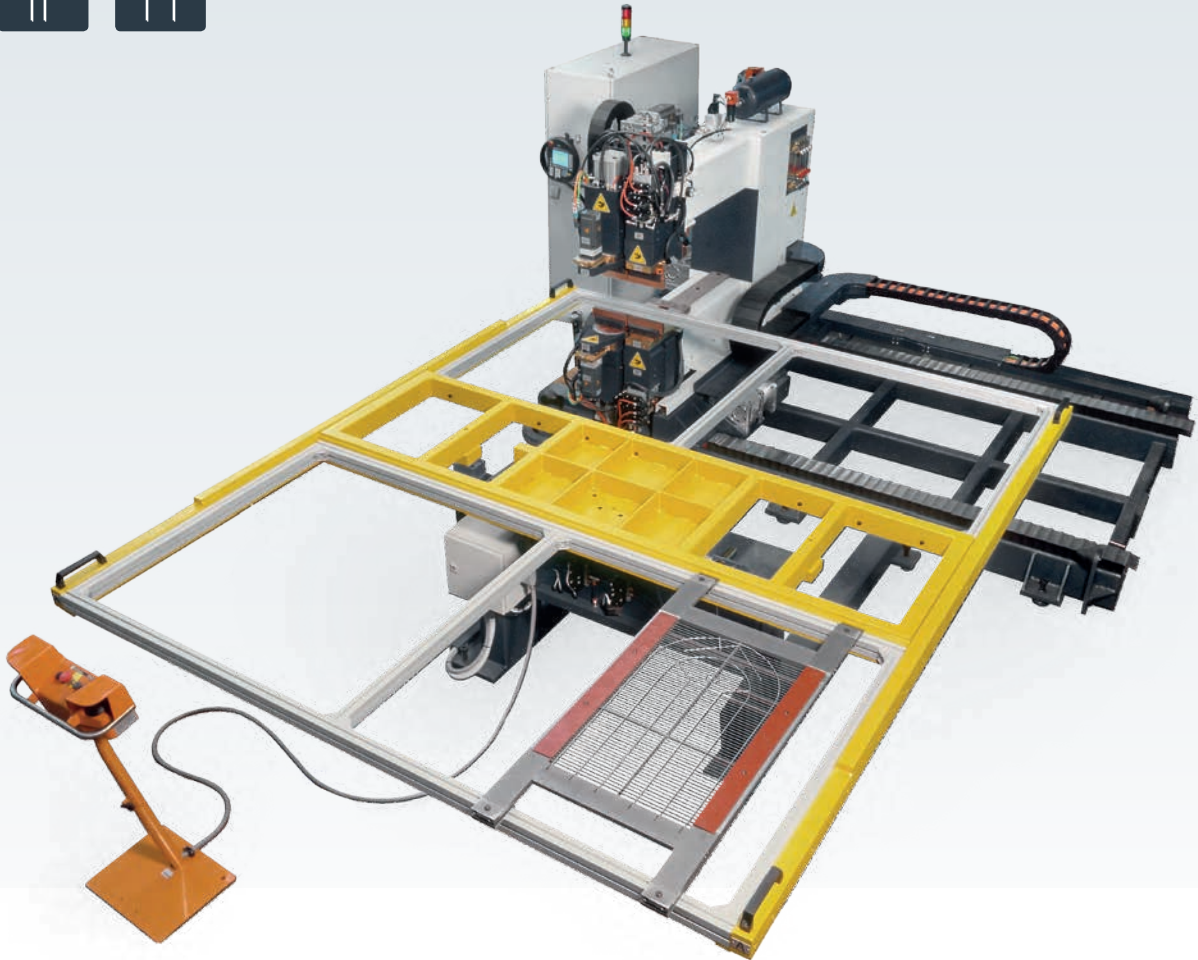
#### Meghajtórendszer

C = fogasszíj

D = Közvetlen kardáncsuklóval

E = Differenciál

Egyéb feszültség szintek kérésre elérhetőek



## ELLENÁLLÁS-HEGESZTŐ BERENDEZÉS

A VOYAGER berendezés olyan robotizált rendszer, amely több tengelyen működik, és megfelelő szerszámokkal rögzített munkadarabok ellenállás-pont - vagy dudorhegesztését végzi. A VOYAGER berendezések legfőbb jellemzői a rugalmasság, a termelékenység és az egyszerű programozás, amelyek nemcsak a kis sorozatú hálós alkalmazásokhoz használható, hanem minden anyag, például lágyacél, rozsdamentes acél és alumínium laminálásához szükséges ponthegesztéshez is.

- ▶ Rugalmas, programozható CNC rendszer a pozicionáláshoz és a hegesztéshez magas és állandó szintű termelékenység mellett.
- ▶ Könnyen programozható a CNC vezérlés betanítási funkciójának köszönhetően.
- ▶ Programozható független hegesztési paraméterek minden egyes ponthoz.
- ▶ Hegesztés különböző magasságokban a programozható tengelyeknek köszönhetően: Z1 (felső elektróda elő-löket) és Z2 (alsó ellenelektroda löket).

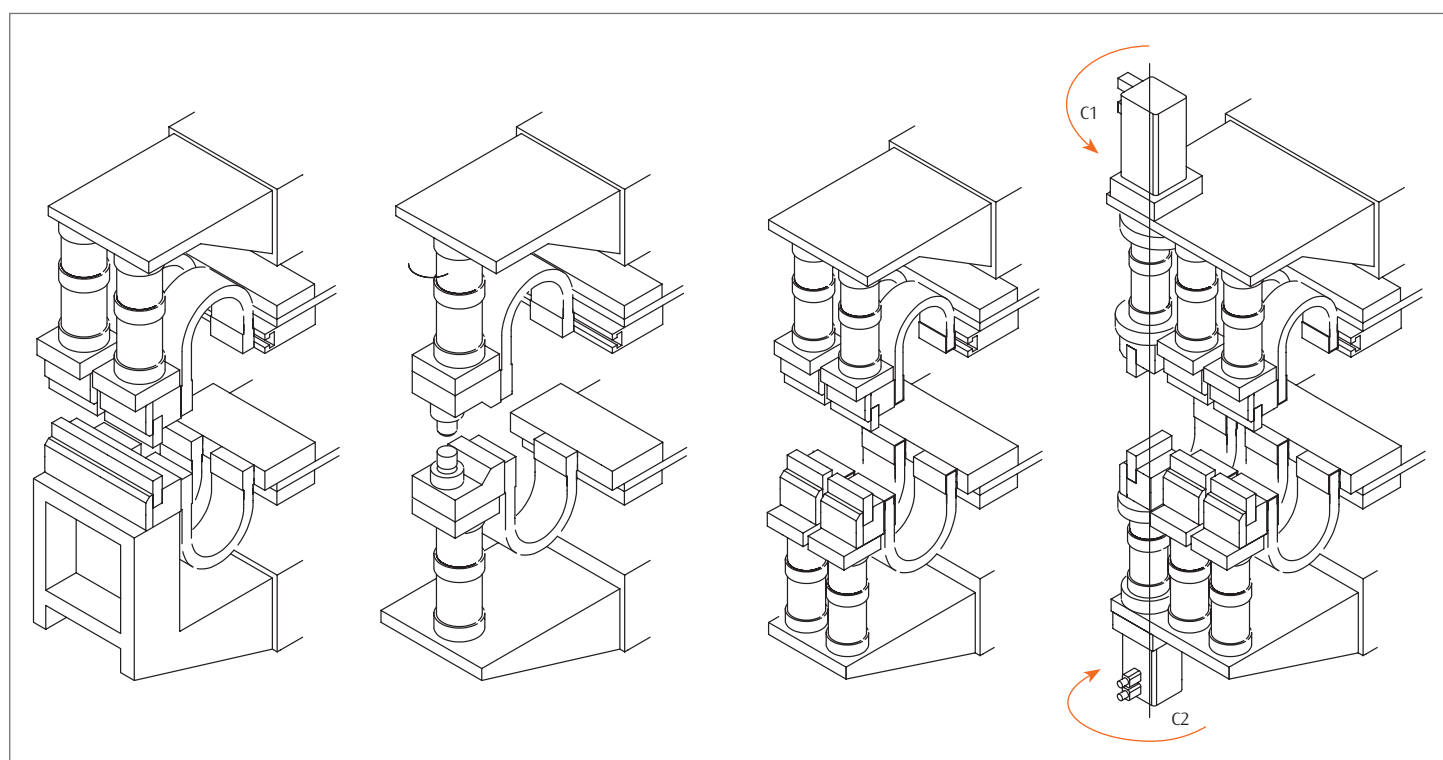
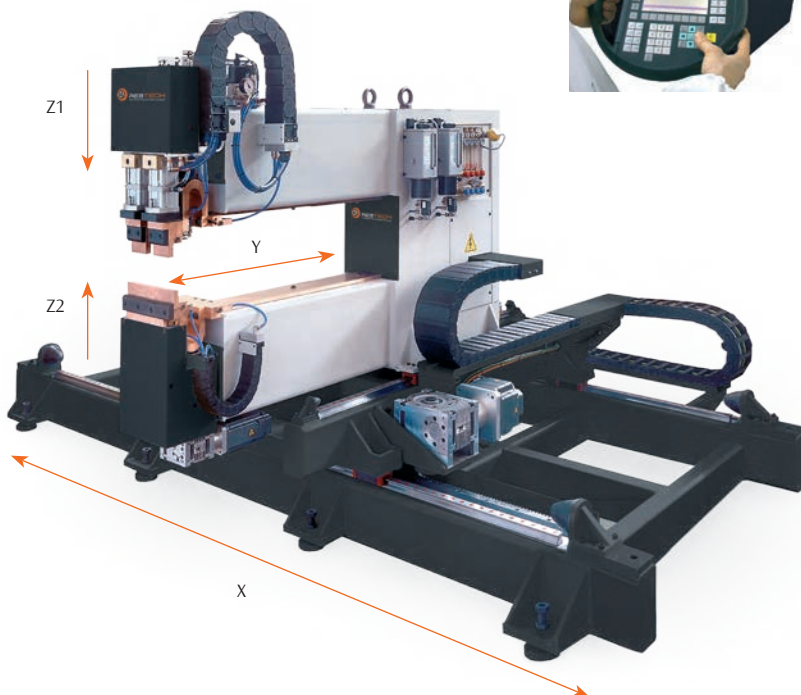


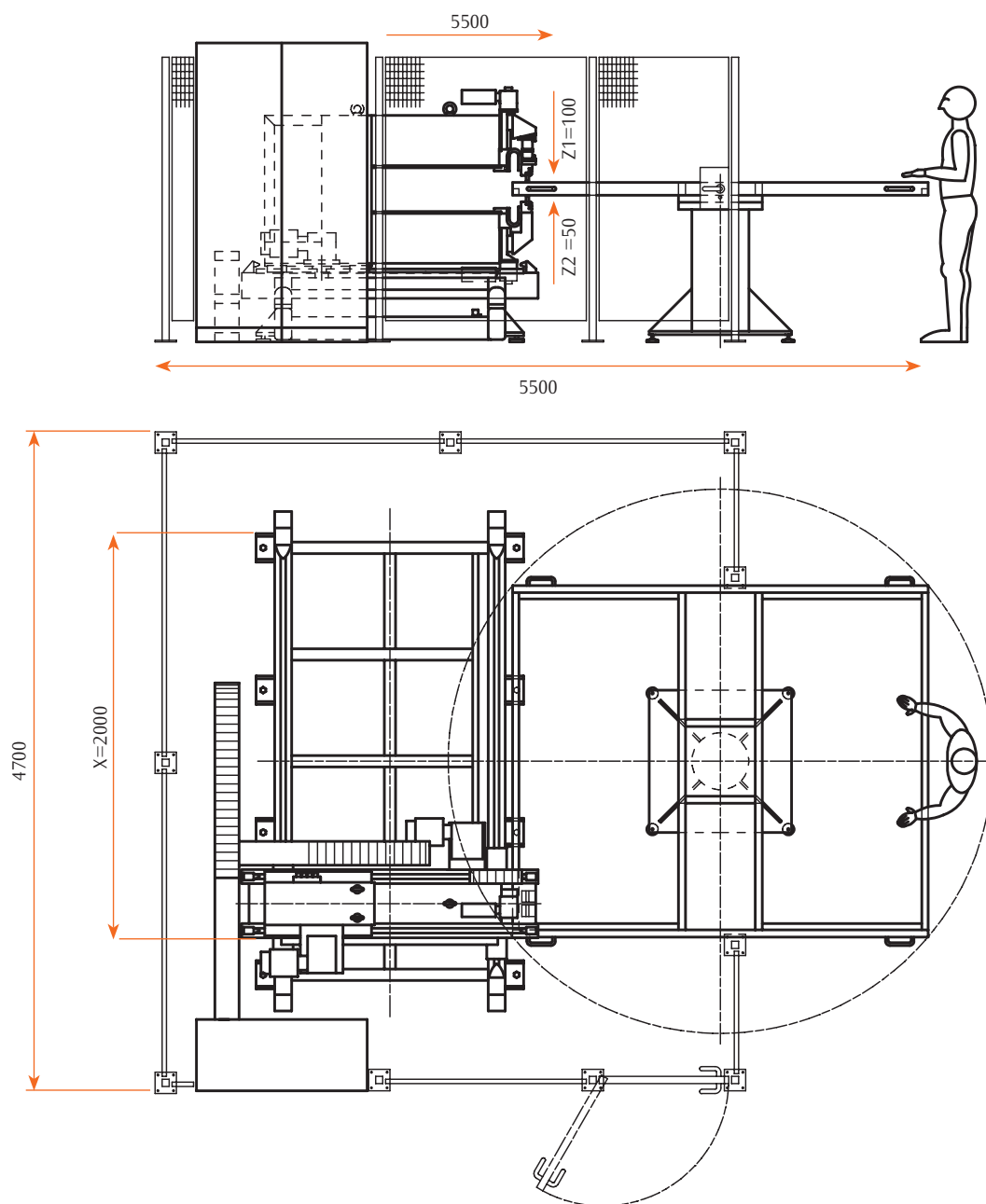
- ▶ Könnyen kezelhető és gyors termelési átállás
- ▶ Rövidebb munkaciklus: a munkadarab be- / kirakodása rejtett idő alatt, két állomási forgóasztal segítségével
- ▶ Szervo működtetésű kefe nélküli motorral
- ▶ Robusztus, csendes működésű berendezés

### BERENDEZÉSKONFIGURÁCIÓ

A berendezés testreszabható az ügyfél igényei szerint. Több opció áll rendelkezésre.

- ▶ Hegesztési üzemmód:
  - Ponthegeztés
  - Dudorhegeztés
- ▶ Hegesztési technológia:
  - Középfrekvenciájú inverter
  - Hagományos 50 Hz –
- ▶ Hegesztési üzemmód:
  - ▶ Tengelyszám - Tengely lökethossz
  - ▶ Hegesztőfej száma
  - ▶ Forgó elektródák (C1 – C2)
  - ▶ Hegesztőpisztoly





Egyéb verziók kérésre

► Kézi távirányító  
egység

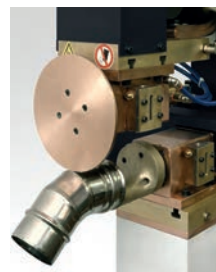


#### OPCIÓS

- Kezelőpanel a programkövetéshez és a munkák tárolásához



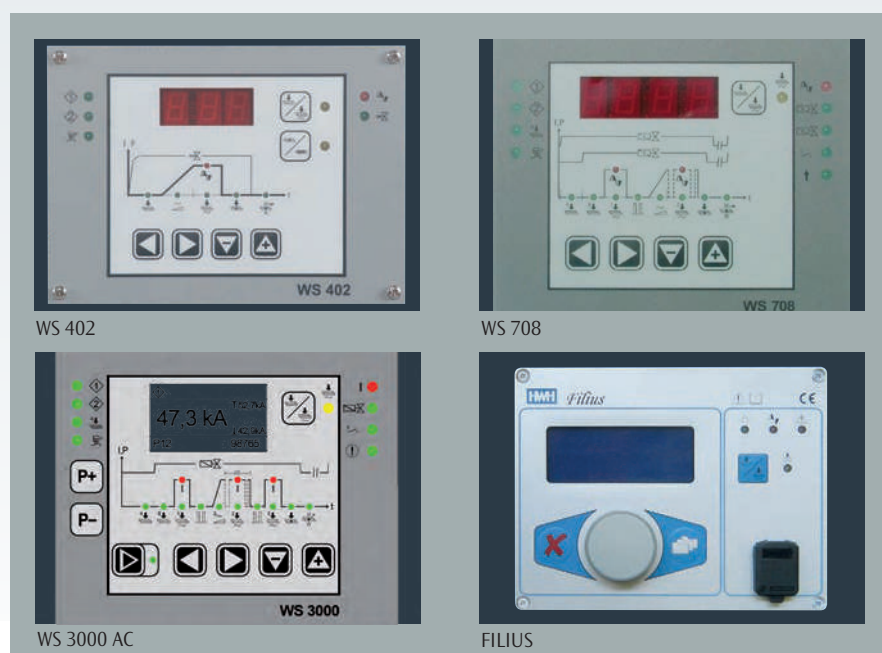
A CEA emellett különleges ellenállás-hegesztő gépeket is tervez és gyárt, akár teljesen automatizált, akár egy adott célra épített, teljesen testreszabott speciális verziók formájában. Az ügyfelek meghatározott igényeinek megfelelően, a hegesztendő munkadarabok átadott tervrajzai alapján a CEA ellenállás-hegesztési mérnökei javaslatot tesznek a legjobb megoldásokra, amelyek leginkább megfelelnek az ellenállás-hegesztő berendezésre vagy az automatizálásra vonatkozó igényeknek.





A CEA RESTECH új katalógusa elektronikus vezérlőelemek és alkatrészkészletek teljes választékát kínálja berendezések összeállítói, speciális gépek gyártói számára, valamint a régebbi generációs ellenállás-hegesztő berendezések modernizálásához szükséges utólagos beépítési feladatokhoz. Az ellenállás-hegesztési szakemberek valóban alkatrészek óriási választékát találják meg az egyfázisú, háromfázisú és a legújabb generációs, inverter alapú technológiákhoz, a kapcsolódó elektronikus vezérlőkkel, tápegységekkel és transzformátorokkal, amelyek minden ipari követelménynek teljes körűen megfelelnek.

## 50 HZ ALKATRÉSZKÉSZLET



ACT TRANSZFORMÁTOROK

## 50 HZ TRANSZFORMÁTOROK

| LEÍRÁS  | $S_n$   | $U_2$  | $I_{2P}$ |
|---------|---------|--------|----------|
| ACT 63  | 63 kVA  | 7,1 V  | 6,3 kA   |
| ACT 100 | 100 kVA | 10,0 V | 7,1 kA   |
| ACT 125 | 125 kVA | 11,1 V | 8,0 kA   |
| ACT 150 | 150 kVA | 13,1 V | 8,1 kA   |
| ACT 200 | 200 kVA | 10,5 V | 13,5 kA  |
| ACT 250 | 250 kVA | 12,1 V | 14,6 kA  |

$S_n$  = névleges teljesítmény 50%-on  
 $U_2$  = nyitott áramköri feszültség

$I_{2P}$  = állandó termikus áram

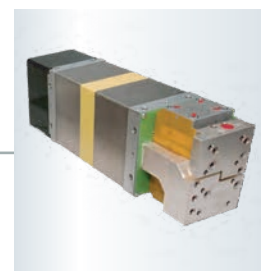
## KÖZÉPFREKVENCIAJÚ KÉSZLETEK

| MF TÁPEGYSÉG | WT     | @  | KÖZÉPFREKVENCIAJÚ TRANSZFORMÁTOROK |        |         |         |         |
|--------------|--------|----|------------------------------------|--------|---------|---------|---------|
|              |        |    | MFT 40                             | MFT 75 | MFT 100 | MFT 170 | MFT 200 |
| 406          | 100 ms | 5% | 14 kA                              | 12 kA  |         |         |         |
| 408          | 100 ms | 5% |                                    | 14 kA  | 20 kA   |         |         |
| 413          | 100 ms | 5% |                                    | 14 kA  | 20 kA   | 30 kA   |         |
| 416          | 100 ms | 5% |                                    |        | 20 kA   | 35 kA   | 36 kA   |
| 424          | 100 ms | 5% |                                    |        |         | 35 kA   | 36 kA   |

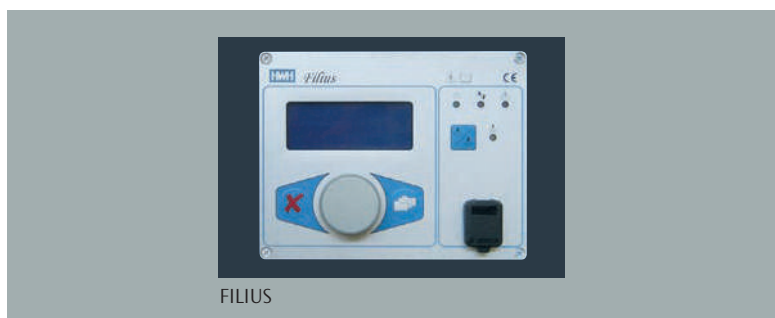
I<sub>2</sub> = hegesztési áramerősség @ = bekapcsolási idő WT = max. hegesztési idő



CEA MFI



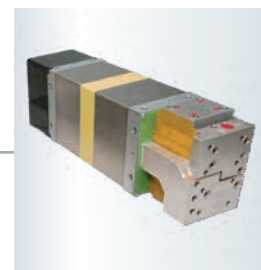
MFT



FILUIS



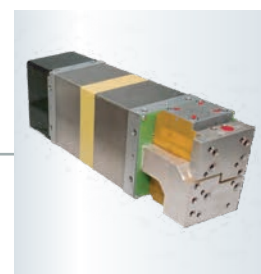
H + W MF



MFT



H + W MF



MFT

## 1 KHz KÖZÉPFREKVENCIAJÚ TRANSZFORMÁTOROK

| LEÍRÁS  | S <sub>n</sub> | U <sub>2</sub> |
|---------|----------------|----------------|
| MFT 40  | 40 kVA         | 5,0 V          |
| MFT 75  | 75 kVA         | 8,4 V          |
| MFT 100 | 100 kVA        | 10,0 V         |
| MFT 170 | 170 kVA        | 10,0 V         |
| MFT 200 | 200 kVA        | 12,0 V         |

S<sub>n</sub> = névleges teljesítmény 50%-on U<sub>2</sub> = nyitott áramköri feszültség



Magyarországi képviselő:



**SYNERGIC<sup>®</sup>**  
**HEGESZTÉSTECHNIKA KFT**

H 6000 Kecskemét, Szent László krt. 3.

Tel: +36 76 416 285

Mail: [synergic@synergic.hu](mailto:synergic@synergic.hu)

Web: [www.synergic.hu](http://www.synergic.hu)

A műszaki jellemzőket értesítés nélkül megváltoztathatjuk.