



## Termékismertető

BKI típusú tűzvédelmi  
csappantyú



**CE**

Az európai előírások szerinti  
CE- megfelelés

**„Légtechnika, tűzvédelem magas fokon!”**

# Tartalomjegyzék

## Általános jellemzők

|  |   |
|--|---|
| A legfontosabb előnyök .....                                   | 3 |
| Alapvető jellemzők.....  | 3 |
| Tűzállósági besorolás az MSZ EN 13501-3 szabvány szerint ..... | 4 |

## Beépítési helyzetek

|   |   |
|---|---|
| Beépítés tömör falakba.....                   | 4 |
| Beépítés fémvázás falakba.....                | 6 |
| Ráépítés tömör falakra .....                  | 7 |
| Egyoldali csatornacsatlakozás bemutatása..... | 8 |

## Műszaki adatok és tömegek

|  |   |
|--|---|
| Szabványos kivitel hátlappal és burkolattal .....  | 8 |
| Különleges kivitel hátlap és burkolat nélkül ..... | 9 |

## SFR típusú rugó-visszatérítésű motor

|  |    |
|--|----|
| Rugó-visszatérítésű motor hőelektromos kioldószerkezettel..... | 10 |
| Műszaki adatok .....   | 11 |

## Zajtjeljesítményszint dB(A) – Nyomáscsökkenés $\Delta p$

|                           |    |
|---------------------------|----|
| Méretezési diagramok..... | 12 |
| Méretezési adatok.....    | 13 |

## Megrendelési példa

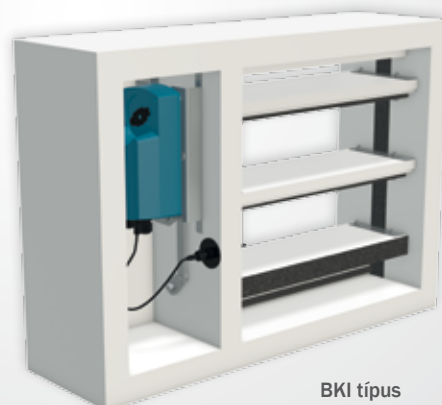
|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| BKI típusú tűzvédelmi csappantyú..... | 13 |
|---------------------------------------|----|

## Pályázati kiírás szövege

|  |    |
|--|----|
| BKI típusú tűzvédelmi csappantyú kiírás szövege..... | 14 |
|--|----|

# BKI típusú tűzvédelmi csappantyú

- Besorolás az MSZ EN 13501-3 szerint EI 120 S-ig beépítési helyzettől függően
- Alkalmos tömör falakba való beépítésre, illetve közvetlenül azok elé építésre és könnyű válaszfalakba való beépítésre



## A legfontosabb előnyök

- A Strulik BKI típusú tűzvédelmi csappantyúk alkalmasak falazóanyagból, betonból és gázbetonból készült falakba, valamint könnyű válaszfalakba való beépítésre, illetve falazóanyagból, betonból és gázbetonból készült falak elé való ráépítésre.
- Alapvetően tartalmazzák a rugó-visszatérítésű motort és a hőelektromos kioldószerkezetet.
- Két végálláskapcsolóval rendelkeznek (a »NYITÁS« és a »ZÁRÁS« helyzethez) a motorhoz.
- Ez a csappantyútípus a lamellás kialakítása miatt különösen alkalmas a fal síkjához illesztett süllyesztett beépítésre (szokásos beépítési mélység: 250 mm).
- Max. méretek:  
Szélesség:  $\leq 1000$  mm x Magasság  $\leq 1000$  mm
- Szokásos kioldási hőmérséklet  $72$  °C-tól (igény szerint lehet  $90$  °C-tól is)
- Tetszés szerinti levegőirány

- Illeszkedő fedőrács horganyzott acéllemezből (nyílásméret  $\leq 20$  mm)
- A ház és a lamellák teljesen kalcium-szilikátból
- A ház  $400$  °C hőmérsékletig alaktartó
- Igény szerint belső impregnálással is (saválló impregnálás)
- Kérésre: vegyi anyagokkal szembeni ellenállóság listája
- Rozsdamentes

## Alapvető jellemző

### Biztonsági besorolás

- Besorolás az MSZ EN 13501-3 szerint EI 120 S-ig a beépítési helyzettől függően
- Tűzvédelmi-műszaki szempontból bevizsgálva az MSZ EN 1366-2 szerint, CE jelölés az MSZ EN 15650 szerint
- Kioldási hőmérséklet  $72$  °C-tól



**Figyelem:** Az esetleges egyéb igényeket, például az egyoldali (BS: kezelő oldal felőli vagy MS: ellenoldali) vagy kétoldali csatornacsatlakozó profil igénylését, a megrendeléskor külön kell megadni.

## Tűzállósági besorolás az MSZ EN 13501-3 szerint

|   | EI 120 S (300 Pa)                | EI 90 S (300 Pa)                 |
|---|----------------------------------|----------------------------------|
| <b>Falazatok,<br/>közönséges betonból készült tömör falak</b><br>Legkisebb falvastagság 100 mm<br>Legkisebb sűrűség 2200+/-200 kg /m <sup>3</sup><br>(ve i↔o)     | 200 x 340 mm –<br>1000 x 1000 mm | 200 x 340 mm –<br>1000 x 1000 mm |
| <b>Tömör falak pórusbetonból</b><br>Legkisebb falvastagság 100 mm<br>Legkisebb sűrűség 650+/-200 kg /m <sup>3</sup><br>(ve i↔o)                                   | 200 x 340 mm –<br>1000 x 1000 mm | 200 x 340 mm –<br>1000 x 1000 mm |
| <b>Könnyű válaszfalak fémvázzal<br/>és kétoldali borítással</b><br>Legkisebb falvastagság 100 mm<br>(ve i↔o)  | 200 x 340 mm –<br>1000 x 1000 mm | 200 x 340 mm –<br>1000 x 1000 mm |
| <b>Falazatok,<br/>közönséges betonból készült tömör falak elé</b><br>Legkisebb falvastagság 100 mm<br>Legkisebb sűrűség 2200+/-200 kg /m <sup>3</sup><br>(ve i↔o) | -                                | 200 x 340 mm –<br>1000 x 1000 mm |
| <b>Tömör pórusbeton falak elé</b><br>Legkisebb falvastagság 100 mm<br>Legkisebb sűrűség 650+/-200 kg /m <sup>3</sup><br>(ve i↔o)                                  | -                                | 200 x 340 mm –<br>1000 x 1000 mm |

## Beépítési helyzetek

### Beépítés tömör falakba

#### Beépítési előírások



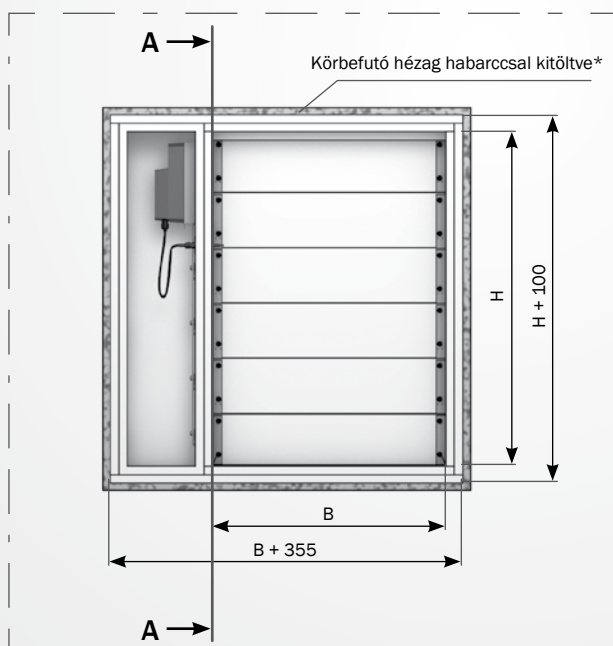
**Megjegyzés:** Külön vezetékbe beépített két BKI típusú tűzvédelmi csappantyú között legalább 200 mm távolságnak kell lennie, míg egy BKI típusú tűzvédelmi csappantyú és egy teherviselő elem (fal/födém) között legalább 75 mm távolságnak kell lennie.

## Méreték

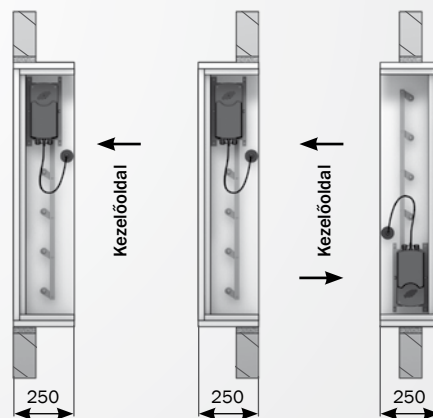
Szélesség: B [mm]  $\geq$  200 és  $\leq$  1000 között

| H belmagasság [mm] | Lamellák száma |
|--------------------|----------------|
| 340                | 2              |
| 505                | 3              |
| 670                | 4              |
| 835                | 5              |
| 1000               | 6              |

Hosszúság: L = 250 mm (egyéb hosszúságok igény szerint)



A - A metszet

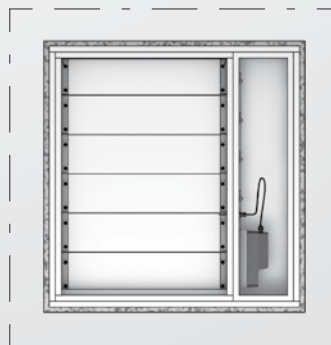


### Vízszintes tengely

Kezelés balról

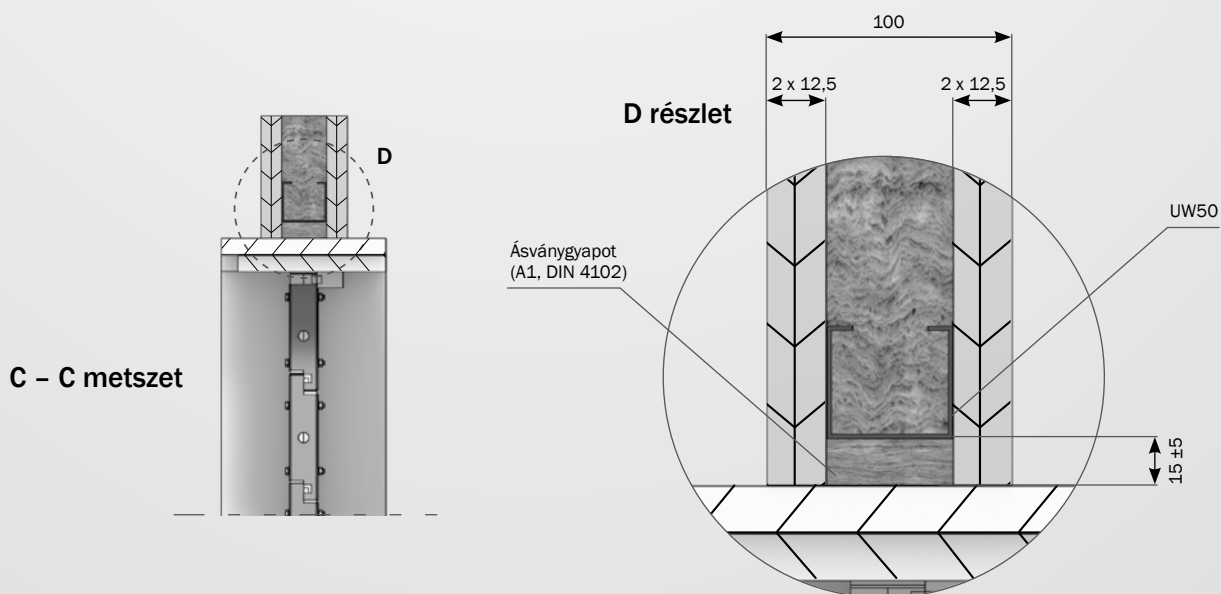
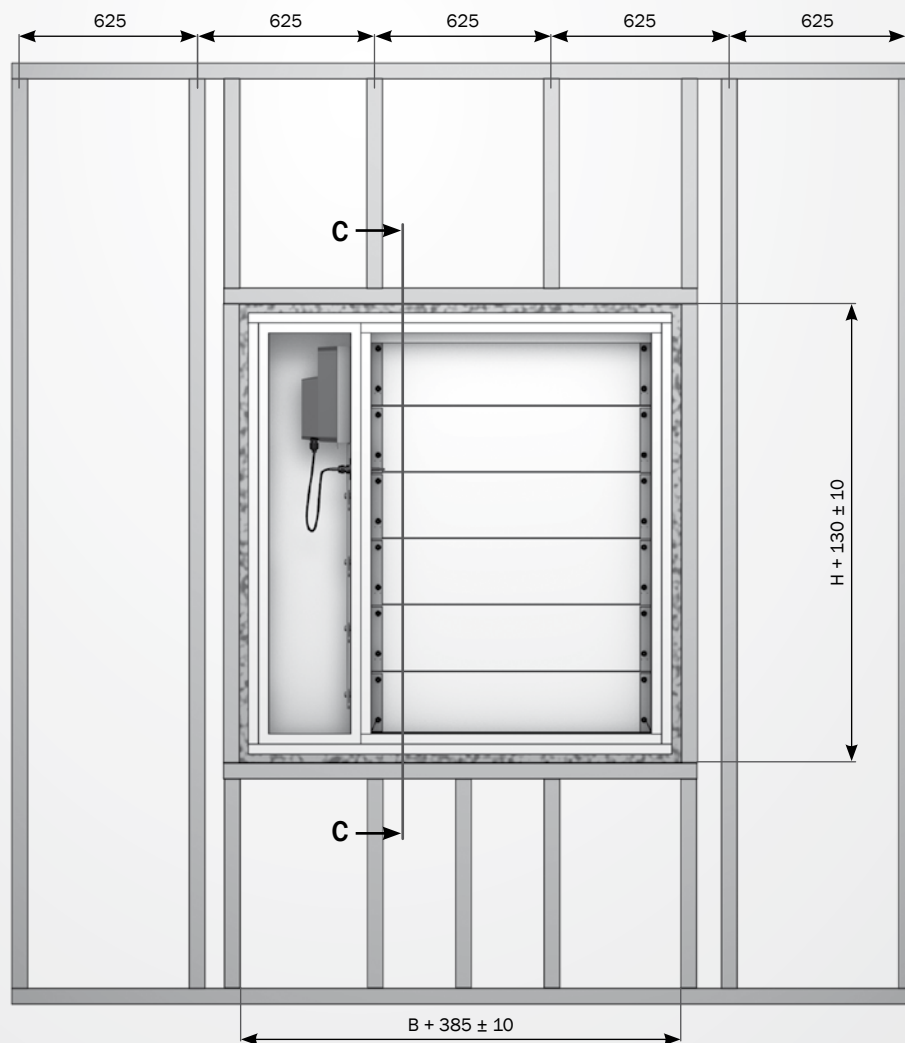


Kezelés jobbról



**\* Figyelem:** A  $\geq$  10 és  $\leq$  50 mm közti körbefutó hézagot DIN EN 998-2 szerinti M10 osztályba tartozó cementhabarccsal vagy DIN 1053 szerinti II. és III. osztályba tartozó habarccsal kell kitölteni. DIN EN 998-2 szerinti M10 osztályba tartozó cementhabarccsal való gépi kitöltés megengedett.

## Beépítés fémváz falakba



**Figyelem:** A szellőzővezetékhez való egy- vagy kétoldali csatlakozás esetén (beépített állapotában) legalább 10 cm hosszúságú, közepes gyúlékonyságú (DIN 4102 szerinti B2 osztályú) építőanyagból készült, éghető, rugalmas összekötőidomokat kell az elzáró szerkezet és az éghetetlen építőanyagokból készült szellőzővezeték közé beépíteni.

## Ráépítés tömör falakra

A BKI típusú csappantyúk beépítésének másik lehetősége, ha átmenő menetes rúddal rárögzítik a tömör falakra

(a fal statikájának figyelembevételével). Acélbetonból készült falak elé tűzvédelmi dübellel lehet rögzíteni.

## Rögzítő szögidomok száma és elrendezése

**Betonfal**

$H \geq 340$  és  $\leq 505$  közt  
 $B \geq 200$  és  $\leq 600$  közt

$H \geq 340$  és  $\leq 505$  közt  
 $B \geq 700$  és  $\leq 1000$  közt

**A részlet**  
 $H \geq 670$  és  $\leq 1000$  közt  
 $B \geq 200$  és  $\leq 600$  közt

**B részlet**  
 $H \geq 670$  és  $\leq 1000$  közt  
 $B \geq 700$  és  $\leq 1000$  közt

\* A csappantyúlap középsíkjának távolsága a tartószerkezet lángoknak kitett felületétől.

Hatlapfejű csavar: DIN 931 M10 x 30  
Lapos alátét: DIN 125-A

**A részlet**  
WE rögzítő szögidom

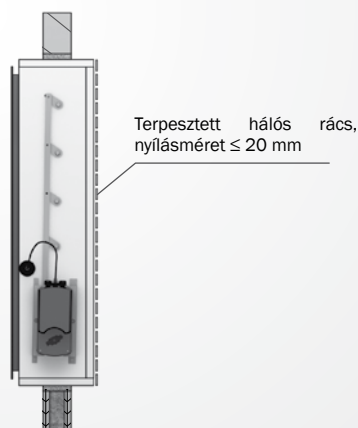
10, 60, 100, 100, 160  
Tömítés szénzálás ásványgyapotból

**B részlet**  
Tűzoldal, Hideg oldal

Insulfrax papír (5 mm vastag)  
Lapos alátét: DIN 9021 (10,5/30/2,5 vastag)  
Any: M10  
Hatlapfejű csavar: M10 x 55  
Lapos alátét (11/30/1,5 vastag)  
M10 menetes rúd  
M10 beütőnya

**Figyelem:** A szellőzővezeték csatlakoztatásához (beépített állapotában) legalább 10 cm hosszúságú, közepes gyúlékonyságú (DIN 4102 szerinti B2 osztályú) építőanyagból készült, éghető, rugalmas összekötőidomokat kell beépíteni a csappantyú és az éghetetlen építőanyagokból készült szellőzővezeték közé.

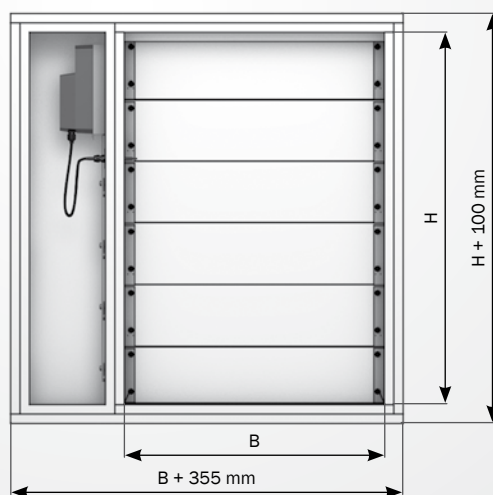
## Egyoldali csatornacsatlakozás bemutatása



**Figyelem:** A szellőzővezeték csatlakoztatásához (beépített állapotában) legalább 10 cm hosszúságú, közepes gyúlékonyságú (DIN 4102 szerinti B2 osztályú) építőanyagból készült, éghető, rugalmas összekötőidomokat kell beépíteni a csappantyú és az éghetetlen építőanyagokból készült szellőzővezeték közé.

## Műszaki adatok és tömegek

### Szabványos kivitel hátlappal és burkolattal



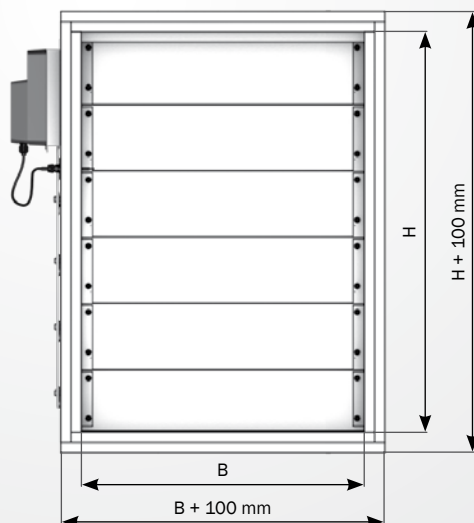
### Tömegek kg-ban

| H \ B | 200  | 300  | 400  | 500  | 600  | 700  | 800  | 900  | 1000  |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 340   | 35   | 38   | 41   | 44,5 | 48   | 51,5 | 54,5 | 58   | 61,5  |
| 505   | 44   | 48   | 51,5 | 55,5 | 59,5 | 63   | 67   | 71,5 | 75,5  |
| 670   | 54   | 58,5 | 63   | 67,5 | 72   | 76,5 | 81   | 85,5 | 90    |
| 835   | 64   | 69   | 74   | 79   | 84   | 89   | 94,5 | 99,5 | 108,5 |
| 1000  | 73,5 | 79   | 84,5 | 90   | 95,5 | 101  | 107  | 113  | 123   |



## Különleges kivitel hátlap és burkolat nélkül

A falra közvetlen ráépítéshez WE típusú szögdommral vagy L90 vezetékkel összekötve falak elé.



**Figyelem:** Ha a WE típust közvetlenül a falra építik rá WE típusú szögdommral, akkor a BKI tömegéhez szögdommonként 2,5 kg-ot hozzá kell adni.

### Tömegek kg-ban

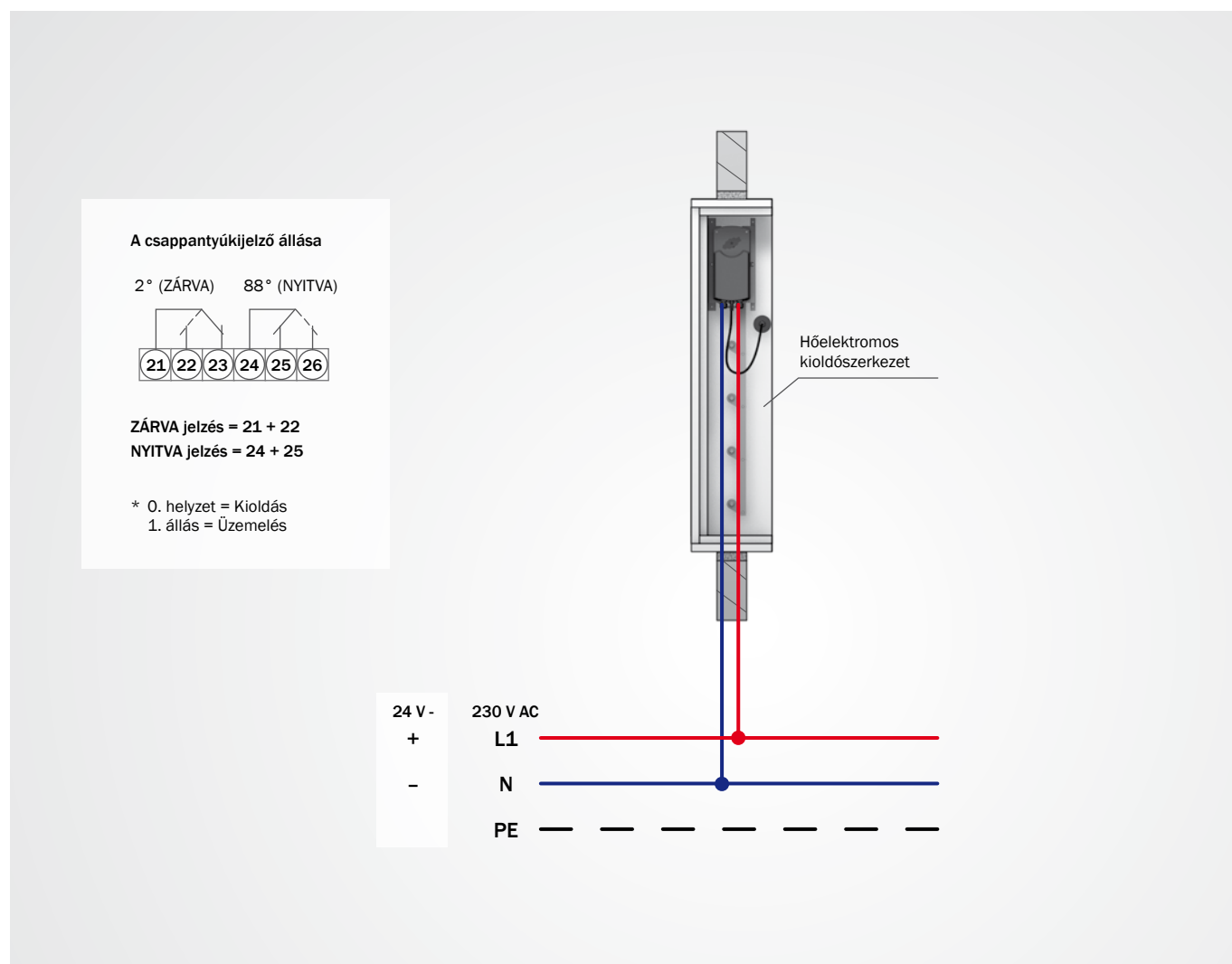
| H \ B | 200  | 300  | 400  | 500  | 600  | 700  | 800  | 900  | 1000 |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 340   | 22,5 | 25,5 | 28,5 | 32   | 35,5 | 39   | 42   | 45,5 | 49   |
| 505   | 28   | 32   | 35,5 | 39,5 | 43,5 | 47   | 51   | 55,5 | 59,5 |
| 670   | 34   | 38,5 | 43   | 47,5 | 52   | 56,5 | 61   | 65,5 | 70   |
| 835   | 41   | 46   | 51   | 56   | 61   | 66   | 71,5 | 76,5 | 85,5 |
| 1000  | 46,5 | 52   | 57,5 | 63   | 68,5 | 74   | 80   | 86   | 96   |



**Megjegyzés:** A telepítési, karbantartási és üzembe helyezési tudnivalók a kezelési utasításban találhatóak.

# SFR típusú rugó-visszatérítésű motor

## Rugó-visszatérítésű motor hőelektromos kioldószerkezettel



### Működés

- Az SFR típusú rugó-visszatérítésű motort közvetlenül a tűzvédelmi csappantyú egyik tengelyére kell szerelni.
- Működés a nyugalmi áram alapelve szerint. A lamellák záródnak a hőkioldó áramkörének megszakítása vagy áramkimaradás esetén. (árammentes állapotban: ZÁRVA)
- A hőelektromos kioldószerkezetet a 3. és a 4. kapocs köti a motorhoz.

## Műszaki adatok

|                                      | SFR 1.90 T                | SFR 2.90T                  | SFR 1.90T SLC                        |
|--------------------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| Üzemi feszültség                     | 24 V ≈                    | 230 V ~                    | SPMa vagy SPLM modulokkal összekötve |
| Működési idő:<br>▪ Nyitás<br>▪ Zárás |                           | kb. 90 – 120 s<br>kb. 10 s |                                      |
| Frekvencia                           |                           | 50 – 60 Hz                 |                                      |
| Méretezés                            | 18 VA                     | 13 VA                      | 8 VA                                 |
| Védettség                            | IP 54 kábelcsavarzattal   |                            |                                      |
| Kapcsolási teljesítmény              | 3 (1,5) A 230 V           |                            | kiesik: SLC                          |
| Szerviz                              | Nem igényel karbantartást |                            |                                      |

### Kommunikációképes SFR 1.90T SLC típusú meghajtás műszaki adatai

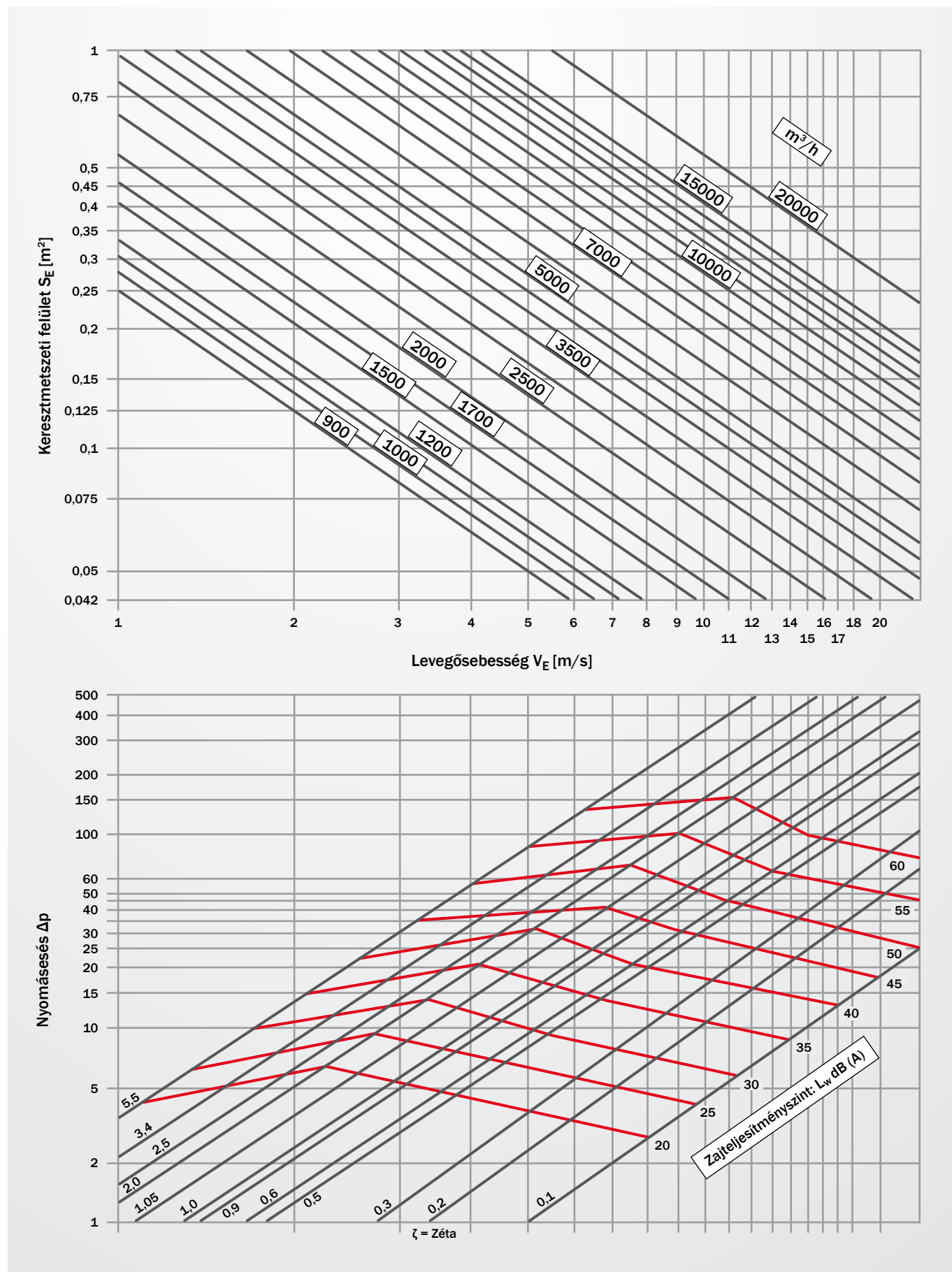
Műszaki adatai megegyeznek az SFR 1.90T típuséival, de „kommunikációképes”, azaz a motorfeszültséget és a végállások jelzését kétvezetékes egyhurkos szabályozóegység (SLC) irányítja.

SPMa-1 F/R vagy SPLM-4F OSD MOD jelölésű megfelelő kommunikációs eszközök szükségesek.

**Ezeket külön kell megrendelni.**

# Zajtelsítményszint dB (A) – Nyomáskereső $\Delta p$

## Méretezési diagramok



## Méretezési adatok

| H \ B | 200   | 300    | 400   | 500    | 600   | 700    | 800   | 900    | 1000  |    |
|-------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|----|
| 340   | 0,042 | 0,063  | 0,084 | 0,105  | 0,126 | 0,147  | 0,168 | 0,189  | 0,21  | SE |
|       | 0,53  | 0,54   | 0,58  | 0,61   | 0,62  | 0,63   | 0,64  | 0,64   | 0,65  | ζ  |
|       | 0,068 | 0,102  | 0,136 | 0,17   | 0,204 | 0,238  | 0,272 | 0,306  | 0,34  | SK |
| 505   | 0,067 | 0,1005 | 0,134 | 0,1675 | 0,201 | 0,2345 | 0,268 | 0,3015 | 0,335 | SE |
|       | 0,55  | 0,59   | 0,61  | 0,87   | 1,1   | 1,48   | 1,81  | 2,2    | 2,61  | ζ  |
|       | 0,101 | 0,1515 | 0,202 | 0,2525 | 0,303 | 0,3535 | 0,404 | 0,4545 | 0,505 | SK |
| 670   | 0,092 | 0,138  | 0,184 | 0,23   | 0,276 | 0,322  | 0,368 | 0,414  | 0,46  | SE |
|       | 0,56  | 0,88   | 1,2   | 1,52   | 1,86  | 2,24   | 2,61  | 3,05   | 3,42  | ζ  |
|       | 0,134 | 0,201  | 0,268 | 0,335  | 0,402 | 0,469  | 0,536 | 0,603  | 0,67  | SK |
| 835   | 0,117 | 0,1755 | 0,234 | 0,2925 | 0,351 | 0,4095 | 0,468 | 0,5265 | 0,585 | SE |
|       | 0,56  | 1,02   | 1,49  | 2      | 2,47  | 3,12   | 3,74  | 4,31   | 4,81  | ζ  |
|       | 0,167 | 0,2505 | 0,334 | 0,4175 | 0,501 | 0,5845 | 0,668 | 0,7515 | 0,835 | SK |
| 1000  | 0,142 | 0,213  | 0,284 | 0,355  | 0,426 | 0,497  | 0,568 | 0,639  | 0,71  | SE |
|       | 0,57  | 1,05   | 1,92  | 2,74   | 3,33  | 3,91   | 4,76  | 5,58   | 5,92  | ζ  |
|       | 0,2   | 0,3    | 0,4   | 0,5    | 0,6   | 0,7    | 0,8   | 0,9    | 1     | SK |

### Magyarázat

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| B [mm]                           | Szélesség  |
| H [mm]                           | Magasság   |
| S <sub>E</sub> [m <sup>2</sup> ] | Legkisebb átáramlási keresztmetszet a tűzvédelmi csappantyún belül |
| S <sub>K</sub> [m <sup>2</sup> ] | Csatornacsatlakozás keresztmetszete                                |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| ζ                        | Ellenállási tényező (csatornába beépítésnél) |
| qv [m <sup>3</sup> /h]   | Térfogatáram                                 |
| V <sub>E</sub> [m/s]     | Levegősebesség                               |
| Δp [Pa]                  | Nyomáskülönbség                              |
| L <sub>WA</sub> [dB (A)] | Becsült zajteljesítményszint (a csatornában) |

## Megrendelési példa

|            |   |                    |   |                  |   |           |
|------------|---|--------------------|---|------------------|---|-----------|
| <b>BKI</b> | / | <b>B300 x H670</b> | / | <b>SFR 1.90T</b> | / | <b>WE</b> |
| ①          |   | ②                  |   | ③                |   | ④         |

### 1. Típusmegnevezés

BKI tűzvédelmi csappantyú

### 2. Méretek

Szélesség: 200 – 1000 mm,  
Magasság: 340 – 1000 mm

### 3. Kioldószervezet

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>SFR 1.90T</b>     | Rugó-visszatérítésű motor 24 V AC/DC  |
| <b>SFR 2.90T</b>     | Rugó-visszatérítésű motor 230 V AC  |
| <b>BF 24T</b>        | Rugó-visszatérítésű motor 24 V AC/DC  |
| <b>BF 230T</b>       | Rugó-visszatérítésű motor 230 V AC  |
| <b>SFR 1.90T SLC</b> | Rugó-visszatérítésű motor 24 V AC/DC,<br>SLC technikával a tűzvédelmi csappantyúk<br>vezérléséhez és felügyeletéhez |

### 4. Tartozékok

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>RMS2</b>     | Optikai füstjelző  |
| <b>SS</b>       | Vitorlavázon összekötőidom<br>(160 mm), kétoldalt 30 mm-es<br>csatornacsatlakozó profillal |
| <b>SR</b>       | Belső impregnálás az agresszív<br>anyagokkal szembeni védelemhez                           |
| <b>WE</b>       | Szögvasak a BKI közvetlen falra<br>rögzítéséhez  |
| <b>KMU-L(F)</b> | M8, 10 és 12 tűzvédelmi dübelek  |
| <b>SDS-DUO</b>  | Fúrókészlet a dübelekhez<br>(Ø 6 mm, M10–M12)  |
| <b>SMU-H</b>    | Beépítő szerszám (8–12. csoport)   |

## Pályázati kiírás szövege

| Tétel | Leírás   | Egység | Egységár<br>EUR | Teljes ár<br>EUR |
|-------|--|--------|-----------------|------------------|
|       | <p><b>BKI típusú tűzvédelmi csappantyú</b><br/>Többlamellás, négyszögletes keresztmetszetű tűzvédelmi csappantyúk szellőző vezetékek elzárására két tűzszakasz között.</p> <p>Tűzvédelmi-műszaki szempontból bevizsgálva az MSZ EN 1366-2 szabvány szerint, CE jelöléssel ellátva az MSZ EN 15650 szabvány szerint, és teljesítménynyilatkozat az építési termékekről szóló rendelet szerinti.</p> <p>A tűzvédelmi csappantyú tűzvédelmi lemezanyagból készült házból és lamellákból, valamint egy kioldószerkezetből áll. A csappantyútengely rozsdamentes acélból készült, és karbantartást nem igénylő bronzperselyekben csapágyazták. Beépíthető tömör falakba és könnyű válaszfalakba, valamint közvetlenül a falak elé.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ EI 120 (ve i ↔ o) S-ig az MSZ EN 15650 szerint</li> <li>▪ A ház és a csappantyúlap kalcium-szilikátból</li> <li>▪ Méretek: magasság: 340–1000 mm, szélesség: 200–1000 mm</li> <li>▪ A ház hosszúsága: 250 mm</li> <li>▪ Hőelektromos kioldóegység (72 °C)</li> </ul> <p>Működtetés rugó-visszatérítésű motorral [24V AC/DC, 230V AC vagy 24V AC/DC SLC (kétvezetékes rendszer)].</p> <p>Típus: <b>BKI</b><br/>Gyártó: <b>Strulik GmbH</b></p> <p>Tartozékok:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Optikai füstjelző, típus: <b>RMS-2</b></li> <li>▪ Belső impregnálás az agresszív anyagokkal szembeni védelemhez, típus: <b>SR</b></li> <li>▪ Vitorlaváson összekötőidom (130 mm), kétoldalt 30 mm-es csatornacsatlakozó profillal, típus: <b>SS</b></li> <li>▪ Szögvasak a BKI közvetlen falra rögzítéséhez, típus: <b>WE</b></li> <li>▪ M8, 10 és 12 tűzvédelmi dűbelek, típus: <b>KMU-L(F)</b></li> <li>▪ Fúrókészlet a dűbelekhez (Ø 6 mm, M10–M12), típus: <b>SDS-DUO</b></li> <li>▪ Beépítő szerszám (8–12. csoport), típus: <b>SMU-H</b></li> </ul> |        |                 |                  |

## **Stammhaus:**

### **Strulik GmbH**

Neesbacher Straße 15  
65597 Hünfelden-Dauborn  
Telefon: 06438/839-0  
Telefax: 06438/839-30  
E-Mail: contact@strulik.com  
technik@strulik.com  
Internet: www.strulik.com

## **Niederlassungen:**

### **Strulik GmbH**

Am Alten Viehhof 7  
47138 Duisburg  
Telefon: 0203/42946-0  
Telefax: 0203/42946-66  
E-Mail: duisburg@strulik.com

### **Strulik GmbH**

Eichwiesstraße 4  
CH-8645 Jona  
Telefon: +41 55 210 0938  
Telefax: +41 55 210 0939  
E-Mail: contact@strulik.ch  
Internet: www.strulik.ch

## **Vertretungen:**

### **Berlin, Brandenburg,**

### **Mecklenburg-Vorpommern**

Steinicke Handelsgesellschaft für  
luft- und brandschutztechnische  
Baulemente GmbH  
Franklinkstraße 11  
10587 Berlin  
Telefon: 030/84309292  
und 030/8332093  
Telefax: 030/84311341  
E-Mail: info@e-steinicke.de

### **Norddeutschland**

Sabine Wagner  
Wiesenkamp 9  
24214 Neudorf-Bornstein  
Telefon: 04346/601912  
Telefax: 04346/601911  
Mobil: 0174/3393931  
E-Mail: s.wagner@strulik.com

### **Niedersachsen Ost, Sachsen-Anhalt**

Klaus Ewertowski  
Neustädter Straße 15 G  
38486 Klötze  
Telefon: 03909/4739282  
Telefax: 03909/4739283  
Mobil: 0173/2623289  
E-Mail: k.ewertowski@t-online.de

### **Nordrhein-Westfalen West**

Hans Jürgen und Timo Schmeis  
Ingenieur-Vertriebs Büro GmbH  
An der Gabelung 6  
40721 Hilden  
Telefon: 02103/22008  
Telefax: 02103/22016  
Mobil: 0173/2890099  
E-Mail: hj.schmeis@ivs-schmeis.de  
t.schmeis@ivs-schmeis.de

### **Nordrhein-Westfalen Nord, Osnabrück**

Hans Jürgen und Timo Schmeis  
Ingenieur-Vertriebs Büro GmbH  
An der Gabelung 6  
40721 Hilden  
Telefon: 02103/22008  
Telefax: 02103/22016  
Mobil: 0173/2890099  
E-Mail: hj.schmeis@ivs-schmeis.de  
t.schmeis@ivs-schmeis.de

### **Nordrhein-Westfalen Süd, Rheinland-Pfalz Nord**

Stefan Valentin  
Elbestr. 21  
35625 Hüttenberg  
Telefon: 06403/3784  
Telefax: 06403/7753744  
Mobil: 0160/97351555  
E-Mail: svivalentin@unitybox.de

### **Hessen, Saarland, Rheinland-Pfalz Süd**

Rudolf Valentin  
Brückenstraße 18  
35625 Hüttenberg  
Telefon: 06403/2777  
Telefax: 06403/3788  
Mobil: 0170/8351491  
E-Mail: iv-r.valentin@gmx.de

### **Nordhessen, Niedersachsen West, Raum Bielefeld, Paderborn**

Wilhelm Westhof  
Helser Weg 18  
34329 Nieste  
Telefon: 05605/7654  
Telefax: 05605/3558  
Mobil: 0170/3854332  
E-Mail: wilhelm.westhof@web.de

### **Baden-Württemberg, Südbayern**

Ewald Egeler – Industrievertretung  
Feuergasse 9  
75365 Calw-Stammheim  
Telefon: 07051/2215  
Telefax: 07051/2443  
Mobil: 0170/7711633  
E-Mail: ewald@hvegeler.de

### **Nord-Bayern**

Ewald Egeler –  
Industrievertretung CDH  
Charlottenhöhe 2  
74592 Kirchberg an der Jagst  
Telefon: 07954/9264373  
Telefax: 07954/9264375  
Mobil: 0170/7711633  
E-Mail: ewald@hvegeler.de

### **Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt Süd**

Wolfgang Beyer und Rico John  
Klima-Ausrüstung Beyer  
Bertolt-Brecht-Allee 24  
01309 Dresden  
Telefon: 0351/3107927  
Telefax: 0351/3107928  
E-Mail: info@ka-beyer.de  
Mobil: Wolfgang Beyer 0172/3577565  
Rico John 0172/8921759  
Dittrich Klaus 0174/3361662

**Strulik Zrt.**

6800 Hódmezővásárhely  
Makói országút 36.

Telefon: +36-62/535-715  
Fax: +36-62/535-720  
E-Mail: [info@strulik.hu](mailto:info@strulik.hu)  
Internet: [www.strulik.hu](http://www.strulik.hu)

A műszaki változtatás jogát fenntartjuk!  
© 2015 Strulik GmbH

