

# **SPETSELEKTROODI AS**

## **MIGAL.CO**

**TOOTED PERFEKTSEKS TRAADISÖÖTMISEKS**

## SISUKORD

|   |    |
|---|----|
| Traadisöödusüsteem .....  | 3  |
| Rolliner 3G .....   | 4  |
| Rolliner XL2 .....  | 6  |
| Toughliner .....  | 8  |
| Ühendus CRNG40 .....  | 9  |
| Ühendused traadisöötjasse .....   | 10 |
| Ühendus tünnikoonustele .....   | 11 |
| Traaditünnikoonused .....   | 12 |
| Poolimisabinõu ASH 80 Eco suurpakenditele .....                                   | 13 |
| Traadilõpusensor .....  | 14 |
| Traaditünni transpordikäru UFTW .....   | 15 |
| Traaditünni transpordiabinõu ULT1 .....   | 16 |
| Traadi sirgestamise plokk .....   | 17 |
| Pneumaatiline traadisööduassistent DLDA1 .....                                    | 18 |
| Keraamiline pinnakate Pulve R+ .....  | 19 |
| Meelespea .....   | 20 |
| Lisa 1 – Traadisöödusüsteem legeerimata ja madallegeerterastele .....             | 21 |
| Lisa 2 – Traadisöödusüsteem kõrglegeerterastele ja värvilistele metallidele ..... | 22 |
| Lisa 3 – Traadisöödusüsteem alumiiniumsulamitele .....                            | 23 |

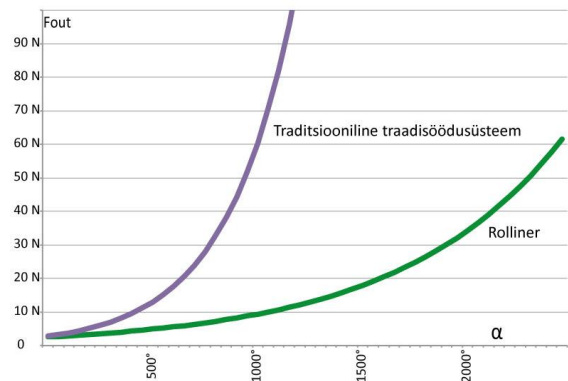
## TRAADISÖÖDUSÜSTEEM

Koos suurte traadikoguste kasutuselevõttuga – erinevas suuruses suurpakendid (traaditünnid ning suuremad kerad) standardsete 300 mm traadipoolide asemel – tuleb arvestada, et vaja on ka teistsuguseid traadisöödu kanaleid ning abinõusid. Seda eriti pikemate vahemaade korral traadipooli/tünni ja söötja vahel. Peab teadvustama, et konstantne ning katkematu traadisöötmine mängib kaarkeevitusprotsessi kvaliteedis olulist rolli. Keevitustraadi liikumist mõjutab traadisöödukõri takistus ning see võib sageli põhjustada olukordi, kus vajalikku traadisöödukiirust ei ole võimalik säilitada.

Eriti peab kogu traadisöödu süsteemi korrektse ülesehituse eest hoolt kandma mehhaniseeritud ning robotkeevituse korral. Uurimustöö ning praktilise kasutuse kogemused MIGAL.CO laboris on näidanud, et Euler-Eytelwein valem on piisavalt täpne, et määrata traadisöödu süsteemi ülesehitus pikaajaliseks stabiilseks käitamiseks.

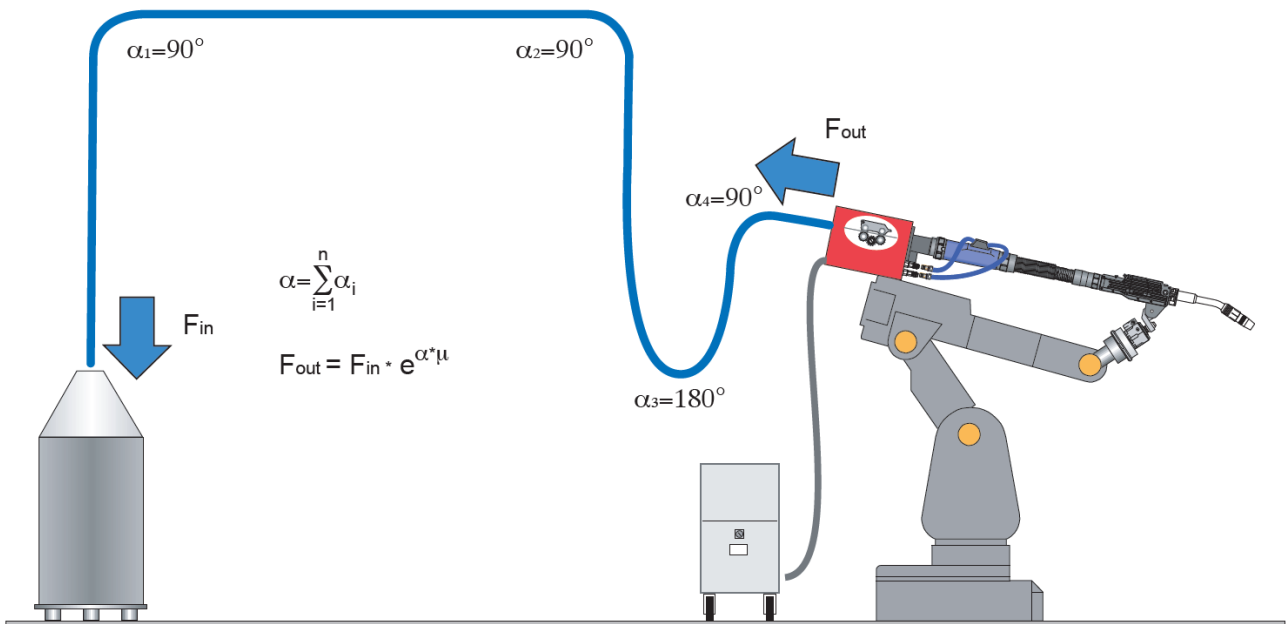
Vajalik on teada järgnevat sisendinformatsiooni:

- traadi suurpakendist tõmbamiseks vajaminev jõud njuutonites;
- traadisöödu mehhanismi tõmbejõud njuutonites, mida on võimalik stabiilselt hoida pideva töotsükli jooksul;
- traadisöödu kõri hõõrdetegur;
- traadisöödu kõri raadiuste summa kraadides.



Traditsioonilise traadisöödusüsteemi võrdlus Rollineriga

MIGAL.CO tooted on üksteisega kokkusobivad ning seega tagavad optimaalse traadisöötmise ning stabiilse ja usaldusväärse keevitusprotsessi tootmises.



Skemaatiliselt esitatud robotkeevitussüsteem

## ROLLINER 3G

### Rullidega traadisöödu kõri kuni traadi diameetrini 1,6 mm – paigaldatav lihtsalt ja ilma tööriistadeta

Rolliner 3G on oluliste uuendustega järglane rullidega traadisöödu kõrile, mis on olnud edukalt kasutuses juba 10 aastat. Igas kõri elemendis on rullikute paar ning liigenditega üksteisega ühendatud elemendid. Iga element on 90° nurga all eelneva ja järgneva elemendiga – seega liigub traat kogu söödutee pikkuses ainult rullikute abil. Resultaadina on takistus oluliselt madalam võrreldes traditsiooniliste traadisöödukõrudega. Rullikute paaride vahel on kooniline juhik, mis suunab traadi järgmise rullikute paari ni traadi sissesöötmisel – seda ka väikeste raadiustega pöörangute korral.

Takistusteta söötmine on tagatud just nimelt selle koonilise patenteeritud juhiku tõttu rullikute paarilt rullikute paari!



Rolliner 3G koos kaitsekattega ja kiirühendustega



Rolliner 3G ilma kaitsekatteta

### Eelised

- Tänu oma madalale hõõrdetegurile võimaldab Rolliner 3G oluliselt pikemaid vahemaid traadi suurpakendi ning traadisöötja vahel. Sageli saab loobuda täiendavast söödumehhanismist.
- Rolliner 3G ei ole kuluosa ning on hooldusvaba paljude aastate jooksul. Keevitusprotsess muutub stabiilsemaks ja töökindlamaks tänu vähenenud takistusele traadisöödu ahelas.
- Rolliner 3G on pikendatav ja lühendatav ilma tööriistade abita. Lühendamiseks on siiski soovitatav kasutada vastavat abinõud.

### Tehnilised andmed

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>Pikkus</b>                         | Maksimaalne söödukõri pikkus 25 m   |
| <b>Välisdiameeter</b>                 | 28,5 mm   |
| <b>Painderaadius</b>                  | Minimaalne raadius 70 mm traadi sissesöötmisel ning töö käigus                        |
| <b>Maksimaalne traadi diameeter</b>   | 1,6 mm  |
| <b>Kasutatavad traadid</b>            | Sobivad kõik traadid (ümarad): teras, roostevaba teras, vase sulamid, alumiinium jne. |
| <b>Maksimaalne traadi söödukiirus</b> | 30 m/min  |
| <b>Kaal</b>                           | 200 g/m   |
| <b>Traadi temperatuur</b>             | Max 40 °C   |
| <b>Hõõrdetegur</b>                    | 0,08  |

## Tooted

| Tootekood    | Kirjeldus   |
|--------------|---|
| 10,30,3,0001 | Ühendus sisenemiseks Rolliner 3G koos kinnitusklambriga |
| 10,30,3,0002 | Ühendus väljumiseks Rolliner 3G koos kinnitusklambriga  |
| 10,30,3,0003 | Kinnitusklamber Rolliner 3G                             |
| 10,30,3,0100 | Rolliner 3G koos kaitsekattega PA12                     |
| 10,20,2,0004 | Kaitsekatte PA12 ühendus Rolliner 3G                    |
| 10,40,2,0001 | Poolitamistöõriist Rolliner 3G                          |
| 10,30,1,0003 | Kiirühendus CRNG20 (Pistik ja ühendus)                  |
| 10,10,8,0001 | Pistik CRNG40   |
| 10,10,8,0002 | Ühendus CRNG40  |



Ühendus sisenemiseks Rolliner 3G



Ühendus väljumiseks Rolliner 3G



Kinnitusklamber Rolliner 3G



Poolitamistöõriist Rolliner 3G



Kaitsekatte PA12 ühendus Rolliner 3G



Kiirühendus CRNG20 (Pistik ja ühendus)



Pistik CRNG40



Ühendus CRNG40

## ROLLINER XL2

### Rullidega traadisöödukõri kuni traadi diameetrini 4,0 mm – paigaldatav lihtsalt ja ilma tööriistadeta

Rolliner XL2 on oluliste uuendustega järglane rullidega traadisöödu kõrile, mis on olnud edukalt kasutuses juba 10 aastat. Igas kõri elemendis on rullikute paar ning liigenditega üksteisega ühendatud elemendid. Iga element on 90° nurga all eelneva ja järgneva elemendiga – seega liigub traat kogu söödutee pikkuses ainult rullikute abil. Resultaadina on takistus oluliselt madalam võrreldes traditsiooniliste traadisöödukõrudega. Rullikute paaride vahel on kooniline juhik, mis suunab traadi järgmise rullikute paarini traadi sissesöötisel – seda ka väikeste raadiustega pöörangute korral.

Takistusteta söötmine on tagatud just nimelt selle koonilise patenteeritud juhiku tõttu rullikute paarilt rullikute paarini!



Rolliner XL2 elemendid



Rolliner XL2 koos kiirühendusega CRNG40

### Eelised

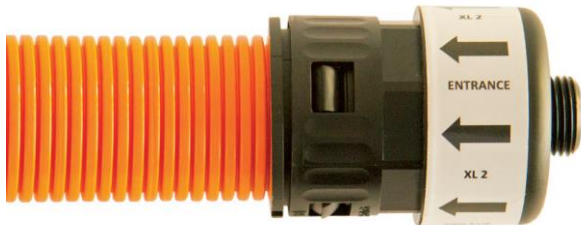
- Tänu oma madalale hõõrdetegurile võimaldab Rolliner XL2 oluliselt pikemaid vahemaid traadi suurpakendi ning traadisöötja vahel. Sageli saab loobuda täiendavast söödumehhanismist.
- Rolliner XL2 ei ole kuluosa ning on hooldusvaba paljude aastate jooksul. Keevitusprotsess muutub stabiilsemaks ja töökindlamaks tänu vähenenud takistusele traadisööduahelas.
- Rolliner XL2 on pikendatav ja lühendatav ilma tööriistade abita. Lühendamiseks on siiski soovitatav kasutada vastavat abinõud.

### Tehnilised andmed

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>Pikkus</b>                         | Maksimaalne söödükõri pikkus 25 m   |
| <b>Välisdiameeter</b>                 | 42,5 mm (55 mm ühenduste juures)  |
| <b>Painderaadius</b>                  | Minimaalne raadius 150 mm traadi sissesöötisel ning töö käigus                        |
| <b>Maksimaalne traadi diameeter</b>   | 4 mm  |
| <b>Kasutatavad traadid</b>            | Sobivad kõik traadid (ümarad): teras, roostevaba teras, vase sulamid, alumiinium jne. |
| <b>Maksimaalne traadi söödukiirus</b> | 30 m/min  |
| <b>Kaal</b>                           | 500 g/m   |
| <b>Traadi temperatuur</b>             | Max 40 °C   |
| <b>Hõõrdetegur</b>                    | 0,08  |

## Tooted

| Tootekood    | Kirjeldus  |
|--------------|--|
| 10,20,2,0001 | Ühendus sisenemiseks Rolliner XL2 koos kinnitusklambriga |
| 10,20,2,0002 | Ühendus väljumiseks Rolliner XL2 koos kinnitusklambriga  |
| 10,20,2,0003 | Kinnitusklamber XL2                                      |
| 10,20,2,0100 | Rolliner XL2 koos kattekõruga PA12                       |
| 10,30,3,0004 | Kattekõri ühendus PA12 Rolliner XL2                      |
| 10,30,1,0003 | Kiirühendus CRNG20 (Pistik ja ühendus)                   |
| 10,10,8,0001 | Pistik CRNG40  |
| 10,10,8,0002 | Ühendus CRNG40   |



Ühendus sisenemiseks Rolliner XL2



Ühendus väljumiseks Rolliner XL2



Rolliner XL2 koos kattekõruga PA12



Kiirühendus CRNG20 (Pistik ja ühendus)



Pistik CRNG40



Ühendus CRNG40



Kinnitusklamber XL2



## TOUGHLINER

### Legeerimata, madal- ning kõrglegeeritud terastraatidele

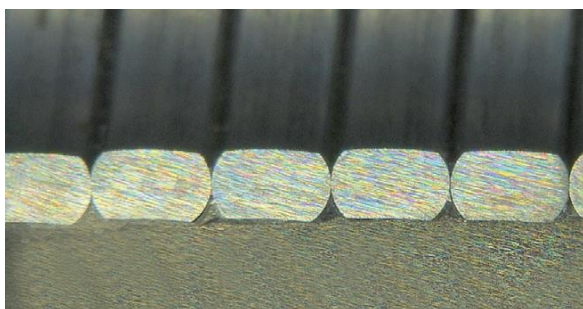
Toughliner on suure kulumiskindlusega traadisöödukõri, millel on samal ajal madal hõõrdetegur. Kõri on toodetud lapikust ümarate servadega terastraadist tõmbetugevusega üle 1500 N/mm<sup>2</sup>. Kõri on suletud kahekihilisse plastikusse – PE seespool ning PA12 väljaspool. See annab suurepärase tugevuse ka ekstreemsetes kasutuskohtades. Kõri on nii jäik, et moodustab alati maksimaalse võimaliku raadiuse ning samas piisavalt elastne, et peab vastu ka kõige raskematele roboti liikumistele pika aja jooksul. Koos kiirühendusega CRNG40 saab Toughlinerit ühendada ilma häirivate üleminekuteta.

### Tehnilised andmed

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>Toote mass</b>            | 0,25 kg/m        |
| <b>Hõõrdetegur</b>           | 0,20             |
| <b>Välis-/ sisediameeter</b> | 11,7 mm / 5,7 mm |
| <b>Traadi diameeter</b>      | kuni 2 mm        |

### Tooted

|                  |                      |
|------------------|----------------------|
| <b>Tootekood</b> | <b>Kirjeldus</b>     |
| 10,40,1,0002     | Söödukõri Toughliner |



Söödukõri Toughliner läbilõige



Söödukõri Toughliner kiirühendusega CRNG40



Söödukõri Toughliner



## ÜHENDUS CRNG40

### Kasutatav Rolliner XL2, 3G ja Toughlineriga.

Ühendust CRNG40 kasutatakse, et ühendada söödukõrisid Rolliner XL2, 3G, Toughliner või Softlinerit. Antud ühendusdetaili eriomadus on, et traat ei puuduta kunagi ühenduse metallosade vastu. See on saavutatud kõri suunatamisega otse läbi ühenduse ning minimaalse lõtkuga koostamise tõttu. Ühendus annab sisekerme 1/2". Softliner või Toughliner fikseeritakse kompressioonühendusega.

Adapter 1/2"-1/4" ühendub tünnikoonuse ühenduse AER-200 või traadilõpu sensoriga.

### Tooted

| Tootekood    | Kirjeldus                                     |
|--------------|---|
| 10,10,8,0001 | Pistik CRNG40                                 |
| 10,10,8,0002 | Ühendus CRNG40                                |
| 10,10,8,0003 | Kompressioonühendus CRNG40                    |
| 10,10,8,0004 | Adapter 1/4"-1/2" plastiksüdamikuga           |
| 10,10,8,0005 | Adapter 1/2"-1/4" plastiksüdamikuga           |
| 10,10,8,0006 | Adapter 1/2"-1/4" sisekeermega                |
| 10,40,1,0003 | Tünnikoonuse leevendi Softliner ja Toughliner |



Pistik CRNG40



Ühendus CRNG40



Kompressioonühendus CRNG40



Adapter 1/2"-1/4" sisekeermega



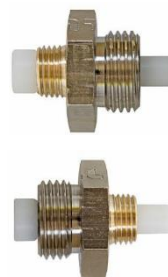
CRNG40 kiirühendus installeerituna



CRNG40 pistik installeerituna



Tünnikoonuse leevendi Softliner ja Toughliner



Adapter 1/4"-1/2" (üleval) ja 1/2"-1/4" (all) plastiksüdamikuga

## ÜHENDUSED TRAADISÖÖTJASSE

Rollineri, Softlineri ja Toughlineri ühendamiseks erinevate tootjate traadisöötjatesse

### Tooted

| Tootekood    | Kirjeldus  | Sobivus                   | Lisainfo                 |
|--------------|--|---------------------------|--------------------------|
| 10,20,1,0012 | Universaalne ühendus ASRPR plastikust südamikuga | Fronius, EWM, Lorch, Rehm | Värvilistele metallidele |
| 10,20,1,0013 | Universaalne ühendus ASRPR messingust südamikuga | Fronius, EWM, Lorch, Rehm | Terastele                |
| 10,20,1,0014 | Adapter 1/2" - M20                               | Fronius                   |                          |
| 10,20,1,0009 | Ühendus CLOOS                                    | CLOOS                     | Kõik sulamid             |
| 10,20,1,0011 | Ühendus SKS PF5                                  | SKS PF5                   | Kõik sulamid             |
| 10,20,1,0010 | Ühendus SKS Q591D                                | SKS Q591D                 | Kõik sulamid             |



ASRPR plastikust südamikuga



ASRPR messingust südamikuga



Adapter 1/2" - M20



Ühendus SKS PF5



Ühendus SKS Q591D



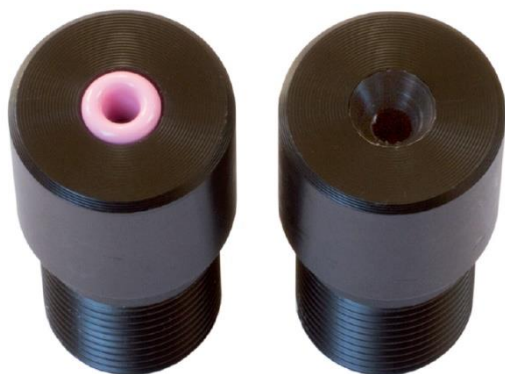
Ühendus CLOOS

## ÜHENDUS TÜNNIKOONUSTELE

Traadisöödukõri tünnikoonusele paigaldamiseks vajame vastavat ühendust. Antud ühendusdetail annab 1/4" sisekerme ning 1/2" väliskeerme. Sellega saab ühendada kõike meie tootegamma traadisöödukõrisid. Samuti on saadaval variant keraamilise südamikuga terasest traatidele.

### Tooted

| Tootekood    | Kirjeldus                       | Lisainformatsioon                                 |
|--------------|---------------------------------|---|
| 10,10,5,0005 | Ühendus tünnikoonusele AER201   | Plastikust südamik alumiiniumi- ja vasesulamitele |
| 10,10,5,0006 | Ühendus tünnikoonusele AER201-K | Keraamiline südamik terastraatidele               |



AER201-K (vasakul) ja AER201 (paremal)



Ühendus tünnile paigaldatuna



Ühenduse osad



## TRAADITÜNNIKOONUSED

Traaditünnikoonused on ette nähtud kinnitamaks traadisöödukõrisid ja samas kaitsta traati mustuse eest. MIGAL.CO koonused on valmistatud plastikust LDPE ning mõlemal poolel on PVC vaateaken traadi taseme seireks.

### Tooted

| Tootekood    | Kirjeldus                                     | Mõõtmed                                     |
|--------------|---|---|
| 10,10,2,0001 | Tünnikoonus kinnitusrõngaga tünnidele RND-520 | Välisdiameeter 520 mm                       |
| 10,10,2,0002 | Tünnikoonus vöoga RND-520S                    | Suurpakenditele välisdiameetriga 500-520 mm |
| 10,10,2,0003 | Nelinurkne tünnikoonus QUA-600                | Suurpakenditele küljepikkusega 600 mm       |
| 10,10,2,0004 | Kaheksanurkne tünnikoonus OCT-520             | Sisediameeter 520 mm                        |
| 10,10,2,0006 | Kaheksanurkne tünnikoonus OCT-590             | Sisediameeter 590 mm                        |



Tünnikoonus kinnitusrõngaga tünnidele RND-520



Tünnikoonus vöoga RND-520S



Nelinurkne tünnikoonus QUA-600



Kaheksanurkne tünnikoonus OCT-520 ja 590

## POOLIMISABINÕU ASH 80 ECO SUURPAKENDITELE

ECO suurpakendeid kasutatakse põhiliselt 4000 seeria alumiiniumsulamite tarnimiseks, aga samuti ka vasesulamite korral. Nendel juhtudel on ennast tõestanud tünnikoonuse sisse ehitatud poolimisabinõu koos 70 puust palliga (40 mm diameeter) juba tuhandeid kordi.

Kui kasutada seda poolimisabinõud, siis täiendavaid ühendusi traadikõruga ei vajata. Poolimisabinõul on 1/4" sisekeere.

### Tooted

| Tootekood    | Kirjeldus                        |
|--------------|----------------------------------|
| 10,10,3,0003 | Poolimisabinõu ASH 81            |
| 10,10,3,0004 | ASH 81 sisseviik                 |
| 10,10,3,0002 | Pöökpuust pall diameetriga 40 mm |



Poolimisabinõu komplekssus



Installeeritud poolimisabinõu

## TRAADILÕPUSENSOR



**Traadi ootamatu lõppemine põhjustab tootmises asjatuid seisakuid ja kulusid ning on ka potentsiaalne kvaliteedirisk.**

Et tuvastada õigeaegselt traadi lõppemine on saadaval kontaktivaba sensor. Optilise sensori signaal antakse süsteemile, kui traat lõpeb. Sensori tööpinge on 24 volti. Komplektis on voolukaabel (10 m), sensori blokk ning optiline lülitus. Terminali blokil on väliskeere 1/4" (ühendub tünni konektoriga AER-200 või poolimisabinõuga ASH-80) ja väljaspool 1/4" sisekeere (ühendamiseks söödukõruga).

### Tooted

| Tootekood    | Kirjeldus                  |
|--------------|----------------------------|
| 10,10,7,0001 | Sensor voolukaabliga SMA-2 |
| 10,10,7,0002 | Traadilõpusensor DES-2     |



Traadilõpusensori osad



Installeeritud traadilõpusensor

## TRAADITÜNNI TRANSPORDIKÄRU UFTW

Turul on erinevaid ümmargusi, kaheksanurkseid, nelinurkseid, suuri, väikeseid, kergeid ning raskeid traadi hulgpakendeid. Nüüd on saadaval kõikidele eelpoolmainitutele sobiv transpordikäru, mis ei võta asjatult ruumi. UFTW 1 on reguleeritav 40 mm astmetes viide erinevasse mõõtu ja varustuses on neli lukustuvat plastikust ratast ning vastupidav käepide.

UFTW 1 on konstrueeritud nii, et suurpakendid on maksimaalselt käruga kontaktis just seal, kus on vaja – tünni välisdiameetril. Käru on toodetud 5 mm teraslehest ning pulbervärvitud.

### Tehnilised andmed

|                            |                    |
|----------------------------|--------------------|
| <b>Maksimaalne koormus</b> | 600 kg             |
| <b>Mõõtmed (P x L x H)</b> | 850 x 740 x 915 mm |
| <b>Mass</b>                | 18,4 kg            |
| <b>Rataste diameeter</b>   | 80 mm              |

### Tooted

| Tootekood    | Kirjeldus                                      |
|--------------|--|
| 10,10,1,0001 | Universaalne traaditünni transpordikäru UFTW 1 |



UFTW1 positsioonis 540 mm



UFTW1 positsioonis 700 mm



Transpordikäru UFTW 1



Transpordikäru UFTW 1 koos Eco suurpakendiga



## TRAADITÜNNI TRANSPORDIABINÕU ULT1



Universaalset transpordiabinõud ULT1 kasutatakse traadi suurpakendite siirdamiseks kahveltõstuki või kraana abil. Töölaiust saab individuaalselt reguleerida vastavalt suurtele ja väikestele pakenditele. Tõstevõime on 500 kg – seega sobib abinõu ka suurematele traadikogustele. Komplektis koos universaalse transpordikäruga UFTW1 annab abinõu optimaalse lahenduse traadi suurpakendite käsitlemiseks. Transpordiabinõu on pulbervärvitud ning CE markeeritud. Toode tarnitakse komplektis kettide ja karabiinidega ning kahveltõstuki terminalidega – kaasas tootja deklaratsioon, kasutusjuhend ning testimise raport.

### Tehnilised andmed

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Maksimaalne koormus</b> | 500 kg                                  |
| <b>Mõõtmed (P x L x H)</b> | 750 x 350 x 400 mm                      |
| <b>Mass</b>                | 20 kg                                   |
| <b>Töölaius</b>            | 500-700 mm, viieastmeline reguleerimine |

### Tooted

| Tootekood    | Kirjeldus                         |
|--------------|-----------------------------------|
| 10,10,1,0002 | Traaditünni transpordiabinõu ULT1 |



ULT1 kasutamine kahveltõstukiga



ULT1 kasutamine kraanaga

## TRAADI SIRGESTAMISE PLOKK

5000 seeria alumiiniumtraat on suurpakendis eelformeeritud sinusoidsena. Mehhaniseeritud keevituse korral võib see põhjustada olukorra, kus traadi positsioneerimine õmbluse suhtes on ebatäpne ning seda eriti juhul, kui tuleb sooritada väikese ristlõikega õmblusi suhteliselt suure traadi diameetriga.

Sellisel juhul tuleb kasutada traadi sirgestamiseks plokki. Antud plokk deformeerib traati plastiliselt nii, et traat on painutatud alati samas suunas. Plokk tarnitakse komplektis kiirühendusega, mis annab 1/4" väliskeerme söödukõri ühendamiseks. Liitmik tünnikoonele on samuti komplektis.

### Vajalikud tõmbejõud on märkimisväärsed:

- ML 5087, ML 5183, ML 5356 1,2 mm: 9 N
- ML 5087, ML 5183, ML 5356 1,6 mm: 25 N

### Tooted

| Tootekood    | Kirjeldus                       |
|--------------|---------------------------------|
| 10,10,6,0001 | Traadi sirgestamise plokk ULR-2 |
| 10,10,6,0002 | Traadi sirgestamise plokk ULR-3 |



Traadi sirgestamise plokk ULR-2



Traadi sirgestamise plokk ULR-3

## PNEUMAATILINE TRAADISÖÖDUASSISTENT DLDA1



### Ekstreemselt pikkadele vahemaadele

Takistusjõud kõris tekib põhjusel, et traat on jätkuvalt kokkupuutes söödukõri sisepinnaga. Takistus kasvab ekspotentsiaalselt koos raadiuste vähenemisega ning sellest sõltuvalt viib hõõrdeteguri kasv lõpuks traadisöödu täieliku blokeerumiseni.

Pneumaatiline traadisööduassistent DLDA1 rakendab pidevat ning astmeta reguleeritavat survet keevitustraadile. Keevitustraat pressitakse vastu söödukõri välisseina, kus tekib umbes sama friktsioon, kui vastu siseseina hõõrudes. Ideaalis on õhusurve reguleeritud nii, et traati võib kõri väljumispunktis tõmmata või blokeerida kahe sõrmega – rakendades survet vaid mõned njuutonid. Selles olukorras suudab traadisöödumehhanism sööta soovitud kiirusel traati minimaalse jõuga.

Euler-Eytelwein valem antud olukorras ei toimi. Siiski võib saavutada söötmise umbes kahekordsete painutusraadiustega kui kasutada DLDA1.

DLDA1 saab paigaldada tünnikoonusele konektori AER200 abil või koos abinõuga ASH-80 või siis lihtsalt kinnitada söödukõride vahele (Toughliner, Softliner, Rolliner). Standardse DLDA1 kasutuse korral sobib ühendus CRNG40.

### Tehnilised andmed

|                     |   |
|---------------------|---|
| Traadisöödu kiirus  | 0-30 m/min                                    |
| Traadisöödu jõud    | 0-60 N (pneumaatiliselt reguleeritav 0-6 bar) |
| Mõõtmed (P x L x H) | 100 x 140 x 160 mm                            |
| Mass                | 5,1 kg  |
| Traadi diameeter    | 0,8-1,6 mm                                    |
| Õhukulu             | 20-30 m <sup>3</sup> /h                       |

### Tooted

| Tootekood    | Kirjeldus                                 |
|--------------|---|
| 10,50,1,0001 | Pneumaatiline traadisöödu assistent DLDA1 |
| 10,50,1,0002 | Hooldusseade DLDA1 jaoks                  |
| 10,50,2,0001 | Sisse-/väljaviik 1/4"                     |
| 10,50,2,0002 | Sisse-/väljaviik 1/2"                     |
| 10,50,3,0008 | Rullikute komplekt 0,8 mm Fe              |
| 10,50,3,0010 | Rullikute komplekt 1,0 mm Fe              |
| 10,50,3,0012 | Rullikute komplekt 1,2 mm Fe              |
| 10,50,3,0016 | Rullikute komplekt 1,6 mm Fe              |
| 10,50,4,0008 | Rullikute komplekt 0,8 mm Al              |
| 10,50,4,0010 | Rullikute komplekt 1,0 mm Al              |
| 10,50,4,0012 | Rullikute komplekt 1,2 mm Al              |
| 10,50,4,0016 | Rullikute komplekt 1,6 mm Al              |



DLDA1



DLDA1 installeerituna



Sisse-/väljaviik 1/4" (üleval) ja 1/2" (all)

## KERAAMILINE PINNAKATE PULVE R+

### Keevitusrakistele ja põleti osadele

Keraamiline pinnakaitse kõikidele pindadele, mis alluvad pidevalt temperatuuridele alates 600°C kuni 1000°C. Pikaajaline kaitse keevituspõletite osadele. Pritsmed ei jää kinni düüsidele ning düüside mehhaaniline puhastamine ei ole enam vajalik – säästad aega ning raha. Suurepärane kaitsekate keevitusrakistele pritsmete vastu.

### Miks võtta kasutusele Pulve R+

- Pritsmed ei haaku kinni või on neid oluliselt kergem eemaldada – kaitseb nii põleti osi kui ka rakiseid.
- Väiksem ajakadu ning madalamad kulud põletite ja rakiste hooldusele tänu vähenenud puhastusvajadusele.
- Kuni kümme korda kasvav rakiste ja põleti detailide eluiga.
- Stabiilsem keevitusprotsess tänu puhtamatele põleti osadele.

### Kasutamine

- Loksuta aerosooli energiliselt vähemalt 30 sekundi jooksul.
- Pihusta 30 cm kauguselt ohukeste ning ühtlaste kihtidena.
- Välti liigset pihustamist ning liiga paksult pealekandmist.
- Lase seejärel kihil polümeriseeruda paar minutit.
- Toodet on võimalik eemaldada rakistelt ning muudelt osadelt tugeva harja ning veega.



Pulve R+ keraamiline pinnakate

### Miks võtta kasutusele traadi suurpakend ja traadi lõppemise sensor?

- Igakordne traadi ootamatu lõppemine tähendab töö katkestamist.
- Igakordne traadi ootamatu lõppemine on potentsiaalne kvaliteediprobleem õmbluses.
- Igakordne traadi ootamatu lõppemine tähendab traadi kinnipõlemist vooludüüsi.
- Tööaja kadu traadi lõppemise korral robotkeevituses on vähemalt 15 minutit – kui see juhtub üks kord vahetuse jooksul, siis tähendab see aastas 50 kaotatud töötundi!

### Miks võtta kasutusele Robacta robotpõleti ja Magnetic Crashbox kokkupõrkesensor?

- Robacta põletite tooteperekond on Froniuse põletite pikaajalise tootearenduse tulemus.
- Robacta põletid on töökindlad ning suurepärase jahutusega.
- Robacta põleti ja Magnetic Crashbox kokkupõrke sensor tagab põletipea kiire paigalduse ning täpse TCP minimaalse ajakao ning vähimate kuludega.
- Robacta põletitele on saadaval suur valik erinevaid kuloosi ning ka *narrow gap* keevituseks.
- Robacta põletipaketid on saadaval Euro, Fronius ning FSC ühendusega sötjatele.
- Robacta põletitele osutame rihtimisteenust, kui põleti pea on deformeerunud.

### Miks võtta kasutusele WeldWrap?

- WeldWrap on ettenähtud kaitsmaks erinevaid tööstuslikke vooliku- ning kaablipakette katastroofsete purunemiste eest temperatuuri, sädemete, löikešlaki, keevituspritsmete ja hõõrdumise tagajärjel.
- Toode on abrasioonikindlate kiududega tugevdatud silikoonmaterjalist.
- Talub kuumust kuni 400 °C ning pidevat keskkonna temperatuuri 200 °C. Ei sütti ega põle. Püsib painduvana ka miinustemperatuuril.
- WeldWrap on toode abrasiivikindlate kiududega tugevdatud silikoonist ning paigaldatav olemasolevatele kaablitele või voolikutele tänu velcro kinnitusele.
- Toode saab lõigata kääridega sobivaks mõõduks - ei hargne.
- Annab täiendava kaitse teravate metalli servade, hõõrdumise ning torgete vastu.
- On ka keemiakindel enamike lahustite, hapete ning aluste, õlide ja estrite vastu ning loomulikult ka UV kindel.

### Kaitse oma sisseseadet:

- keevituskaablid ja põletid;
- keevitusroboti kaablipaketid;
- plasmapõleti kaabeldus;
- gaasilõike voolikud.

Standardmõõdud (kaabelduse läbimõõt): 25/38/50/75 mm.







# LISA 2 – TRAADISÖÖDUSÜSTEM KÕRGLEGERTERASTELE JA VÄRVILISTELE METALLIDELE

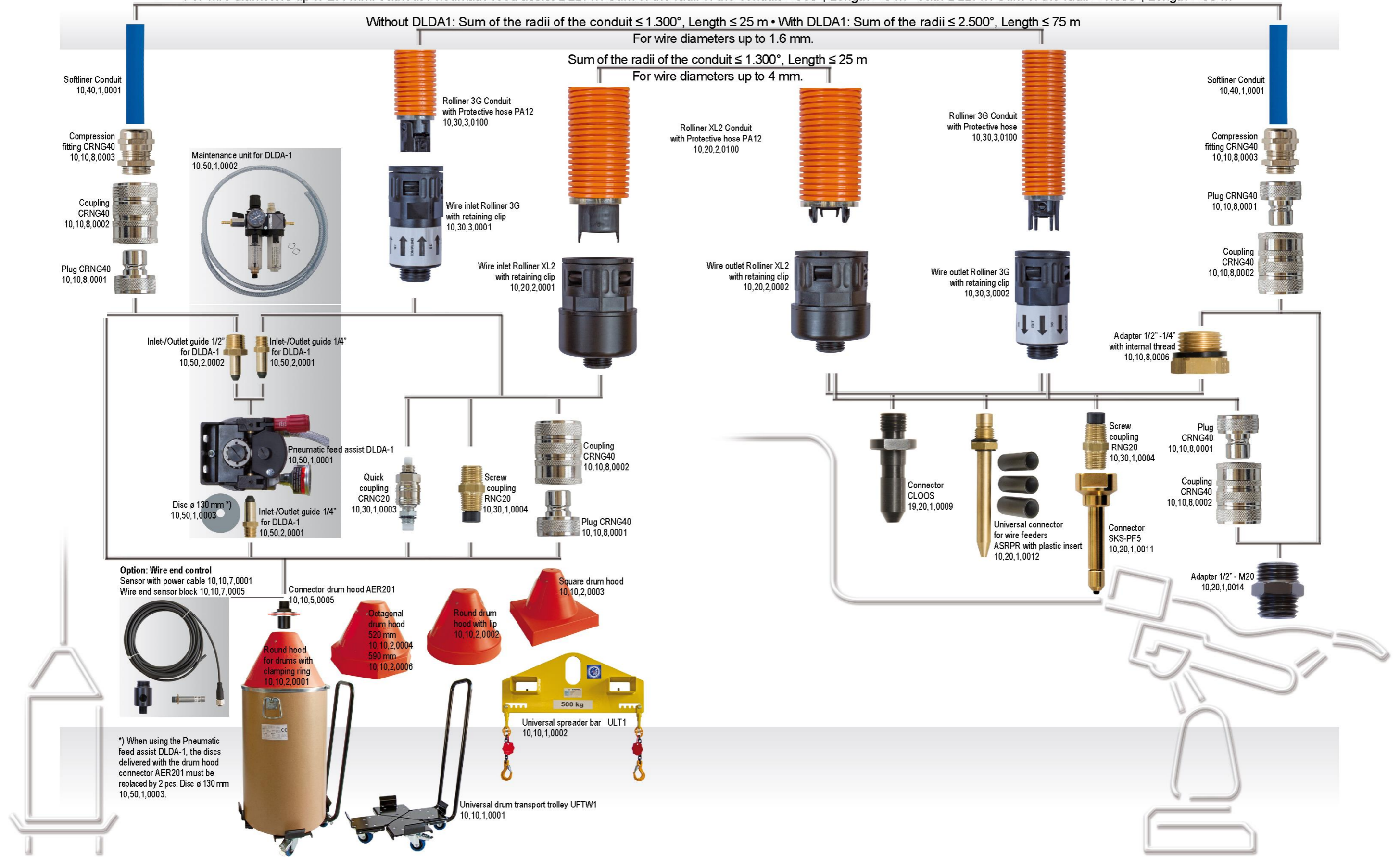
For wire diameters up to 2.4 mm. Without Pneumatic feed assist DLDA1: Sum of the radii of the conduit  $\leq 360^\circ$ , Length  $\leq 5$  m • With DLDA1: Sum of the radii  $\leq 1.800^\circ$ , Length  $\leq 50$  m

Without DLDA1: Sum of the radii of the conduit  $\leq 1.300^\circ$ , Length  $\leq 25$  m • With DLDA1: Sum of the radii  $\leq 2.500^\circ$ , Length  $\leq 75$  m

For wire diameters up to 1.6 mm.

Sum of the radii of the conduit  $\leq 1.300^\circ$ , Length  $\leq 25$  m

For wire diameters up to 4 mm.



\*) When using the Pneumatic feed assist DLDA-1, the discs delivered with the drum hood connector AER201 must be replaced by 2 pcs. Disc  $\phi$  130 mm 10,50,1,0003.



# LISA 3 – TRAADISÖÖDUSÜSTEEM ALUMIINIUMSULAMITELE

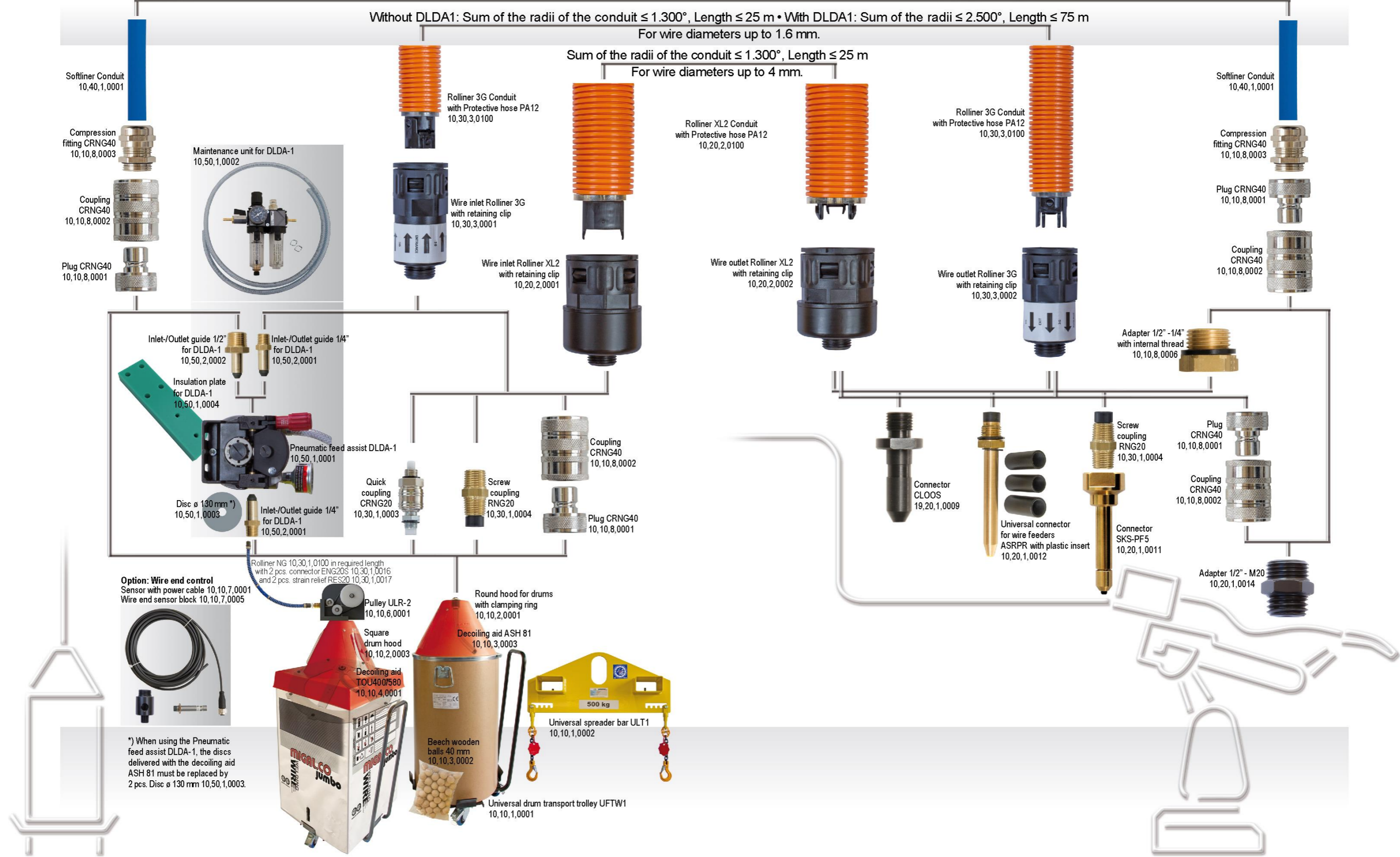
For wire diameters up to 2.4 mm. Without Pneumatic feed assist DLDA1: Sum of the radii of the conduit  $\leq 360^\circ$ , Length  $\leq 5$  m • With DLDA1: Sum of the radii  $\leq 1.800^\circ$ , Length  $\leq 50$  m

Without DLDA1: Sum of the radii of the conduit  $\leq 1.300^\circ$ , Length  $\leq 25$  m • With DLDA1: Sum of the radii  $\leq 2.500^\circ$ , Length  $\leq 75$  m

For wire diameters up to 1.6 mm.

Sum of the radii of the conduit  $\leq 1.300^\circ$ , Length  $\leq 25$  m

For wire diameters up to 4 mm.



\*) When using the Pneumatic feed assist DLDA-1, the discs delivered with the decoiling aid ASH 81 must be replaced by 2 pcs. Disc  $\varnothing 130$  mm 10.50.1.0003.