

The patented POS rod-lock BS series is a mechanical device designed to be used with all ISO 15552 and 6432 VDMA cylinders, and its purpose is to block the rod of the cylinder in any position. This solution allows to block the stroke of the cylinder every time an unexpected fall of pressure takes place. The blocking force is always bigger than the one developed from the corresponding cylinder at 10 bars.

**Patentovaná řada POS rod-lock BS je mechanické zařízení navržené pro použití se všemi válci VDMA ISO 15552 a 6432 a jeho účelem je blokovat tyč válce v jakékoli poloze. Toto řešení umožňuje blokovat zdvih válce pokaždé, když dojde k neočekávanému poklesu tlaku. Blokovací síla je vždy větší než síla vyvinutá z odpovídajícího válce při 10 barech.**

*Il bloccastelo brevettato della serie BS di POS è un dispositivo meccanico da applicare ai cilindri ISO 15552 e 6432 VDMA il cui scopo è quello di bloccare lo stelo dei cilindri in qualsiasi posizione. Questa soluzione permette di bloccare la corsa del cilindro in qualsiasi momento si verifici un'improvvisa caduta di pressione. La forza di bloccaggio è sempre e comunque maggiore di quella sviluppata dal rispettivo cilindro alimentato a 10 bar.*

## ORDERING CODE / OBJEDNÁVKOVÝ KÓD / CHIAVE DI CODIFICA

B S 3 0 0 1 0 0 0

- Size / Velikosti / Taglia
- 01 = Standard  
03 = Double guided for mounting without cylinder / Dvojitě vedený pro montáž bez válce / Doppia guida per montaggio senza cilindro
- 0: ISO  
1: NFPA
- 3: From size Ø 20 to Ø 50 / De Ø 20 a Ø 50 / Da Ø 20 a Ø 50  
2: From size Ø 63 to Ø 125 / De Ø 63 a Ø 125 / Da Ø 63 a Ø 125

## TECHNICAL DATA / TECHNICKÁ DATA / DATI TECNICI

|   |  |
|---|--|
| Sizes / Velikosti / Taglie  | Ø20-25-32-40-50-63-80-100-125  |
| Cylinder rod Ø tolerance / Tolerance Ø válcové tyče / Tolleranza Ø stelo cilindro | f7   |
| Fluid / Médium / Fluido   | Lubricated or non lubricated air / Mazaný nebo nemazaný vzduch / Aria con o senza lubrificazione                                       |
| Operating pressure / Pracovní tlak / Pressione di funzionamento                   | 3-6 bar  |
| Temperature range / Teplotní rozsah / Temperatura di funzionamento                | -5°C / + 80°C  |
| Type of locking / Typ zamykání / Tipo di bloccaggio                               | Mechanical bi-directional / Mechanické obousměrné / Meccanico bidirezionale  |
| In absence of pressure / Bez tlaku / In assenza di pressione                      | Locked / Zamčené / Bloccato  |
| Locking forces / Blokovací síly / Forza di bloccaggio                             | [Ø20= 490 N] [Ø25= 490 N] [Ø32= 790 N] [Ø40= 1.240 N] [Ø50= 1.930 N] [Ø63= 3.060 N]<br>[Ø80= 5.400 N] [Ø100= 7.700 N] [Ø125= 12.040 N] |

### ATTENTION

Airwork rod-lock's functioning is of static type (cylinder's rod must be stopped). It is necessary to stop cylinder's rod before doing the lock. It is possible to unlock the rod-lock only if the forces in the piston are balanced, otherwise there can be accidents due to the irregular movement of the rod. If the given blocking values are exceeded, there can be a sliding on the rod. When it is blocked and the loads are variable on the rod, the rod can have a slight axial play.

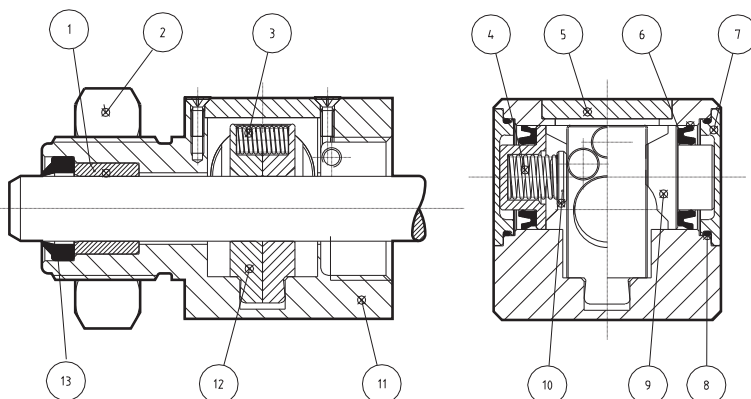
### POZOR

Funkce zámku tyče je statická (táhlou válce musí být zastaveno). Před provedením zámku je nutné zastavit pístní tyč válce. Zámek tyče je možné odemknout pouze tehdy, jsou-li síly v pístu vyvážené, v opačném případě může dojít k nehodám v důsledku nepravidelného pohybu tyče. Pokud jsou dané blokovací hodnoty překročeny, může dojít k posuvu na tyči. Když je blokována a zatížení jsou na tyči variabilní, může mít tyč malou axiální vůli.

### ATTENZIONE

Il funzionamento del bloccastelo Airwork è di tipo statico (stelo cilindro non in movimento). È necessario arrestare lo stelo del cilindro prima di effettuare il bloccaggio. È possibile sbloccare il bloccastelo solo se le forze nel pistone sono equilibrate, altrimenti si possono verificare incidenti a causa del movimento irregolare dello stelo. Se vengono superati i valori di bloccaggio indicati, si possono verificare slittamenti dello stelo. In condizioni di bloccaggio e con carichi variabili sullo stelo, lo stelo può avere un leggero gioco assiale.

## COMPONENTS / KOMPONENTY / COMPONENTI



| DESCRIPTION / POPIS / DESCRIZIONE                | MATERIAL / MATÉRIEL / MATERIALE |
|--|---------------------------------|
| 1 guide bush / vodící pouzdro / bussola guida    | Delring                         |
| 2 nut / matice / dado                            | steel / ocel / acciaio          |
| 3 spring / pružina / molla                       | steel / ocel / acciaio          |
| 4 spring / pružina / molla                       | steel / ocel / acciaio          |
| 5 cover / tělo / coperchio                       | aluminium / hliník / alluminio  |
| 6 piston seal / těsnění pístu / guarn. pistone   | polyurethane / poliuretano      |
| 7 cover / Pokrýt / coperchio                     | aluminium / hliník / alluminio  |
| 8 o-ring / O-kroužek                             | NBR                             |
| 9 piston / píst / pistone                        | Delring                         |
| 10 spring cover / pružina / disco molla          | Delring                         |
| 11 body / tělesný válec / corpo                  | aluminium / hliník / alluminio  |
| 12 jaws / čelisti / palette                      | bronze / bronze / bronzo        |
| 13 rod seal / těsnění pístní tyče / guarn. stelo | NBR                             |

THE KEY POINTS / KLÍČOVÉ BODY / PUNTI DI FORZA

Patented system with plate apart, always ensures a safe seal of the rod even if the cylinder it's under the maximum pressure (10 bar) or in the presence of greases.

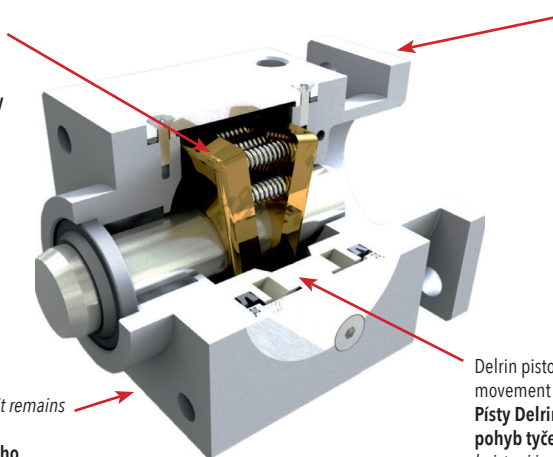
**Patentovaný systém od sebe oddělenými deskami vždy zajišťuje bezpečné těsnění tyče, i když je válec s maximálním tlakem (10 bar) nebo v přítomnosti tuků.**

*Sistema brevettato con palette, garantisce sempre una tenuta sicura dello stelo, anche se il cilindro è sotto la pressione massima (10 bar) o in presenza di grassi.*

Dimensions are the main key point of this rod lock, in fact it remains in the section size of a common ISO 15552 cylinder.

**Rozměry jsou hlavním klíčovým bodem tohoto tyčového zámku, ve skutečnosti zůstává ve velikosti průřezu běžného válce ISO 15552.**

*Le dimensioni sono il punto chiave di questo blocca stelo, infatti rimane nelle dimensione ISO 15552.*



POS rod lock can be installed on every competitors' cylinder.

**Zámek POS tyče lze instalovat na válec každého konkurenta.**

*Il blocca stelo POS può essere installato su ogni cilindro concorrente.*

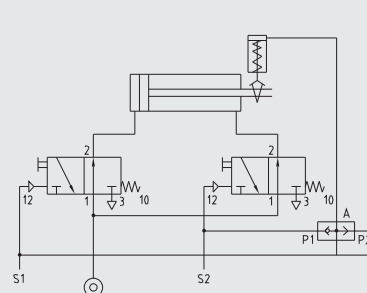
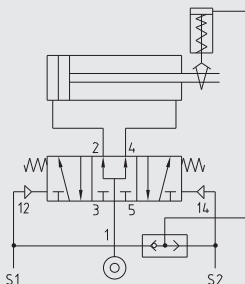
Delrin pistons ensure a perfect closing of plates and the resulting free movement of the cylinder's rod.

**Písty Delrin zajišťují dokonalé uzavření desek a výsledný volný pohyb tyče válce.**

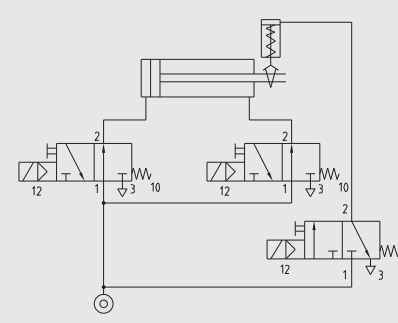
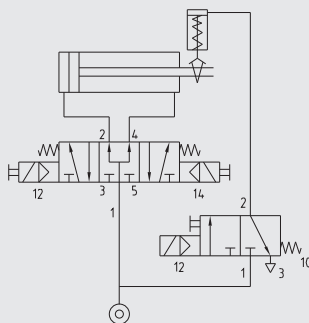
*I pistoni in Delrin assicurano una perfetta chiusura delle palette e il conseguente libero movimento dello stelo del cilindro.*

CONNECTION SCHEME / SCHÉMA PŘIPOJENÍ / SCHEMA DI COLLEGAMENTO

PNEUMATIC CONTROL  
PNEUMATICKÁ KONTROLA  
COMANDO PNEUMATICO



ELECTROPNEUMATIC CONTROL  
ELEKTRICKÁ PNEUMATICKÁ KONTROLA  
COMANDO ELETTROPNEUMATICO

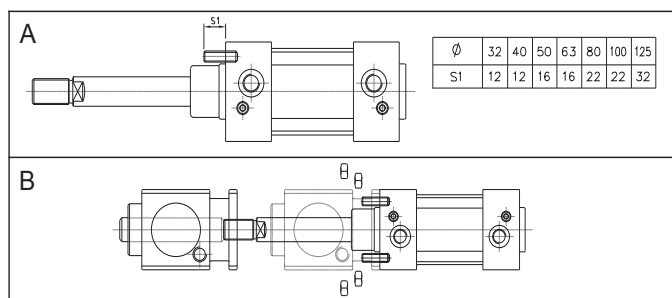


INSTALLATION ON THE CYLINDER / INSTALACE NA VÁLCE / MONTAGGIO SUL CILINDRO

1. Pre-assemble the 4 nuts onto the cylinder front head, respecting dimensions mentioned into figure A.
2. Feed the rod-lock with air.
3. Remove the inner partial stem from the rod-lock while feeding it.
4. Assemble the rod-lock onto the cylinder, always maintaining the air feed, see figure B.
5. Screw all nuts with a cross tightening.
6. Only when the assembling process has been completed, remove the air feeding.

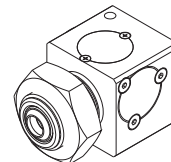
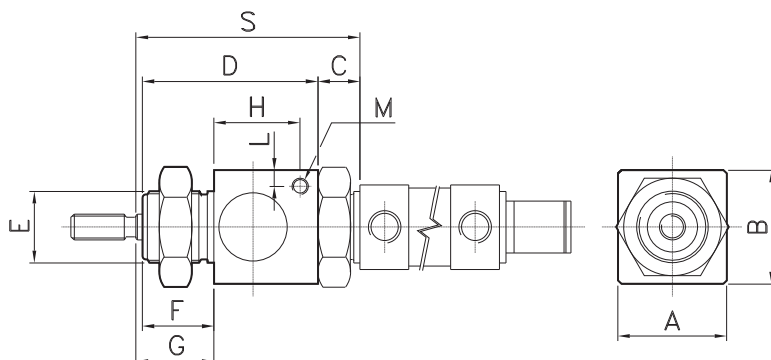
1. Předšroubujte 4 matice na přední hlavu válce, respektujte rozměry uvedené na obrázku A.
2. Naplňte tyčový zámek vzduchem.
3. Vyjměte vnitřní část dřívku z tyčového zámku během jeho podávání.
4. Namontujte tyčový zámek na válec, vždy udržte přívod vzduchu, viz obrázek B.
5. Zašroubujte všechny matice křížovým utažením.
6. Odpojte přívod vzduchu pouze po dokončení procesu montáže.

- 1- Pre-assemblare i 4 grani rispettando le quote indicate nella figura A.
- 2- Alimentare il bloccastelo.
- 3- Rimuovere lo spezzone di stelo.
- 4- Mantenere il bloccastelo alimentato e montarlo sul cilindro, vedi figura B.
- 5- Avvitare i dadi con serraggio incrociato.
- 6- Solo ad avvenuto montaggio è possibile togliere l'alimentazione.



Rod lock for cylinders ISO 6432  
**Týčový zámek pro válce ISO 6432**  
Bloccastelo per cilindri ISO 6432

CODE: BS3001.0



| Ø  | A  | B  | C  | D  | E       | F  | G  | H  | L | M  | S  | T  | Peso in Kg.<br>Weight in Kg. |
|----|----|----|----|----|---------|----|----|----|---|----|----|----|------------------------------|
| 20 | 34 | 35 | 13 | 54 | M22x1.5 | 22 | 26 | 27 | 5 | M5 | 71 | 47 | 0.190                        |
| 25 | 34 | 35 | 13 | 54 | M22x1.5 | 22 | 28 | 27 | 5 | M5 | 73 | 45 | 0.190                        |

To assemble the rod-lock on the cylinder, it is essential to increase the rod length as per dimension "T" in the chart above.

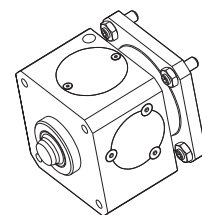
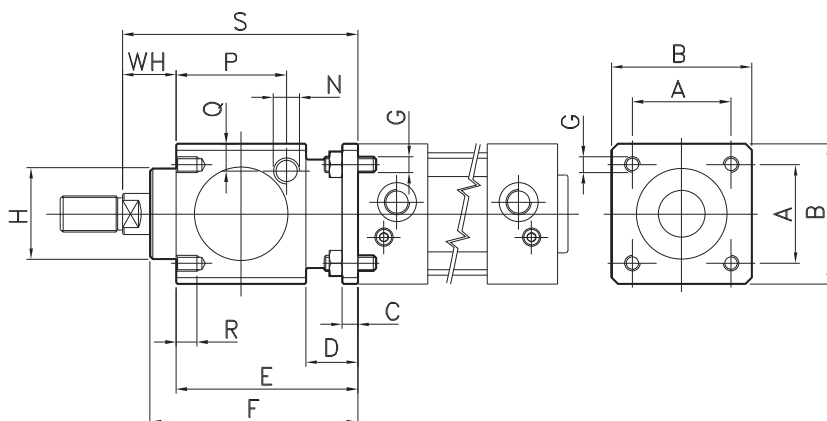
**Chcete-li namontovat týčový zámek na válec, je nezbytné zvýšit délku tyče podle rozměrů „T“ v tabulce výše.**

Per assemblare il bloccastelo sul cilindro, si deve costruire lo stelo maggiorato della quota "T" secondo la tabella sopra riportata.

Rod lock for cylinders ISO 15552  
**Zámek tyče pro válce ISO 15552**  
Bloccastelo per cilindri ISO 15552

CODE: BS3001.0 (20÷50mm)

CODE: BS2001.0 (63÷125mm)



| Ø   | A    | B   | C  | D  | E   | F    | G   | H    | WH | N     | P     | Q    | R  | S   | T   | Peso in Kg.<br>Weight in Kg. |
|-----|------|-----|----|----|-----|------|-----|------|----|-------|-------|------|----|-----|-----|------------------------------|
| 32  | 32,5 | 47  | 6  | 20 | 60  | 67,5 | M6  | 30   | 26 | 1/8"G | 33.25 | 9    | 8  | 86  | 60  | 0.400                        |
| 40  | 38   | 54  | 6  | 20 | 70  | 80   | M6  | 34.9 | 30 | 1/8"G | 42.5  | 9    | 8  | 100 | 70  | 0.600                        |
| 50  | 46.5 | 65  | 8  | 24 | 90  | 100  | M8  | 40   | 37 | 1/8"G | 58    | 12.5 | 12 | 127 | 90  | 1.100                        |
| 63  | 56.5 | 75  | 8  | 24 | 90  | 100  | M8  | 45   | 37 | 1/8"G | 59    | 17.5 | 12 | 127 | 90  | 1.500                        |
| 80  | 72   | 95  | 12 | 32 | 110 | 120  | M10 | 45   | 46 | 1/4"G | 69    | 17.5 | 16 | 156 | 110 | 2.600                        |
| 100 | 89   | 114 | 12 | 32 | 110 | 120  | M10 | 55   | 51 | 1/4"G | 69    | 20   | 16 | 161 | 110 | 3.500                        |
| 125 | 110  | 138 | 20 | 45 | 140 | 156  | M12 | 60   | 65 | 1/4"G | 84.5  | 19   | 20 | 205 | 140 | 6.500                        |

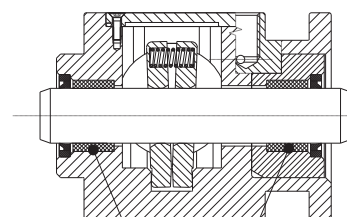
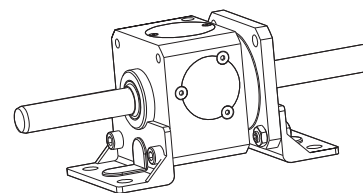
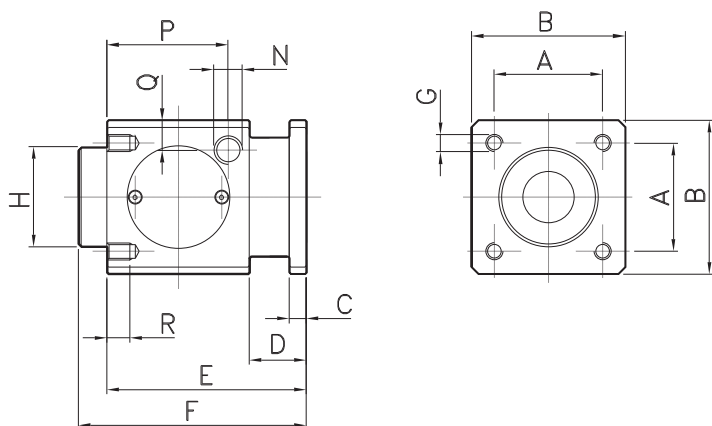
To assemble the rod-lock on the cylinder, it is essential to increase the rod length as per dimension "T" in the chart above.

**Chcete-li namontovat týčový zámek na válec, je nezbytné zvýšit délku tyče podle rozměrů „T“ v tabulce výše.**

Per assemblare il bloccastelo sul cilindro, si deve costruire lo stelo maggiorato della quota "T" secondo la tabella sopra riportata.

Rod lock with double guide for mounting without cylinder  
**Zámek tyče s dvojitým vedením pro montáž bez válce**  
*Bloccastelo con doppia guida per montaggio senza cilindro*

CODE: BS3003.Ø



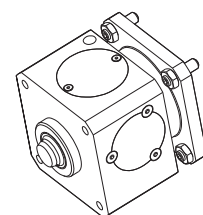
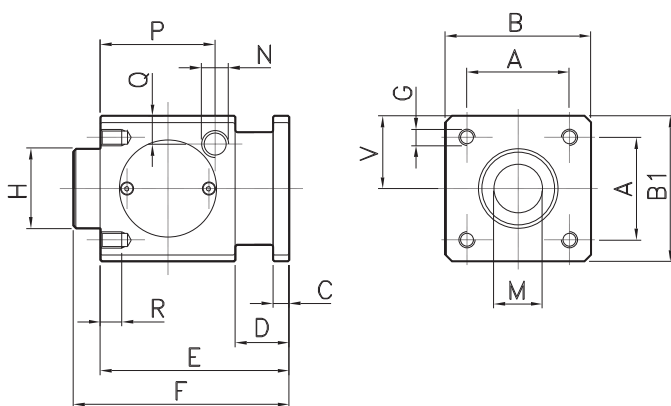
Double guide rod  
**Dvojitá vodící tyč**  
*Doppia guida stelo*

| Ø   | A    | B   | C  | D  | E   | F    | G   | H    | N     | P     | Q    | R  | Peso in Kg.<br>Weight in Kg. |
|-----|------|-----|----|----|-----|------|-----|------|-------|-------|------|----|------------------------------|
| 32  | 32.5 | 47  | 6  | 20 | 60  | 67.5 | M6  | 30   | 1/8"G | 33.25 | 9    | 8  | 0.400                        |
| 40  | 38   | 54  | 6  | 20 | 70  | 80   | M6  | 34.9 | 1/8"G | 42.5  | 9    | 8  | 0.600                        |
| 50  | 46.5 | 65  | 8  | 24 | 90  | 100  | M8  | 40   | 1/8"G | 58    | 12.5 | 12 | 1.100                        |
| 63  | 56.5 | 75  | 8  | 24 | 90  | 100  | M8  | 45   | 1/8"G | 59    | 17.5 | 12 | 1.500                        |
| 80  | 72   | 95  | 12 | 32 | 110 | 120  | M10 | 45   | 1/4"G | 69    | 17.5 | 16 | 2.600                        |
| 100 | 89   | 114 | 12 | 32 | 110 | 120  | M10 | 55   | 1/4"G | 69    | 20   | 16 | 3.500                        |
| 125 | 110  | 138 | 20 | 45 | 140 | 156  | M12 | 60   | 1/4"G | 84.5  | 19   | 20 | 6.500                        |

Rod lock NFPA version  
**Verze zámku NFPA**  
*Bloccastelo versione NFPA*

CODE: BS3101.Ø (1.5"÷2")

CODE: BS2101.Ø (2.5"÷5")



| Ø     | A      | B    | B1   | C  | D  | E   | F   | G          | H    | M    | N        | P    | Q    | R  | T   | V    | Peso in Kg.<br>Weight in Kg. |
|-------|--------|------|------|----|----|-----|-----|------------|------|------|----------|------|------|----|-----|------|------------------------------|
| 1.5"  | 36.32  | 50.8 | 49.6 | 6  | 20 | 70  | 80  | 1/4-28UNF  | 28.6 | 5/8" | 1/8"NPTF | 43   | 7.4  | 9  | 70  | 25.4 | 0.520                        |
| 2"    | 46.74  | 63.5 | 62.2 | 8  | 24 | 90  | 100 | 5/16-24UNF | 28.6 | 5/8" | 1/8"NPTF | 58   | 11.8 | 14 | 90  | 31.1 | 1.000                        |
| 2.5"  | 55.63  | 75   | 75   | 8  | 24 | 90  | 100 | 5/16-24UNF | 28.6 | 5/8" | 1/8"NPTF | 59   | 17.5 | 14 | 90  | 37.5 | 1.500                        |
| 3.25" | 70.1   | 95   | 94   | 12 | 32 | 110 | 120 | 3/8-24UNF  | 38.1 | 1"   | 1/4"NPTF | 69   | 17.5 | 16 | 110 | 47   | 2.500                        |
| 4"    | 84.33  | 114  | 113  | 12 | 32 | 110 | 120 | 3/8-24UNF  | 38.1 | 1"   | 1/4"NPTF | 69   | 20   | 16 | 110 | 56.5 | 3.300                        |
| 5"    | 104.14 | 138  | 138  | 20 | 45 | 140 | 150 | 1/2-20UNF  | 38.1 | 1"   | 1/4"NPTF | 84.5 | 19   | 21 | 140 | 69   | 6.300                        |

To assemble the rod-lock on the cylinder, it is essential to increase the rod length as per dimension "T" in the chart above.

**Chcete-li namontovat tyčový zámek na válec, je nezbytné zvýšit délku tyče podle rozměrů „T“ v tabulce výše.**

*Per assemblare il bloccastelo sul cilindro, si deve costruire lo stelo maggiorato della quota "T" secondo la tabella sopra riportata.*