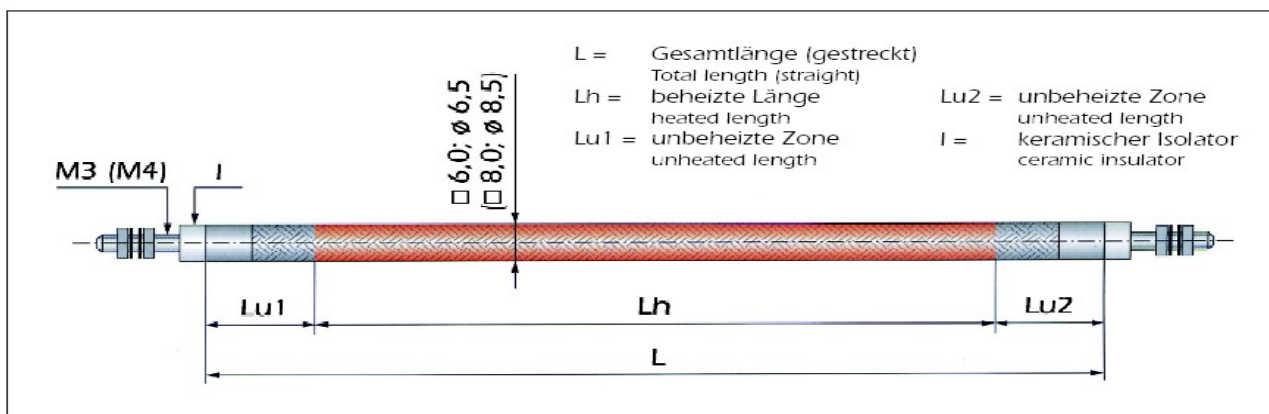


## Rurowe, gięte elementy grzejne do samodzielnego montażu.

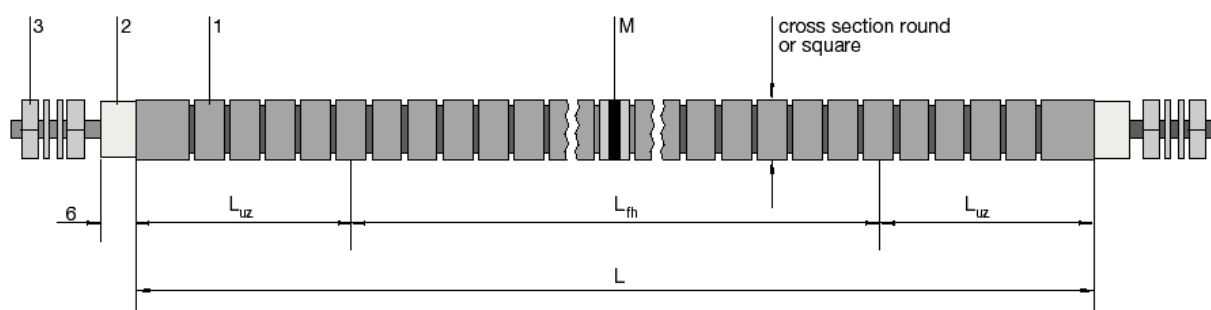
Elastyczny, rurowy element grzejny o przekroju okrągłym względnie o przekroju kwadratowym (powierzchnia przylegania 75 %) jest dostarczany w stanie wyprostowanym. Istnieje możliwość nadania mu ręcznie dowolnego kształtu płaskiego lub przestrzennego. Powłoka zewnętrzna w postaci metalowego oplotu poddaje się dowolnemu gięciu, równomiernie wyoblając się i dopasowując do powierzchni wpustu. Zapewnia to optymalne przewodzenie ciepła przy wysokiej obciążalności mechanicznej.

The flexible tubular heater – flex with a round section resp. - flex square with a square section (contact surface 75 % ! ) is delivered in various size and can be bent by hand to fit into nearly any 2D or 3D contour and groove. The outer sheath made of braided metal sleeve adapts to any shape and presses itself equally into any groove on the surface without gaps. This guarantees optimal conduction even when under duress.

### Budowa TW- flex:



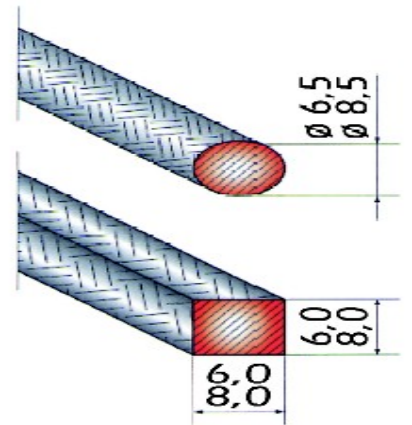
### Hotflex



$L$ - długość całkowita [mm]  
 $L_h$ - długość ogrzewana [mm]  
 $Lu_1, Lu_2$ - długość nieogrzewana [mm]  
 $I$ - izolacja ceramiczna

### Dostępne przekroje:

- przekrój okrągły  $\text{Ø}5,0$   $\text{Ø}6,5$   $\text{Ø}8,5$  [mm]
- przekrój kwadratowy  $4,5 \times 4,5$   $6,0 \times 6,0$   $8,0 \times 8,0$  [mm]
- możliwe również średnice dla Hotflex  $\text{Ø}8,0$  i  $\text{Ø}8,2$  [mm]



Zastosowanie: systemy gorąco-kanalowe

### Dostępne parametry rurowych giętych elementów grzejnych Nickel(Base)-flex:

Przekrój	4,5x4,5 mm ± 0,05 Ø 5,0 mm ±0,10	6x6 mm ±0,05 Ø 6,5 mm ±0,10	8x8 mm ±0,05 Ø 8,5 mm ±0,15
"flex"-Typ	BASE-flex (NICKEL-flex)	BASE-flex (NICKEL-flex)	BASE-flex (NICKEL-flex)
min. promień gięcia	12 mm	15 mm	20 mm
długość niegrzana	25 mm ±5	30 mm ±5	40 mm ±5
	Standard	Standard 6x6 BASE-flex na magazynie	Standard
Długość/Length[mm]	Moc/Power [W] 230 V		
250	200	*	*
300	250	*	*
350	300	550	*
400	350	650	*
450	400	750	*
500	450	800	*
550	500	900	*
600	550	1000	*
650	600	1100	*
700	650	1200	*
750	700	1300	*
800	750	1350	*
850	800	1450	*
900	850	1550	2100
950	900	1650	*
1000	950	1750	2300
1050	*	1850	*
1100	*	1950	2500
1150	*	2050	*
1200	*	2100	2700
1250	*	2200	*
1300	*	2300	2900
1350	*	2400	*
1400	*	2500	3100
1450	*	2600	*
1500	*	2700	3300
1550	*	2800	*
1600	*	*	3500
1700	*	*	3700
1800	*	*	3900
1900	*	*	4100
2000	*	*	4300

\*- na życzenie klienta

<b>Dane techniczne/ Technical details</b>		
Moc	+5%	-10%
Rezystancja	-5%	+10%
Wytrzymałość elektryczna	1500	V
Izolacja (na zimno 1000 Vdc)	>10	MΩ
Upływ prądu (na zimno)	<0,1	mA
Maksymalna temperatura pracy	750	°C
Tolerancja długości	±5	mm

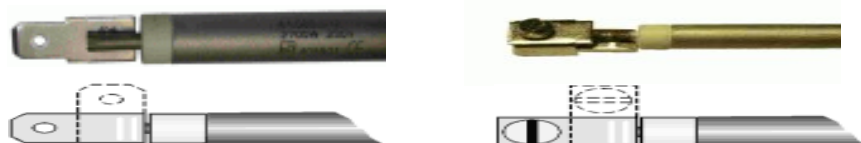
### Dostępne parametry rurowych giętych elementów grzejnych TW-flex

Długość / lenght (mm)	Moc / wattage (W)			Wyprowadzenie completion
	6.0 x 6.0	Ø 6.5	Ø 8.5	
500	800	700	1100	(S)
550	900	750	1250	(S)
600	1000	850	1400	(S)
650	1100	900	1550	(S)
700	1200	1000	1700	(S)
750	1300	1050	1850	(S)
800	1350	1200	2000	(S)
850	1450	1250	2150	(S)
900	1550	1300	2300	(S)
950	1650	1350	2450	(S)
1000	1750	1400	2600	(S)
1050	1850	1450	2650	(S)
1100	1950	1500	2700	(S)
1150	2050	1550	2750	(S)
1200	2100	1600	2800	(S)
1250	2200	1650	2850	(S)
1300	2300	1700	2900	(S)
1350	2400	1750	2950	(S)
1400	2500	1800	3000	(S)
1450	2600	1850	3050	(S)
1500	2700	1900	3100	(S)
Typ połączenia connection type	M 3	M 3	M 4	(S)

Dane techniczne/ technical details	Przewody / flex	
	6,0 x 6,0 / Ø 6,5	8,0 x 8,0 / Ø 8,5
Długość całkowita / lenght	max. 2600 mm	max. 2600 mm
Tolerancja długości / lenght - tolerance	± 1,5%	± 1,5 %
Strefa niegrzana / unheated zones	30 / 30 mm	30 / 30 mm
Promień gięcia na środku /bending radius, from the middle	min. 12 mm	min. 14 mm
Moc powierzchniowa/ wattage	max. 10 W / cm <sup>2</sup>	max. 10 W / cm <sup>2</sup>
Tolerancja mocy / wattage - tolerance	± 10 %	± 10 %
Napięcie zasilania / connection voltage	230 V	230 V
Maksymalne napięcie / max. voltage	250 V	250 V
Gwint przyłącza / connection type	M 3	M 4
Materiał przewodu grzejnego /conductor material	NiCr 8020	NiCr 8020
Wytrzymałość wysokonapięciowa (zimny) / high voltage stability (cold)	1000 V-AC	1000 V-AC
Opór izolacji (zimny przy 500V – DC ) / insulation resistance (cold at 500V – DC )	min. 5 MΩ	min. 5 MΩ
Prąd upływu ( zimny przy 253V )/leakage current ( cold at 253V )	max. 0,5 mA	max. 0,5 mA

### Różne możliwości przyłączy:

- standard płaskie/ na życzenie ze śrubą



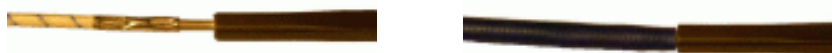
- terminal pin: standard z magazynu / na życzenie z kostką ceramiczną



- gwint: standard M3/ na życzenie M4 (ze śrubą i podkładką)



- przewód: na życzenie/ z izolacją ochronną



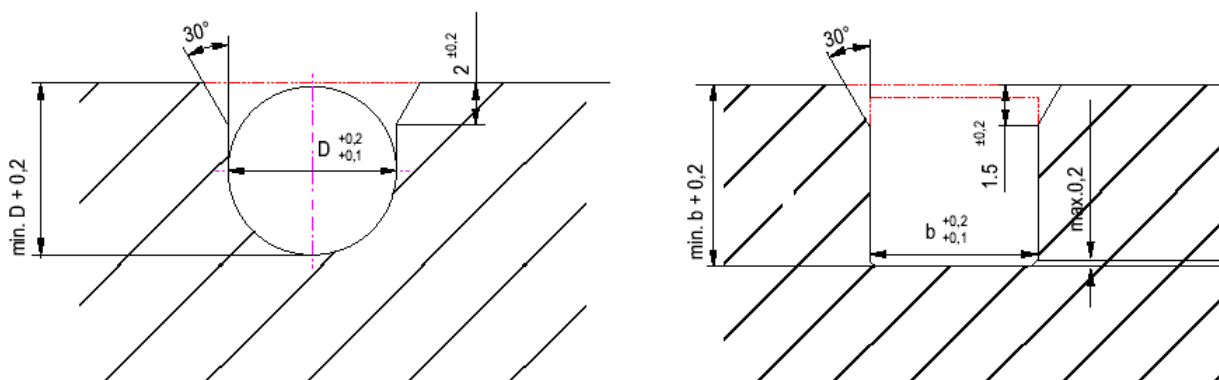
## Szanowny Kliencie!!!

Serdecznie dziękujemy za zainteresowanie grzałkami TW-flex i Nickel(Base)-flex. Decydując się na elastyczny grzejnik rurkowy, wybieracie Państwo element, który da się bardzo łatwo wyginać w różne kształty i dzięki temu umożliwia ogrzewanie nawet skomplikowanych zarysów.

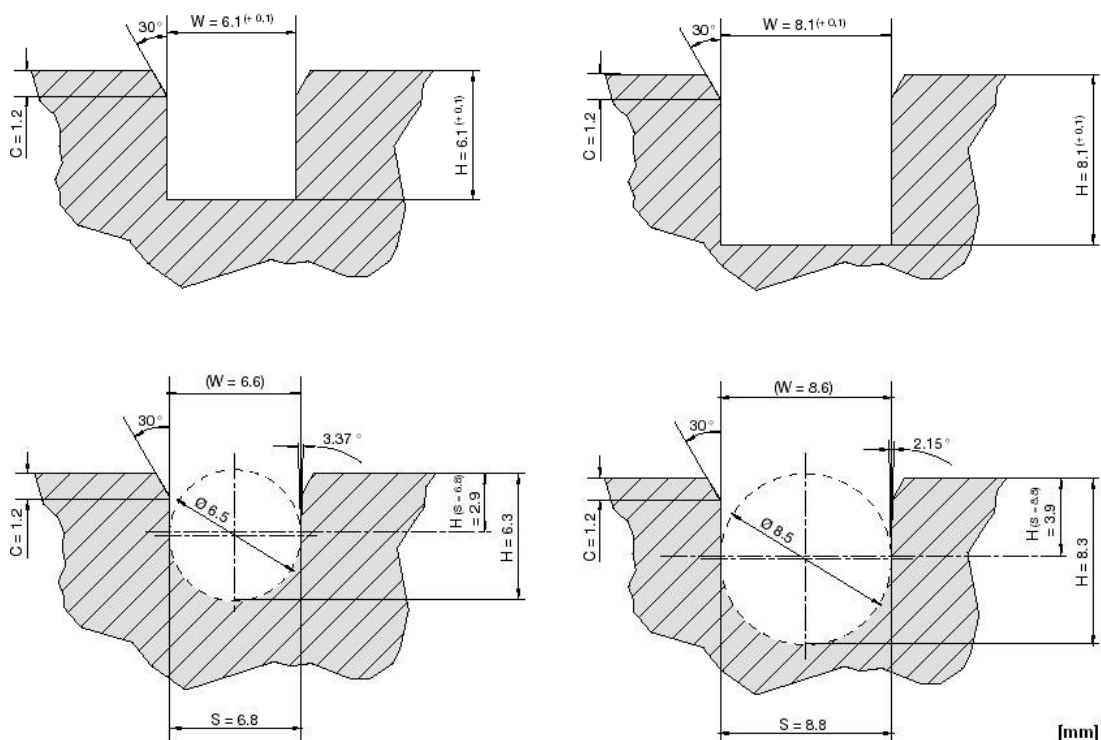
Poniższymi wskazówkami odnośnie zabudowy chcielibyśmy Państwu ułatwić zastosowanie, tak abyście mogli Państwo spożytkować zalety tego elementu grzewczego dla osiągnięcia własnego optymalnego efektu.

### Wskazówki odnośnie zabudowy:

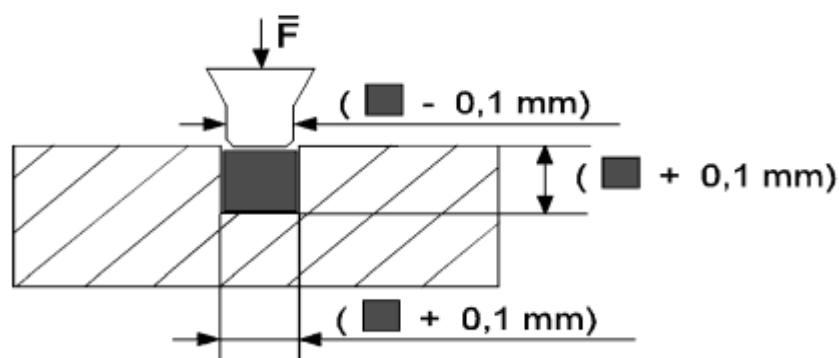
#### Wpusty montażowe dla przekroju okrągłego i kwadratowego TW-flex:



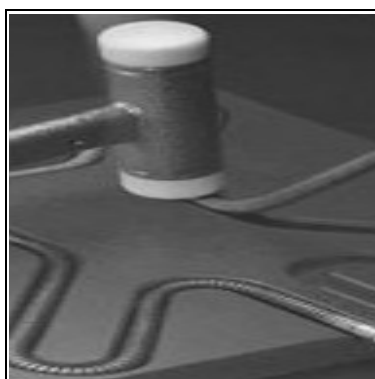
#### Wpusty montażowe dla przekroju okrągłego i kwadratowego Hotflex:



## Wpusty montażowe dla przekroju okrągłego i kwadratowego Base- i Nickel- flex



1. Z uwagi na zastosowanie wybranych materiałów i ich konstrukcję można pominąć współczynniki wydłużenia przy gięciu.
2. Zaleca się wykonać rowek według niżej podanego rysunku, aby uniknąć uszkodzeń płaszcza zewnętrznego. Nie może być żadnych ostrych krawędzi! Gdyby nieoczekiwanie doszło do uszkodzeń oplotu zewnętrznego, niekoniecznie musi to prowadzić do pogorszenia działania.
3. TW-flex jest oznaczony na środku, aby można było stamtąd rozpocząć wbudowywanie w rowek.
4. Zalecamy użycie gumowego młotka do wciśnięcia TW-flex na łukach.
5. Najmniejszy promień gięcia wynosi 24 mm (w osi centralnej).
6. TW-flex nie da się zginać w odległości do 10 mm za obciśniętą rurką.
7. Standardowo strefa nieogrzewana jest wykonana z rurki ze stali szlachetnej. Ta rurka ze stali szlachetnej powinna wystawać możliwie do  $\frac{3}{4}$  z narzędzia.
8. Ze względów cieplnych, do zamocowania TW-flex polecamy płytę izolacyjną albo blachę.
9. Przy przyłączaniu do króćców gwintowanych należy nakrętkę dokręcać z maksymalnym momentem obrotowym wynoszącym 3 Nm.
10. Do przyłączenia należy zastosować przewody odporne na temperaturę.
11. Uwaga: TW-flex wytwarza podczas eksploatacji ciepło, niebezpieczeństwo poparzenia!!



## Formularz zapytań TW-flex oraz Nickel-(Base)flex:

przekrój 4,5x4,5 Ø 5 6,0x6,0 8,0x8,0 Ø 6,5 Ø 8,5 [mm]

długość całkowita L: \_\_\_\_\_ [mm]

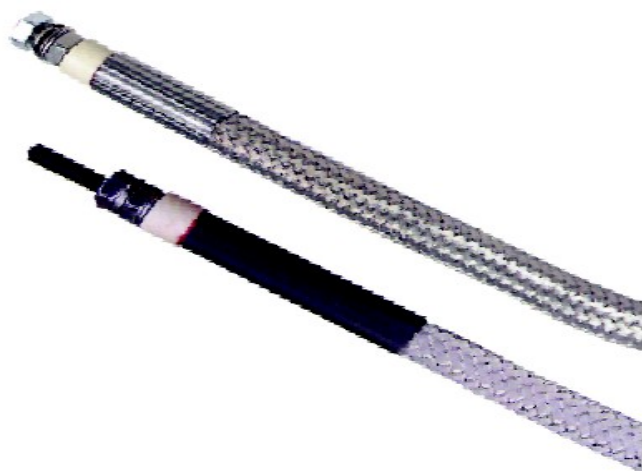
długość niegrzana Lu1, Lu2: \_\_\_\_\_ [mm] (30 mm w standardzie)

długość grzana Lh: \_\_\_\_\_ [mm]

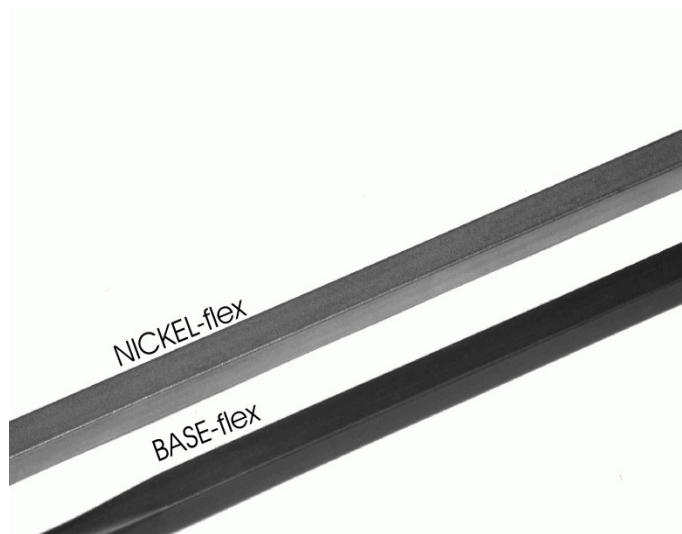
moc P: \_\_\_\_\_ [W]

napięcie U: \_\_\_\_\_ [V]

ilość sztuk: \_\_\_\_\_



**TW-flex**



**Nickel-flex/Base-flex**

## Hotflex



Trans-West GmbH Sp. z o.o. 63-000 Środa Wlkp

ul. Prądyńskiego 20

tel/fax: +48 61 2852663 tel: +48 61 2870264 e-mail: transwest@telvnet.pl

www.transwest.pl