

HYDRAULIC

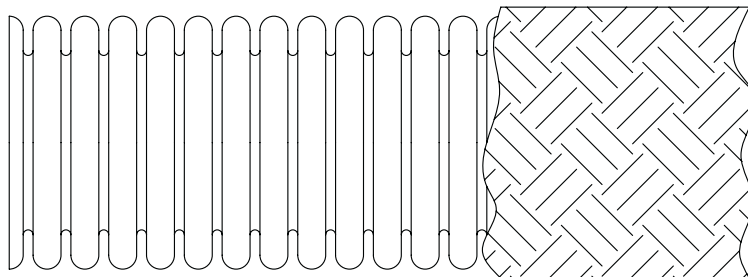


Sistema di gestione  
qualità certificato

**COEM**  
SRL  
HYDRAULIC

WĘŻE ZE STALI NIERDZEWNEJ  
STAINLESS STEEL HOSES

# WĘŻE ZE STALI NIERDZEWNEJ STAINLESS STEEL HOSES



## STANDARDOWE TYPY - STANDARD TYPE

**TFIN** bez zew. oplotu  
*without external braid*

**TFI** z pojedynczym oplotem  
*one braid coated*

DN	Średnica Diameter Φ mm	Statyczny promień zgięcia Static bending radius		Dynamiczny promień zgięcia Dynamic bending radius		Typ węża TFIN Hose type TFIN		Typ węża TFI Hose type TFI	
		TFIN	mm TFI	TFIN	mm TFI	De mm	Pe bar	De mm	PN bar
1/4"	6	15	25	80	100	10,0	24	10,8	125
5/16"	8	16	35	125	125	12,1	17	13,7	130
3/8"	10	18	40	130	150	14,3	12	15,6	100
1/2"	12	20	50	140	200	16,7	9	18,2	88
5/8"	16	28	60	160	200	21,8	7	23,4	70
3/4"	20	32	70	170	200	26,7	6	28,3	45
1"	25	40	90	190	200	32,3	3	34,2	50
1 1/4"	32	50	110	260	260	41,0	2,5	43	38
1 1/2"	40	60	130	300	300	49,8	2,5	52	36
2"	50	70	170	320	350	60,3	1,6	62,6	28
2 1/2"	65	90	200	440	440	80,0	1	83,2	24
3"	80	110	240	400	700	98,2	1	101,2	18
4"	100	130	290	750	750	118,2	0,8	121,2	17
5"	125	500	500	1000	1000	145,0	0,6	148	16

## WĘŻE WZMOCNIONE - REINFORCED TYPE

**TFIRN** bez zew. oplotu  
*without external braid*

**TFIR** z pojedynczym oplotem  
*one braid coated*

**TFIR2** z podwójnym oplotem  
*two braid coated*

DN	Średnica Diameter Φ mm	Statyczny promień zgięcia Static bending radius			Dynamiczny promień zgięcia Dynamic bending radius			Typ węża TFIRN Hose type TFIRN		Typ węża TFIR Hose type TFIR		Typ węża TFIR2 Hose type TFIR2	
		TFIRN	mm TFIR	TFIR2	TFIRN	mm TFIR	TFIR2	De mm	Pe bar	De mm	PN bar	De mm	PN bar
1/4"	6	15,0	26,0	41,0	141	141	180	10,1	40	11,6	250	13,1	295
5/16"	8	20,0	33,0	51,0	178	178	220	12,8	50	14,4	180	16,1	295
3/8"	10	25,0	38,5	61,0	221	221	260	16,0	33	17,6	175	19,0	250
1/2"	12	30,0	46,0	70,0	255	255	298	18,8	30	20,2	124	22,0	250
5/8"	16	41,0	57,0	90,0	295	295	355	23,8	23	25,8	145	27,7	230
3/4"	20	46,0	71,0	71,0	285	285	285	29,2	8	31,1	96	33,1	145
1"	25	50,0	86,0	86,0	325	325	325	34,3	6	36,3	62	38,1	102
1 1/4"	32	61,0	107,0	107,0	380	380	380	42,7	4	45,0	65	47,0	77
1 1/2"	40	74,0	128,0	128,0	425	425	425	55,1	2,5	57,4	39	58,0	72
2"	50	90,0	159,0	159,0	490	490	490	64,9	2,5	68,2	55	71,3	78
2 1/2"	65	110,0	200,0	200,0	585	585	585	81,0	2	84,3	30	87,4	57
3"	80	140,0	235,0	235,0	700	700	700	98,2	1,6	101,6	31	104,5	50
4"	100	160,0	290,0	290,0	920	920	920	117,9	1,7	121,0	30	124,0	47
5"	125	610,0	610,0	610,0	1200	1200	610	146,0	1	149,0	17	152,4	33

Charakterystyka oraz dane techniczne mogą ulec zmianie bez ostrzeżenia  
*The characteristics and technical data could be changed without warning*

# PRZYŁĄCZA FITTINGS

Węże ze stali nierdzewnej zwykle dostarczane są z przyłączami.

Przyłącza różniamy:

- Zgodne z metodami łączenia przewodów rurowych z uwzględnieniem funkcji temperatur;
- materiału przyłącza;
- rodzaj przyłącza: gwint, kołnierz, etc...

Maksymalna temperatura:

- Lutowanie stopem srebra: 300°C
- Spawane metodą TIG: 600°C
- Przyłącza karbonowe: 400°C
- Przyłącza ze stali nierdzewnej: 600°C
- Przyłącza z brązu: 400°C

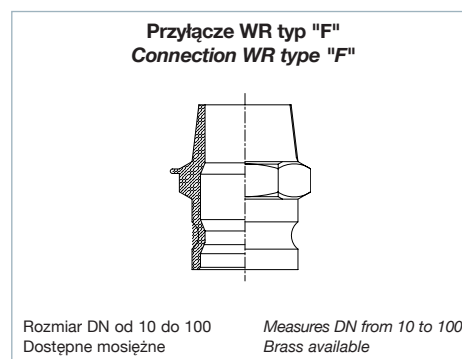
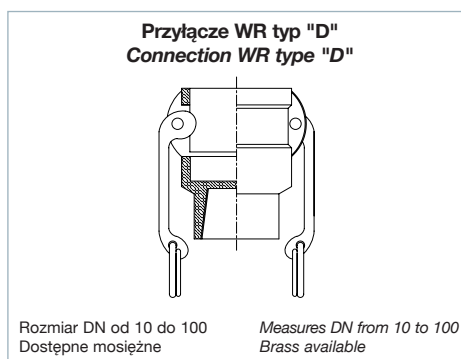
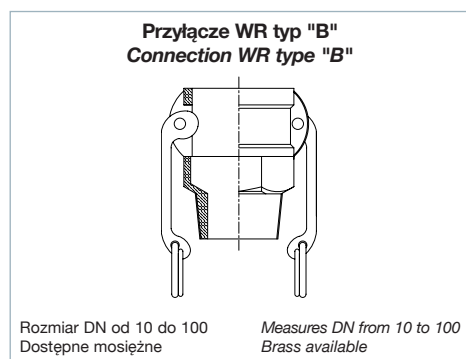
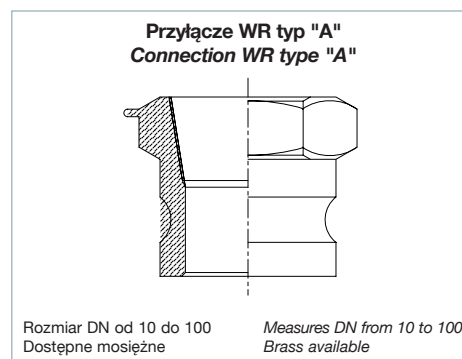
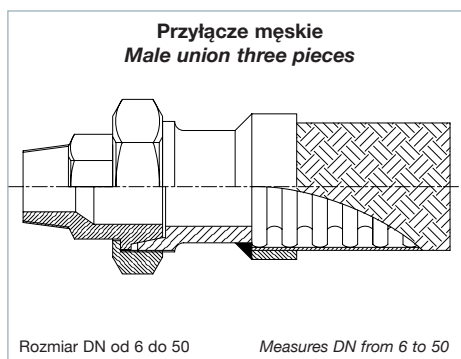
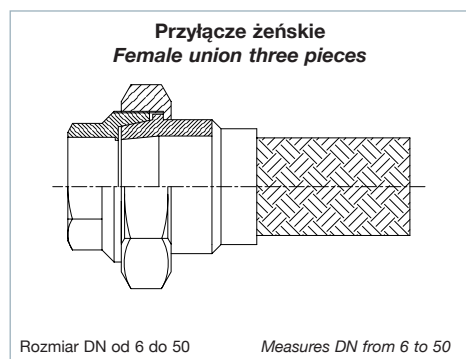
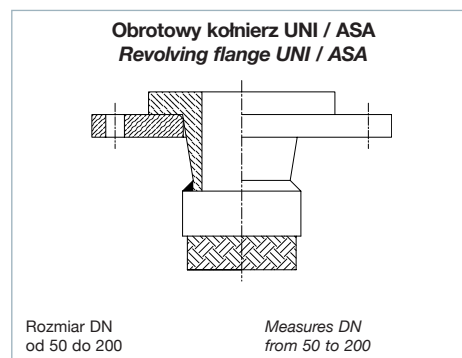
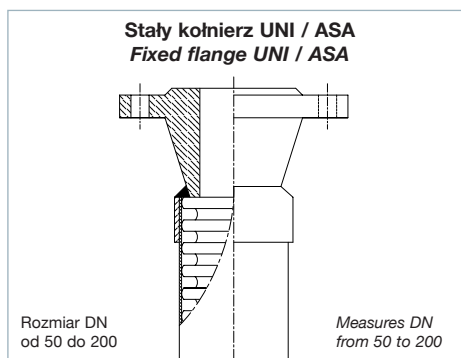
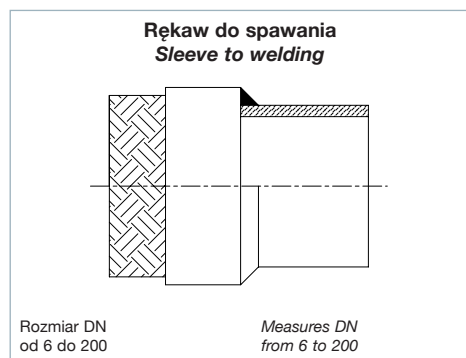
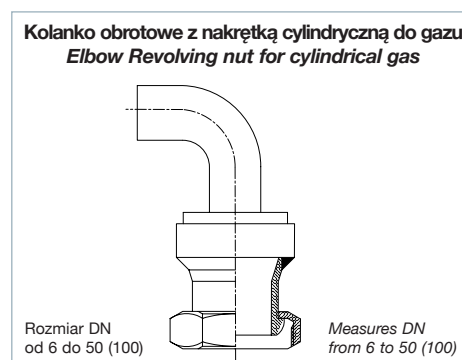
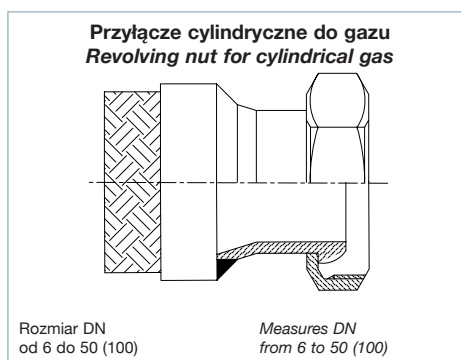
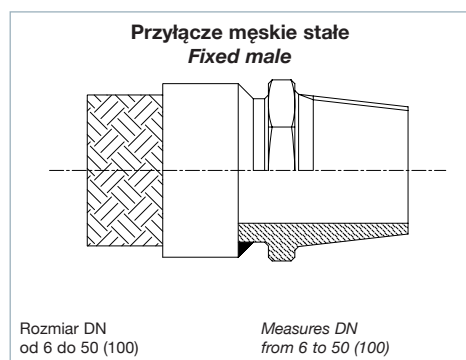
The stainless steel hoses can usually supplied with fittings.

The fittings was select for:

- method assembly compatibility between hoses to fittings respect the temperature range;
- fittings material;
- kind of terminal: screw thread, flange, etc...

Maximum temperature:

- Braze welding on sterling silver: 300°C
- Tig welding: 600°C
- Carbon still fittings: 400°C
- Stainless steel fittings: 600°C
- Bronze fittings: 400°C



## MATERIAŁ - TEMPERATURA

Elastyczny wąż metalowy ze stali nierdzewnej  
Flexible metal hose in stainless steel

AISI 321 – ISO 683/13 Type 15  
ASTM A 240 Type 321 – DIN WN 1.4541  
AISI 316 Ti – ISO 683/13 Type 21 – DIN WN 1.4571  
AISI 316 L – ISO 683/13 Type 19 – ASTM A 240  
TYPE 316 L – DIN WN 1.4435

Temperatura: Od -270°C to +600°C

## MATERIALS - TEMPERATURE

Treccia metallica in fili di acciaio inossidabile austenitico  
Metal wire braid in stainless steel wire

AISI 304 – ISO 683/13 Type 304 – DIN WN 1.4301

If request

AISI 316 Ti – ISO 683/13 Type 21 – DIN WN 1.4571

Temperature: From -270°C to +600°C

## CIŚNIENIE - PRESSURE

Ciśnienie PN pokazane w tabeli jest maksymalnym dopuszczalnym przy danej temperaturze otoczenia. Dla innych wartości musi być skorygowane. Ciśnienie rozrywające jest maksymalnie 4-krotnie większe od ciśnienia PN. Ciśnienie próbne nie powinno być większe niż 1,5 raza dopuszczalnego ciśnienia PN.

Temp. T °C	321	316 Ti	316 L	304
20	1	1	1	1
50	0,92	0,94	0,89	0,92
100	0,86	0,87	0,80	0,83
150	0,83	0,84	0,75	0,75
200	0,79	0,80	0,69	0,68
250	0,74	0,75	0,65	0,63
300	0,71	0,72	0,62	0,59
350	0,68	0,69	0,60	0,56
400	0,67	0,68	0,58	0,54
450	0,66	0,67	0,56	0,53
500	0,65	0,66	0,55	0,52
550	0,56	0,58	0,47	0,53

The pressure PN shown in the table is the maximum allowable working at ambient temperature. For different values it must be adjusted. The burst pressure is 4 time maximum pressure PN.

The test pressure should not exceed 1,5 time the maximum allowable pressure PN.

Współczynnik temperatury:  
Pressure versus temperature:

PN: max. dopuszczalne ciśnienie przy temperaturze otoczenia.

P: ciśnienie robocze.

T: temperatura robocza.

Kt: współczynnik ciśnienia do temperatury.

$P \leq PN \times Kt$

PN: maximum allowable working pressure at ambient temperature.

P: working pressure.

T: working temperature.

Kt: correction factor versus temperature for pressure.

$P \leq PN \times Kt$

## PROMIEN ZGIĘCIA - BENDING RADIUS

Dynamiczny promień zgięcia jest obliczony przy 50.000 cykli przy ciśnieniu roboczym PN. Statyczny promień zgięcia jest podany dla jednej pozycji przy ciśnieniu roboczym PN.

The dynamic bending radius shown in the table is valid for 50.000 cycles at pressure PN. The static bending radius shown in the table is valid for only one bend at pressure PN.

## PRĘDKOŚĆ PRZEPIYU - FLUID VELOCITY

Duże prędkości przepływu mogą powodować wibracje, które powodują przedwczesne zużycie węża. Maksymalna zalecana prędkość przepływu to 40 m/sec.

High conveyant velocity should be avoided, as the corrugation could enter into resonant vibrations resulting in premature failure. Maximum recommended velocity 40 m/sec.

## ZASTOSOWANIE I INSTALACJA - APPLICATION AND INSTALLATION

Elastyczny wąż metalowy stosowany jest wtedy gdy istnieje potrzeba: ruchu liniowego, kąowego, wolnego, wibracji, stałego zginania, odporności temperaturowej, etc.

**Wszystkie ruchy muszą odbywać się w tej samej płaszczyźnie, tak zainstalowany wąż gwarantuje pełną satysfakcję użytkownika i bezproblemową obsługę.**

- Unikać skręcania, wysoko odporny na ruchy, zwracać uwagę podczas instalacji np. przykręcając złączki lub wyrównując otwory kołnierzy, stosować tuleje kołnierze obrotowe, które ułatwiają montaż.

Ruchy nie w płaszczyźnie powodują skręcenia, odpowiednie złączki, kolanka etc. muszą być używane do podłączenia przewodu elastycznego w taki sposób żeby umożliwić ruch wyłącznie w jednej płaszczyźnie.

- Unikać przekraczania dopuszczalnych promieni gięcia, które powodują wszelkiego rodzaju uszkodzenia.

- Unikać uszkodzeń. Zwracać uwagę podczas instalacji żeby uniknąć tarcia, które uszkadzają przewody i ścianki przewodu elastycznego. Unikać żebry żywice, farby etc, pozostały wewnątrz pofalowań ponieważ powodują one szybsze zużycie przewodu.

The flexible metal hose is installed to satisfy the required movements: free, linear, angular, misalignment, thermal expansion, vibration, permanent bend, etc.

**All movements must be always in the same plane. Properly installed, the flexible metal hoses guarantee the best service.**

- Torsion must be avoided, it causes severe stress in the corrugations. This can occur while making up the threaded couplings or aligning bolt holes on flanges.

The use of unions and floating flanges is suggested. Out of plane movements cause torsion; where necessary, rigid fittings like elbow etc. should be installed to allow single plane movements.

- Avoid overbending; if flexible metal hose is bent on a radius less than the minimum recommended, premature failure will result.

- Avoid damage, particular care should be taken during handing where abrasion can damage the wall and braid wires. Clean after use, do not allow paints, resins, etc. to remain in the corrugation, because they will solidify and impair the flexibility.

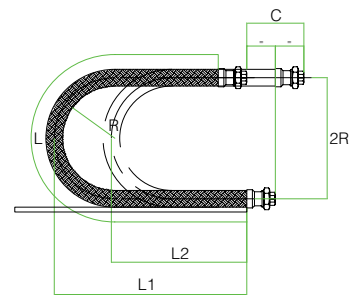
# WELDING INNOVATION

$$L = \pi R + 0.5C + 2X$$

$$L_1 = R + 0.5C + X$$

$$L_2 = R + X$$

Instalacja C  
dla ruchu poziomego

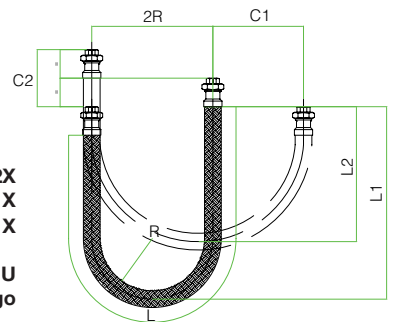


$$L = \pi R + 1.57C_1 + 0.5C_2 + 2X$$

$$L_1 = R + 0.785C_1 + 0.5C_2 + X$$

$$L_2 = R + 0.5C_1 + X$$

Instalacja U  
dla ruchu kombinowanego

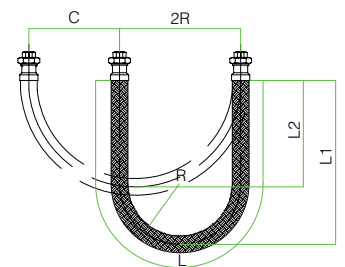


$$L = \pi R + 1.57C + 2X$$

$$L_1 = R + 0.785C + X$$

$$L_2 = R + 0.5C + X$$

Instalacja U  
dla ruchu poziomego

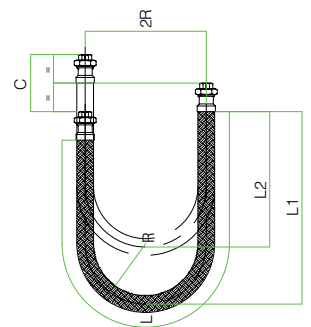


$$L = \pi R + 0.5C + 2X$$

$$L_1 = R + 0.5C + X$$

$$L_2 = R + X$$

Instalacja U  
dla ruchu pionowego



L = długość części elastycznej  
R = promień instalacji  
X = część przewodu nie podlegająca ugięciu  
C = skok całkowity

DN	8/10	12/16	20/25	32/40	50/65	80/100	125/150	200/500
X	50	75	100	150	200	250	350	750

OKUTE PRZEWODY  
ASSEMBLED HOSES

ZŁĄCZKI  
CONNECTORS

PRZEWODY SZTYWNE  
BENT PIPES

ZAWORY HYDRAULICZNE  
HYDRAULIC VALVES

SYSTEMY HYDRAULICZNE  
HYDRAULIC SYSTEMS



44-300 Wodzisław Śląski, Ul. Tęczowa 1  
 Tel: +48 032 720 35 33 - Fax: +48 032 720 35 35  
 e-mail: info@coemhydraulic.pl  
[www.coemhydraulic.pl](http://www.coemhydraulic.pl)

Via Paolo Borsellino, snc  
 Zona Industriale n 5 - 24050 Zanicca (BG)  
 Tel. +39 035 675005 - Fax +39 035 670175  
 e-mail: info@coemhydraulic.com  
[www.coemhydraulic.com](http://www.coemhydraulic.com)