

# ARMATURA PRZEMYSŁOWA - złącza

## Złącza nierdzewne higieniczne

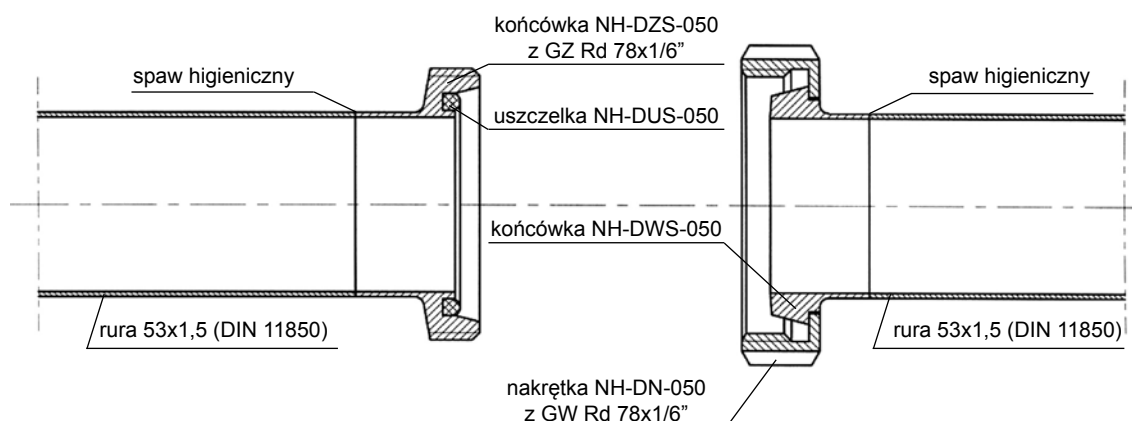


Nierdzewne złącza higieniczne przeznaczone są dla przemysłu spożywczego, farmaceutycznego, kosmetycznego, biotechnologicznego i chemicznego. Złącza stosowane były początkowo przede wszystkim w mleczarstwie i browarnictwie do łączenia instalacji rurowych poprzez wewnętrzny zacisk (rozwalcowanie) rury w końcówce. Obecnie montowane są przeważnie poprzez spawanie metodami zapewniającymi wysoką jakość spoiny, odpowiednią do wymagań higienicznych. Istnieje dużo standardów złączy higienicznych różniących się typem połączenia i uszczelnienia i w zależności od tego zapewniających różny stopień higieniczności złącza, wymagany w różnych zastosowaniach. Higieniczność złącza określona jest poprzez możliwość łatwego oczyszczenia i sterylizacji bez jego demontażu (CIP, SIP) oraz użycie odpowiednich materiałów. Wymagania dotyczące higieniczności złączy są zawarte w różnych normach i standardach np. 3-A (3-A Sanitary Standards Incorporated), EHEDG (European Hygienic Engineering & Design Group), ASME BPE-2009 (Bioprocessing Equipment). Wymagania te ogólnie sprowadzają się do unikania wszelkiego rodzaju szczelin i martwych przestrzeni w których może gromadzić się produkt i może dochodzić do rozwoju mikroorganizmów. Wewnętrzne powierzchnie powinny być gładkie i nieporowate. Chropowatość powierzchni nie powinna przekraczać  $Ra = 0,8 \mu m$ , a przy wyższych wymaganiach dla powierzchni wewnętrznej  $Ra = 0,4 \mu m$ . Może być wymagane elektropolowanie powierzchni. Osobne wymagania dotyczą spawów. Wewnętrzne załamania katowe powierzchni powinny być złagodzone promieniem dla łatwości oczyszczenia. Uszczelki powinny znajdować się jak najbliżej produktu, unikając szczelin i możliwości dostania się produktu pod uszczelkę.

### Materiał złączy

W zależności od medium i poziomu wymagań złącza higieniczne mogą być wykonane ze stali nierdzewnej AISI 304 (304L) lub (np. dla medium o niskim pH i dla wyższych wymagań) ze stali AISI 316 (316L) lub innych materiałów. Uszczelnienia powinny posiadać odpowiednie potwierdzenia (np. FDA 21 CFR177.2600 i USP Class VI dla elastomerów, FDA 21 CFR 177.1550 dla PTFE).

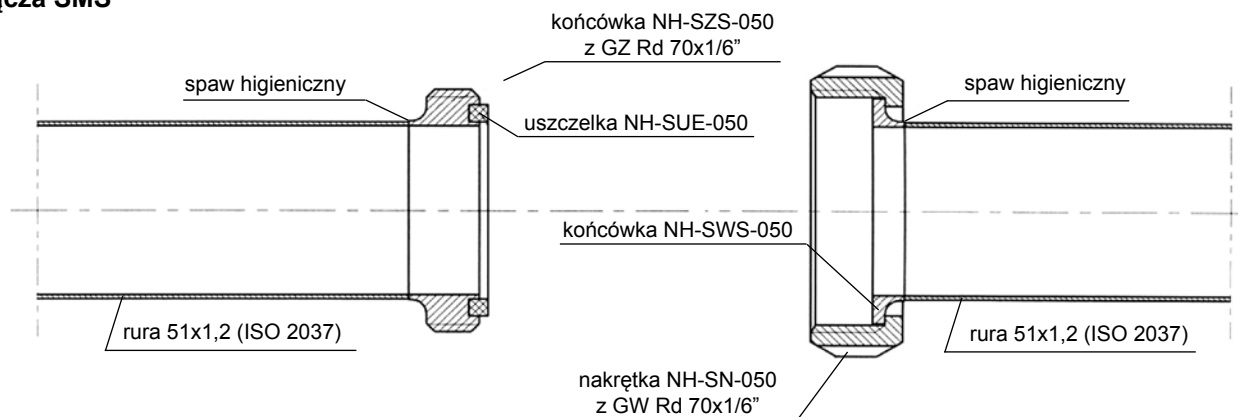
### Złącza DIN11851



Złącza według normy DIN 11851 stosowane szeroko w przemyśle spożywczym i chemicznym są złączami gwintowymi z gwintem okrągłym Rd. Standardową uszczelką jest uszczelka o przekroju „D”. Stosowane są również uszczelki z wargą wypełniającą szczelinę połączenia, zapewniającą wyższy stopień higieny. Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze (dla samego złącza wg DIN 11851) wynosi 40 bar (DN10÷DN40), 25 bar (DN50÷DN100) i 16 bar (DN125÷DN150).

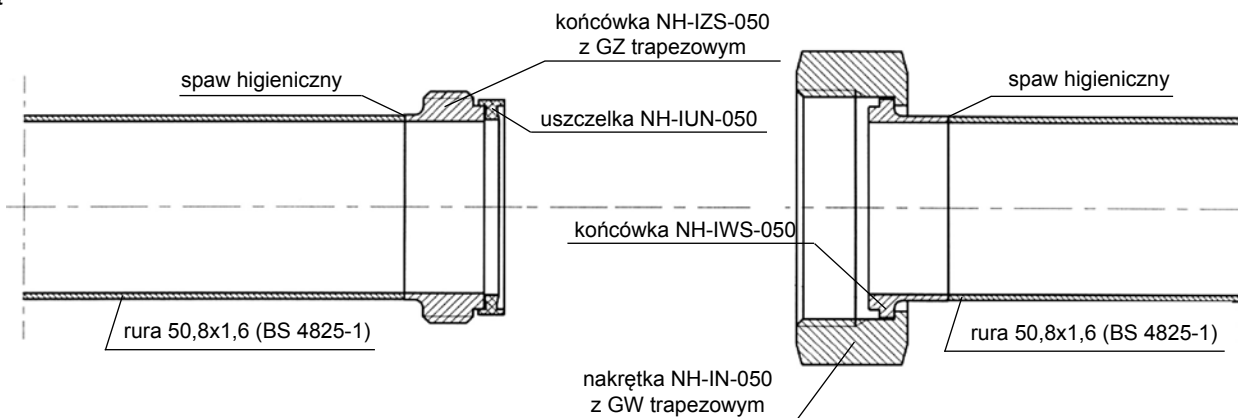
## Złącza nierdzewne higieniczne

### Złącza SMS



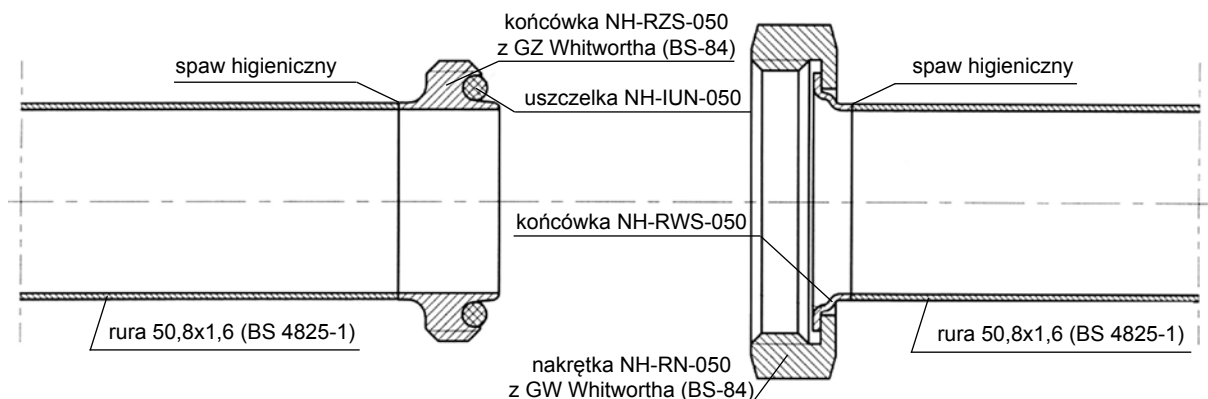
Złącza według szwedzkiego standardu SMS stosowane w przemyśle spożywczym są złączami gwintowymi z gwintem okrągłym Rd. Standardową uszczelką jest uszczelka o przekroju prostokątnym. Złącza umożliwiają łatwy demontaż odcinków instalacji. Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze (dla samego złącza) wynosi 15 bar.

### Złącza IDF



Złącza IDF (International Dairy Federation, norma BS 4825-4 i ISO 2853) stosowane w przemyśle spożywczym są złączami gwintowymi z gwintem trapezowym. Standardową uszczelką jest uszczelka o przekroju „T” wypełniająca szczelinę połączenia, zapewniająca wysoki stopień higieny. Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze (dla samego złącza wg BS 4825-4) wynosi 16 bar.

### Złącza RJT

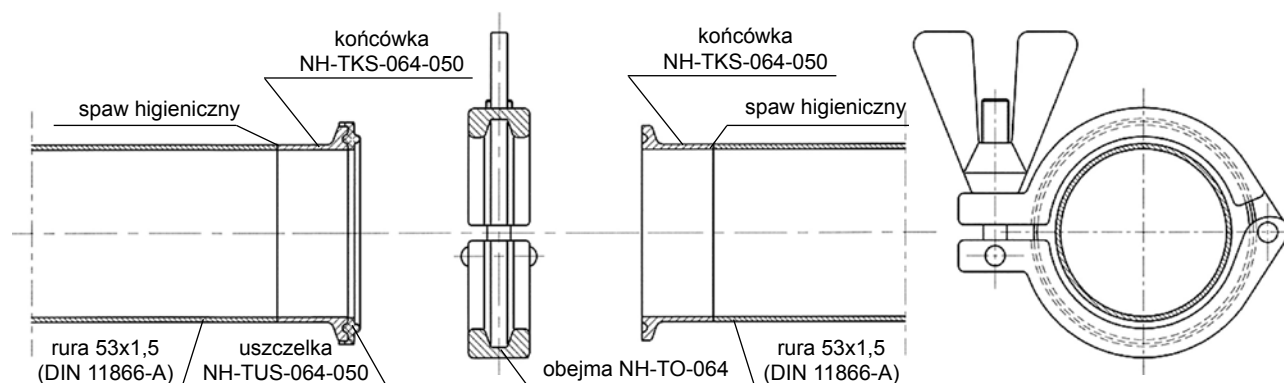


Złącza RJT (Ring Joint Type, norma BS 4825-5) stosowane szczególnie w brytyjskim przemyśle spożywczym są złączami gwintowymi z gwintem calowym Whitwortha. Uszczelką jest gruby o-ring. Charakteryzują się łatwym demontażem. Ze względu na dużą szczelinę złącza nie nadają się raczej do czyszczenia bez demontażu (CIP). Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze (dla samego złącza wg BS 4825-5) wynosi 10 bar.

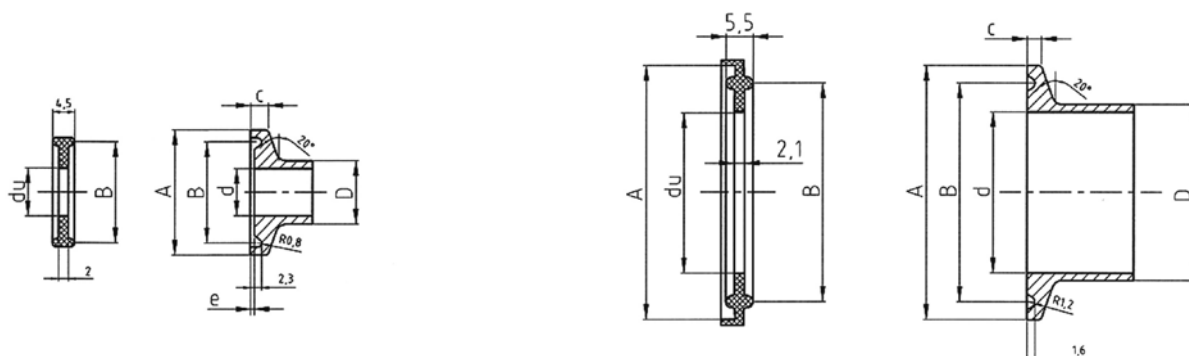
# ARMATURA PRZEMYSŁOWA - złącza

## Złącza nierdzewne higieniczne

### Złącza TRICLOVER (Tri-Clamp)



Złącza TRICLOVER zbudowane są z dwóch kołnierzy („talerzyków”) z rowkami na uszczelkę, łączonych za pomocą obejmy. Uszczelka wypełnia szczelinę pomiędzy kołnierzami zapewniając wysoką higieniczność złącza. Stosowane są w przemyśle farmaceutycznym, biotechnologicznym, kosmetycznym, spożywczym i chemicznym, do mediów płynnych i o dużej lepkości. Wykonywane są według różnych norm: ISO 2852, DIN 32676, BS 4825-3 i innych, w których podstawowe wymiary przyłączeniowe są najczęściej takie same (patrz tabela). Parametrami charakteryzującymi złącze TRICLOVER są przede wszystkim średnica kołnierza (A) oraz średnica wewnętrzna (d), zgodna z wewnętrzną średnicą rur instalacji. Ciśnienie robocze dla samego złącza jest zależne od rozmiaru złącza i typu użytej obejmy (co najmniej 16 bar do rozmiaru 2”, 10 bar - powyżej 2”).



norma				ISO 2852	DIN 32676 - A	ISO 1127, DIN 32676 - B	ASME BPE, DIN 32676 - C	BS 4825-3		rozmiar [cal]						
norma rur				ISO 2037	DIN 11866 - A, DIN 11850	ISO 1127, DIN 11866 - B	ASME BPE, DIN 11866 - C	BS 4825-1								
A	B	c	e	D	d	D	d	D	d		D	d				
25 (25,4*)	20,2 (20,3*)	3,6 (3,7*)	0,8 (0*)			6**	4**			6,35	4,57			1/4		
						8	6									
						10	8	10,2	7	9,53	7,75					3/8
						12	10	13,5	10,3	12,7	9,4	12,7	9,5			1/2
						14**	12**									
						16**	14**									
34	27,5	2,85	0			18**	16**	17,2	14	19,05	15,75	19,05	15,85	3/4		
				12	10											
				12,7	10,7	13	10									
				17,2	15,2	19	16									
50,5	43,5	2,85	0	21,3	19,3	23	20									
								21,3	18,1							
				25	22,6	29	26	26,9	23,7	25,4	22,1	25,4	22,2	1		
				33,7	31,3	35	32	33,7	29,7							
64	56,5	2,85	0	38	35,6	41	38			38,1	34,8	38,1	34,9	1.1/2		
				40	37,6			42,4	38,4							
				51	48,6	53	50	48,3	44,3	50,8	47,5	50,8	47,6	2		
77,5	70,5	2,85		63,5	60,3			60,3	56,3	63,5	60,2	63,5	60,3	2.1/2		

Uwagi: \* - wg normy BS 4825-3; \*\* - stosowane, ale nie wymienione w normie.

# ARMATURA PRZEMYSŁOWA - złącza

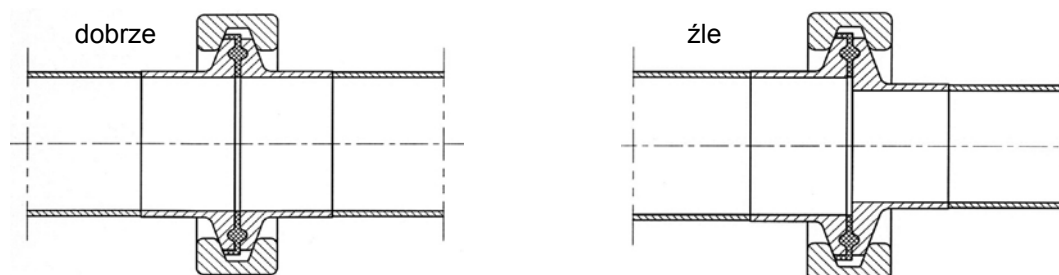
## Złącza nierdzewne higieniczne

Złącza TRICLOVER - dalszy ciąg tabeli

norma				ISO 2852		DIN 32676 - A		ISO 1127, DIN 32676 - B		ASME BPE, DIN 32676 - C		BS 4825-3		rozmiar [cal]
norma rur				ISO 2037		DIN 11866 - A, DIN 11850		ISO 1127, DIN 11866 - B		ASME BPE, DIN 11866 - C		BS 4825-1		
A	B	c	e	D	d	D	d	D	d	D	d	D	d	
91	83,5	2,85	0	70	66,8	70	66							3
				76,1	72,9			76,1	72,1	76,2	72,9	76,2	73	
106	97	2,85		88,9	84,9	85	81	88,9	84,3					4
119	110	2,85		101,6	97,6	104	100			101,6	97,38	101,6	97,6	
130	122	2,85		114,3	110,3			114,3	109,7			114,3	110,3	6
155	146	5,6		139,7	135,7	129	125	139,7	134,5			139,7	135,7	
167	156,5	5,6								152,4	146,86			
183	174	5,6		168,3	163,1	154	150	168,3	163,1			168,3	163,1	
233,5	225	5,6		219,1	213,9	204	200	219,1	213,9			219,1	213,9	

### Higieniczność złączy TRICLOVER

Zapewnienie higieniczności złącza TRICLOVER jest możliwe jedynie wtedy, gdy obie połowki złącza posiadają tą samą średnicę wewnętrzną. W innym przypadku w połączeniu powstaje „próg”, przy którym gromadzi się produkt. Oczyszczenie tego miejsca nie jest możliwe bez demontażu, co likwiduje higieniczność połączenia. Dlatego końcówki TRICLOVER dobierać należy biorąc pod uwagę nie tylko średnicę kołnierza (A) ale również średnicę wylotu (d). Dotyczy to zarówno końcówek do wspawania do instalacji jak i końcówek do węży elastycznych. Uszczelka powinna mieć odpowiednio dobraną średnicę otworu (nominalnie większą o 0,2 mm od średnicy wewnętrznej instalacji d).



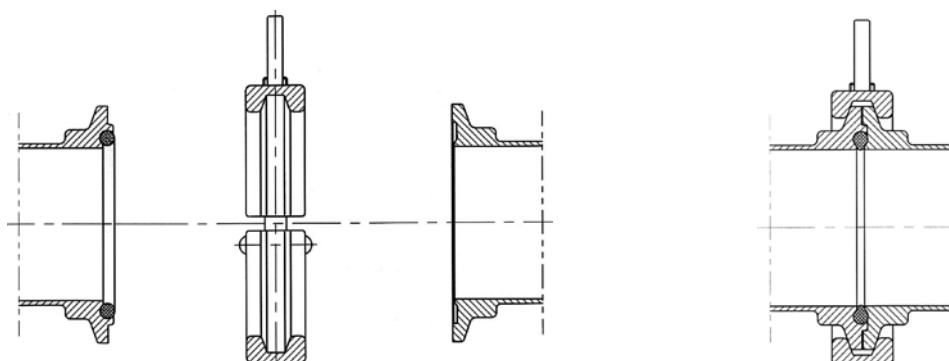
### Złącza aseptyczne

Dalszym rozwinięciem złączy higienicznych DIN są złącza wg norm DIN11853 i DIN 11864 (kompatybilne ze sobą, różniące się długością), które występują w trzech zasadniczych wersjach:

- DIN 11853-1 / DIN 11864-1 - złącza skręcane z gwintem Rd,
- DIN 11853-2 / DIN 11864-2 - złącza kołnierzowe skręcane na śruby,
- DIN 11853-3 / DIN 11864-3 - złącza kołnierzowe łączone obejmą (jak TRICLOVER).

Wszystkie te złącza posiadają ten sam system uszczelnienia o-ringiem w specjalnym rowku. Złącza te, przy zapewnieniu wysokiej jakości wykonania złącza i o-ringów, nazywane są aseptycznymi i zapewniają wyższą czystość procesu niż standardowe złącza higieniczne.

Przykład połączenia aseptycznego DIN 11864-3:

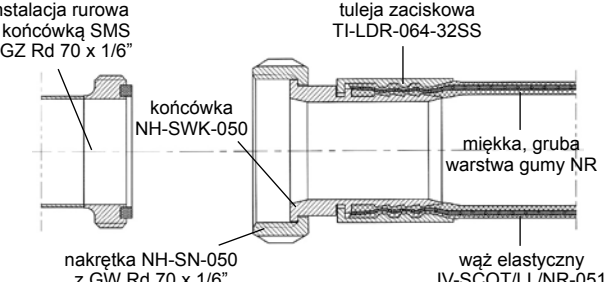
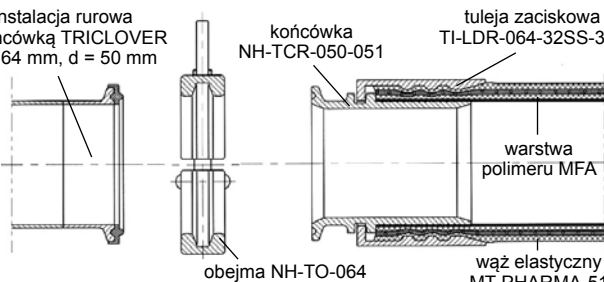
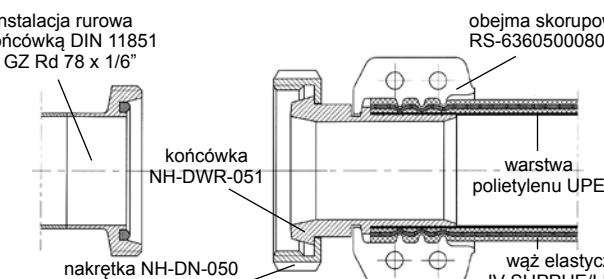
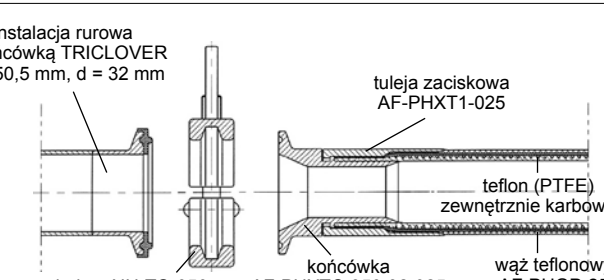
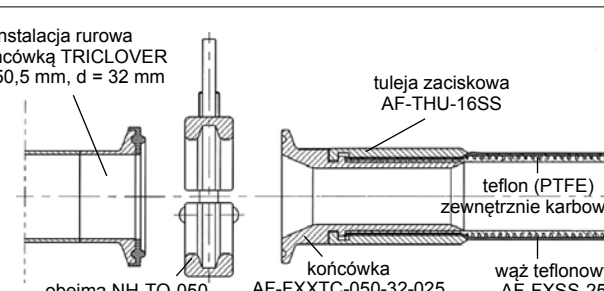


## Złącza nierdzewne higieniczne

### Końcówki do węży elastycznych i ich montaż

Końcówki do węży elastycznych posiadają odpowiednie przyłącze higieniczne i część węzową („ogon”) dopasowany do rodzaju i rozmiaru węża. Podstawowym problemem jest takie ukształtowanie ogona końcówki aby zapewnić maksymalny stopień higieny unikając tworzenia się „kieszeni” lub progów na końcu ogona końcówki - miejsca gdzie mógłby gromadzić się produkt.

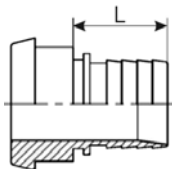
### Przykłady rozwiązań montażowych:

<p>instalacja rurowa z końcówką SMS z GZ Rd 70 x 1/6"</p>  <p>końcówka NH-SWK-050</p> <p>nakrętka NH-SN-050 z GW Rd 70 x 1/6"</p> <p>tuleja zaciskowa TI-LDR-064-32SS</p> <p>mięka, gruba warstwa gumy NR</p> <p>wąż elastyczny IV-SCOT/LL/NR-051</p>	<p>Końcówki z ogonem karbowanym (NH-DWK, NH-DZK, NH-SWK, NH-SZK, NH-TCK):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- do węży gumowych i tworzywowych o miękkiej i grubej warstwie wewnętrznej,</li> <li>- montaż tulejami zaciskowymi TI-LDR, TI-LD.</li> </ul>
<p>instalacja rurowa z końcówką TRICLOVER A = 64 mm, d = 50 mm</p>  <p>końcówka NH-TCR-050-051</p> <p>oobjma NH-TO-064</p> <p>tuleja zaciskowa TI-LDR-064-32SS-316</p> <p>warstwa polimeru MFA</p> <p>wąż elastyczny MT-PHARMA-51</p>	<p>Końcówki z ogonem gładkim (NH-DWR, NH-DZR, NH-SWR, NH-SZR, NH-TCR):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- do węży gumowych i tworzywowych,</li> <li>- w szczególności do węży z wewnętrzną warstwą z twardego tworzywa UPE, PTFE, FEP, MFA, PFA, itp. Średnica ogona końcówki musi być dobrze dopasowana do średnicy wewnętrznej węża,</li> <li>- montaż tulejami zaciskowymi TI-LDR, TI-LR.</li> </ul>
<p>instalacja rurowa z końcówką DIN 11851 z GZ Rd 78 x 1/6"</p>  <p>końcówka NH-DWR-051</p> <p>nakrętka NH-DN-050 z GW Rd 78 x 1/6"</p> <p>oobjma skorupowa RS-636050008020</p> <p>warstwa polietylenu UPE</p> <p>wąż elastyczny IV-SUPPUE/LL-051</p>	<p>Końcówki z ogonem gładkim (NH-DWR, NH-DZR, NH-SWR, NH-SZR, NH-TCR):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- do węży gumowych i tworzywowych,</li> <li>- w szczególności do węży z wewnętrzną warstwą z twardego tworzywa UPE, PTFE, FEP, MFA, PFA, itp. Średnica ogona końcówki musi być dobrze dopasowana do średnicy wewnętrznej węża,</li> <li>- montaż obejmami skorupowymi RS.</li> </ul>
<p>instalacja rurowa z końcówką TRICLOVER A = 50,5 mm, d = 32 mm</p>  <p>oobjma NH-TO-050</p> <p>końcówka AF-PHXTC-050-32-025</p> <p>tuleja zaciskowa AF-PHXT1-025</p> <p>teflon (PTFE) zewnętrznie karbowany</p> <p>wąż teflonowy AF-PHGP-25</p>	<p>Końcówki higieniczne do węży teflonowych (AF-PHXTC):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- do węży teflonowych PHARMALINE, PHARMALEX, CORROFLON, BIOFLEX,</li> <li>- montaż odpowiednimi tulejami do powyższych węży.</li> </ul>
<p>instalacja rurowa z końcówką TRICLOVER A = 50,5 mm, d = 32 mm</p>  <p>oobjma NH-TO-050</p> <p>końcówka AF-FXXTC-050-32-025</p> <p>tuleja zaciskowa AF-THU-16SS</p> <p>teflon (PTFE) zewnętrznie karbowany</p> <p>wąż teflonowy AF-FXSS-25</p>	<p>Końcówki higieniczne do węży teflonowych (AF-FXXTC):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- do węży teflonowych HYPERLINE FX, HYPERLINE SB, mogą być stosowane do węży termoplastycznych i węży gumowych,</li> <li>- montaż odpowiednimi tulejami do powyższych węży.</li> </ul>

# ARMATURA PRZEMYSŁOWA - złącza

## Złącza nierdzewne higieniczne

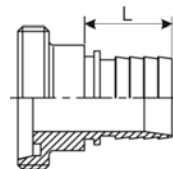
Końcówka pod nakrętkę, z karbowanym ogonem, stal AISI 316, Ra (w otworze) 0,8 µm



**DIN 11851**

indeks	DN	pod nakrętkę	średnica wewn. węża [mm]	L
NH-DWK-025	25	Rd 52x1/6"	25	30,7
NH-DWK-032	32	Rd 58x1/6"	32	39
NH-DWK-038	38	Rd 65x1/6"	38	39,3
NH-DWK-040	40	Rd 65x1/6"	40	39,5
NH-DWK-050	50	Rd 78x1/6"	50	48,9
NH-DWK-063	63	Rd 95x1/6"	63	61
NH-DWK-065	65	Rd 95x1/6"	65	61
NH-DWK-075	75	Rd 110x1/4"	75	67
NH-DWK-080	80	Rd 110x1/4"	80	67
NH-DWK-100	100	Rd 130x1/4"	102	68,5

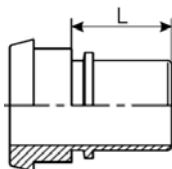
Końcówka z gwintem zewn., z karbowanym ogonem, stal AISI 316, Ra (w otworze) 0,8 µm



**DIN 11851**

indeks	DN	rozmiar gwintu	średnica wewn. węża [mm]	L
NH-DZK-025	25	Rd 52x1/6"	25	30,7
NH-DZK-032	32	Rd 58x1/6"	32	39
NH-DZK-038	38	Rd 65x1/6"	38	39,3
NH-DZK-040	40	Rd 65x1/6"	40	39,5
NH-DZK-050	50	Rd 78x1/6"	50	48,9
NH-DZK-063	63	Rd 95x1/6"	63	61
NH-DZK-065	65	Rd 95x1/6"	65	61
NH-DZK-075	75	Rd 110x1/4"	75	67
NH-DZK-080	80	Rd 110x1/4"	80	67
NH-DZK-100	100	Rd 130x1/4"	102	68,5

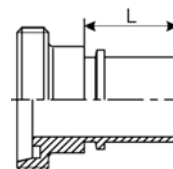
Końcówka pod nakrętkę, z ogonem pod obejmę RS, stal AISI 316, Ra (w otworze) 0,8 µm



**DIN 11851**

indeks	DN	pod nakrętkę	średnica wewn. węża [mm]	L
NH-DWR-015	15	Rd 34x1/8"	13	42
NH-DWR-020	20	Rd 44x1/6"	19	42
NH-DWR-025	25	Rd 52x1/6"	25	42
NH-DWR-032	32	Rd 58x1/6"	32	42
NH-DWR-038	38	Rd 65x1/6"	38	42
NH-DWR-040	40	Rd 65x1/6"	40	42
NH-DWR-050	50	Rd 78x1/6"	50	49
NH-DWR-063	63	Rd 95x1/6"	63	63
NH-DWR-065	65	Rd 95x1/6"	65	63
NH-DWR-075	75	Rd 110x1/4"	75	67
NH-DWR-080	80	Rd 110x1/4"	80	67
NH-DWR-100	100	Rd 130x1/4"	102	96

Końcówka z gwintem zewn., z ogonem pod obejmę RS, stal AISI 316, Ra (w otworze) 0,8 µm



**DIN 11851**

indeks	DN	rozmiar gwintu	średnica wewn. węża [mm]	L
NH-DZR-015	15	Rd 34x1/8"	13	42
NH-DZR-020	20	Rd 44x1/6"	19	42
NH-DZR-025	25	Rd 52x1/6"	25	42
NH-DZR-032	32	Rd 58x1/6"	32	42
NH-DZR-038	38	Rd 65x1/6"	38	42
NH-DZR-040	40	Rd 65x1/6"	40	42
NH-DZR-050	50	Rd 78x1/6"	50	49
NH-DZR-063	63	Rd 95x1/6"	63	63
NH-DZR-065	65	Rd 95x1/6"	65	63
NH-DZR-075	75	Rd 110x1/4"	75	67
NH-DZR-080	80	Rd 110x1/4"	80	67
NH-DZR-100	100	Rd 130x1/4"	102	96

# ARMATURA PRZEMYSŁOWA - złącza

## Złącza nierdzewne higieniczne

Końcówka pod nakrętkę, do dospawania,  
stal AISI 316, Ra (w otworze) 0,8 µm



**DIN 11851**

indeks	DN	pod nakrętkę	średn. króćca zewn. / wewn. [mm]
NH-DWS-010	10	Rd 28x1/8"	13 / 10
NH-DWS-015	15	Rd 34x1/8"	19 / 16
NH-DWS-020	20	Rd 44x1/6"	23 / 20
NH-DWS-025	25	Rd 52x1/6"	29 / 26
NH-DWS-032	32	Rd 58x1/6"	35 / 32
NH-DWS-040	40	Rd 65x1/6"	41 / 38
NH-DWS-050	50	Rd 78x1/6"	53 / 50
NH-DWS-065	65	Rd 95x1/6"	70 / 66
NH-DWS-080	80	Rd 110x1/4"	85 / 81
NH-DWS-100	100	Rd 130x1/4"	104 / 100
NH-DWS-125	125	Rd 160x1/4"	129 / 125
NH-DWS-150	150	Rd 190x1/4"	154 / 150

Końcówka z gwintem zewnętrznym, do dospawania,  
stal AISI 316, Ra (w otworze) 0,8 µm



**DIN 11851**

indeks	DN	rozmiar gwintu	średn. króćca zewn. / wewn. [mm]
NH-DZS-010	10	Rd 28x1/8"	13 / 10
NH-DZS-015	15	Rd 34x1/8"	19 / 16
NH-DZS-020	20	Rd 44x1/6"	23 / 20
NH-DZS-025	25	Rd 52x1/6"	29 / 26
NH-DZS-032	32	Rd 58x1/6"	35 / 32
NH-DZS-040	40	Rd 65x1/6"	41 / 38
NH-DZS-050	50	Rd 78x1/6"	53 / 50
NH-DZS-065	65	Rd 95x1/6"	70 / 66
NH-DZS-080	80	Rd 110x1/4"	85 / 81
NH-DZS-100	100	Rd 130x1/4"	104 / 100
NH-DZS-125	125	Rd 160x1/4"	129 / 125
NH-DZS-150	150	Rd 190x1/4"	154 / 150

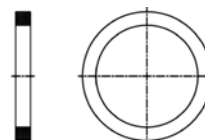
Nakrętka, stal AISI 304



**DIN 11851**

indeks	DN	rozmiar gwintu
NH-DN-010	10	Rd 28x1/8"
NH-DN-015	15	Rd 34x1/8"
NH-DN-020	20	Rd 44x1/6"
NH-DN-025	25	Rd 52x1/6"
NH-DN-032	32	Rd 58x1/6"
NH-DN-040	40	Rd 65x1/6"
NH-DN-050	50	Rd 78x1/6"
NH-DN-065	65	Rd 95x1/6"
NH-DN-080	80	Rd 110x1/4"
NH-DN-100	100	Rd 130x1/4"
NH-DN-125	125	Rd 160x1/4"
NH-DN-150	150	Rd 190x1/4"

Uszczelka złącza



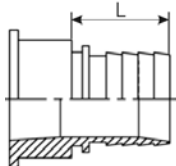
**DIN 11851**

DN	indeks (silikon)	indeks (Viton)	indeks (EPDM)	indeks (NBR)
10	NH-DUS-010	NH-DUV-010	NH-DUE-010	NH-DUN-010
15	NH-DUS-015	NH-DUV-015	NH-DUE-015	NH-DUN-015
20	NH-DUS-020	NH-DUV-020	NH-DUE-020	NH-DUN-020
25	NH-DUS-025	NH-DUV-025	NH-DUE-025	NH-DUN-025
32	NH-DUS-032	NH-DUV-032	NH-DUE-032	NH-DUN-032
40	NH-DUS-040	NH-DUV-040	NH-DUE-040	NH-DUN-040
50	NH-DUS-050	NH-DUV-050	NH-DUE-050	NH-DUN-050
65	NH-DUS-065	NH-DUV-065	NH-DUE-065	NH-DUN-065
80	NH-DUS-080	NH-DUV-080	NH-DUE-080	NH-DUN-080
100	NH-DUS-100	NH-DUV-100	NH-DUE-100	NH-DUN-100
125	NH-DUS-125	NH-DUV-125	NH-DUE-125	NH-DUN-125
150	NH-DUS-150	NH-DUV-150	NH-DUE-150	NH-DUN-150

# ARMATURA PRZEMYSŁOWA - złącza

## Złącza nierdzewne higieniczne

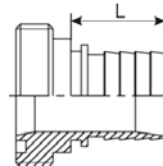
Końcówka pod nakrętkę, z karbowanym ogonem, stal AISI 316, Ra (w otworze) 0,8 µm



**SMS**

indeks	DN	pod nakrętkę	średnica wewn. węża [mm]	L
NH-SWK-025	25	Rd 40x1/6"	25	30,7
NH-SWK-032	32	Rd 48x1/6"	32	39
NH-SWK-038	38	Rd 60x1/6"	38	39,3
NH-SWK-050	50	Rd 70x1/6"	50	48,9
NH-SWK-063	63	Rd 85x1/6"	63	61
NH-SWK-075	75	Rd 98x1/6"	75	67
NH-SWK-100	100	Rd 132x1/6"	102	68,5

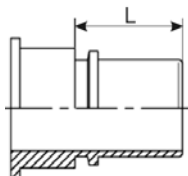
Końcówka z gwintem zewn., z karbowanym ogonem, stal AISI 316, Ra (w otworze) 0,8 µm



**SMS**

indeks	DN	rozmiar gwintu	średnica wewn. węża [mm]	L
NH-SZK-025	25	Rd 40x1/6"	25	30,7
NH-SZK-032	32	Rd 48x1/6"	32	39
NH-SZK-038	38	Rd 60x1/6"	38	39,3
NH-SZK-050	50	Rd 70x1/6"	50	48,9
NH-SZK-063	63	Rd 85x1/6"	63	61
NH-SZK-075	75	Rd 98x1/6"	75	67
NH-SZK-100	100	Rd 132x1/6"	102	68,5

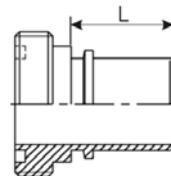
Końcówka pod nakrętkę, z ogonem pod obejmę RS, stal AISI 316, Ra (w otworze) 0,8 µm



**SMS**

indeks	DN	pod nakrętkę	średnica wewn. węża [mm]	L
NH-SWR-025	25	Rd 40x1/6"	25	42
NH-SWR-032	32	Rd 48x1/6"	32	42
NH-SWR-038	38	Rd 60x1/6"	38	42
NH-SWR-050	50	Rd 70x1/6"	51	49
NH-SWR-063	63	Rd 85x1/6"	63	63
NH-SWR-075	75	Rd 98x1/6"	75	67
NH-SWR-100	100	Rd 132x1/6"	102	96

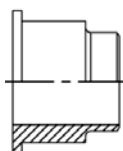
Końcówka z gwintem zewn., z ogonem pod obejmę RS, stal AISI 316, Ra (w otworze) 0,8 µm



**SMS**

indeks	DN	rozmiar gwintu	średnica wewn. węża [mm]	L
NH-SZR-025	25	Rd 40x1/6"	25	42
NH-SZR-032	32	Rd 48x1/6"	32	42
NH-SZR-038	38	Rd 60x1/6"	38	42
NH-SZR-050	50	Rd 70x1/6"	51	49
NH-SZR-063	63	Rd 85x1/6"	63	63
NH-SZR-075	75	Rd 98x1/6"	75	67
NH-SZR-100	100	Rd 132x1/6"	102	96

Końcówka pod nakrętkę, do dospawania, stal AISI 316, Ra (w otworze) 0,8 µm



**SMS**

indeks	DN	pod nakrętkę	średn. króćca zewn. / wewn. [mm]
NH-SWS-025	25	Rd 40x1/6"	25,6 / 22,6
NH-SWS-032	32	Rd 48x1/6"	32 / 29,5
NH-SWS-038	38	Rd 60x1/6"	38 / 35,5
NH-SWS-050	50	Rd 70x1/6"	51 / 48,5
NH-SWS-063	63	Rd 85x1/6"	63,5 / 60,5
NH-SWS-075	75	Rd 98x1/6"	76 / 72
NH-SWS-100	100	Rd 132x1/6"	101,6 / 97,6

Końcówka z gwintem zewnętrznym, do dospawania, stal AISI 316, Ra (w otworze) 0,8 µm



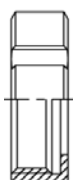
**SMS**

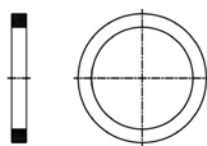
indeks	DN	rozmiar gwintu	średn. króćca zewn. / wewn. [mm]
NH-SZS-025	25	Rd 40x1/6"	25 / 22,5
NH-SZS-032	32	Rd 48x1/6"	32 / 29,5
NH-SZS-038	38	Rd 60x1/6"	38 / 35,5
NH-SZS-050	50	Rd 70x1/6"	51 / 48,5
NH-SZS-063	63	Rd 85x1/6"	63,5 / 60,5
NH-SZS-080	75	Rd 98x1/6"	76 / 72
NH-SZS-100	100	Rd 132x1/6"	101,6 / 97,6




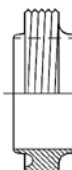
# ARMATURA PRZEMYSŁOWA - złącza

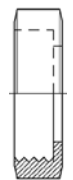
## Złącza nierdzewne higieniczne

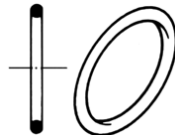
Nakrętka, stal AISI 304		
		
<b>SMS</b>		
indeks	DN	rozmiar gwintu
NH-SN-025	25	Rd 40x1/6"
NH-SN-032	32	Rd 48x1/6"
NH-SN-038	38	Rd 60x1/6"
NH-SN-050	50	Rd 70x1/6"
NH-SN-063	63	Rd 85x1/6"
NH-SN-075	75	Rd 98x1/6"
NH-SN-100	100	Rd 132x1/6"

Uszczelka złącza				
				
<b>SMS</b>				
DN	indeks (PTFE)	indeks (Viton)	indeks (EPDM)	indeks (NBR)
25	NH-SUP-025	NH-SUV-025	NH-SUE-025	NH-SUN-025
32	NH-SUP-032	NH-SUV-032	NH-SUE-032	NH-SUN-032
40	NH-SUP-038	NH-SUV-038	NH-SUE-038	NH-SUN-038
50	NH-SUP-050	NH-SUV-050	NH-SUE-050	NH-SUN-050
65	NH-SUP-063	NH-SUV-063	NH-SUE-063	NH-SUN-063
80	NH-SUP-075	NH-SUV-075	NH-SUE-075	NH-SUN-075
100	NH-SUP-100	NH-SUV-100	NH-SUE-100	NH-SUN-100

Wkład, do dospawania, stal AISI 316, wg BS 4825-5			
			
<b>RJT</b>			
indeks	DN	pod nakrętkę	średn. króćca zewn. / wewn. [mm]
NH-RWS-025	25	1" RJT	25,4 / 22,2
NH-RWS-040	40	1.1/2" RJT	38,1 / 34,9
NH-RWS-050	50	2" RJT	50,8 / 47,6
NH-RWS-065	65	2.1/2" RJT	63,5 / 60,3
NH-RWS-075	75	3" RJT	76,2 / 73
NH-RWS-100	100	4" RJT	101,6 / 97,6

Końcówka z gwintem zewnętrznym, do dospawania, stal AISI 316, wg BS 4825-5			
			
<b>RJT</b>			
indeks	DN	rozmiar gwintu nakrętki	średn. króćca zewn. / wewn. [mm]
NH-RZS-025	25	1" RJT	25,4 / 22,2
NH-RZS-040	40	1.1/2" RJT	38,1 / 34,9
NH-RZS-050	50	2" RJT	50,8 / 47,6
NH-RZS-065	65	2.1/2" RJT	63,5 / 60,3
NH-RZS-075	75	3" RJT	76,2 / 73
NH-RZS-100	100	4" RJT	101,6 / 97,6

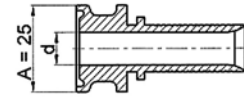
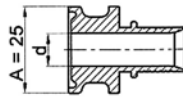
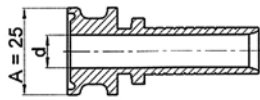
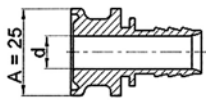
Nakrętka wg BS 4825-5, stal AISI 304		
		
<b>RJT</b>		
indeks	DN	rozmiar gwintu
NH-RN-025	25	1" RJT
NH-RN-040	40	1.1/2" RJT
NH-RN-050	50	2" RJT
NH-RN-065	65	2.1/2" RJT
NH-RN-075	75	3" RJT
NH-RN-100	100	4" RJT

Uszczelka złącza wg BS 4825-5		
		
<b>RJT</b>		
DN	indeks (NBR)	indeks (EPDM)
25	NH-RUN-025	NH-RUE-025
40	NH-RUN-040	NH-RUE-040
50	NH-RUN-050	NH-RUE-050
65	NH-RUN-063	NH-RUE-063
75	NH-RUN-075	NH-RUE-075
100	NH-RUN-100	NH-RUE-100

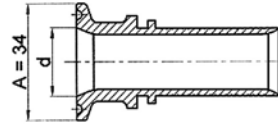
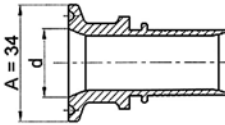
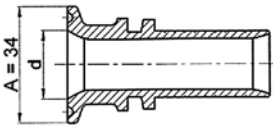
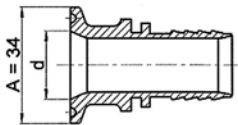
Dostępne również uszczelki z PTFE, silikonu, Vitonu.

# ARMATURA PRZEMYSŁOWA - złącza

## Złącza nierdzewne higieniczne



stal AISI 316, Ra (w otworze) 0,4 µm



**NH-TCK**

**NH-TCR**

**AF-PHXTC**

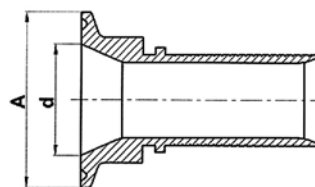
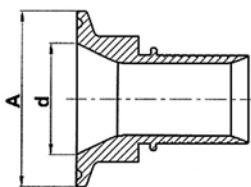
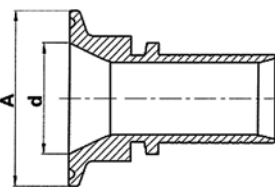
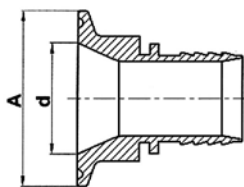
**AF-FXXTC**

A	d	pasuje do przyłącza wg normy: DIN: DIN 32676 BS: BS-4825-3 ISO: ISO 2852	DN węża	NH-TCK	NH-TCR	AF-PHXTC	AF-FXXTC	
				zastosowanie do węży				
				węże gumowe	węże gumowe i tworzywowe, węże gumowe z warstwą tworzywa UPE, PTFE, FEP, MFA, PFA	węże teflonowe PHARMALINE, PHARMALEX, CORROFLON, BIOFLEX	węże teflonowe HYPERLINE FX, HYPERLINE SB, węże termoplastyczne węże gumowe	
montaż								
tuleje zaciskowe TI-LD, TI-LDR	tuleje zaciskowe TI-LR, TI-LDR lub obejmę skorupową RS	tuleje zaciskowe do w/wym. węży	tuleje zaciskowe do węży teflonowych AF-THU, tuleje do węży termoplastycznych, tuleje do węży gumowych TI-L					
[mm]	[mm]	-	[cal]	[mm]	indeks	indeks	indeks	indeks
25	4	DIN-A*	1/4	6	-	-	AF-PHXTC-025-04-006	AF-FXXTC-025-04-006
25	4,57	DIN-C	1/4	6	-	-	AF-PHXTC-025-05-006	AF-FXXTC-025-05-006
25	6	DIN-A	5/16	8	-	-	-	AF-FXXTC-025-06-008
25	7	DIN-B	3/8	10	-	-	AF-PHXTC-025-07B-010	AF-FXXTC-025-07B-010
25	7,75	DIN-C	3/8	10	-	-	AF-PHXTC-025-07-010	AF-FXXTC-025-07-010
25	8	DIN-A	3/8	10	-	-	AF-PHXTC-025-08-010	AF-FXXTC-025-08-010
25	9,4	BS / DIN-C	1/4	6	-	-	AF-PHXTC-025-09-006	AF-FXXTC-025-09-006
25	9,4	BS / DIN-C	3/8	10	-	-	AF-PHXTC-025-09-010	AF-FXXTC-025-09-010
25	9,4	BS / DIN-C	1/2	13	NH-TCK-025-09-013	NH-TCR-025-09-013	AF-PHXTC-025-09-013	AF-FXXTC-025-09-013
25	10	DIN-A*	1/2	13	NH-TCK-025-10-013	NH-TCR-025-10-013	AF-PHXTC-025-10-013	AF-FXXTC-025-10-013
25	10,3	DIN-B	1/2	13	NH-TCK-025-11-013	NH-TCR-025-11-013	AF-PHXTC-025-11-013	AF-FXXTC-025-11-013
25	12	DIN-A*	1/2	13	NH-TCK-025-12-013	NH-TCR-025-12-013	AF-PHXTC-025-12-013	AF-FXXTC-025-12-013
25	14	DIN-A* / DIN-B	1/2	13	NH-TCK-025-14-013	NH-TCR-025-14-013	AF-PHXTC-025-14-013	AF-FXXTC-025-14-013
25	15,75	BS / DIN-C	1/2	13	NH-TCK-025-15-013	NH-TCR-025-15-013	AF-PHXTC-025-15-013	AF-FXXTC-025-15-013
25	15,75	BS / DIN-C	5/8	16	NH-TCK-025-15-016	-	AF-PHXTC-025-15-016	AF-FXXTC-025-15-016
25	15,75	BS / DIN-C	3/4	19	NH-TCK-025-15-019	NH-TCR-025-15-019	AF-PHXTC-025-15-019	AF-FXXTC-025-15-019
25	16	DIN-A*	3/4	19	NH-TCK-025-16-019	NH-TCR-025-16-019	AF-PHXTC-025-16-019	AF-FXXTC-025-16-019
34	10	ISO / DIN-A	3/8	10	-	-	AF-PHXTC-034-10-010	AF-FXXTC-034-10-010
34	10	ISO / DIN-A	1/2	13	NH-TCK-034-10-013	NH-TCR-034-10-013	AF-PHXTC-034-10-013	AF-FXXTC-034-10-013
34	10,3	DIN-B	3/8	10	-	-	AF-PHXTC-034-10B-010	AF-FXXTC-034-10B-010
34	10,3	DIN-B	1/2	13	NH-TCK-034-10B-013	NH-TCR-034-10B-013	AF-PHXTC-034-10B-013	AF-FXXTC-034-10B-013
34	10,7	ISO	1/2	13	NH-TCK-034-11-013	NH-TCR-034-11-013	AF-PHXTC-034-11-013	AF-FXXTC-034-11-013
34	14	DIN-A*	1/2	13	NH-TCK-034-14-013	NH-TCR-034-14-013	AF-PHXTC-034-14-013	AF-FXXTC-034-14-013
34	14	DIN-A*	5/8	16	NH-TCK-034-14-016	-	AF-PHXTC-034-14-016	AF-FXXTC-034-14-016
34	15,2	ISO	5/8	16	NH-TCK-034-15-016	-	AF-PHXTC-034-15-016	AF-FXXTC-034-15-016
34	15,2	ISO	3/4	19	NH-TCK-034-15-019	NH-TCR-034-15-019	AF-PHXTC-034-15-019	AF-FXXTC-034-15-019
34	16	DIN-A	5/8	16	NH-TCK-034-16-016	-	AF-PHXTC-034-16-016	AF-FXXTC-034-16-016
34	16	DIN-A	3/4	19	NH-TCK-034-16-019	NH-TCR-034-16-019	AF-PHXTC-034-16-019	AF-FXXTC-034-16-019
34	18,1	DIN-B	5/8	16	NH-TCK-034-18-016	-	AF-PHXTC-034-18-016	AF-FXXTC-034-18-016
34	18,1	DIN-B	3/4	19	NH-TCK-034-18-019	NH-TCR-034-18-019	AF-PHXTC-034-18-019	AF-FXXTC-034-18-019
34	19,3	ISO	5/8	16	NH-TCK-034-19-016	-	AF-PHXTC-034-19-016	AF-FXXTC-034-19-016
34	19,3	ISO	3/4	19	NH-TCK-034-19-019	NH-TCR-034-19-019	AF-PHXTC-034-19-019	AF-FXXTC-034-19-019
34	20	DIN-A	5/8	16	NH-TCK-034-20-016	-	AF-PHXTC-034-20-016	AF-FXXTC-034-20-016
34	20	DIN-A	3/4	19	NH-TCK-034-20-019	NH-TCR-034-20-019	AF-PHXTC-034-20-019	AF-FXXTC-034-20-019

# ARMATURA PRZEMYSŁOWA - złącza

## Złącza nierdzewne higieniczne

stal AISI 316, Ra (w otworze) 0,4 µm



**NH-TCK**

**NH-TCR**

**AF-PHXTC**

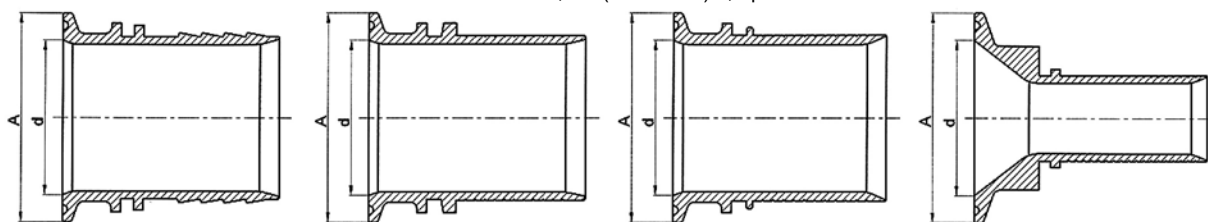
**AF-FXXTC**

A	d	pasuje do przyłącza wg normy: DIN: DIN 32676 BS: BS-4825-3 ISO: ISO 2852	DN węża		NH-TCK	NH-TCR	AF-PHXTC	AF-FXXTC
					zastosowanie do węży			
					węży gumowe	węży gumowe i tworzywowe, węży gumowe z warstwą tworzywa UPE, PTFE, FEP, MFA, PFA	węży teflonowe PHARMALINE, PHARMALEX, CORROFLON, BIOFLEX	węży teflonowe HYPERLINE FX, HYPERLINE SB, węży termoplastyczne węży gumowe
montaż				tuleje zaciskowe TI-LD, TI-LDR	tuleje zaciskowe TI-LR, TI-LDR lub obejmy skorupowe RS	tuleje zaciskowe do w/wym. węży	tuleje zaciskowe do węży teflonowych AF-THU, tuleje do węży termoplastycznych, tuleje do węży gumowych TI-L	
[mm]	[mm]	-	[cal]	[mm]	indeks	indeks	indeks	indeks
50,5	9,4	BS / DIN-C	1/2	13	NH-TCK-050-09-013	NH-TCR-050-09-013	AF-PHXTC-050-09-013	AF-FXXTC-050-09-013
50,5	15,75	BS / DIN-C	3/4	19	NH-TCK-050-15-019	NH-TCR-050-15-019	AF-PHXTC-050-15-019	AF-FXXTC-050-15-019
50,5	18,1	DIN-B	3/4	19	NH-TCK-050-18-019	NH-TCR-050-18-019	AF-PHXTC-050-18-019	AF-FXXTC-050-18-019
50,5	22,1	BS / DIN-C	1/2	13	NH-TCK-050-22-013	NH-TCR-050-22-013	AF-PHXTC-050-22-013	AF-FXXTC-050-22-013
50,5	22,1	BS / DIN-C	5/8	16	NH-TCK-050-22-016	-	AF-PHXTC-050-22-016	AF-FXXTC-050-22-016
50,5	22,1	BS / DIN-C	3/4	19	NH-TCK-050-22-019	NH-TCR-050-22-019	AF-PHXTC-050-22-019	AF-FXXTC-050-22-019
50,5	22,1	BS / DIN-C	1	25	NH-TCK-050-22-025	NH-TCR-050-22-025	AF-PHXTC-050-22-025	AF-FXXTC-050-22-025
50,5	22,6	ISO	1	25	NH-TCK-050-23-025	NH-TCR-050-23-025	AF-PHXTC-050-23-025	AF-FXXTC-050-23-025
50,5	23,7	DIN-B	3/4	19	NH-TCK-050-24-019	NH-TCR-050-24-019	AF-PHXTC-050-24-019	AF-FXXTC-050-24-019
50,5	23,7	DIN-B	1	25	NH-TCK-050-24-025	NH-TCR-050-24-025	AF-PHXTC-050-24-025	AF-FXXTC-050-24-025
50,5	26	DIN-A	5/8	16	NH-TCK-050-26-016	-	AF-PHXTC-050-26-016	AF-FXXTC-050-26-016
50,5	26	DIN-A	3/4	19	NH-TCK-050-26-019	NH-TCR-050-26-019	AF-PHXTC-050-26-019	AF-FXXTC-050-26-019
50,5	26	DIN-A	1	25	NH-TCK-050-26-025	NH-TCR-050-26-025	AF-PHXTC-050-26-025	AF-FXXTC-050-26-025
50,5	29,7	DIN-B	3/4	19	NH-TCK-050-30-019	NH-TCR-050-30-019	AF-PHXTC-050-30-019	AF-FXXTC-050-30-019
50,5	29,7	DIN-B	1	25	NH-TCK-050-30-025	NH-TCR-050-30-025	AF-PHXTC-050-30-025	AF-FXXTC-050-30-025
50,5	29,7	DIN-B	1.1/4	32	NH-TCK-050-30-032	NH-TCR-050-30-032	AF-PHXTC-050-30-032	-
50,5	31,3	ISO	1	25	NH-TCK-050-31-025	NH-TCR-050-31-025	AF-PHXTC-050-31-025	AF-FXXTC-050-31-025
50,5	31,3	ISO	1.1/4	32	NH-TCK-050-31-032	NH-TCR-050-31-032	AF-PHXTC-050-31-032	-
50,5	32	DIN-A	3/4	19	NH-TCK-050-32-019	NH-TCR-050-32-019	AF-PHXTC-050-32-019	AF-FXXTC-050-32-019
50,5	32	DIN-A	1	25	NH-TCK-050-32-025	NH-TCR-050-32-025	AF-PHXTC-050-32-025	AF-FXXTC-050-32-025
50,5	32	DIN-A	1.1/4	32	NH-TCK-050-32-032	NH-TCR-050-32-032	AF-PHXTC-050-32-032	-
50,5	34,8	BS / DIN-C	3/4	19	NH-TCK-050-35-019	NH-TCR-050-35-019	AF-PHXTC-050-35-019	AF-FXXTC-050-35-019
50,5	34,8	BS / DIN-C	1	25	NH-TCK-050-35-025	NH-TCR-050-35-025	AF-PHXTC-050-35-025	AF-FXXTC-050-35-025
50,5	34,8	BS / DIN-C	1.1/4	32	NH-TCK-050-35-032	NH-TCR-050-35-032	AF-PHXTC-050-35-032	-
50,5	34,8	BS / DIN-C	1.1/2	38	NH-TCK-050-35-038	NH-TCR-050-35-038	AF-PHXTC-050-35-038	-
50,5	34,8	BS / DIN-C	-	40		NH-TCR-050-35-040	-	-
50,5	35,6	ISO	1.1/2	38	NH-TCK-050-36-038	NH-TCR-050-36-038	AF-PHXTC-050-36-038	-
50,5	38	DIN-A	3/4	19	NH-TCK-050-38-019	NH-TCR-050-38-019	AF-PHXTC-050-38-019	AF-FXXTC-050-38-019
50,5	38	DIN-A	1	25	NH-TCK-050-38-025	NH-TCR-050-38-025	AF-PHXTC-050-38-025	AF-FXXTC-050-38-025
50,5	38	DIN-A	1.1/4	32	NH-TCK-050-38-032	NH-TCR-050-38-032	AF-PHXTC-050-38-032	-
50,5	38	DIN-A	1.1/2	38	NH-TCK-050-38-038	NH-TCR-050-38-038	AF-PHXTC-050-38-038	-
50,5	38	DIN-A	-	40		NH-TCR-050-38-040	-	-
50,5	38,4	DIN-B	1.1/4	32	NH-TCK-050-38B-032	NH-TCR-050-38B-032	AF-PHXTC-050-38B-032	-
50,5	38,4	DIN-B	1.1/2	38	NH-TCK-050-38B-038	NH-TCR-050-38B-038	AF-PHXTC-050-38B-038	-

# ARMATURA PRZEMYSŁOWA - złącza

## Złącza nierdzewne higieniczne

stal AISI 316, Ra (w otworze) 0,4 µm



**NH-TCK**

**NH-TCR**

**AF-PHXTC**

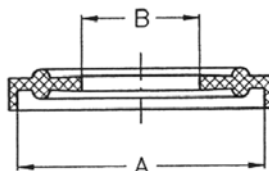
**AF-FXXTC**

A	d	pasuje do przyłącza wg normy: DIN: DIN 32676 BS: BS-4825-3 ISO: ISO 2852	DN węża		NH-TCK	NH-TCR	AF-PHXTC	AF-FXXTC
					zastosowanie do węży			
					węże gumowe	węże gumowe i tworzywowe, węże gumowe z warstwą tworzywa UPE, PTFE, FEP, MFA, PFA	węże teflonowe PHARMALINE, PHARMALEX, CORROFLON, BIOFLEX	węże teflonowe HYPERLINE FX, HYPERLINE SB, węże termoplastycznych węże gumowe
montaż				tuleje zaciskowe TI-LD, TI-LDR	tuleje zaciskowe TI-LR, TI-LDR lub obejmę skorupową RS	tuleje zaciskowe do w/wym. węży	tuleje zaciskowe do węży teflonowych AF-THU, tuleje do węży termoplastycznych, tuleje do węży gumowych TI-L	
[mm]	[mm]	-	[cal]	[mm]	indeks	indeks	indeks	indeks
64	37,6	ISO	1.1/2	38	NH-TCK-064-37-038	NH-TCR-064-37-038	AF-PHXTC-064-37-038	-
64	38,4	DIN-B	1.1/2	38	NH-TCK-064-38-038	NH-TCR-064-38-038	AF-PHXTC-064-38-038	-
64	44,3	DIN-B	1.1/2	38	NH-TCK-064-44-038	NH-TCR-064-44-038	AF-PHXTC-064-44-038	-
64	47,5	DIN-C / BS	1	25	NH-TCK-064-48-025	NH-TCR-064-48-025	AF-PHXTC-064-48-025	AF-FXXTC-064-48-025
64	47,5	DIN-C / BS	1.1/4	32	NH-TCK-064-48-032	NH-TCR-064-48-032	AF-PHXTC-064-48-032	-
64	47,5	DIN-C / BS	1.1/2	38	NH-TCK-064-48-038	NH-TCR-064-48-038	AF-PHXTC-064-48-038	-
64	47,5	DIN-C / BS	2	50	NH-TCK-064-48-050	NH-TCR-064-48-050	-	-
64	47,5	DIN-C / BS	2	51		NH-TCR-064-48-051	AF-PHXTC-064-48-051	-
64	48,6	ISO	2	50	NH-TCK-064-49-050	NH-TCR-064-49-050	-	-
64	48,6	ISO	2	51		NH-TCR-064-49-051	AF-PHXTC-064-49-051	-
64	50	DIN-A	1.1/2	38	NH-TCK-064-50-038	NH-TCR-064-50-038	AF-PHXTC-064-50-038	-
64	50	DIN-A	-	40	-	NH-TCR-064-50-040	-	-
64	50	DIN-A	2	50	NH-TCK-064-50-050	NH-TCR-064-50-050	-	-
64	50	DIN-A	2	51		NH-TCR-064-50-051	AF-PHXTC-064-50-051	-
77,5	56,3	DIN-B	2	51	NH-TCK-077-56-050	NH-TCR-077-56-051	AF-PHXTC-077-56-051	-
77,5	56,3	DIN-B	2.1/2	63	NH-TCK-077-56-063	NH-TCR-077-56-063	AF-CFXTC-077-56-063	-
77,5	60,3	BS / DIN-C / ISO	2	50	NH-TCK-077-60-050	NH-TCR-077-60-050	-	-
77,5	60,3	BS / DIN-C / ISO	2	51		NH-TCR-077-60-051	AF-PHXTC-077-60-051	-
77,5	60,3	BS / DIN-C / ISO	2.1/2	63	NH-TCK-077-60-063	NH-TCR-077-60-063	AF-CFXTC-077-60-063	-
77,5	60,3	BS / DIN-C / ISO	2.1/2	65		NH-TCR-077-60-065	-	-
91	66	DIN-A	2.1/2	63	NH-TCK-091-66-063	NH-TCR-091-66-063	-	-
91	66,8	ISO	2.1/2	63	NH-TCK-091-67-063	NH-TCR-091-67-063	AF-CFXTC-091-67-063	-
91	66,8	ISO	2.1/2	65		NH-TCR-091-67-065	-	-
91	72,1	DIN-B	2.1/2	63	NH-TCK-091-72-063	NH-TCR-091-72-063	AF-CFXTC-091-72-063	-
91	72,1	DIN-B	3	75	NH-TCK-091-72-075	NH-TCR-091-72-075	-	-
91	72,1	DIN-B	3	76		NH-TCR-091-72-076	AF-CFXTC-091-72-076	-
91	73	BS / DIN-C / ISO	2	51	NH-TCK-091-73-050	NH-TCR-091-73-051	AF-PHXTC-091-73-051	-
91	73	BS / DIN-C / ISO	2.1/2	63	NH-TCK-091-73-063	NH-TCR-091-73-063	AF-CFXTC-091-73-063	-
91	73	BS / DIN-C / ISO	3	75	NH-TCK-091-73-075	NH-TCR-091-73-075	-	-
91	73	BS / DIN-C / ISO	3	76		NH-TCR-091-73-076	AF-CFXTC-091-73-076	-
106	81	DIN-A	3	76	NH-TCK-106-81-075	NH-TCR-106-81-076	AF-CFXTC-106-81-076	-
106	84,3	DIN-B	3	76	NH-TCK-106-84-075	NH-TCR-106-84-076	AF-CFXTC-106-84-076	-
106	84,9	ISO	3	76	NH-TCK-106-85-075	NH-TCR-106-85-076	AF-CFXTC-106-85-076	-
119	97,6	BS / DIN-C / ISO	4	100	NH-TCK-119-98-100	NH-TCR-119-98-100	-	-
119	97,6	BS / DIN-C / ISO	4	102		NH-TCR-119-98-102	AF-CFXTC-119-98-102	-
119	100	DIN-A	4	102	NH-TCK-119-100-100	NH-TCR-119-100-102	AF-CFXTC-119-100-102	-
130	110,3	BS / DIN-C / ISO	4	102	NH-TCK-130-110-100	NH-TCR-130-110-102	AF-CFXTC-130-110-102	-

# ARMATURA PRZEMYSŁOWA - złącza

## Złącza nierdzewne higieniczne

Uszczelka złącza DIN 32676



**TRICLOVER**

DN	A [mm]	B [mm]	indeks (PTFE)	indeks (Viton)	indeks (EPDM)	indeks (NBR)	indeks (silikon)
10	34	10,2	NH-TUP-034-010	NH-TUV-034-010	NH-TUE-034-010	NH-TUN-034-010	NH-TUS-034-010
15	34	16,2	NH-TUP-034-015	NH-TUV-034-015	NH-TUE-034-015	NH-TUN-034-015	NH-TUS-034-015
20	34	20,2	NH-TUP-034-020	NH-TUV-034-020	NH-TUE-034-020	NH-TUN-034-020	NH-TUS-034-020
25	50,5	26,2	NH-TUP-050-025	NH-TUV-050-025	NH-TUE-050-025	NH-TUN-050-025	NH-TUS-050-025
32	50,5	32,2	NH-TUP-050-032	NH-TUV-050-032	NH-TUE-050-032	NH-TUN-050-032	NH-TUS-050-032
38	50,5	38,2	NH-TUP-050-038	NH-TUV-050-038	NH-TUE-050-038	NH-TUN-050-038	NH-TUS-050-038
50	64	50,2	NH-TUP-064-050	NH-TUV-064-050	NH-TUE-064-050	NH-TUN-064-050	NH-TUS-064-050

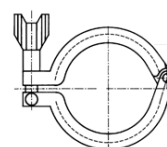
Końcówka kołnierzowa z króćcem do dospawania, stal AISI 316, wg DIN 32676



**TRICLOVER**

indeks	DN	średnica zewn. kołnierza [mm]	średn. króćca zewn. / wewn. [mm]
NH-TKS-034-010	10	34	13 / 10
NH-TKS-034-015	15	34	19 / 16
NH-TKS-034-020	20	34	23 / 20
NH-TKS-050-025	25	50,5	29 / 26
NH-TKS-050-032	32	50,5	35 / 32
NH-TKS-050-038	38	50,5	41 / 38
NH-TKS-064-050	50	64	53 / 50

Obejma, stal AISI 304



**TRICLOVER**

indeks	średnica zewn. kołnierza [mm]
NH-TO-025	25
NH-TO-034	34
NH-TO-050	50,5
NH-TO-064	64
NH-TO-077	77,5
NH-TO-091	91
NH-TO-106	106
NH-TO-119	119
NH-TO-130	130

Zaślepka, stal AISI 316



**TRICLOVER**

indeks	średnica zewn. kołnierza [mm]	grubość [mm]
NH-TZ-025	25	4,75
NH-TZ-034	34	6,35
NH-TZ-050	50,5	6,35
NH-TZ-064	64	6,35
NH-TZ-091	91	6,35
NH-TZ-106	106	6,35
NH-TZ-119	119	8