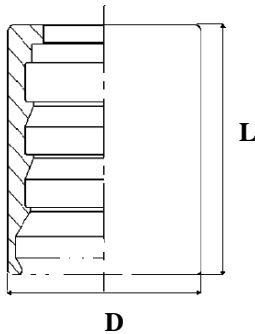


<b>T1SN</b>	Tuleja wąż nie okrawany SAE 100 R1T 1 SN	1
<b>T2SN</b>	Tuleja wąż nie okrawany SAE 100 R2T 2 SN	1
<b>T1/2SN</b>	Tuleja wąż nie okrawany R1AT-1SN-R2AT-2SN-2SC	1
<b>T4SP</b>	Tuleja wąż okrawany – 4 SP	1
<b>DKOL</b>	Końcówki proste z nakrętką gwint metryczny odmiana lekka	2
<b>DKOL90</b>	Końcówki kątowe 90° z nakrętką gwint metryczny odmiana lekka	2
<b>DKOL45</b>	Końcówki kątowe 45° z nakrętką gwint metryczny odmiana lekka	3
<b>CEL</b>	Końcówki proste gwint zewnętrzny metryczny odmiana lekka	3
<b>DKOS</b>	Końcówki proste z nakrętką gwint metryczny odmiana ciężka	4
<b>DKOS90</b>	Końcówki kątowe 90° z nakrętką gwint metryczny odmiana ciężka	4
<b>DKOS45</b>	Końcówki kątowe 90° z nakrętką gwint metryczny odmiana ciężka	4
<b>CES</b>	Końcówki proste gwint zewnętrzny metryczny odmiana ciężka	5
<b>RNM</b>	Końcówki oczkowe metryczne	5
<b>DKR</b>	Końcówki calowe proste z nakrętką BSP	6
<b>DKR90</b>	Końcówki kątowe 90° z nakrętką gwint calowy BSP	6
<b>DKR45</b>	Końcówki kątowe 45° z nakrętką gwint calowy BSP	7
<b>AGR</b>	Końcówki proste gwint zewnętrzny calowy BSP	7
<b>DKJ</b>	Końcówki proste z nakrętką gwint calowy UNF	8
<b>DKJ90</b>	Końcówki kątowe 90° z nakrętką gwint calowy UNF	8
<b>DKJ45</b>	Końcówki kątowe 45° z nakrętką gwint calowy UNF	9
<b>AGJ</b>	Końcówki proste gwint zewnętrzny calowy UNF	9
<b>AGN</b>	Końcówki proste gwint zewnętrzny calowy stożkowy NPT	10
<b>RNR</b>	Końcówki oczkowe calowe (śruby z gwintem BSP)	10
<b>DKO</b>	Końcówki proste płaskie z nakrętką gwint UNF (ORFS)	11
<b>DKO90</b>	Końcówki kątowe 90° płaskie z nakrętką gwint UNF (ORFS)	11
<b>DKO45</b>	Końcówki kątowe 45° płaskie z nakrętką gwint UNF (ORFS)	11
<b>AGO</b>	Końcówki proste gwint zewnętrzny UNF (ORFS)	12
<b>UFL</b>	Uchwyt flanszy 3000 PSI	12
<b>UFS</b>	Uchwyt flanszy 6000 PSI	12
<b>SFL</b>	Końcówki proste Flanszowe 3000 PSI	13
<b>SFS</b>	Końcówki proste Flanszowe 6000 PSI	13
<b>SFL90</b>	Końcówki Flanszowe kąt 90° 3000 PSI	14
<b>SFS90</b>	Końcówki Flanszowe kąt 90° 6000 PSI	14
<b>SFL45</b>	Końcówki Flanszowe kąt 45° 3000 PSI	14
<b>SFS45</b>	Końcówki Flanszowe kąt 45° 6000 PSI	14
<b>SFC</b>	Końcówki Proste Flanszowe „SUPERCAT”	15
<b>CFC90</b>	Końcówki kąt 90° Flanszowe „SUPERCAT”	15
<b>CFC45</b>	Końcówki kąt 45° Flanszowe „SUPERCAT”	15
<b>KL</b>	Końcówki proste lancy do maszyn myjących	16
<b>ZW</b>	Złączki Węży	16
<b>ZKN</b>	Końcówki z nakrętką proste do maszyn myjących	16

## T1SN

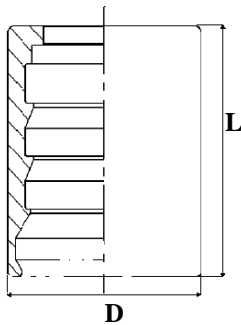
### TULEJA WĄŻ NIE OKRAWANY SAE 100 R1T 1 SN



DN	Typ węża	D	L	Kod
3/16"	5 R1AT-1SN	19	26	T1SN 05
1/4"	6 R1AT-1SN	20	30,5	T1SN 06
5/16"	8 R1AT-1SN	22	30,6	T1SN 08
3/8"	10 R1AT-1SN	24	31,5	T1SN 10
1/2"	12 R1AT-1SN			T1SN 11
5/8"	16 R1AT-1SN			T1SN 16
3/4"	20 R1AT-1SN			T1SN 20
1"	25 R1AT-1SN	43	50,2	T1SN 25
1 1/4"	32 R1AT-1SN	53	59	T1SN 32
1 1/2"	40 R1AT-1SN	60	73	T1SN 40
2"	50 R1AT-1SN	78	78,5	T1SN 50

## T2SN

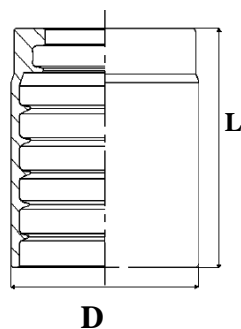
### TULEJA WĄŻ NIE OKRAWANY SAE 100 R2T 2 SN



DN	Typ węża	D	L	Kod
1/4"	6 R2AT-2SN	22	30,5	T2SN 06
5/16"	8 R2AT-2SN	24	30,6	T2SN 08
3/8"	10 R2AT-2SN	25,5	31,5	T2SN 10
1/2"	12 R2AT-2SN			T2SN 12
5/8"	16 R2AT-2SN			T2SN 16
3/4"	20 R2AT-2SN			T2SN 20
1"	25 R2AT-2SN	46	50,2	T2SN 25
1 1/4"	32 R2AT-2SN	56	60	T2SN 32
1 1/2"	40 R2AT-2SN	64	72	T2SN 40
2"	50 R2AT-2SN	80	80	T2SN 50

## T1/2SN

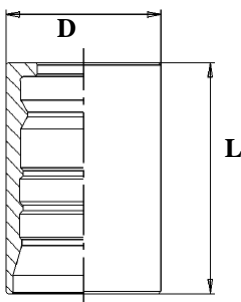
### TULEJA WĄŻ NIE OKRAWANY R1AT-1SN-R2AT-2SN-2SC



DN	Typ węża	D	L	Kod
1/4"	6 1SN-2SN	22	28	T1/2SN 06
5/16"	8 1SN-2SN	24	28	T1/2SN 08
3/8"	10 1SN-2SN	26,5	28	T1/2SN 10
1/2"	12 1SN-2SN	30	31	T1/2SN 12
5/8"	16 1SN-2SN	33	31	T1/2SN 16
3/4"	20 1SN-2SN	37	38	T1/2SN 20
1"	25 1SN-2SN	46	47,5	T1/2SN 25
1 1/4"	32 1SN-2SN	58	56	T1/2SN 32
1 1/2"	40 1SN-2SN	65,6	66	T1/2SN 40
2"	50 1SN-2SN	78,6	73,0	T1/2SN 50

## T4SP

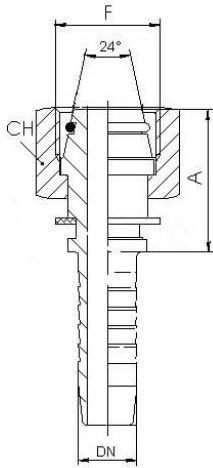
### TULEJA WĄŻ OKRAWANY 4 SP



DN	Typ węża	D	L	Kod
1/4"	4 SP	21	30	T4SP 06
5/16"	4 SP			T4SP 08
3/8"	4 SP	25,4	33,5	T4SP 10
1/2"	4 SP	30	22	T4SP 12
5/8"	4 SP	34	40	T4SP 16
3/4"	4 SP	38	43	T4SP 20
1"	4 SP	46	60	T4SP 25
1 1/4"	4 SP	56	66	T4SP 32
1 1/2"	4 SP	67	76,5	T4SP 40
2"	4 SP	80	79,8	T4SP 50

# DKOL

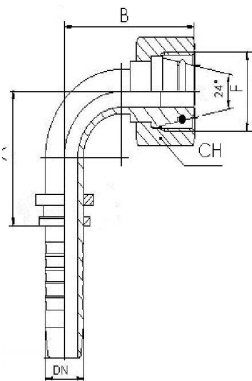
## Końcówki proste z nakrętką Gwint metryczny odmiana lekka



DN		GWINT-F	R	A	CH	Kod
3/16"	5	12x1,5	6	26	14	DKOL 05 12
1/4"	6	12x1,5	6	26,3	14	DKOL 06 12
1/4"	6	14x1,5	8	26,3	17	DKOL 06 14
1/4"	6	16x1,5	10	27,5	19	DKOL 06 16
5/16"	8	16x1,5	10	27,5	19	DKOL 08 16
3/8"	10	16x1,5	10	23,8	19	DKOL 10 16
1/4"	6	18x1,5	12	27,5	22	DKOL 06 18
5/16"	8	18x1,5	12	27,5	22	DKOL 08 18
3/8"	10	18x1,5	12	27,6	22	DKOL 10 18
1/2"	12	18x1,5	12	27,6	22	DKOL 12 18
5/16"	08	22x1,5	15	27,3	27	DKOL 08 22
3/8"	10	22x1,5	15	27,3	27	DKOL 10 22
1/2"	12	22x1,5	15	27,8	27	DKOL 12 22
5/8"	16	22x1,5	15	27,8	27	DKOL 16 22
1/2"	12	26x1,5	18	28	32	DKOL 12 26
5/8"	16	26x1,5	18	28,8	32	DKOL 16 26
1/2"	12	27x2	18	28	32	DKOL 12 27
5/8"	16	27x2	18	28,8	32	DKOL 16 27
3/4"	20	30x2	22	31	36	DKOL 20 30
1"	25	36x2	28	33	41	DKOL 25 36
1 1/4"	32	45x2	35	37,7	50	DKOL 32 45
1 1/2"	40	52x2	42	40,4	60	DKOL 40 52

# DKOL90

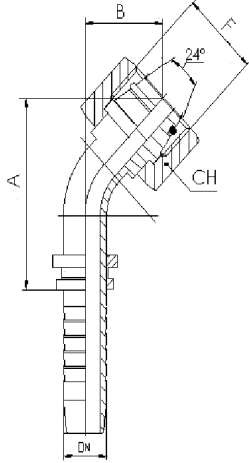
## Końcówki kątowe 90° z nakrętką Gwint metryczny odmiana lekka



DN		GWINT-F	R	A	B	CH	Kod
3/16"	5	12x1,5	6	21	28	14	DKOL90 05 12
1/4"	6	12x1,5	6	24	32	14	DKOL90 06 12
1/4"	6	14x1,5	8	26	28	17	DKOL90 06 14
1/4"	6	16x1,5	10	28	30	19	DKOL90 06 16
5/16"	8	16x1,5	10	31	33	19	DKOL90 08 16
3/8"	10	16x1,5	10	31	43	19	DKOL90 10 16
1/4"	6	18x1,5	12	24	31	22	DKOL90 06 18
5/16"	8	18x1,5	12	30	34	22	DKOL90 08 18
3/8"	10	18x1,5	12	35	35	22	DKOL90 10 18
1/2"	12	18x1,5	12	35	36	22	DKOL90 12 18
5/16"	08	22x1,5	15	37	37	27	DKOL90 08 22
3/8"	10	22x1,5	15	37	38	27	DKOL90 10 22
1/2"	12	22x1,5	15	40	41	27	DKOL90 12 22
5/8"	16	22x1,5	15	40	43	27	DKOL90 16 22
1/2"	12	26x1,5	18	40	43	32	DKOL90 12 26
5/8"	16	26x1,5	18	48	49	32	DKOL90 16 26
1/2"	12	27x2	18	40	43	32	DKOL90 12 27
5/8"	16	27x2	18	48	49	32	DKOL90 16 27
3/4"	20	30x2	22	55	54	36	DKOL90 20 30
1"	25	36x2	28	73	68	41	DKOL90 25 36
1 1/4"	32	45x2	35	45	86	50	DKOL90 32 45
1 1/2"	40	52x2	42	102	96	60	DKOL90 40 52

## DKOL45

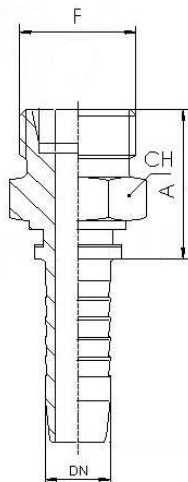
### Końcówki kątowe 45° z nakrętką Gwint metryczny odmiana lekka



DN		GWINT-F	R	A	B	CH	Kod
3/16"	5	12x1,5	6	36	15	14	DKOL45 05 12
1/4"	6	12x1,5	6	38	16	14	DKOL45 06 12
1/4"	6	14x1,5	8	38	16	17	DKOL45 06 14
1/4"	6	16x1,5	10	38	17	19	DKOL45 06 16
5/16"	8	16x1,5	10	44	17	19	DKOL45 08 16
3/8"	10	16x1,5	10	60	21	19	DKOL45 10 16
1/4"	6	18x1,5	12	40	18	22	DKOL45 06 18
5/16"	8	18x1,5	12	46	19	22	DKOL45 08 18
3/8"	10	18x1,5	12	47	18	22	DKOL45 10 18
1/2"	12	18x1,5	12	47	18	22	DKOL45 12 18
5/16"	08	22x1,5	15	48	18	27	DKOL45 08 22
3/8"	10	22x1,5	15	49	20	27	DKOL45 10 22
1/2"	12	22x1,5	15	56	20	27	DKOL45 12 22
5/8"	16	22x1,5	15	57	24	27	DKOL45 16 22
1/2"	12	26x1,5	18	57	21	32	DKOL45 12 26
5/8"	16	26x1,5	18	69	26	32	DKOL45 16 26
1/2"	12	27x2	18	57	21	32	DKOL45 12 27
5/8"	16	27x2	18	57	24	32	DKOL45 16 27
3/4"	20	30x2	22	69	26	36	DKOL45 20 30
1"	25	36x2	28	81	32	41	DKOL45 25 36
1 1/4"	32	45x2	35	99	40	50	DKOL45 32 45
1 1/2"	40	52x2	42	115	43	60	DKOL45 40 52

## CEL

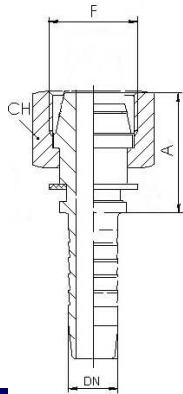
### Końcówki proste gwint zewnętrzny metryczny odmiana lekka



DN		GWINT-F	R	A	CH	Kod
3/16"	5	12x1,5	6	20,7	12	CEL 05 12
1/4"	6	12x1,5	6	21	12	CEL 06 12
1/4"	6	14x1,5	8	22	14	CEL 06 14
1/4"	6	16x1,5	10	23	17	CEL 06 16
5/16"	8	16x1,5	10	23,2	17	CEL 08 16
3/8"	10	16x1,5	10	23,3	17	CEL 10 16
1/4"	6	18x1,5	12	24	19	CEL 06 18
5/16"	8	18x1,5	12	24,2	19	CEL 08 18
3/8"	10	18x1,5	12	24,3	19	CEL 10 18
1/2"	12	18x1,5	12	24,4	19	CEL 12 18
5/16"	08	22x1,5	15	25	24	CEL 08 22
3/8"	10	22x1,5	15	25,3	24	CEL 10 22
1/2"	12	22x1,5	15	25,8	24	CEL 12 22
5/8"	16	22x1,5	15	26	24	CEL 16 22
1/2"	12	26x1,5	18	26,8	27	CEL 12 26
5/8"	16	26x1,5	18	26,8	27	CEL 16 26
1/2"	12	27x2	18	27,5	28	CEL 12 27
5/8"	16	27x2	18	27,5	28	CEL 16 27
3/4"	20	30x2	22	29,5	32	CEL 20 30
1"	25	36x2	28	31,8	41	CEL 25 36
1 1/4"	32	45x2	35	40	46	CEL 32 45
1 1/2"	40	52x2	42	42,6	55	CEL 40 52

# DKOS

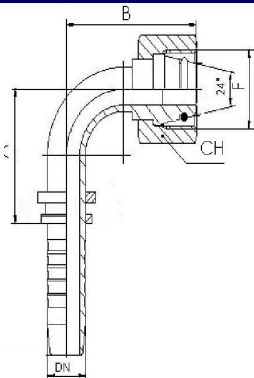
## Końcówki proste z nakrętką Gwint metryczny odmiana ciężka



DN		GWINT-F	R	A	CH	Kod
1/4"	6	14x1,5	6	26	17	DKOS 06 14
1/4"	6	16x1,5	8	26,3	19	DKOS 06 16
1/4"	6	18x1,5	10	27,5	22	DKOS 06 18
5/16"	8	18x1,5	10	27,5	22	DKOS 08 18
5/16"	8	20x1,5	12	27,5	24	DKOS 08 20
3/8"	10	20x1,5	12	27,6	24	DKOS 10 20
3/8"	10	22x1,5	14	30,8	27	DKOS 10 22
1/2"	12	24x1,5	16	31,3	30	DKOS 12 24
5/8"	16	30x2	20	35,8	36	DKOS 16 30
3/4"	20	30x2	20	36	36	DKOS 20 30
3/4"	20	36x2	25	39	46	DKOS 20 36
1"	25	36x2	25	40,3	46	DKOS 25 36
1"	25	42x2	30	42,4	50	DKOS 25 42
1 1/4"	32	52x2	38	46	60	DKOS 32 52

# DKOS90

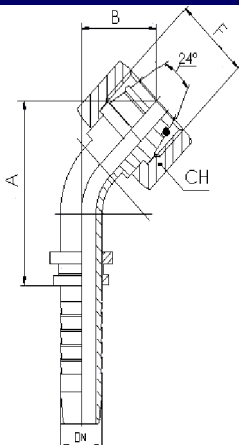
## Końcówki katowe 90° z nakrętką Gwint metryczny odmiana ciężka



DN		GWINT-F	R	A	B	CH	Kod
1/4"	6	14x1,5	6	24	32	17	DKOS90 06 14
1/4"	6	16x1,5	8	26	28	19	DKOS90 06 16
1/4"	6	18x1,5	10	28	30	22	DKOS90 06 18
5/16"	8	18x1,5	10	31	33	22	DKOS90 08 18
5/16"	8	20x1,5	12	30	34	24	DKOS90 08 20
3/8"	10	20x1,5	12	35	35	24	DKOS90 10 20
3/8"	10	22x1,5	14	33	37	27	DKOS90 10 22
1/2"	12	24x1,5	16	39	42	30	DKOS90 12 24
5/8"	16	30x2	20	54	53	36	DKOS90 16 30
3/4"	20	30x2	20	57	59	36	DKOS90 20 30
3/4"	20	36x2	25	61	99	46	DKOS90 20 36
1"	25	36x2	25	75	71	46	DKOS90 25 36
1"	25	42x2	30	79	71	50	DKOS90 25 42
1 1/4"	32	52x2	38	45	86	60	DKOS90 32 52

# DKOS45

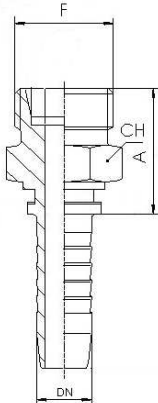
## Końcówki katowe 45° z nakrętką Gwint metryczny odmiana ciężka



DN		GWINT-F	R	A	B	CH	Kod
1/4"	6	14x1,5	6	38	16	17	DKOS45 06 14
1/4"	6	16x1,5	8	38	16	19	DKOS45 06 16
1/4"	6	18x1,5	10	38	17	22	DKOS45 06 18
5/16"	8	18x1,5	10	44	17	22	DKOS45 08 18
5/16"	8	20x1,5	12	46	19	24	DKOS45 08 20
3/8"	10	20x1,5	12	47	18	24	DKOS45 10 20
3/8"	10	22x1,5	14	49	20	27	DKOS45 10 22
1/2"	12	24x1,5	16	57	21	30	DKOS45 12 24
5/8"	16	30x2	20	70	27	36	DKOS45 16 30
3/4"	20	30x2	20	70	29	36	DKOS45 20 30
3/4"	20	36x2	25	70	29	46	DKOS45 20 36
1"	25	36x2	25	82	33	46	DKOS45 25 36
1"	25	42x2	30	82	33	50	DKOS45 25 42
1 1/4"	32	52x2	38	99	40	60	DKOS45 32 52

# CES

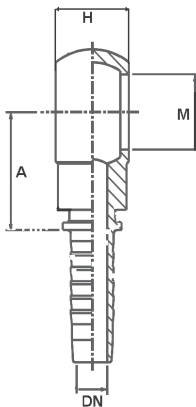
## Końcówki proste gwint zewnętrzny metryczny odmiana ciężka



DN	GWINT-F	R	A	CH	Kod	
1/4"	6	14x1,5	6	27	17	<b>CES 06 14</b>
1/4"	6	16x1,5	8	27	19	<b>CES 06 16</b>
1/4"	6	18x1,5	10	27,2	19	<b>CES 06 18</b>
5/16"	8	18x1,5	10	29,2	22	<b>CES 08 18</b>
5/16"	8	20x1,5	12	29,3	22	<b>CES 08 20</b>
3/8"	10	20x1,5	12	31,3	24	<b>CES 10 20</b>
3/8"	10	22x1,5	14	31,8	27	<b>CES 10 22</b>
1/2"	12	24x1,5	16	35,8	32	<b>CES 12 24</b>
5/8"	16	30x2	20	36,5	32	<b>CES 16 30</b>
3/4"	20	30x2	20	39,5	38	<b>CES 20 30</b>
3/4"	20	36x2	25	40,8	38	<b>CES 20 36</b>
1"	25	36x2	25	43,8	46	<b>CES 25 36</b>
1"	25	42x2	30	47,4	55	<b>CES 25 42</b>
1 1/4"	32	52x2	38	47,4	55	<b>CES 32 52</b>

# RNM

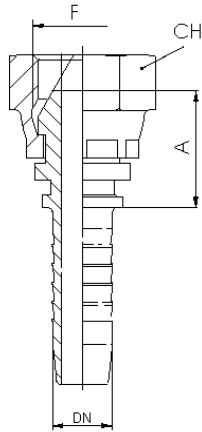
## Końcówki oczkowe metryczne



DN	M	H	A	Kod	
1/4"	6	Ø 10	10	24,2	<b>RNM 06 10</b>
1/4"	6	Ø 12	12	22,5	<b>RNM 06 12</b>
5/16"	8	Ø 12	12	23	<b>RNM 08 12</b>
1/4"	6	Ø 14	14	24,8	<b>RNM 06 14</b>
5/16"	8	Ø 14	14	24,5	<b>RNM 08 14</b>
3/8"	10	Ø 14	14	32,2	<b>RNM 10 14</b>
1/4"	6	Ø 16	17	27,2	<b>RNM 06 16</b>
5/16"	8	Ø 16	17	26,8	<b>RNM 08 16</b>
3/8"	10	Ø 16	17	26,8	<b>RNM 10 16</b>
1/4"	6	Ø 18	20	28,5	<b>RNM 06 18</b>
5/16"	8	Ø 18	20	29,2	<b>RNM 08 18</b>
3/8"	10	Ø 18	20	28,2	<b>RNM 10 18</b>
1/2"	12	Ø 18	20	29,2	<b>RNM 12 18</b>
3/8"	10	Ø 20	22	29,5	<b>RNM 10 20</b>
1/2"	12	Ø 20	22	32,4	<b>RNM 12 20</b>
1/2"	12	Ø 22	22	33,8	<b>RNM 12 22</b>
5/8"	16	Ø 22	22	30,8	<b>RNM 16 22</b>

# DKR

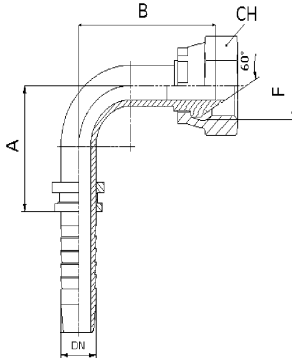
## Końcówki proste z nakrętką Gwint calowy BSP



DN		GWINT-F	A	CH	Kod
1/4"	6	1/4"	19	19	DKR 06 1/4"
5/16"	8	1/4"	19	19	DKR 08 1/4"
3/8"	10	1/4"	19	19	DKR 10 1/4"
1/4"	6	3/8"	22	22	DKR 06 3/8"
5/16"	8	3/8"	22	22	DKR 08 3/8"
3/8"	10	3/8"	22	22	DKR 10 3/8"
1/2"	12	3/8"	22	22	DKR 10 1/2"
5/16"	8	1/2"	27	27	DKR 08 1/2"
3/8"	10	1/2"	27	27	DKR 10 1/2"
1/2"	12	1/2"	27	27	DKR 12 1/2"
5/8"	16	1/2"	27	27	DKR 16 1/2"
1/2"	12	5/8"	28	28	DKR 12 5/8"
5/8"	16	5/8"	28	28	DKR 16 5/8"
1/2"	12	3/4"	32	32	DKR 12 3/4"
5/8"	16	3/4"	32	32	DKR 16 3/4"
3/4"	20	3/4"	32	32	DKR 20 3/4"
3/4"	20	1"	38	38	DKR 20 1"
1"	25	1"	38	38	DKR 25 1"
1"	25	1 1/4"	50	50	DKR 25 1 1/4"
1 1/4"	32	1 1/4"	50	50	DKR 32 1 1/4"
1 1/2"	40	1 1/2"			DKR 32 1 1/2"
2"	50	2"			DKR 50 2"

# DKR90

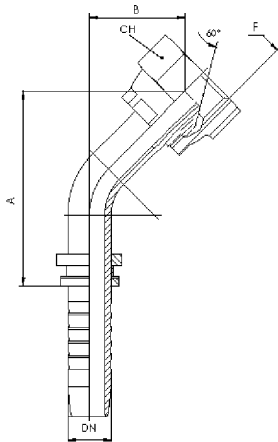
## Końcówki kątowe 90° z nakrętką Gwint calowy BSP



DN		GWINT-F	A	B	CH	Kod
1/4"	6	1/4"	30	19	19	DKR90 06 1/4"
5/16"	8	1/4"	34	19	19	DKR90 08 1/4"
3/8"	10	1/4"	34	19	19	DKR90 10 1/4"
1/4"	6	3/8"	32	22	22	DKR90 06 3/8"
5/16"	8	3/8"	38	22	22	DKR90 08 3/8"
3/8"	10	3/8"	38	22	22	DKR90 10 3/8"
1/2"	12	3/8"	39	22	22	DKR90 10 1/2"
5/16"	8	1/2"	41	27	27	DKR90 08 1/2"
3/8"	10	1/2"	42	27	27	DKR90 10 1/2"
1/2"	12	1/2"	44	27	27	DKR90 12 1/2"
5/8"	16	1/2"	47	27	27	DKR90 16 1/2"
1/2"	12	5/8"	45	28	28	DKR90 12 5/8"
5/8"	16	5/8"	50	28	28	DKR90 16 5/8"
1/2"	12	3/4"	50	32	32	DKR90 12 3/4"
5/8"	16	3/4"	54	32	32	DKR90 16 3/4"
3/4"	20	3/4"	59	32	32	DKR90 20 3/4"
3/4"	20	1"	63	38	38	DKR90 20 1"
1"	25	1"	69	38	38	DKR90 25 1"
1"	25	1 1/4"	79	50	50	DKR90 25 1 1/4"
1 1/4"	32	1 1/4"	89	50	50	DKR90 32 1 1/4"
1 1/2"	40	1 1/2"				DKR90 32 1 1/2"
2"	50	2"				DKR90 50 2"

# DKR45

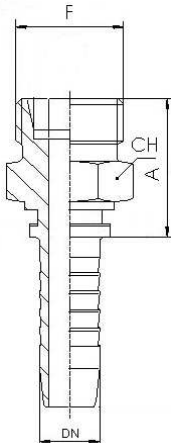
## Końcówki kątowe 45° z nakrętką Gwint calowy BSP



DN	GWINT-F	A	B	CH	Kod	
1/4"	6	1/4"	21	30	19	DKR45 06 1/4"
5/16"	8	1/4"	28,5	34	19	DKR45 08 1/4"
3/8"	10	1/4"	28,5	34	19	DKR45 10 1/4"
1/4"	6	3/8"	26	32	22	DKR45 06 3/8"
5/16"	8	3/8"	32	38	22	DKR45 08 3/8"
3/8"	10	3/8"	34	38	22	DKR45 10 3/8"
1/2"	12	3/8"	42	39	22	DKR45 10 1/2"
5/16"	8	1/2"	33	41	27	DKR45 08 1/2"
3/8"	10	1/2"	35	42	27	DKR45 10 1/2"
1/2"	12	1/2"	40	44	27	DKR45 12 1/2"
5/8"	16	1/2"	43	47	27	DKR45 16 1/2"
1/2"	12	5/8"	40	45	28	DKR45 12 5/8"
5/8"	16	5/8"	51	50	28	DKR45 16 5/8"
1/2"	12	3/4"	39	50	32	DKR45 12 3/4"
5/8"	16	3/4"	52	54	32	DKR45 16 3/4"
3/4"	20	3/4"	56	59	32	DKR45 20 3/4"
3/4"	20	1"	57	63	38	DKR45 20 1"
1"	25	1"	76	69	38	DKR45 25 1"
1"	25	1 1/4"	72	79	50	DKR45 25 1 1/4"
1 1/4"	32	1 1/4"	87	89	50	DKR45 32 1 1/4"
1 1/2"	40	1 1/2"				DKR45 32 1 1/2"
2"	50	2"				DKR45 50 2"

# AGR

## Końcówki proste gwint zewnętrzny calowy BSP

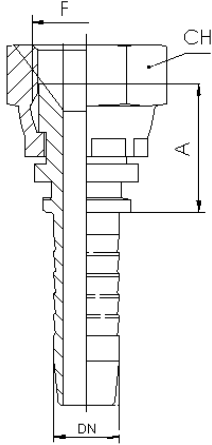


DN	GWINT-F	A	M	CH	Kod	
1/4"	6	1/4"	24,8	11,2	19	AGR 06 1/4"
5/16"	8	1/4"	25	11,2	19	AGR 08 1/4"
3/8"	10	1/4"	25,1	11,2	19	AGR 10 1/4"
1/4"	6	3/8"	28,3	13,6	22	AGR 06 3/8"
5/16"	8	3/8"	28,5	13,6	22	AGR 08 3/8"
3/8"	10	3/8"	28,6	13,6	22	AGR 10 3/8"
1/2"	12	3/8"	29,1	13,6	22	AGR 10 1/2"
5/16"	8	1/2"	30,8	14,8	27	AGR 08 1/2"
3/8"	10	1/2"	30,9	14,8	27	AGR 10 1/2"
1/2"	12	1/2"	31,4	14,8	27	AGR 12 1/2"
5/8"	16	1/2"	31,4	14,8	27	AGR 16 1/2"
1/2"	12	5/8"	33	16	28	AGR 12 5/8"
5/8"	16	5/8"	35	16	28	AGR 16 5/8"
1/2"	12	3/4"	34,7	17	32	AGR 12 3/4"
5/8"	16	3/4"	34,7	17	32	AGR 16 3/4"
3/4"	20	3/4"	35,1	17	32	AGR 20 3/4"
3/4"	20	1"	39,8	20,3	41	AGR 20 3/4"
1"	25	1"	41,1	20,3	41	AGR 25 1"
1"	25	1 1/4"	46,3	22	50	AGR 25 1 1/4"
1 1/4"	32	1 1/4"	46,9	22	50	AGR 32 1 1/4"
1 1/2"	40	1 1/2"	48,1	22	55	AGR 32 1 1/2"
2"	50	2"	51,3	24	70	AGR 50 2"



# DKJ

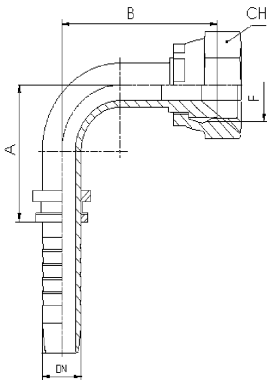
## Końcówki proste z nakrętką Gwint calowy UNF



DN	GWINT-F	A	CH	Kod	
1/4"	6	7/16"	15,4	15	DKJ 06 7/16"
1/4"	6	1/2"	14,9	17	DKJ 06 1/2"
5/16"	8	1/2"	14,9	17	DKJ 08 1/2"
1/4"	6	9/16"	16,3	19	DKJ 06 9/16"
5/16"	8	9/16"	16,3	19	DKJ 08 9/16"
3/8"	10	9/16"	16,4	19	DKJ 10 9/16"
3/8"	10	5/8"	17,3	22	DKJ 10 5/8"
5/16"	8	3/4"	16,8	24	DKJ 08 3/4"
3/8"	10	3/4"	16,9	24	DKJ 10 3/4"
1/2"	12	3/4"	17,4	24	DKJ 12 3/4"
3/8"	10	7/8"	19	27	DKJ 10 7/8"
1/2"	12	7/8"	19,5	27	DKJ 12 7/8"
5/8"	16	7/8"	19,5	27	DKJ 16 7/8"
1/2"	12	1 1/16"	23,3	32	DKJ 12 1 1/16"
5/8"	16	1 1/16"	23,3	32	DKJ 16 1 1/16"
3/4"	20	1 1/16"	23,5	32	DKJ 20 1 1/16"
3/4"	20	1 3/16"	22	36	DKJ 20 1 3/16"
3/4"	20	1 5/16"	24,7	41	DKJ 20 1 5/16"
1"	25	1 5/16"	26	41	DKJ 25 1 5/16"
1"	25	1 5/8"	28,7	50	DKJ 25 1 5/8"
1 1/4"	32	1 5/8"	29,3	50	DKJ 32 1 5/8"
1 1/4"	32	1 7/8"	31	55	DKJ 32 1 7/8"
1 1/2"	40	1 7/8"	31	55	DKJ 40 1 7/8"
2"	50	2 1/2"	31	70	DKJ 50 2 1/2"

# DKJ90

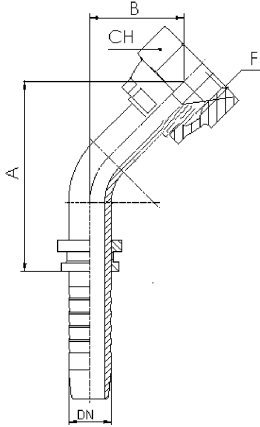
## Końcówki kątowe 90° z nakrętką Gwint calowy UNF



DN	GWINT-F	A	B	CH	kod	
1/4"	6	7/16"	23	24	15	DKJ90 06 7/16"
1/4"	6	1/2"	23	25	17	DKJ90 06 1/2"
5/16"	8	1/2"	30	29	17	DKJ90 08 1/2"
1/4"	6	9/16"	23	27	19	DKJ90 06 9/16"
5/16"	8	9/16"	32	30	19	DKJ90 08 9/16"
3/8"	10	9/16"	32	33	19	DKJ90 10 9/16"
3/8"	10	5/8"	33	37	22	DKJ90 10 5/8"
5/16"	8	3/4"	32	37	24	DKJ90 08 3/4"
3/8"	10	3/4"	32	35	24	DKJ90 10 3/4"
1/2"	12	3/4"	40	40	24	DKJ90 12 3/4"
3/8"	10	7/8"	32	35	27	DKJ90 10 7/8"
1/2"	12	7/8"	42	42	27	DKJ90 12 7/8"
5/8"	16	7/8"	49	49	27	DKJ90 16 7/8"
1/2"	12	1 1/16"	40	48	32	DKJ90 12 1 1/16"
5/8"	16	1 1/16"	52	53	32	DKJ90 16 1 1/16"
3/4"	20	1 1/16"	57	55	32	DKJ90 20 1 1/16"
3/4"	20	1 3/16"	58	64	36	DKJ90 20 1 3/16"
3/4"	20	1 5/16"	60	59	41	DKJ90 20 1 5/16"
1"	25	1 5/16"	75	68	41	DKJ90 25 1 5/16"
1"	25	1 5/8"	75	73	50	DKJ90 25 1 5/8"
1 1/4"	32	1 5/8"	89	83	50	DKJ90 32 1 5/8"
1 1/4"	32	1 7/8"	85	101	55	DKJ90 32 1 7/8"
1 1/2"	40	1 7/8"	99	101	55	DKJ90 40 1 7/8"
2"	50	2 1/2"	125	132	70	DKJ90 50 2 1/2"

# DKJ45

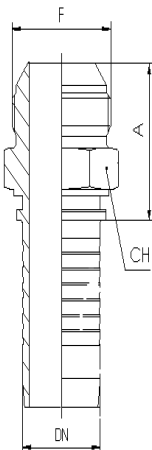
## Końcówki kątowe 45° z nakrętką Gwint calowy UNF



DN		GWINT-F	A	B	CH	kod
1/4"	6	7/16"	36	12	15	DKJ45 06 7/16"
1/4"	6	1/2"	36	13	17	DKJ45 06 1/2"
5/16"	8	1/2"	36	16	17	DKJ45 08 1/2"
1/4"	6	9/16"	37	13	19	DKJ45 06 9/16"
5/16"	8	9/16"	48	15	19	DKJ45 08 9/16"
3/8"	10	9/16"	51	15	19	DKJ45 10 9/16"
3/8"	10	5/8"	51	18	22	DKJ45 10 5/8"
5/16"	8	3/4"	54	20	24	DKJ45 08 3/4"
3/8"	10	3/4"	41	18	24	DKJ45 10 3/4"
1/2"	12	3/4"	63	20	24	DKJ45 12 3/4"
3/8"	10	7/8"	54	20	27	DKJ45 10 7/8"
1/2"	12	7/8"	69	21	27	DKJ45 12 7/8"
5/8"	16	7/8"	78	25	27	DKJ45 16 7/8"
1/2"	12	1 1/16"	66	29	32	DKJ45 12 1 1/16"
5/8"	16	1 1/16"	61	24	32	DKJ45 16 1 1/16"
3/4"	20	1 1/16"	62	27	32	DKJ45 20 1 1/16"
3/4"	20	1 3/16"	65	35	36	DKJ45 20 1 3/16"
3/4"	20	1 5/16"	67	29	41	DKJ45 20 1 5/16"
1"	25	1 5/16"	87	32	41	DKJ45 25 1 5/16"
1"	25	1 5/8"	91	35	50	DKJ45 25 1 5/8"
1 1/4"	32	1 5/8"	101	43	50	DKJ45 32 1 5/8"
1 1/4"	32	1 7/8"	106	55	55	DKJ45 32 1 7/8"
1 1/2"	40	1 7/8"	117	56	55	DKJ45 40 1 7/8"
2"	50	2 1/2"	142	68	70	DKJ45 50 2 1/2"

# AGJ

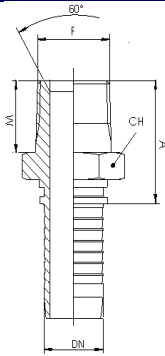
## Końcówki proste gwint zewnętrzny calowy UNF



DN		GWINT-F	A	CH	Kod
1/4"	6	7/16"	26,8	12	AGJ 06 7/16"
1/4"	6	1/2"	28,1	15	AGJ 06 1/2"
5/16"	8	1/2"	28,3	15	AGJ 08 1/2"
1/4"	6	9/16"	28,3	15	AGJ 06 9/16"
5/16"	8	9/16"	28,5	15	AGJ 08 9/16"
3/8"	10	9/16"	28,6	15	AGJ 10 9/16"
3/8"	10	5/8"	29	17	AGJ 10 5/8"
5/16"	8	3/4"	31,2	19	AGJ 08 3/4"
3/8"	10	3/4"	31,4	19	AGJ 10 3/4"
1/2"	12	3/4"	31,5	19	AGJ 12 3/4"
3/8"	10	7/8"	32	24	AGJ 10 7/8"
1/2"	12	7/8"	34,8	24	AGJ 12 7/8"
5/8"	16	7/8"	35,3	24	AGJ 16 7/8"
1/2"	12	1 1/16"	39,4	27	AGJ 12 1 1/16"
5/8"	16	1 1/16"	39,4	27	AGJ 16 1 1/16"
3/4"	20	1 1/16"	40,1	27	AGJ 20 1 1/16"
3/4"	20	1 3/16"	41,1	32	AGJ 20 1 3/16"
3/4"	20	1 5/16"	41,5	32	AGJ 20 1 5/16"
1"	25	1 5/16"	42	34	AGJ 25 1 5/16"
1"	25	1 5/8"	42,8	34	AGJ 25 1 5/8"
1 1/4"	32	1 5/8"	46	42	AGJ 32 1 5/8"
1 1/4"	32	1 7/8"	46,5	50	AGJ 32 1 7/8"
1 1/2"	40	1 7/8"	51,8	50	AGJ 40 1 7/8"
2"	50	2 1/2"	62	65	AGJ 50 2 1/2"

# AGN

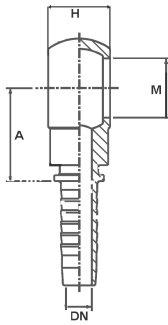
## Końcówki proste gwint zewnętrzny calowy stożkowy NPT



DN		GWINT-F	A	M	CH	Kod
1/4"	6	1/4"	27,2	14,2	15	AGN 06 1/4"
3/8"	10	3/8"	28,5	14,2	19	AGN 10 3/8"
1/2"	12	1/2"	34,8	19	22	AGN 12 1/2"
5/8"	16	5/8"	35,2	19	24	AGN 16 5/8"
3/4"	20	3/4"	35,8	19	27	AGN 20 3/4"
1"	25	1"	43,7	23,9	36	AGN 25 1"
1 1/4"	32	1 1/4"	48,5	24,6	46	AGN 32 1 1/4"
1 1/2"	40	1 1/2"	50,5	25,4	50	AGN 38 1 1/2"
2"	50	2"	52,5	26,2	65	AGN 50 2"

# RNR

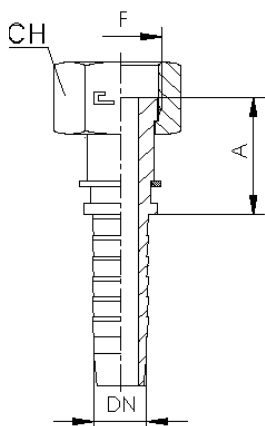
## Końcówki oczkowe Calowe (śruby z gwintem BSP)



DN		M	H	A	Kod
1/4	6	1/4"	14	26	RNR 06 1/4"
1/4	6	3/8"	15	26	RNR 06 3/8"
5/16	8	1/4"	14	26	RNR 08 1/4"
5/16	8	3/8"	15	26	RNR 08 3/8"
3/8	10	3/8"	15	26	RNR 10 3/8"
3/8"	8	1/2"	19	31	RNR 10 1/2"
1/2"	12	1/2"	19	31	RNR 12 1/2"
3/4"	19	3/4"	26	38	RNR 19 3/4"

## DKO

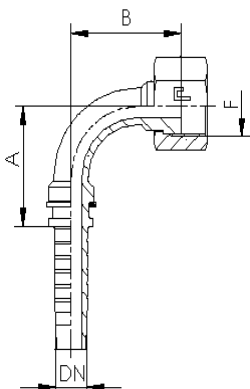
### Końcówki proste płaskie z nakrętką Gwint UNF (ORFS)



DN	GWINT-F	A	CH	Kod
1/4"	6	9/16"-18	21,3	DKO 06 9/16"
1/4"	6	11/16"-16	23,6	DKO 06 11/16"
5/16"	8	11/16"-16	23,6	DKO 08 11/16"
3/8"	10	11/16"-16	23,7	DKO 10 11/16"
3/8"	10	13/16"-16	27,2	DKO 10 13/16"
1/2"	12	13/16"-16	27,7	DKO 12 13/16"
1/2"	12	1"-14	30,3	DKO 12 1"
5/8"	16	1"-14	30,3	DKO 16 1"
1/2"	12	1 3/16"-12	32,8	DKO 12 1 3/16"
5/8"	16	1 3/16"-12	32,8	DKO 16 1 3/16"
3/4"	20	1 3/16"-12	33	DKO 20 1 3/16"
3/4"	20	1 7/16"-12	33,5	DKO 20 1 7/16"
1"	25	1 7/16"-12	34,8	DKO 25 1 7/16"
1 1/4"	32	1 11/16"-12	35,3	DKO 32 1 11/16"
1 1/2"	40	2"-12	51,5	DKO 40 2"

## DKO90

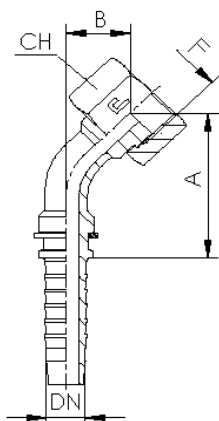
### Końcówki kątowe 90° płaskie z nakrętką Gwint UNF (ORFS)



DN	GWINT-F	A	B	CH	Kod
1/4"	6	9/16"-18	29	26	DKO90 06 9/16"
1/4"	6	11/16"-16	29	28	DKO90 06 11/16"
5/16"	8	11/16"-16	30	28	DKO90 08 11/16"
3/8"	10	11/16"-16	35	29	DKO90 10 11/16"
3/8"	10	13/16"-16	35	32	DKO90 10 13/16"
1/2"	12	13/16"-16	39	37	DKO90 12 13/16"
1/2"	12	1"-14	40	37	DKO90 12 1"
5/8"	16	1"-14	54	44	DKO90 16 1"
1/2"	12	1 3/16"-12	41	42	DKO90 12 1 3/16"
5/8"	16	1 3/16"-12	45	47	DKO90 16 1 3/16"
3/4"	20	1 3/16"-12	51	53	DKO90 20 1 3/16"
3/4"	20	1 7/16"-12	58	54	DKO90 20 1 7/16"
1"	25	1 7/16"-12	74	68	DKO90 25 1 7/16"
1 1/4"	32	1 11/16"-12	45	74	DKO90 32 1 11/16"
1 1/2"	40	2"-12	108	95	DKO90 40 2"

## DKO45

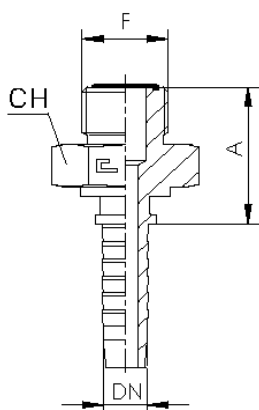
### Końcówki kątowe 45° płaskie z nakrętką Gwint UNF (ORFS)



DN	GWINT-F	A	B	CH	Kod
1/4"	6	9/16"-18	44	11	DKO45 06 9/16"
1/4"	6	11/16"-16	44	11	DKO45 06 11/16"
5/16"	8	11/16"-16	45	11	DKO45 08 11/16"
3/8"	10	11/16"-16	51	11	DKO45 10 11/16"
3/8"	10	13/16"-16	55	13	DKO45 10 13/16"
1/2"	12	13/16"-16	60	14	DKO45 12 13/16"
1/2"	12	1"-14	62	15	DKO45 12 1"
5/8"	16	1"-14	74	19	DKO45 16 1"
1/2"	12	1 3/16"-12	62	24	DKO45 12 1 3/16"
5/8"	16	1 3/16"-12	75	23	DKO45 16 1 3/16"
3/4"	20	1 3/16"-12	88	29	DKO45 20 1 3/16"
3/4"	20	1 7/16"-12	86	32	DKO45 20 1 7/16"
1"	25	1 7/16"-12	97	32	DKO45 25 1 7/16"
1 1/4"	32	1 11/16"-12	107	35	DKO45 32 1 11/16"
1 1/2"	40	2"-12	140	45	DKO45 40 2"

# AGO

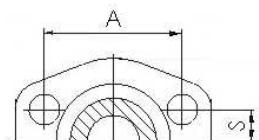
## Końcówki proste gwint zewnętrzny UNF (ORFS)



DN		GWINT-F	A	CH	Kod
1/4"	6	9/16"-18	27	17	AGO 06 9/16"
1/4"	6	11/16"-16	28,2	19	AGO 06 11/16"
5/16"	8	11/16"-16	28,3	19	AGO 08 11/16"
3/8"	10	11/16"-16	31,3	19	AGO 10 11/16"
3/8"	10	13/16"-16	31,8	22	AGO 10 13/16"
1/2"	12	13/16"-16	37,3	22	AGO 12 13/16"
1/2"	12	1"-14	37,3	27	AGO 12 1"
5/8"	16	1"-14	37,5	27	AGO 16 1"
1/2"	12	1 3/16"-12	39,8	27	AGO 12 1 3/16"
5/8"	16	1 3/16"-12	40,3	32	AGO 16 1 3/16"
3/4"	20	1 3/16"-12	40,5	32	AGO 20 1 3/16"
3/4"	20	1 7/16"-12	45	41	AGO 20 1 7/16"
1"	25	1 7/16"-12	46,3	41	AGO 25 1 7/16"
1 1/4"	32	1 11/16"-12	48,9	46	AGO 32 1 11/16"
1 1/2"	40	2"-12	53,8	55	AGO 40 2"

# UFL

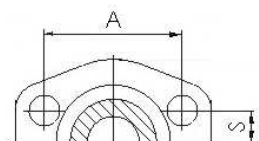
## Uchwyt flanszy 3000 PSI



Flansa- D		A	S	
1/2	30,2	38,1	8,8	UFL 30,2
3/4	38,1	47,6	11,1	UFL 38,1
1"	44,5	52,4	13,1	UFL 44,5
1 1/4	50,8	58,7	15,1	UFL 50,8
1 1/2	60,3	69,9	17,9	UFL 60,3
2"	71,4	77,8	21,5	UFL 71,4

# UFS

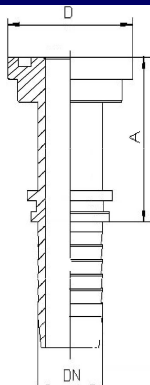
## Uchwyt flanszy 6000 PSI



Flansa- D		A	S	
1/2	31,7	40,5	9,2	UFS 31,7
3/4	41,3	50,8	11,9	UFS 41,3
1"	47,6	57,2	13,9	UFS 47,6
1 1/4	54	66,7	15,7	UFS 54,0
1 1/2	63,5	79,4	18,2	UFS 63,5
2"	79,4	96,8	22,2	UFS 79,4

# SFL

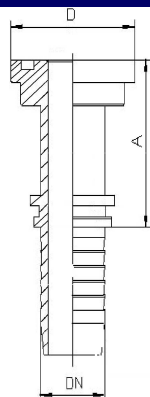
## Końcówki proste Flanszowe 3000 PSI



DN	Flansza- D	A	Kod
1/2 12	1/2 30,2	45	SFL 12 30,2
1/2 12	3/4 38,1	50	SFL 20 38,1
5/8 16	3/4 38,1	50	SFL 20 38,1
3/4 20	3/4 38,1	50	SFL 20 38,1
3/4 20	1" 44,5	53	SFL 20 44,5
1" 25	1" 44,5	54	SFL 25 44,5
1" 25	1"1/4 50,8	57	SFL 25 50,8
1"1/4 32	1"1/4 50,8	59	SFL 32 50,8
1"1/4 32	1"1/2 60,4	62	SFL 32 60,4
1"1/2 40	1"1/2 60,4	62	SFL 40 60,4
1"1/2 40	2" 71,4	67	SFL 40 71,4
1"1/2 40	2" 71,4	68	SFL 40 71,4

# SFS

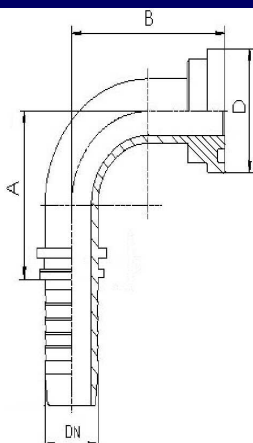
## Końcówki proste Flanszowe 6000 PSI



DN	Flansza- D	A	Kod
1/2 12	1/2 31,7	46	SFS 12 31,7
1/2 12	3/4 41,3	53	SFS 12 41,3
5/8 16	3/4 41,3	54	SFS 16 41,3
3/4 20	3/4 41,3	54	SFS 20 41,3
3/4 20	1" 47,6	60	SFS 20 47,6
1" 25	1" 47,6	61	SFS 25 47,6
1" 25	1"1/4 54,0	68	SFS 25 54,0
1"1/4 32	1"1/4 54,0	70	SFS 32 54,0
1"1/4 32	1"1/2 63,5	76	SFS 32 63,5
1"1/2 40	1"1/2 63,5	76	SFS 40 63,5
1"1/2 40	2" 79,4	85	SFS 40 79,4
2" 50	2" 79,4	85	SFS 50 79,4

# SFL90

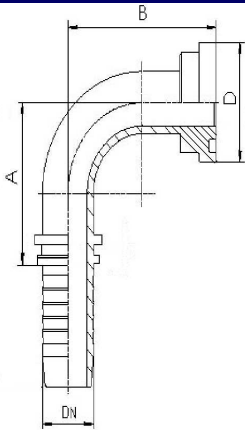
## Końcówki Flanszowe kąt 90° 3000 PSI



DN	Flansza- D	A	B	Kod
1/2 12	1/2 30,2	39	39	SFL90 12 30,2
1/2 12	3/4 38,1	39	44	SFL90 20 38,1
5/8 16	3/4 38,1	56	53	SFL90 20 38,1
3/4 20	3/4 38,1	56	53	SFL90 20 38,1
3/4 20	1" 44,5	56	58	SFL90 20 44,5
1" 25	1" 44,5	70	65	SFL90 25 44,5
1" 25	1"1/4 50,8	70	70	SFL90 25 50,8
1"1/4 32	1"1/4 50,8	85	81	SFL90 32 50,8
1"1/4 32	1"1/2 60,4	85	85	SFL90 32 60,4
1"1/2 40	1"1/2 60,4	99	92	SFL90 40 60,4
1"1/2 40	2" 71,4	99	95	SFL90 40 71,4
2" 50	2" 71,4	125	115	SFL90 40 71,4

# SFS90

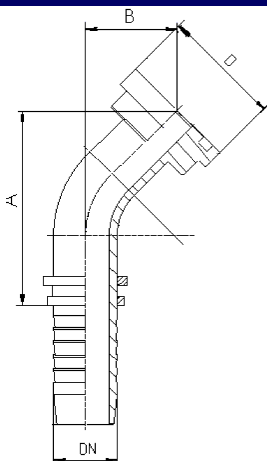
## Końcówki Flanszowe kąt 90° 6000 PSI



DN	Flansza- D	A	B	Kod
1/2 12	1/2 31,7	39	39	SFS90 12 31,7
1/2 12	3/4 41,3	39	43	SFS90 12 41,3
5/8 16	3/4 41,3	56	57	SFS90 16 41,3
3/4 20	3/4 41,3	56	57	SFS90 20 41,3
3/4 20	1" 47,6	56	63	SFS90 20 47,6
1" 25	1" 47,6	70	70	SFS90 25 47,6
1" 25	1 1/4 54	70	77	SFS90 25 54,0
1 1/4 32	1 1/4 54	85	88	SFS90 32 54,0
1 1/4 32	1 1/2 63,5	85	96	SFS90 32 63,5
1 1/2 40	1 1/2 63,5	99	103	SFS90 40 63,5
1 1/2 40	2" 79,4	99	116	SFS90 40 79,4
2" 50	2" 79,4	125	136	SFS90 50 79,4

# SFL45

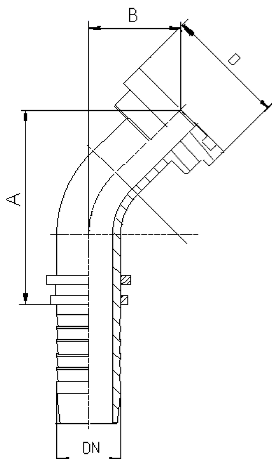
## Końcówki Flanszowe kąt 45° 3000 PSI



DN	Flansza- D	A	B	Kod
1/2 12	1/2 30,2	51	22	SFL45 12 30,2
1/2 12	3/4 38,1	54	25	SFL45 20 38,1
5/8 16	3/4 38,1	69	27	SFL45 20 38,1
3/4 20	3/4 38,1	69	27	SFL45 20 38,1
3/4 20	1" 44,5	73	31	SFL45 20 44,5
1" 25	1" 44,5	82	33	SFL45 25 44,5
1" 25	1 1/4 50,8	86	37	SFL45 25 50,8
1 1/4 32	1 1/4 50,8	100	47	SFL45 32 50,8
1 1/4 32	1 1/2 60,4	102	49	SFL45 32 60,4
1 1/2 40	1 1/2 60,4	111	50	SFL45 40 60,4
1 1/2 40	2" 71,4	113	52	SFL45 40 71,4
2" 50	2" 71,4	129	56	SFL45 40 71,4

# SFS45

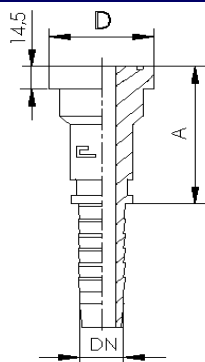
## Końcówki Flanszowe kąt 45° 6000 PSI



DN	Flansza- D	A	B	Kod
1/2 12	1/2 31,7	51	22	SFS45 12 31,7
1/2 12	3/4 41,3	57	28	SFS45 12 41,3
5/8 16	3/4 41,3	72	30	SFS45 16 41,3
3/4 20	3/4 41,3	72	30	SFS45 20 41,3
3/4 20	1" 47,6	76	34	SFS45 20 47,6
1" 25	1" 47,6	85	36	SFS45 25 47,6
1" 25	1 1/4 54	45	41	SFS45 25 54,0
1 1/4 32	1 1/4 54	104	51	SFS45 32 54,0
1 1/4 32	1 1/2 63,5	109	56	SFS45 32 63,5
1 1/2 40	1 1/2 63,5	118	57	SFS45 40 63,5
1 1/2 40	2" 79,4	127	66	SFS45 40 79,4
2" 50	2" 79,4	145	71	SFS45 50 79,4

# SFC

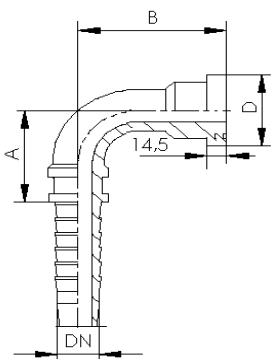
## Końcówki Proste Flanszowe „SUPERCAT”



DN		Flansza- D		A	Kod
3/4	20	3/4	41,3	59	SFC 20 41,3
3/4	20	1"	47,6	66	SFC 20 47,6
1"	25	1"	47,6	67	SFC 25 47,6
1"	25	1"1/4	54	75	SFC 25 54,0
1"1/4	32	1"1/4	54	77	SFC 32 54,0

# SFC90

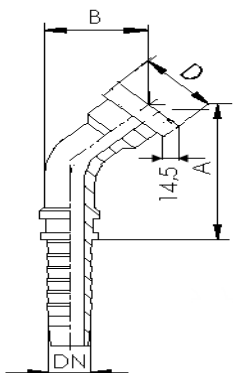
## Końcówki kąt 90° Flanszowe „SUPERCAT”



DN		Flansza- D	A	B	Kod	
3/4	20	3/4	41,3	62	60	SFC90 20 41,3
3/4	20	3/4	47,6	62	67	SFC90 20 47,6
1"	25	1"	47,6	74	79	SFC90 25 47,6
1"	25	1"	54	74	85	SFC90 25 54,0
1"1/4	32	1"1/4	54	92	94	SFC90 32 54,0

# SFC45

## Końcówki kąt 45° Flanszowe „SUPERCAT”

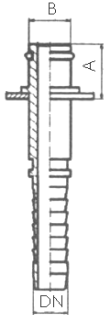


DN		Flansza- D	A	B	Kod	
3/4	20	3/4	41,3	62	60	SFC45 20 41,3
3/4	20	3/4	47,6	62	67	SFC45 20 47,6
1"	25	1"	47,6	74	79	SFC45 25 47,6
1"	25	1"	54	74	85	SFC45 25 54,0
1"1/4	32	1"1/4	54	92	94	SFC45 32 54,0



# KL

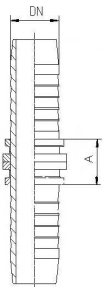
## Końcówki proste lancy do maszyn myjących



DN	A	B	Kod
1/4	6	12	KL10 06
5/16	8	12	KL10 08
1/4	6	12	KL11 06
5/16	8	12	KL11 08

# ZW

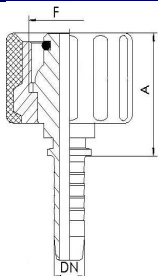
## Złączki Węży



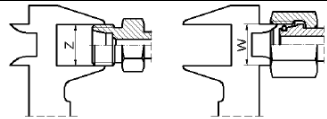
DN	A	Kod
1/4	6	ZW 06
5/16	8	ZW 08
3/8	10	ZW 10
1/2	12	ZW 12
5/8	16	ZW 16
3/4	20	ZW 20
1"	25	ZW 25
1 1/4"	32	ZW 32

# ZKN

## Końcówki z nakrętką proste do maszyn myjących



DN	GWINT-F	A	Kod	
1/4	6	22x1,5	30,7	ZKN-N 06
5/16	8	22x1,5	30,7	ZKN-N 08
3/8	10	22x1,5	30,7	ZKN-N 10
1/4	6	22x1,5	30,7	ZKN-W 06
5/16	8	22x1,5	30,7	ZKN-W 08
3/8	10	22x1,5	30,7	ZKN-W 10



## Tabela wstępnego rozpoznawania gwintów

Średnica w ( mm )		Skok Gwintu	Typ gwintu			
Zewnętrzna	Wewnętrzna		BSP	Metryczny	UNF, ORFS	NPT
7.8 - 8.0	6.8 - 7.0	1		M8 x 1		
9,3 - 9,7	8.5 - 8.9	28	1/8"			
9,3 - 9,7	8.5 - 8.9	27				1/8"
9,7 - 9,9	8.2 - 8.6	1,5		M10 x 1,5		
9.7 - 9.9	8.7 - 9.1	1		M10 x 1		
10.9 - 11.1	9.7 - 10.0	20			7/16" - 20	
11.6 - 11.9	10.2 - 10.6	1,5		M12 x 1,5		
12.4 - 12.7	11.3 - 11.6	20			1/2" - 20	
12.9 - 13.1	11.4 - 11.9	19	1/4"			
12.9 - 13.1	11.4 - 11.9	18				1/4"
13.6 - 13.9	12.2 - 12.6	1,5		M14 x 1,5		
14.0 - 14.3	12.7 - 13.0	18			9/16" - 18	
15.6 - 15.9	14.2 - 14.6	1,5		M16 x 1,5		
16.3 - 16.6	14.9 - 15.4	19	3/8"			
16.3 - 16.6	14.9 - 15.4	18				3/8"
17.1 - 17.4	15.8 - 16.1	16			11/16" - 16	
17.6 - 17.9	16.2 - 16.6	1,5		M18 x 1,5		
18.7 - 19.0	17.3 - 17.6	16			3/4" - 16	
19.6 - 19.9	18.2 - 18.6	1,5		M20 x 1,5		
20.3 - 20.6	18.9 - 19.3	16			13/16" - 16	
20.5 - 20.9	18.6 - 19.0	14	1/2"			
20.7 - 21.1	18.3 - 18.7	14				1/2"
21.6 - 21.9	20.2 - 20.6	1,5,		M22 x 1,5		
22.0 - 22.2	20.2 - 20.5	14			7/8" - 14	
22.6 - 22.9	20.6 - 21.0	14	5/8"			
23.6 - 23.9	22.2 - 22.6	1,5,		M24 x 1,5		
25.1 - 25.4	23.4 - 23.8	14			1" - 14	
25.6 - 25.9	24.2 - 24.6	1,5		M26 x 1,5		
26.1 - 26.4	24.1 - 24.5	14	3/4"			3/4"
26.3 - 26.7	23.7 - 24.1	14				
26.6 - 26.9	24.3 - 24.7	12			1.1/16" - 12	
26.6 - 26.9	24.6 - 25.0	2		M27 x 2		
26.6 - 26.9	25.2 - 25.6	1,5		M27 x 1,5		
27.6 - 27.9	26.2 - 26.6	1,5		M28 x 1,5		
29.6 - 29.9	27.4 - 27.8	2		M30 x 2		
29.6 - 29.9	28.2 - 28.6	1,5		M30 x 1,5		
29.8 - 30.1	27.6 - 27.9	12			1.3/16" - 12	
29.8 - 30.2	27.8 - 28.1	14	7/8"			
32.6 - 32.9	30.5 - 30.9	2		M33 x 2		
32.6 - 32.9	31.2 - 31.6	1,5		M33 x 1,5		
33.0 - 33.2	30.3 - 30.8	11	1"			
33.3 - 33.3	30.8 - 31.2	12			1.5/16" - 12	
32.9 - 33.4	30.3 - 30.8	11,5				1"
35.6 - 35.9	33.4 - 33.8	2		M36x2		
36.2 - 36.5	34.3 - 34.7	12			1.7/16" 12"	
37.6 - 37.9	34.8 - 35.1	11	1.1/8"			
37.6 - 37.9	36.2 - 36.6	1,5		M38x1,5		
40.9 - 41.2	38.7 - 39.1	12			1.5/8" - 12"	
41.6 - 41.9	39.4 - 39.8	2		M42x2		

Średnica w ( mm )		Skok		Typ gwintu		
Zewnętrzna	Wewnętrzna	Gwintu	BSP	Metryczny	UNF, ORFS	NPT
41.5 - 41.9	39.0 - 39.5	11	1.1/4"			
41.4 - 42.0	39.2 - 39.6	11,5				1.1/4
42.5 - 42.8	40.6 - 41.0	12			1.11/16 - 16"	
44.6 - 44.9	42.4 - 42.8	2		M45x2		
44.6 - 44.9	43.2 - 43.6	1,5		M45x1,5		
47.3 - 47.6	45.1 - 45.5	12			1.7/8 - 12	
47.3 - 47.8	44.8 - 45.3	11		1.1/2"	1.1/2"	
47.3 - 47.9	45.1 - 45.5	11.5				1.1/2"
50.5 - 50.8	48.6 - 49.0	12			2" - 12	
51.6 - 51.9	49.4 - 49.6	2		M52x2		
59.4 - 59.8	56.5 - 56.8	11	2"			
59.9 - 60.2	56.4 - 56.7	11.5				2"
63.3 - 63.6	61.3 - 61.8	12			2.1/2"12	
64.6 - 64.9	62.6 - 63.0	2		M65x2		
65.4 - 65.7	62.7 - 63.0	11	2.1/4"			
72.7 - 73.0	68.8 - 69.1	8				2.1/2"
74.9 - 75.2	72.2 - 72.5	11	2.1/2"			
87.5 - 87.9	84.9 - 85.3	11	3"			
88.5 - 88.9	84.7 - 85.1	8				3"
112.6 - 113	110.1 - 110.5	11	4"			
113.9 - 114.3	110.2 - 110.6	8				4"
129.4 - 129.8	123.2 - 124.0	6		M130x6		
138.0 - 138.4	135.5 - 135.9	11	5"			

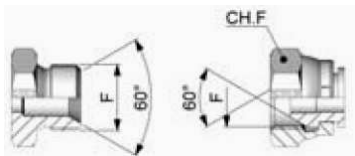
DN	Metryczne		Calowe BSP		JIC - UNF	
	M	S	G	S	G	S
1/4" - 6	M12x1,5	14	1/4"	19	7/16"x20	14
	M14x1,5	17			1/2"x20	17
					9/16"x18	19
5/16" - 8	M14x1,5	17	3/8"	22	1/2"x20	17
	M16x1,5	19			9/16"x18	19
	M18x1,5	22			3/4"x16	22
3/8" - 10	M18x1,5	22	3/8"	22	1/2"x20	17
	M20x1,5	24			9/16"x18	19
	M22x1,5	27			3/4"x16	22
1/2" - 12	M22x1,5	27	1/2"	27	3/4"x16	22
	M24x2	30			7/8"x14	27
	M27x1,5	32			1 7/16"x12	32
5/8" - 16	M27x1,5	32	5/8"	30	7/8"x14	27
	M27x2	32			1 7/16"x12	32
	M30x2	36			1 9/16"x12	36
3/4" - 20	M30x2	36	3/4"	32	1 7/16"x12	32
	M33x1,5	41			1 9/16"x12	36
	M33x2	41			2 1/16"x12	41
1" - 25	M33x2	41	1"	41	1 9/16"x12	36
	M36x2	41			2 1/16"x12	41
	M39x2	46				
5/16" - 32	M45x2	50	1 1/4"	50	1 3/8"x12	50

## Końcówki calowe według norm brytyjskich:

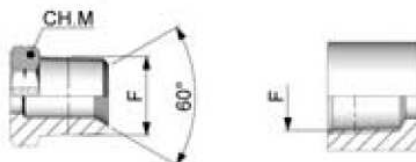
- **BSP** gwint calowy rurowy. Określony jest poprzez średnicę gwintu ( w calach ). Zewnętrzna średnica gwintu odpowiada średnicy gwintu, wykonanego na rurze instalacyjnej o odpowiednim wymiarze wewnętrznym ( w calach ).

Gwint BSP występuje na końcówkach w dwóch wersjach :

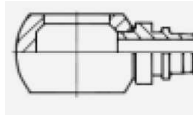
- **BSP (BSPP, G )** - gwint calowy rurowy walcowy wewnętrzny lub zewnętrzny, uszczelnienie następuje na stożku  $60^\circ$  lub płaskiej powierzchni czołowej, wymagającej uszczelki. Końcówki z gwintem zewnętrznym, wkręcane w korpus urządzenia powinny posiadać wargę uszczelniającą (część walcową sześciokątu)



- **BSPT ( R )** – gwint calowy rurowy stożkowy (najczęściej zewnętrzny). Uszczelnienie na gwincie wymagające dodatkowego szczeliwa np.taśmy teflonowej.



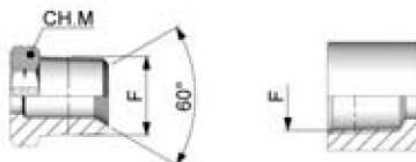
- Końcówki oczkowe z otworem pod śrubę z gwintem BSP uszczelniane są na podkładkach uszczelniających.



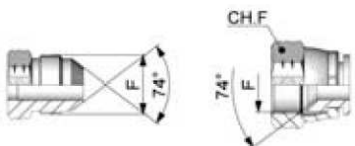
## Końcówki calowe wg. norm amerykańskich

- **NPT ( NPTF )** – amerykański gwint calowy rurowy stożkowy, uszczelnienie następuje na gwincie i najczęściej wymaga dodatkowego szczeliwa. Z założenia przy prawidłowym wykonaniu obu elementów jest to gwint samuszczelniający.

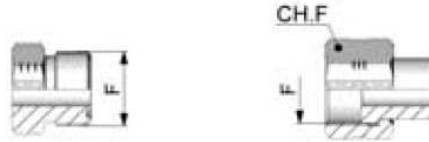
**UWAGA:** łatwy do pomylenia z BSPT – różni się jedynie skokiem gwintu



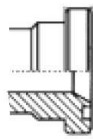
- **JIC** – końcówki z gwintem calowym UNF. Zewnętrzna średnica gwintu wyrażona w calach odpowiada średnicy otworu rury instalacyjnej o odpowiednim wymiarze



- **ORFS** – końcówki z uszczelnieniem czołowym ( o'ring ), gwint calowy UN (UNF)



- **Końcówki kołnierzowe** ( flanszowe ) używane w bardzo wysokich ciśnieniach. Końcówka przykręcona jest do płaskiej powierzchni przyłącza za pomocą, czterech śrub i dwóch kołnierzy dzielonych. Uszczelnienie zapewnione jest poprzez o'ring umieszczony w rowku końcówki. Występują dwa typy ( 3000PSI i 6000PSI) różniące się wymiarami kołnierzy, a prócz tego w maszynach CATERPILAR końcówki z powiększoną grubością kołnierza ( SUPER CAT )  
Rozmiary kołnierzy w mm dla obu serii



SERIA SFL 3000 PSI	SERIA SFS 6000 PSI
30,2	31,7
38,1	41,3
44,5	47,6
50,8	54
60,3	63,5
71,4	79,4

- **Końcówki metryczne wg norm niemieckich DIN**

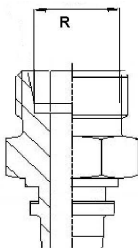
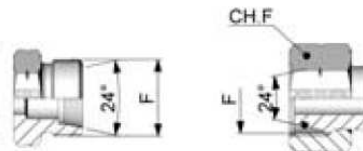
Obecnie najczęściej używanym w hydraulice jest typ końcówek pochodzący od złączy z pierścieniem zacinającym.

Dlatego rozmiar końcówki jest określony przez dwa parametry:

- rozmiar gwintu
- zewnętrzną średnicę rury (lub końcówki rurkowej) odpowiednią dla danego połączenia.

Końcówki te występują w dwóch typach (seriach) **L** – lekkiej i **S** – ciężkiej.

Zestawienia gwintów z rozmiarami rurek.



GWINT	Typ lekki L	Typ ciężki S
M 12x1,5	6	-
M 14x1,5	8	6
M 16x1,5	10	8
M 18x1,5	12	10
M 20x1,5	-	12
M 22x1,5	15	14
M 24x1,5	-	16
M 26x1,5	18	-
M 30x2	22	20
M 36x2	28	25
M 42x2	-	30
M 45x2	35	-
M 52x2	42	38

Występują dwa typy uszczelnień metal-metal, o'ring