Резьбовые соединения

Таблица 35

Соответствие резьбы M.NGP и резьбы W ГОСТ 9909-81 «Резьба коническая вентилей и баллонов для газов»

Номинальный диаметр резьбы M.NGP, дюйм	Номинальный диаметр резьбы W по ГОСТ 9909-81, мм	Шаг P, мм	Диаметр резьбы в основной плосткости, мм			Длина резьбы, мм	
			Наружный $d=D$	Средний $d_2=D_2$	Внутренний $d_1=D_1$	l_1, не менее	l_2
$^3/_4$	19,2	1,814	19,2	18,036	16,872	24	16,000
1	27,8		27,8	26,636	25,472	26	17,667
$1^1/_5$	30,3		30,3	29,136	27,972	26	17,667

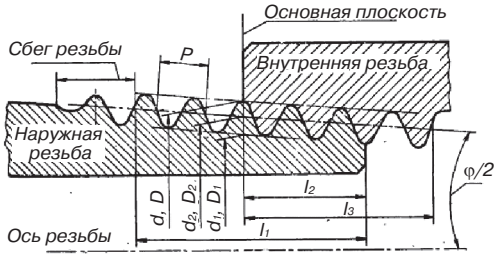


Рис. 1. ГОСТ 9909-81 «Резьба коническая вентилей и баллонов для газов», основные размеры: d — наружный (номинальный) диаметр наружной резьбы (вентиля); d_1 — внутренний диаметр наружной резьбы; d_2 — средний диаметр наружной резьбы; D — наружный (номинальный) диаметр внутренней резьбы (баллона); D_1 — внутренний диаметр внутренней резьбы; D_2 — средний диаметр внутренней резьбы; l_1 — рабочая длина резьбы; l_2 — длина наружной резьбы от торца до основной плоскости; l_3 — длина внутренней резьбы; P — шаг резьбы; φ/2 — угол уклона

Таблица 36

Соответствие резьбы NPT (National pipe thread) и резьбы трубной конусная (1:16) К по ГОСТ 6111-52 «Резьба трубная коническая дюймовая с углом профиля 60°»

Номинальный диаметр резьбы, дюйм	Число ниток на дюйм	Диаметр резьбы в основной плосткости, мм			Длина резьбы, мм	
		Наружный $d=D$	Средний $d_2=D_2$	Внутренний $d_1=D_1$	l_1, не менее	l_2
$^1/_{16}$	27	7,895	7,142	6,389	6,5	4,064
$^1/_8$		10,272	9,519	8,766	7,0	4,572
$^1/_4$	18	13,572	12,443	11,314	9,5	5,080
$^3/_8$		17,055	15,926	14,797	10,5	6,096
$^1/_2$	14	21,223	19,772	18,321	13,5	8,128
$^3/_4$		26,568	25,117	23,666	14,0	8,611
1	$11^1/_2$	33,228	31,461	29,694	17,5	10,160
$1^1/_4$		41,985	40,218	38,451	18,0	10,668
$1^1/_2$		48,054	46,287	44,520	18,5	10,668
2		60,092	58,325	56,558	19,0	11,074
$2^1/_2$	8	72,699				
3		88,608				
$3^1/_2$		101,316				
4		113,973				
5		141,300				
6		168,275				
8		219,075				
10		273,050				
12		323,850				

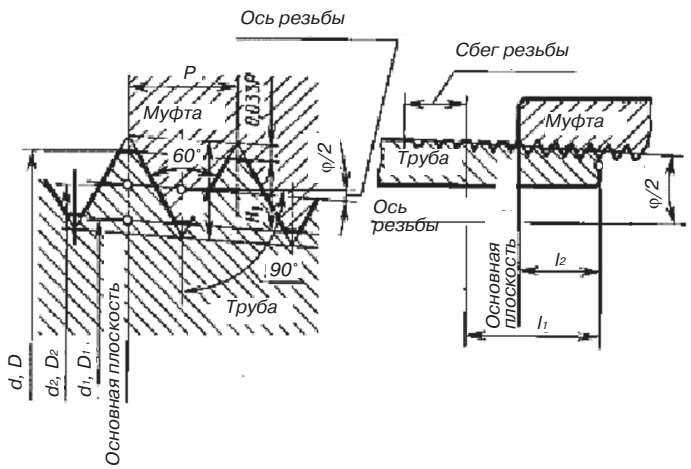


Рис. 2. ГОСТ 6111-52 «Резьба трубная коническая дюймовая с углом профиля 60°», основные размеры:
d — наружный диаметр наружной резьбы (трубы); d_1 — внутренний диаметр наружной резьбы; d_2 — средний диаметр наружной резьбы; D — наружный диаметр внутренней резьбы (муфты); D_1 — внутренний диаметр внутренней резьбы; D_2 — средний диаметр внутренней резьбы; l_1 — рабочая длина резьбы; l_2 — длина наружной резьбы от торца до основной плоскости; P — шаг резьбы; φ/2 — угол уклона

Таблица 37

Резьба трубная цилиндрическая G по ГОСТ 6357-81

Обозначение размера резьбы, дюйм	Шаг резьбы, мм, P	Диаметр резьбы, мм		
		Наружный $d=D$	Средний $d_2=D_2$	Внутренний $d_1=D_1$
$^1/_{16}$	0,907	7,723	7,142	6,561
$^1/_8$		9,728	9,147	8,566
$^1/_4$	1,337	13,157	12,301	11,445
$^3/_8$		16,662	15,806	14,950
$^1/_2$	1,814	20,955	19,793	18,631
$^3/_4$		26,441	25,279	24,117
1	2,309	33,249	31,770	30,291
$1^1/_4$		41,910	40,431	38,952
$1^1/_2$		47,803	46,324	44,845
2		59,614	58,135	56,565
$2^1/_2$		75,184	73,705	72,226
3		87,884	86,405	84,926
$3^1/_2$		100,330	98,851	97,372
4		113,030	111,551	110,072
5		138,430	136,951	135,472
6		163,830	162,351	160,872

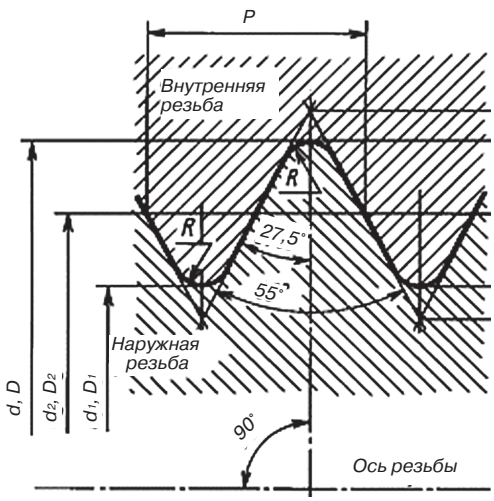


Рис. 3. ГОСТ 6357-81 «Резьба трубная цилиндрическая», основные размеры:
d — наружный диаметр наружной резьбы (трубы); d_1 — внутренний диаметр наружной резьбы; d_2 — средний диаметр наружной резьбы; D — наружный диаметр внутренней резьбы (муфта); D_1 — внутренний диаметр внутренней резьбы; D_2 — средний диаметр внутренней резьбы; P — шаг резьбы

Таблица 38

Классификация разъемных входных присоединений

	Обозначение по стандарту DIN EN 16129 DIN EN 15202	*Торговые наименования*	*Размеры*	
	G.1	Итальянское соединение	*A*	W20 x $^{1}/_{14}$-LH
			B	25 мм
			C	16 мм
			D	10,5 мм
	G.2	Shell (барашек, мягкое упл.)	*A*	W 21,8 x $^{1}/_{14}$-LH
			B	Барашковая гайка
			C	12,5 мм
			D	12,2 мм
	G.3	GAZ	*A*	M 16 x 1,5-RH
			C	13,6 мм
			D	6,5 мм
	G.4	Большой баллон (GF) Присоединение №1(DIN 477)	*A*	W 21,8 x $^{1}/_{14}$-LH
			B	30,0 мм
			C	21,0 мм
			D	11,5 мм
	G.5	Kombi (твердое упл.)	*A*	W 21,8 x $^{1}/_{14}$-LH
			B	30,0 мм
			C	21,0 мм
			D	7,0 мм
	G.7	Британский POL	*A*	G $^{5}/_{8}$-LH
			B	30,0 мм
			C	27,0 мм
			D	18,9 мм
	G.8	Shell (мягкое) Бутан канавка	*A*	W 21,8 x $^{1}/_{14}$-LH
			B	30 мм
			C	18 мм
			D	12,2 мм

Продолжение таблицы 38

	Обозначение по стандарту DIN EN 16129 DIN EN 15202	*Торговые наименования*	*Размеры*	
	G.9	US POL	*A*	0,880-14 NGO-LH
			B	24 мм
			C	28 мм
			D	18,9 мм
	G.10	POL (мягкое)	*A*	0,880-14 NGO-LH
			B	24 мм
			C	28 мм
			D	18,9 мм
	G.12	Малый баллон (KLF) Присоединение №2 (DIN 477)	*A*	W 21,8 x $^{1}/_{14}$-LH
			B	Барашковая гайка
			C	18 мм
			D	7 мм
	G.13	M 20 x 1,5	*A*	M 20 x 1,5-RH
			B	—
			C	—
			D	—
	G.15 G.22	Резьбовое соединение с зажимным кольцом	RVS 8 RVS 10 RVS 12 RVS 15 RVS 18 RVS 22 RVS 28 RVS 35	ключ 17 ключ 19 ключ 22 ключ 27 ключ 32 ключ 36 ключ 41 ключ 50
	G.16	Резьбовое соединение для пайки	15 i∅ x R $^{1}/_{2}$ DIN EN 10226-1 18 i∅ x R $^{1}/_{2}$ DIN EN 10226-1 22 i∅ x R $^{1}/_{2}$ DIN EN 10226-1	
	G.18	NPT-резьба	*A*	$^{1}/_{4}$ NPT $^{3}/_{8}$ NPT $^{1}/_{2}$ NPT $^{3}/_{4}$ NPT 1 NPT 1$^{1}/_{4}$ NPT 1$^{1}/_{2}$ NPT
	G.19	Kombi (мягкое)	*A*	W 21,8 x $^{1}/_{14}$-LH
			B	Барашковая гайка
			C	18 мм
			D	7 мм

	Обозначение по стандарту DIN EN 16129 DIN EN 15202	*Торговые наименования*	*Размеры*	
	G.25	Маленький баллончик Присоединение №4 (DIN 477)	*A*	G $^{3}/_{8}$-LHH
			B	19 мм
			C	16 мм
			D	12,5 мм
	G.32	Primus	*A*	M 14 x 1,5-RH
			B	—
			C	—
			D	—
	G.33	G $^{3}/_{8}$-LH	*A*	G $^{3}/_{8}$-LH
			B	19 мм
			C	16 мм
			D	9,2 мм
	—	Shell (Kombi, мягкое, барашек)	*A*	W 21,8 x $^{1}/_{14}$-LH
			B	Барашковая гайка
			C	12,5 мм
			D	7 мм
	—	Shell (Kombi, твердое упл.)	*A*	W 21,8 x $^{1}/_{14}$-LH
			B	30 мм
			C	18 мм
			D	7 мм
	—	Shell (мягкое, недорогое исполнение)	*A*	W 21,8 x $^{1}/_{14}$-LH
			B	27 мм
			C	14 мм
			D	12,52 мм
	—	Shell (Польша)	*A*	W 21,8 x $^{1}/_{14}$-LH
			B	27 мм
			C	16 мм
			D	7 мм
	—	Shell / Kombi	*A*	W 21,8 x $^{1}/_{14}$-LH
			B	27 мм
			C	16 мм
			D	7 мм

Продолжение таблицы 38

	Обозначение по стандарту DIN EN 16129 DIN EN 15202	*Торговые наименования*	*Размеры*	
	—	POL с рез. кольцом	*A*	0,880-14 NGO-LH
			B	28 мм
			C	28 мм
			D	—
	—	POL (мягкое, барашек)	*A*	0,880-14 NGO-LH
			B	Барашковый винт
			C	24 мм
			D	18,9 мм
	—	G $^3/_8$ LH (Польша)	*A*	G $^3/_8$-LH
			B	Гайка с накаткой
			C	15 мм
			D	9,2 мм
	—	G $^3/_4$ KN	*A*	G $^3/_4$ ISO 228-1
			E	16 мм
			F	Длина резьбы 8 мм
	—	Внутренняя резьба	G $^1/_4$ ISO 228-1 G $^3/_8$ ISO 228-1 G $^1/_2$ ISO 228-1 G $^3/_4$ ISO 228-1 G 1 ISO 228-1 G 1$^1/_4$ ISO 228-1 G 1$^1/_2$ ISO 228-1 G 2 ISO 228-1	
	—	Накидная гайка G $^3/_4$ Накидная гайка G 1	*A*	G $^3/_4$ ISO 228-1 G 1 ISO 228-1
			B	30 мм 38 мм
			C	15 мм 17 мм
	—	Резьбовое соединение для опрессовки	15 мм x R$^1/_2$ DIN EN 10226-1 18 мм x R$^1/_2$ DIN EN 10226-1 22 мм x R$^1/_2$ DIN EN 10226-1	

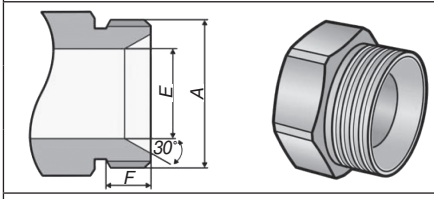
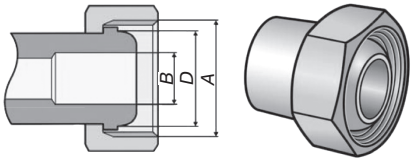
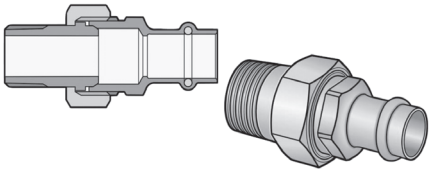
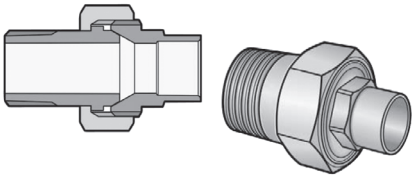
П

Таблица 39

Классификация разъемных выходных присоединений

	Обозначение по стандарту DIN EN 16129	*Торговые наименования*	*Размеры*	
	H.1	NF-horse (соединительный шланг)	*A*	M 20 x 1,5-RH
	H.4, H.5, H.6	Ball nipple	*A*	G $^1/_4$-LH-KN G $^3/_8$-LH-KN G $^1/_2$-LH-KN
	H.8, H.9	Резьбовое соединение с зажимным кольцом	RVS 8 RVS 10 RVS 12 RVS 15 RVS 18 RVS 22 RVS 28 RVS 35	ключ 17 ключ 19 ключ 22 ключ 27 ключ 32 ключ 36 ключ 41 ключ 50
	H.11	NPT-резьба	*A*	$^1/_4$ NPT $^3/_8$ NPT $^1/_2$ NPT $^3/_4$ NPT 1 NPT 1$^1/_4$ NPT 1$^1/_2$ NPT
	H.50	Hose nipple (ниппель под шланг) D8 x 23,5 мм	*A*	—
			B	8 мм
			C	max 24 мм
			D	10 мм
		Внутренняя резьба	G $^1/_4$ G $^3/_8$ G $^1/_2$ G $^3/_4$ G 1 G 1$^1/_4$ G 1$^1/_2$ G 2	ISO 228-1 ISO 228-1 ISO 228-1 ISO 228-1 ISO 228-1 ISO 228-1 ISO 228-1 ISO 228-1

Продолжение таблицы 39

	Обозначение по стандарту DIN EN 16129 DIN EN 15202	*Торговые наименования*	*Размеры*	
	—	G $^3/_4$ KN	*A*	G $^3/_4$ ISO 228-1
			E	16 мм
			F	Длина резьбы 8 мм
	—	Накидная гайка G $^3/_4$ Накидная гайка G 1	*A*	G $^3/_4$ ISO 228-1 G 1 ISO 228-1
			B	14 мм 15 мм
			D	21 мм 27,5 мм
	—	Резьбовое соединение для опрессовки	15 мм x R$^1/_2$ DIN EN 10226-1 18 мм x R$^1/_2$ DIN EN 10226-1 22 мм x R$^1/_2$ DIN EN 10226-1	
	H.10	Резьбовое соединение под сварку	15 i∅ x R$^1/_2$ DIN EN 10226-1 18 i∅ x R$^1/_2$ DIN EN 10226-1 22 i∅ x R$^1/_2$ DIN EN 10226-1	

П