

МЕЛКОДИСПЕРСНЫЕ ФОРСУНКИ

Это форсунки, которые распыляют очень мелкую каплю размером от 50 до 300 μm и имеют маленький расход. Зачастую мелкодисперсными форсунками называют форсунки способные работать на давлении от 2х бар и имеющими расход от 20л/ч. За счет того, что эти форсунки распыляют очень мелкую каплю, не требуя высокого давления, являются одним из самых популярных решений.

Среди мелкодисперсных форсунок можно выделить отдельную группу — туманообразующие форсунки. Они способны распылять очень мелкую каплю от 50 до 100 μm , имеют расход от 1,5 л/ч, работая при высоком давлении от 7-10 бар.



СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:

увлажнение, охлаждения воздуха, пылеподавление, дезинфекция, мойка животных, смазка конвейерных лент, охлаждение летних веранд, создание искусственного тумана в ландшафтном дизайне.



Форсунки серии MXL используют только давление жидкости для получения мелкодисперсных капель в форме поло-го конусообразного распыления с равномерным распре-делением. Они обеспечивают эффективное распыление.

Все детали подвергаются точной механической обработке. Диафрагменные вставки, сердечники, фильтры легко сни-маются для осмотра или очистки.

Форсунки MXL оснащены съёмным фильтром и имеют внеш-нюю резьбу 1/4".

Области применения:

- охлаждение;
- смазка;
- увлажнение;
- нанесение;
- другие производственные задачи.



Производительность

MXL внешняя резьба – код	Диаметр отверстия (мм)	Тип вставки	Производительность (л/час), бар									Угол распыления, бар		
			2	5	10	15	20	30	40	50	70	3	6	20
1/4 – 0,6	0,41	206			4,3	5,3	6,1	7,5	8,6	9,7	11,4		35°	65°
1/4 – 1	0,51	210		5,1	7,2	8,8	10,2	12,5	14,4	16,1	19,1	45°	62°	72°
1/4 – 1,5	0,61	216	4,8	7,6	10,8	13,2	15,3	18,7	22	24	29	65°	70°	72°
1/4 – 2	0,71	216	6,4	10,2	14,4	17,7	20	25	29	32	38	70°	75°	77°
1/4 – 3	0,71	220	9,7	15,3	22	26	31	37	43	48	57	65°	70°	73°
1/4 – 4	1,1	220	12,9	20	29	35	41	50	56	64	76	72°	81°	84°
1/4 – 6	1,1	225	19,3	31	43	53	61	75	86	97	114	73°	79°	81°
1/4 – 8	1,6	225	28	41	58	71	82	100	115	129	153	85°	89°	91°
1/4 – 10	1,6	420	32	51	72	88	102	125	144	161	191	82°	84°	86°
1/4 – 12	1,9	420	39	61	86	108	122	150	173	193	230	78°	82°	85°
1/4 – 14	1,9	421	45	71	101	124	143	175	200	225	265	83°	88°	90°
1/4 – 18	1,9	422	58	92	130	159	183	225	260	290	345	81°	84°	86°
1/4 – 22	1,9	625	71	112	159	194	225	275	320	355	420	70°	72°	75°
1/4 – 26	2,2	625	84	133	187	230	265	325	375	420	495	73°	74°	77°

Форсунки используют давление жидкости для получения очень мелких капель. Форма распыления представляет собой однородный полый конус, создающий эффект тумана.

Вихревое отверстие выполнено в виде отдельной вставки. Конусообразный сердечник и фильтр легко демонтируются для проверки и промывки. Все перечисленные модели оснащены фильтрами.

Области применения:

- увлажнение в камере управления подачей воздуха;
- охлаждение газов и металлов;
- распыление жидких лекарственных средств;
- кондиционирование;
- испарительное охлаждение.



LNN

Встроенный фильтр, резьба 1/4" NPT/ BSPT, внешняя



NN

Резьба 1/4" NPT/BSPT, внешняя



LN

Встроенный фильтр, резьба 1/4" NPT/ BSPT, внутренняя



N

Резьба 1/4" NPT/BSPT, внутренняя



LNN-W

Встроенный фильтр, большой угол распыления, резьба 1/4" NPT/BSPT, внешняя

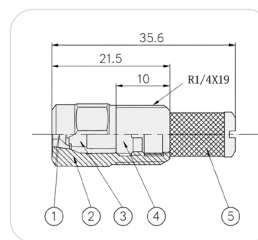
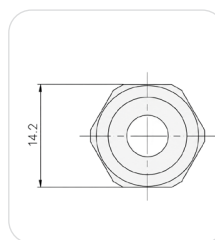


LN-W

Встроенный фильтр, большой угол распыления, резьба 1/4" NPT/BSPT, внутренняя

Размеры и вес

Тип	Длина (мм)	Диаметр (шестигранник) (мм)	Наконечник (шестигранник) (мм)	Вес (г)
LN & LN-W	47,5	20,6	17,4	90
LNN & LNN-W	51,5	20,6	17,4	90
N & N-W	31,5	17,4	17,4	40
NN & NN-W	33,9	17,4	17,4	40
M	21,5	14,2	—	10



1 — отверстие;
2 — корпус;
3 — распылитель;
4 — резьба;
5 — защитный фильтр.

Производительность

LNN / NN	LN / N-W	Диаметр отверстия (мм)	Производительность (л/ч), бар									Угол распыления, бар		
			2	5	10	15	20	30	40	50	70	3	6	20
0,6	0,6	0,41			4,3	5,3	6,1	7,5	8,6	9,7	11,4		35°	65°
1	1	0,51		5,1	7,2	8,8	10,2	12,5	14,4	16,1	19,1	45°	62°	72°
1,5	1,5	0,51	4,8	7,6	10,8	13,2	15,3	18,7	22	24	29	65°	70°	72°
2	2	0,71	6,4	10,2	14,4	17,7	20	25	29	32	38	70°	75°	77°
3	3	0,71	9,7	15,3	22	26	31	37	43	48	57	65°	70°	73°
4	4	1,1	12,9	20	29	35	41	50	58	64	76	72°	81°	84°
6	6	1,1	19,3	31	43	53	61	75	86	97	114	73°	79°	81°
8	8	1,5	26	41	58	71	82	100	115	129	153	85°	89°	91°
10	10	1,6	32	51	72	88	102	125	144	161	191	82°	84°	86°
12	12	1,9	39	61	86	106	122	150	173	193	230	78°	82°	85°
14	14	1,9	45	71	101	124	143	175	200	225	265	85°	88°	90°
18	18	1,9	58	92	130	159	183	225	260	290	345	81°	84°	86°
22	22	1,9	71	112	159	194	225	275	320	355	420	70°	72°	75°
26	26	2,2	84	133	187	230	265	325	375	420	495	73°	74°	77°

Фильтры выпускаются размером 50, 100 и 200 мкм

Производительность. Большой угол распыления

LNN-W/LN-W	NN-W/N-W	Диаметр отверстия (мм)	Производительность (л/ч), бар				Угол распыления, бар	
			1	2	3	5	3	6
2W	2W	0,99		6,4	7,9	10,2	165°	
3W	3W	0,99	6,8	9,7	11,8	15,3		157°
4W	4W	1,5	11,4	16,1	19,7	25	156°	155°
8W	8W	1,5	18,2	26	32	41	152°	



CVP

Корпус: латунь или сталь
Вставка: керамика или сталь
Резьба: 10/24
Со стабилизатором



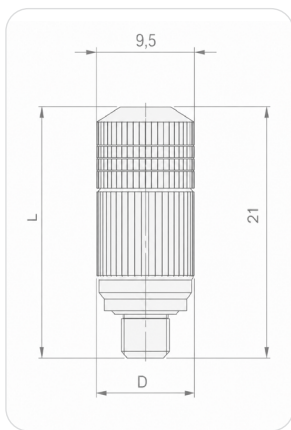
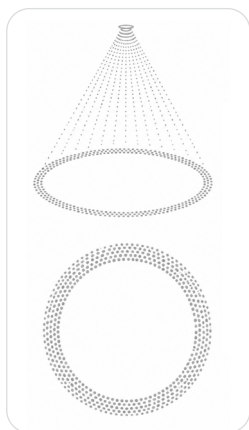
CVP с фильтром

Корпус: латунь или сталь
Вставка: керамика или сталь
Резьба: 10/24
С внутренним подвижным антикапельным клапаном и микрофильтром



CVP для низкого давления

Корпус: латунь или сталь
Вставка: керамика или сталь
Резьба: 10/24



CVP 1/8"

Корпус: латунь
Вставка: сталь
Резьба: 1/8
С внутренним подвижным антикапельным клапаном. Без обратного клапана и микрофильтра



CVP 1/8" с фильтром

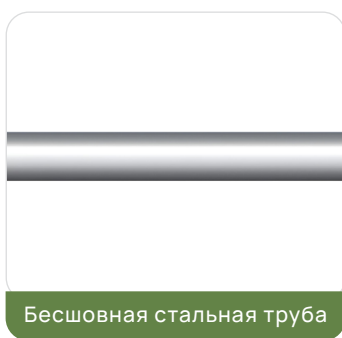
Корпус: латунь
Вставка: сталь
Резьба: 1/8
С внутренним подвижным антикапельным клапаном. С обратным клапаном и микрофильтром 60 мкм

Аксессуары



Зажим-фиксатор

Диаметр: 9,52 мм
Материал: сталь, резина



Бесшовная стальная труба

Диаметр:
9,52 или 12,7 мм

Материал корпуса	Материал головки	Присоединение	Диаметр отверстия, мм	Диаметр капель, мкм		
				Мин.	Макс.	Сред.
латунь	AISI 303	10/24 UNC/2A	0,15	6,60	26,45	11,0
латунь	AISI 303	10/24 UNC/2A	0,20	6,69	28,29	11,0
латунь	AISI 303	10/24 UNC/2A	0,30	7,18	32,21	12,0
латунь	AISI 303	10/24 UNC/2A	0,40	7,42	34,68	12,0
латунь	AISI 303	10/24 UNC/2A	0,50	7,49	37,52	12,0
AISI 303	AISI 303	10/24 UNC/2A	0,15	6,60	26,45	11,0
AISI 303	AISI 303	10/24 UNC/2A	0,20	6,69	28,29	11,0
AISI 303	AISI 303	10/24 UNC/2A	0,30	7,18	32,21	12,0
AISI 303	AISI 303	10/24 UNC/2A	0,40	7,42	34,68	12,0
AISI 303	AISI 303	10/24 UNC/2A	0,50	7,49	37,52	12,0

Производительность

Диаметр отверстия (мм)	Производительность (л/ч), бар									
	10	15	20	25	30	40	60	70	80	100
0,15	—	—	—	1,70	1,83	2,11	2,59	2,82	3,04	3,37
0,20	—	—	2,11	2,38	2,61	2,99	3,65	3,96	4,26	4,73
0,30	—	2,98	3,45	3,86	4,22	4,86	5,98	6,44	6,90	7,67
0,40	3,30	2,89	4,63	5,22	5,72	6,56	8,03	8,72	9,33	10,40
0,50	4,16	5,09	5,86	6,58	7,17	8,31	10,16	11,00	11,76	13,12

Мелкодисперсные форсунки серии VX

Мелкодисперсные форсунки VX представляют собой цельную конструкцию без вихревых лопастей и внутренних деталей. Имеют внешнюю резьбу 1/8" или 1/4".

Обладают высокой энергоэффективностью.

Опционально устанавливается фильтр на 100 ячеек:

бумажный фильтр толщиной 10 мкм или полипропиленовый фильтр.



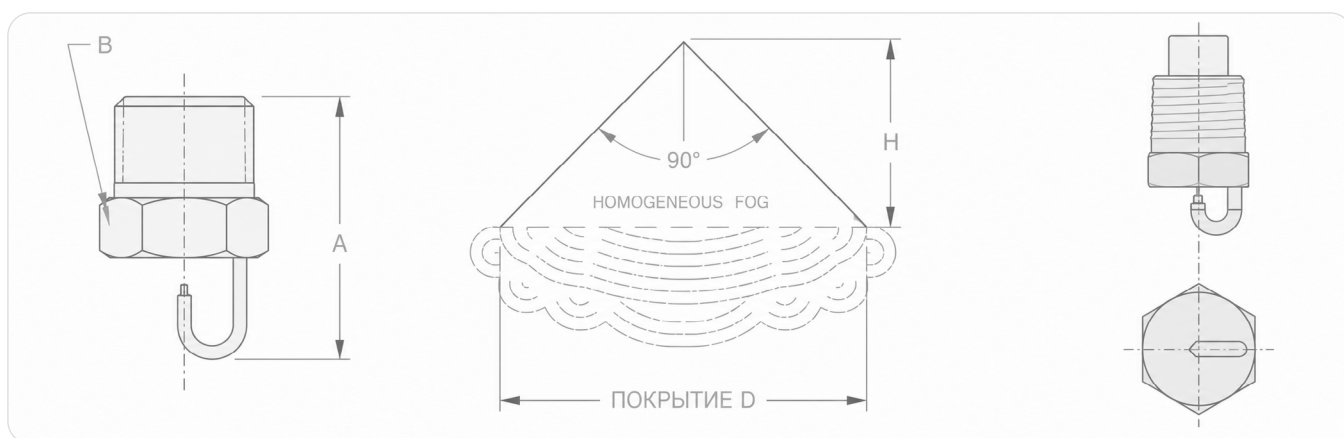
VX



VX

Распыление

Форсунки обеспечивают мелкодисперсное распыление при любом давлении и образуют большое количество капель размером менее 50 мкм. Рисунок распыления – конус, угол – 90°. Для получения наиболее равномерного рисунка рекомендуется давление не менее 4 бар.



внутреннее соединение

рисунок распыления

полипропиленовый фильтр

Производительность

Резьба	Артикул	Производительность (гал/мин), psi								Диаметр отверстия, дюйм	Покрытие, дюйм	Высота распыла, дюйм	Размеры, дюйм	
		30	40	50	60	80	100	200	400				A	B
1/8 или 1/4	VX6			0,006	0,007	0,008	0,01	0,013	0,019	0,005	10	5	0,75	0,44
	VX8			0,013	0,014	0,016	0,018	0,025	0,036	0,008	10	5		
	VX10		0,017	0,019	0,019	0,024	0,027	0,038	0,064	0,01	10	5		
	VX12		0,023	0,026	0,026	0,033	0,036	0,051	0,073	0,012	10	5		
	VX15	0,032	0,037	0,041	0,041	0,052	0,059	0,083	0,117	0,015	10	5		
	VX20	0,058	0,067	0,075	0,075	0,085	0,11	0,15	0,21	0,02	12	6	0,97	0,56
	VX24	0,087	0,1	0,11	0,11	0,14	0,16	0,22	0,32	0,024	16	8		
	VX28	0,11	0,13	0,15	0,15	0,18	0,21	0,29	0,41	0,028	18	9		
	VX32	0,16	0,18	0,2	0,2	0,25	0,28	0,4	0,57	0,032	22	11		
	VX40	0,24	0,28	0,31	0,31	0,4	0,44	0,63	0,89	0,04	24	12		



Материал: полипропилен.

Особенности:

- высокоточное изготовление деталей;
- размер каплей — 20–40 мкм;
- угол распыления — 80–90°;
- расход воды — 1,6–3,4 л/ч;
- давление в системе водоснабжения — 3–14 бар;
- резьба — 1/8";
- рабочая температура — 5–10 °С;
- сетчатый фильтр и антикапельная система защищают от засоров.

Области применения:

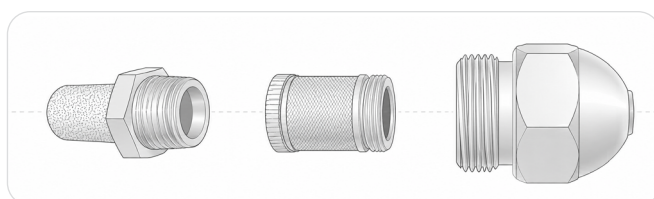
- охлаждение и увлажнение на фабриках и в теплицах;
- увлажнение в зданиях текстильных, бумажных, сигаретных фабрик, типографиях, жилых домах, автопокрасочных и деревообрабатывающих производствах;
- охлаждение в зданиях электростанций и сталелитейных заводов;
- увлажнение и охлаждение в пивоваренной промышленности и сфере общественного питания;
- увлажнение и охлаждение в холодильниках, теплицах, животноводческих хозяйствах и питомниках;
- выращивание грибов, плодово-овощных культур;
- создание декоративного тумана в бассейнах, водопадах, прудах и альпийских горках;
- палеподавление.



Мелкодисперсные форсунки серии DAN

Форсунки DAN оснащены уникальными пористыми фильтрами из спечённой бронзы производительностью до 1,35 гал/ч. Модели большей производительности комплектуются сетчатыми фильтрами на 120 ячеек или поставляются без фильтра.

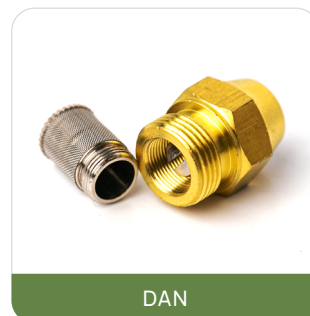
Все компоненты изготовлены из специальной жаропрочной нержавеющей стали с высоким содержанием хрома. Спечённые фильтры-сетки выполнены из нержавеющей стали 304 на латунных опорах.



Пористый фильтр

Сетчатый фильтр

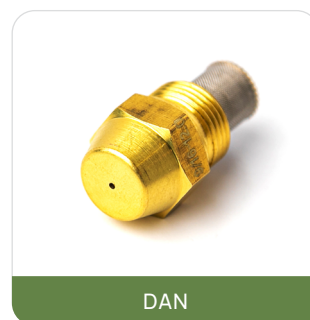
Распылитель



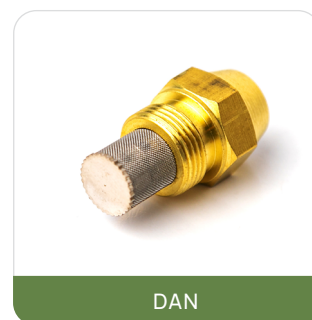
DAN



DAN

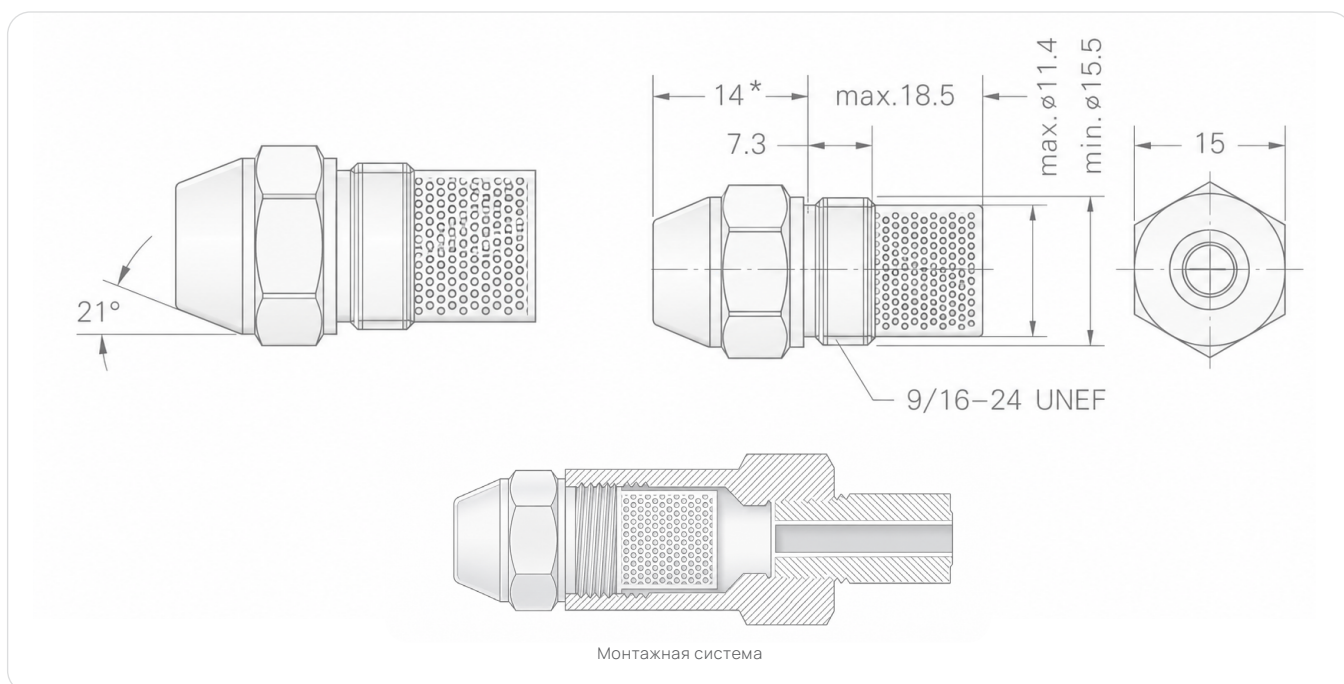


DAN



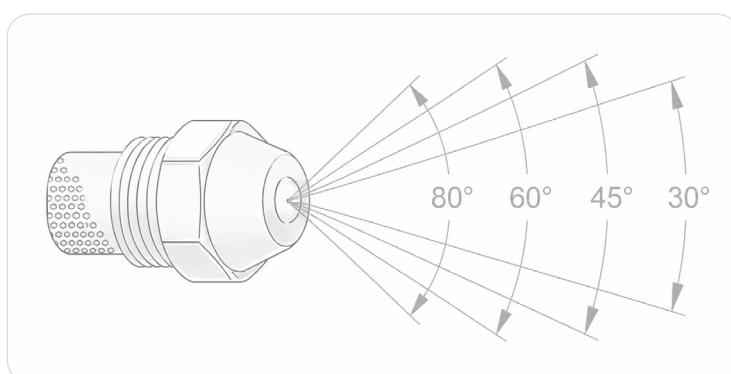
DAN

Размеры

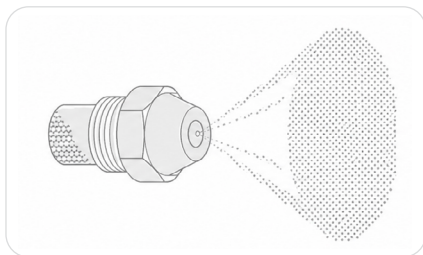


Рекомендации по выбору фильтра

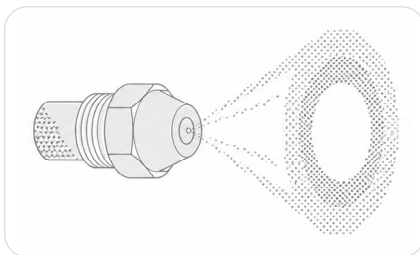
Производительность	Рекомендуемый фильтр (сетка)
0,30-0,35 галл/ч	Пористый фильтр 30 мкм
0,40-0,85 галл/ч	Пористый фильтр 45 мкм
1,0-1,75 галл/ч	Пористый фильтр 75 мкм
2,0-11 галл/ч	Сетчатый фильтр 140 мкм
от 12 галл/ч и выше	Без фильтра



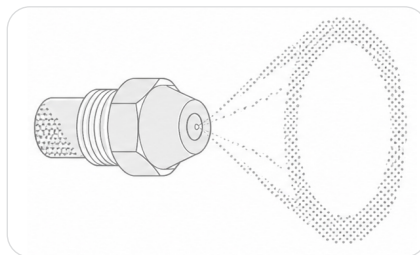
Типы распыления



Полный конус



Полуполный конус



Полый конус

Производительность

Полный конус (код)				Полуполный конус (код)			Полый конус (код)			Скорость потока 1 (при давлении 7 бар)			Скорость потока 2 (при давлении 10 бар)	
30°	45°	60°	80°	45°	60°	80°	45°	60°	80°	Галл/ч	кг/ч	г/м	кг/ч	г/м
		60030F								0,3	0,95	16	1,15	19
		60035F								0,35	1,11	19	1,35	23
		60040F	80040F						80040H	0,4	1,27	21	1,48	24
		60045F	80045F						80045H	0,45	1,43	24	1,60	28
	45050F	60050F	80050F				45050H	60050H	80050H	0,5	1,59	27	1,87	31
	45055F	60055F	80055F					60055H	80055H	0,55	1,75	30	2,11	
	45060F	60060F	80060F			80060S	45060H	60060H	80060H	0,6	1,91	32	2,37	40
	45065F	60065F	80065F	45065S	60065S	80065S	45065H	60065H	80065H	0,65	2,07	35	2,67	45
	45075F	60075F	80075F	45075S	60075S	80075S	45075H	60075H	80075H	0,75	2,38	40	2,94	49
	45085F	60085F	80085F	45085S	60085S	80085S	45085H	60085H	80085H	0,85	2,70	45	3,31	55
30100F	45100F	60100F	80100F	45100S	60100S		45100H	60100H		1	3,18	53	3,72	62
	45110F	60110F						60110H		1,1	3,5	59	4,24	71
	45120F	60120F	80120F					60120H	80120H	1,2	3,82	64	4,45	74
30125F	45125F	60125F	80125F	45125S	60125S	80125S	45125H	60125H	80125H	1,25	3,97	66	4,71	79
	45135F	60135F		45135S	60135S			60135H		1,35	4,29	72	5,17	86
30150F	45150F	60150F	80150F	45150S	60150S	80150S	45150H	60150H	80150H	1,5	4,77	80	5,86	97
	45165F	60165F								1,65	5,25	87	6,08	101
	45175F	60175F	80175F				45175H	60175H	80175H	1,75	5,56	93	6,55	109
30200F	45200F	60200F	80200F	45200S	60200S	80200S	45200H		80200H	2	6,36	106	7,42	123
	45225F	60225F		45225S	60225S			60225H		2,25	7,15	119	8,35	139
	45250F	60250F	80250F	45250S	60250S	80250S	45250H	60250H	80250H	2,5	7,94	132	9,29	155
	45275F	60275F	80275F	45275S	60275S	80275S				2,75	8,74	146	10,5	175
30300F	45300F	60300F	80300F	45300S	60300S	80300S	45300H	60300H	80300H	3	9,54	159	11,6	193
30350F	45350F	60350F	80350F							3,5	11,13	185	12,9	215
				45375S	60375S	80375S				3,75	11,92	199	13,8	230
	45400F	60400F								4	12,72	212	14,2	237
	45450F	60450F		45450S	60450S	80450S				4,5	14,31	238	16,1	268
	45500F	60500F	80500F	45500S	60500S	80500S				5	15,9	265	18,5	308
	45550F	60550F		45550S	60550S					5,5	17,49	291	20,9	348
	45600F	60600F	80600F							6	19,08	318	23,4	390
				45650S	60650S	80650S				6,5	20,67	344	26,1	435
		60700F								7	22,26	371	27,9	465
				45750S	60750S	80750S				7,5	23,85	397	29,7	497
		60800F								8	25,44	424	31,5	525
				45850S	60850S					8,5	27,03	450	33,1	552
		60900F								9	28,61	477	35,4	590
				451000S	601000S					10	31,79	530	37,7	628
				451100S	601100S					11	34,97	583	42,5	708
				451200S	601200S	801200S				12	38,15	636	47,7	795
				451350S	601350S	801350S				13,5	42,92	715	54,3	905
				451500S	601500S					15	47,69	795	60,4	1007
					601700S	801700S				17	54,05	901	67,4	1123
					601950S					19,5	62	1003	76,2	1270
				452200S	602200S	802200S				22	69,95	1166	86,4	1440
					602500S					25	79,49	1325	96,7	1612
					602800S					28	89,03	1484	109,5	1825
				453150S	603150S	803150S				31,5	100,05	1669	122,5	2042
				453500S						35	111,28	1856	133,5	2225