

Zincirler:

Zincirler bir çok amaç ile kullanılırlar da, en çok güç iletmek, konveyörlerde malzeme taşımak ve kaldırma araçlarında yük taşıma olmak üzere üç temel amaç için kullanılırlar.

Güç iletmek:

Zincirler hareketi senkron olarak iletirler. Bu sebeple senkron hareketin olduğu uygulamalarda zaman kayışlarına alternatifidir. Zaman kayışları orta ve küçük güçlerde, zincirler ise büyük güçlerde tercih edilirler. Ataletleri, çok parçalı yapısı ve tam uniform hareket iletememeleri sebebiyle çok yüksek hızlarda kullanılmazlar. Yüksek hızlarda gürültülü ve titreşimli çalışırlar. Bu sebeple motordan ilk hareket hiçbir zaman zincir ile alınmaz. Bir redüktör, kayış-kasnak yada başka bir sistemle devri düşürüldükten sonra zincirler kullanılabilir. Hangi hızlarda kullanılabileceği zincir boyu ile alakalıdır. Zincir boyu kıaldıkça daha yüksek hızlarda kullanma şansı doğar.

Transmisyon zincirleri:

Zincirlerin senkron hareket konusunda esas üstünlüğü konveyörlerde taşıyıcı sistem olarak kullanılabilmesidir. Zincirlere eşit aralıklarda takılan kulaklar aracılığıyla çok çeşitli otomasyon uygulaması kolaylıkla gerçekleştirilebilir. Tek yada çoğunlukla iki zincir, cisimleri (ürünleri) senkron hareket ettirmek için kullanılırlar. Zincir kulakları uygulamanın türüne göre çok çeşitli yapılabilir. Üretici firma kataloğundan en uygun kulak tipi seçilip üreticiden verilen hatve aralıklarında yerleştirilerek sevkmesi istenir. İki zincirden oluşan sistemlerde genellikle zincirler ince bir mil ile kulaklar yardımıyla birbirine irtibatlandırılır. Ürün bu ince mil aracılığı ile itilir.

Konveyör uygulamalarında zincir bir yüzey yada kanal içinde hareket ettirilir. Bu kanal yada yüzey, zincire hem yatak-lama hem kılavuzlama yapar.

Transmisyon ve konveyör zincirlerinin en yaygın kullanılan biçimi makaralı zincirleridir. Makaralı zincirler tek yada çok sıralı olabilir. Zincir hatve aralıkları genellikle inç sistemine göre dir. (1/2" (12.7 mm) gibi). Aynı hatve aralığında değişik ölçülerde zincirler vardır. Bu sebeple hatve ve sıra sayısı tek başına belirleyici olmayıp seçilen zincirin standart numarası da belirtilmelidir.

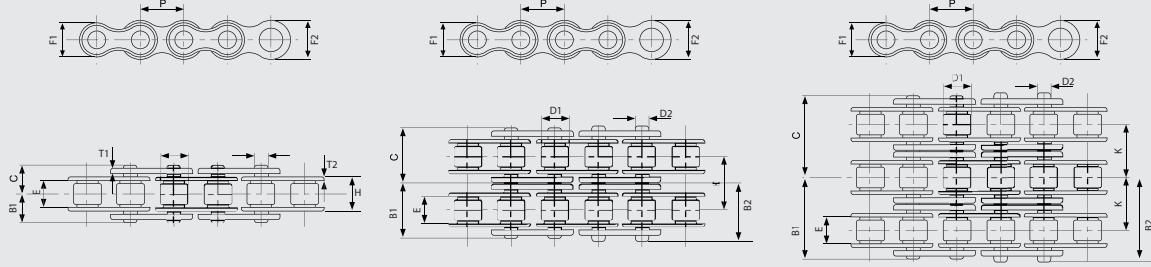
Forklift zincirleri:

Yük taşıma uygulamaları için özel tasarım zincirler kullanılır. Bu zincirler yapıları itibarıyla büyük yükler taşıyabilirler.



Zincirler

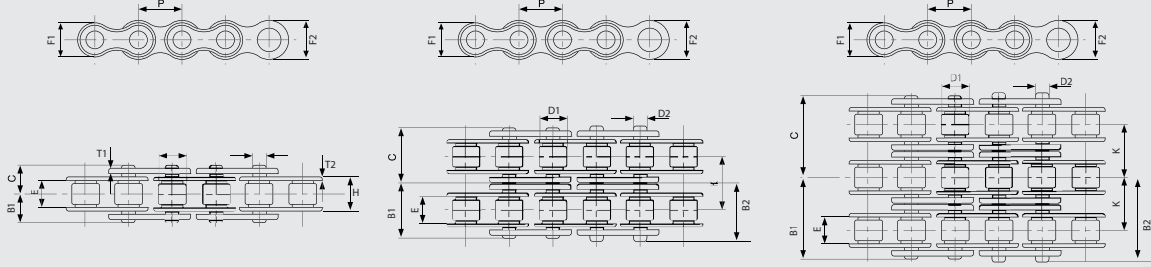
ISO / R 606 DIN 8187 Avrupa standardı



ISO No.	Hatve Ölçüleri		Makara Çapı D1 mm	Pim Ölçüleri				Pul Ölçüleri					En Adımı K mm	Gerilme kuvveti N	Ağırlığı kg/m
	P x E inch	mm		C mm	B1 mm	B2 mm	D2 mm	T1 mm	T2 mm	H mm	F1 mm	F2 mm			
4	0.236x0.116	6x28	4	3.17	4.56	-	1.85	0.62	0.62	4.1	5	5	-	3300	0.133
05B	0.315x0.118	8x3	5	3.87	4.82	-	2.31	0.78	0.78	4.77	7.1	7.1	-	5200	0.164
06B-1	3/8x7/32	9.525x5.72	6.35	6.43	7.39	8.14	3.28	1.28	1.28	8.53	8.2	8.2	-	9900	0.41
06B-2	3/8x7/32	9.525x5.72	6.35	11.51	12.41	13.3	3.28	1	1.28	8.53	8.2	8.2	10.24	19800	0.74
06B-3	3/8x7/32	9.525x5.72	6.35	16.63	17.53	18.45	3.28	1	1.28	8.53	8.2	8.2	10.24	29700	1.1
08B-1	1/2x5/16	12.7x7.75	8.51	8.17	9.17	10.57	4.45	1.49	1.58	11.3	10.92	11.8	-	19800	0.66
08B-2	1/2x5/16	12.7x7.75	8.51	15.39	16.3	17.6	4.45	1.49	1.58	11.3	10.92	11.8	13.92	39600	1.3
08B-3	1/2x5/16	12.7x7.75	8.51	22.05	23.05	24.45	4.45	1.49	1.58	11.3	10.92	11.8	13.92	59400	1.95
10B-1	5/8x3/8	15.875x9.65	10.16	9.78	11.18	12.17	5.08	1.71	1.71	13.28	13.72	14.7	-	25800	0.92
10B-2	5/8x3/8	15.875x9.65	10.16	18.2	19.7	20.7	5.08	1.71	1.71	13.28	13.72	14.7	16.59	51600	1.81
10B-3	5/8x3/8	15.875x9.65	10.16	26.5	28	29.2	5.08	1.71	1.71	13.28	13.72	14.7	16.59	77400	2.7
12B-1	3/4x7/16	19.05x11.68	12.07	11.18	12.28	14.48	5.72	1.86	1.86	15.62	16.1	16.1	-	32250	1.21
12B-2	3/4x7/16	19.05x11.68	12.07	21.16	22.16	23.95	2.72	1.86	1.86	15.62	16.1	16.1	19.46	64500	2.4
12B-3	3/4x7/16	19.05x11.68	12.07	30.85	31.85	33.9	5.72	1.86	1.86	15.62	16.1	16.1	19.46	96750	3.59
16B-1	1x0.67	25.40x17.02	15.88	17.82	20.79	21.69	8.28	3.18	3.99	25.45	21	21	-	75250	2.66
16B-2	1x0.67	25.40x17.02	15.88	33.68	35.99	37.49	8.28	3.18	3.99	25.45	21	21	31.88	150500	5.27
16B-3	1x0.67	25.40x17.02	15.88	49.73	52.25	53.53	8.28	3.18	3.99	25.45	21	21	31.88	225750	7.88
20B-1	1 1/4x0.77	31.75x19.56	19.05	19.95	-	24.25	10.19	3.18	4.46	29.01	26.4	26.4	-	100000	3.62
20B-2	1 1/4x0.77	31.75x19.56	19.05	37.9	-	42.4	10.19	3.18	4.46	29.01	26.4	26.4	36.45	200000	7.16
20B-3	1 1/4x0.77	31.75x19.56	19.05	56.25	-	61.25	10.19	3.18	4.46	29.01	26.4	26.4	36.45	300000	10.75
24B-1	1 1/2x0.77	38.10x25.40	25.4	26.9	-	31.89	14.63	4.8	5.57	37.92	33.4	33.4	-	167000	6.65
24B-2	1 1/2x0.77	38.10x25.40	25.4	50.5	-	56.34	14.63	4.8	5.57	37.92	33.4	33.4	48.36	292000	13.19
24B-3	1 1/2x0.77	38.10x25.40	25.4	75	-	80.34	14.63	4.8	5.57	37.92	33.4	33.4	48.36	443000	19.69
32B-1	2.00x1.22	50.8x30.99	29.21	33.7	-	39.5	17.85	6	7	45.5	42.2	42.2	-	260000	9.8
32B-2	2.00x1.22	50.8x30.99	29.21	63	-	68.5	17.85	6	7	45.5	42.2	42.2	58.55	520000	19.3
32B-3	2.00x1.22	50.8x30.99	29.21	92	-	97.5	17.85	6	7	45.5	42.2	42.2	58.55	780000	28.9

Zincirler

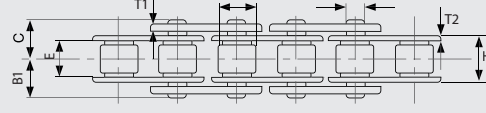
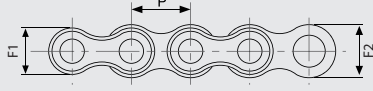
ASA ANSI B ISO / R 606 DIN 8188 Amerika standardı



ANSI No.	Hatve Ölçüleri		Makara Çapı D1 mm	Pim Ölçüleri				Pul Ölçüleri					En Adımı K mm	Gerilme kuvveti N	Ağırlığı kg/m
	Inch	PxE mm		C mm	B1 mm	B2 mm	D2 mm	T1 mm	T2 mm	H mm	F1 mm	F2 mm			
25-1	1/4x1/8	6.35x3.18	3.30	3.89	4.80	-	2.32	0.76	0.76	4.80	5.01	5.81	-	4200	0.13
25-2				7.11	7.91	-	2.32	0.76	0.76	4.80	5.01	5.81	6.40	8400	0.25
35-1	3/8x3/16	9.525 x 4.78	5.08	5.89	7.04	7.69	3.59	1.28	1.28	7.46	7.80	9.04	-	10500	0.32
35-2				11.21	11.91	12.61							10.13	21000	0.63
35-3				16.09	17.19	17.89							10.13	31500	0.94
40-1	1/2x5/16	12.70 X 7.92	7.92	8.22	10.32	10.32	3.98	1.49	1.49	11.17	10.41	12.06	-	18300	0.62
40-2				15.45	17.53	17.53							14.38	36600	1.22
40-3				22.60	24.76	24.76							14.38	54900	1.82
41-1	1/2 x 1/4	12.70x6.35	7.77	6.69	8.49	8.49	3.59	1.28	1.28	9.06	8.50	9.90	-	12500	0.41
50-1	5/8 x 3/8	15.875x9.52	10.16	10.15	12.40	12.40	5.09	2.01	2.01	13.84	13.01	15.08	-	30000	1.01
50-2				19.18	21.54	21.58							18.11	60000	2.00
50-3				28.28	30.65	31.03							18.11	90000	2.98
60-1	3/4x1/2	19.05x12.70	11.91	12.72	15.27	15.27	5.96	2.38	2.38	17.75	15.64	18.09	-	40850	1.45
60-2				24.10	26.73	26.80							22.78	81700	2.87
60-3				35.55	38.16	38.25							22.78	122550	4.28
80-1	1x5/8	25.40x15.88	15.87	16.50	18.50	20.40	7.94	3.18	3.18	22.60	20.82	24.13	-	79550	2.55
80-2				31.10	33.20	35.20							29.29	159100	5.05
80-3				45.70	47.80	49.90							29.29	238650	7.54
100-1	1-1/4x3/4	31.75x19.05	19.05	20.19	-	23.19	9.54	3.99	3.99	27.45	26.03	30.16	-	115000	3.95
100-2				38.14	-	42.04							35.76	230000	7.86
100-3				55.99	-	59.89							35.76	345000	11.75
100-CP	1-1/2x1	38.10x25.40	22.22	20.19	-	23.19	11.11	4.80	4.80	35.45	31.24	36.19	-	115000	4.01
120-1				25.53	-	29.83							-	155900	5.64
120-2				48.13	-	52.33							45.44	311800	11.20
120-3	1-3/4x1	44.45 x 25.40	25.40	70.43	-	75.53	12.71	5.57	5.57	37.18	36.44	42.22	45.44	467700	16.73
120-CP				25.53	-	29.83							-	155900	5.72
140-1				27.27	-	32.17							-	242000	7.38
140-2	2x1-1/4	50.80x31.75	28.57	51.57	-	56.97	14.29	6.49	6.49	45.21	41.65	48.26	48.87	484000	14.66
140-3				76.47	-	80.77							48.87	726000	21.93
140-CP				27.27	-	32.17							-	968000	7.48
160-1				32.76		37.06							-	303000	9.40
160-2				62.41		65.21							58.55	606000	18.64
160-3				91.55		93.76							58.55	909000	27.89
160-CP				32.76		37.06							121200		9.51

HP Zincirler

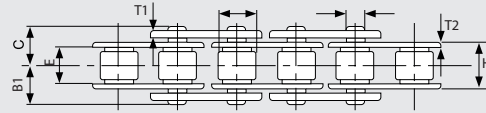
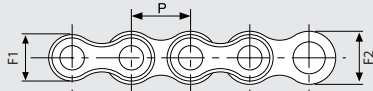
Pim Delikli Zincirler



ISO No.	Hatve Ölçüleri		Makara Çapı D1 mm	Pim Ölçüleri				Pul Ölçüleri					Gerilme kuvveti N	Ağırlığı kg/m
	Inch	PxE mm		C mm	B mm	ID mm	D2 mm	T1 mm	T2 mm	H mm	F1 mm	F2 mm		
40HP	1/2x5/16	12.70 x 7.92	7.92	8.38	9.06	4.00	5.71	1.49	1.49	11.17	10.41	12.06	13000	0.52
50HP	5/8 x 3/8	15.875 x 9.52	10.16	10.36	11.66	5.12	7.29	2.01	2.01	13.84	13.01	15.08	21000	0.82
60HP	3/4 x 1/2	19.05x12.70	11.91	13.03	14.05	5.98	8.42	2.38	2.38	17.75	15.64	18.09	27000	1.00
80HP	1 x 5/8	25.40x15.88	15.87	16.82	17.76	7.96	11.42	3.18	3.18	22.60	20.82	24.13	52000	2.10

Paslanmaz Zincirler

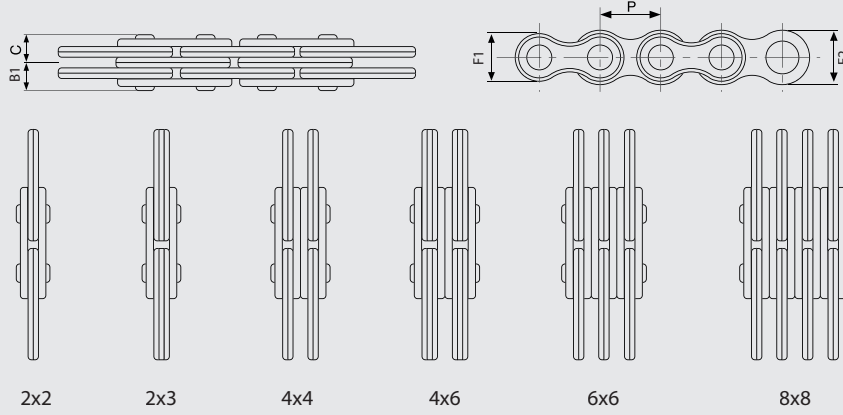
AISI 304 Paslanmaz Zincir ISO / R 606 DIN 8187 Avrupa standardı



ISO No.	Hatve Ölçüleri		Makara Çapı D1 mm	Pim Ölçüleri				Pul Ölçüleri					Gerilme kuvveti N	Ağırlığı kg/m
	Inch	PxE mm		C mm	B1 mm	B2 mm	D2 mm	T1 mm	T2 mm	H mm	F1 mm	F2 mm		
05BSS	0.315x0.118	8.00 x 3.00	5.00	3.91	4.71	-	2.31	0.78	0.78	4.77	7.10	7.10	3000	0.16
06BSS	3/8 x 7/32	9.525 x 5.72	6.35	6.13	7.08	7.83	3.28	1.00	1.28	8.53	8.20	8.20	7000	0.41
08BSS	1/2 x 5/16	12.70 x 7.75	8.51	8.24	9.33	10.32	4.45	1.49	1.58	11.30	10.41	11.80	12500	0.66
10BSS	5/8 x 3/8	15.875 x 9.65	10.16	9.80	11.55	12.25	5.08	1.71	1.71	13.28	13.01	14.70	16500	0.92
12BSS	3/4 x 7/16	19.05 x 11.68	12.07	11.35	13.37	14.57	5.72	1.86	1.86	15.62	16.10	16.10	21000	1.21
16BSS	1 x 0.67	25.40 x 17.02	15.88	18.05	19.71	21.11	8.28	3.18	3.99	25.45	21.00	21.00	50000	2.66
20BSS	1-1/4 x 0.77	31.75 x 19.56	19.05	20.10	-	22.25	10.19	3.18	4.46	29.01	26.40	26.40	63200	3.62

Flyer Zincirler

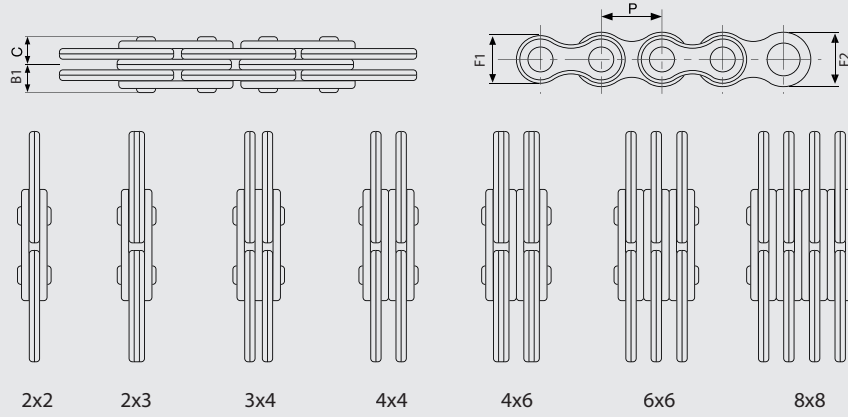
ASA ANSI B ISO / R 606 DIN 8188 Amerika standardı



ANSI No.	Hatve Ölçüleri		Pul Sayısı	Pim Ölçüleri			Pul Ölçüleri				Gerilme kuvveti N	Ağırlığı kg/m
	Inch	mm		C mm	B mm	D mm	S mm	T mm	H mm	F mm		
AL- 222	1/4	6.35	2x2	2.41	3.41	2.32	3.34	0.76	3.40	5.01	4200	0.09
AL- 322	3/8	9.525	2x2	3.51	5.26	3.59	3.62	1.28	5.44	7.80	10500	0.21
AL- 422	1/2	12.70	2x2	4.15	6.15	3.98	4.00	1.49	6.45	10.41	18000	0.35
AL- 444			4x4	7.30	9.35				12.90		36000	0.69
AL- 466			6x6	10.37	12.37				19.35		54000	1.03
AL- 522	5/8	15.875	2x2	5.35	7.55	5.09	5.12	2.01	8.48	13.01	30000	0.58
AL- 523			2x3	6.43	8.68				8.48		30100	0.72
AL- 544			4x4	9.30	11.55				16.96		60000	1.14
AL- 566			6x6	13.60	16.20				25.45		90000	1.69
AL- 622	3/4	19.05	2x2	6.42	8.92	5.96	5.98	2.38	9.91	15.64	42000	0.79
AL- 644			4x4	11.17	13.77				19.81		84000	1.53
AL- 646			4x6	13.57	16.17				24.77		84000	1.91
AL- 666			6x6	16.05	18.60				29.72		126000	2.29
AL- 688			8x8	20.95	23.70				39.62		168000	3.05
AL- 822	1	25.40	2x2	8.62	11.62	7.94	7.96	3.18	13.41	20.82	72000	1.44
AL- 844			4x4	14.95	19.05				26.82		144000	2.81
AL- 866			6x6	21.52	25.57				40.23		216000	4.20
AL- 888			8x8	28.65	32.05				53.64		288000	5.57
AL-1044	1-1/4	31.75	4x4	18.84	21.94	9.54	9.57	3.99	33.12	26.03	230000	4.69
AL-1066			6x6	26.89	30.79				49.68		340000	6.99
AL-1088			8x8	35.19	38.99				66.24		460000	9.29
AL-1244	1-1/2	38.10	4x4	22.33	26.43	11.11	11.14	4.80	39.62	31.24	296000	6.24
AL-1266			6x6	31.88	36.78				59.44		444000	9.30
AL-1288			8x8	41.83	46.73				79.25		592000	12.37
AL-1444	1-3/4	44.45	4x4	25.77	31.07	12.71	12.75	5.57	46.60	36.44	430000	9.15
AL-1466			6x6	37.27	41.97				69.60		650000	13.70
AL-1488			8x8	48.62	53.62				92.60		867000	18.30
AL-1644	2	59.80	4x4	29.26	33.96	14.29	14.33	6.49	52.90	41.65	571000	11.30
AL-1666			6x6	42.51	46.81				79.60		858000	16.90
AL-1688			8x8	55.61	60.61				105.20		1140000	22.60

Zincirler

ASA ANSI B ISO / R 606 DIN 8188 Amerika standardı



	ANSI No.	Have Ölçüleri P		Pul Sayısı	Pim Ölçüleri			Pul Ölçüleri				Gerilme kuvveti N	Ağırlığı kg/m
		Inch	mm		C mm	B mm	D mm	S mm	T mm	H mm	F mm		
	BL- 422	1/2	12.70	2x2	5.38	7.58	5.09	5.12	2.01	8.48	12.06	27000	0.58
	BL- 423			2x3	6.43	8.68				10.62		27000	0.72
	BL- 434			3x4	8.30	11.05				14.86		40500	1.00
	444			4x4	9.30	12.10				16.97		54000	1.13
	446			4x6	11.65	13.90				21.21		54000	1.42
	466			6x6	13.60	16.20				25.45		81000	1.69
	522	5/8	15.875	2x2	6.42	8.92	5.96	5.98	2.38	9.91	15.08	42500	0.87
	523			2x3	7.57	10.12				12.40		42500	1.06
	534			3x4	10.02	12.57				17.35		64000	1.49
	544			4x4	11.17	13.77				19.81		85000	1.69
	546			4x6	13.57	16.17				24.77		85000	2.10
	566			6x6	16.05	18.60				29.72		127500	2.52
	622	3/4	19.05	2x2	8.62	11.62	7.94	7.96	3.18	13.41	18.10	65500	1.44
	623			2x3	9.97	13.87				16.76		65500	1.77
	634			3x4	13.30	17.40				23.47		100000	2.45
	644			4x4	14.95	19.05				26.82		132000	2.79
	646			4x6	18.25	22.35				33.53		132000	3.47
	666			6x6	21.52	25.77				40.23		198000	4.15
	822	1	25.40	2x2	10.44	14.09	9.54	9.56	3.99	16.56	24.13	105000	2.30
	823			2x3	12.59	16.04				20.70		105000	2.86
	834			3x4	16.54	20.44				28.98		155000	3.96
	844			4x4	18.84	21.94				33.12		210000	4.52
	846			4x6	22.84	26.44				41.40		210000	5.61
	866			6x6	26.89	30.79				49.68		300000	6.72
	1022	1-1/4	31.75	2x2	12.70	16.88	11.11	11.14	4.80	19.81	30.16	150000	3.66
	1023			2x3	15.18	19.28				24.77		150000	4.54
	1034			3x4	19.98	24.08				34.67		225000	6.30
	1044			4x4	22.33	26.43				39.62		300000	7.18
	1046			4x6	27.13	31.23				49.53		300000	8.94
	1066			6x6	31.88	36.78				59.44		450000	10.69
	1222	1-1/2	38.10	2x2	14.52	19.82	12.71	12.74	5.57	23.27	36.19	200000	5.03
	1223			2x3	17.32	22.62				29.08		200000	6.25
	1234			3x4	22.92	28.32				40.72		300000	8.69
	1244			4x4	25.77	31.07				46.53		400000	9.91
	1246			4x6	31.37	36.67				58.17		400000	12.34
	1266			6x6	37.27	41.97				69.80		600000	14.78
	1422	1-3/4	44.45	2x2	16.31	21.61	14.29	14.31	6.49	26.42	42.22	240000	6.76
	1423			2x3	19.46	24.76				33.22		240000	8.40
	1434			3x4	26.01	31.31				46.23		360000	11.70
	1444			4x4	29.26	34.56				52.83		480000	13.35
	1466			6x6	18.00	23.00				79.25		720000	19.92
	1622	2	50.80	2x2	20.00	25.50	17.46	17.52	7.14	29.50	48.26	350000	8.25
	1623			2x3	23.30	28.80				36.90		350000	10.20
	1634			3x4	29.44	34.94				51.50		630000	14.20
	1644			4x4	33.09	38.69				58.80		712000	16.20
	1646			4x6	40.34	45.84				73.30		712000	20.30
	1666			6x6	47.59	53.09				87.80		1068000	24.30
	1688			8x8	62.09	67.59				116.80		141470	31.45