

## DSP Throughput - LO\_2VC\_1x1CS\_BG

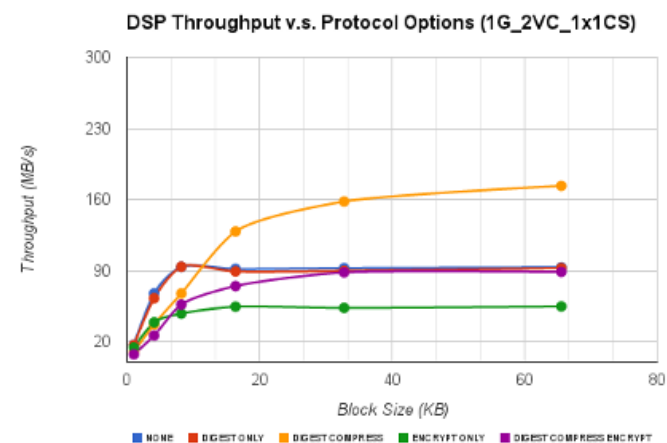
[illegible]

DSP Throughput - 1G\_2VC\_1x1CS\_BG

Encryption Setting	null	null	null	ENCRYPTION	ENCRYPTION									
Digest Setting	[DIGEST_NONE]	[DIGEST_ADLER32]	[DIGEST_ADLER32]	[DIGEST_NONE]	[DIGEST_ADLER32]			NONE	DIGEST ONLY	DIGEST COMPRESS	ENCRYPT ONLY	DIGEST COMPRESS ENCRYPT		
Compress Setting	[COMPRESS_NONE]	[COMPRESS_LZ4]	[COMPRESS_LZ4]	[COMPRESS_NONE]	[COMPRESS_LZ4]			1024	16.95	16.59	9.83	14.19	7.5	
Block Size	1024	1024	1024	1024	1024			4096	67.48	62.66	37.07	38.93	26.04	
Compressed Size (Ratio)	617 (60%)	617 (60%)	617 (60%)	617 (60%)	617 (60%)			8192	93.67	93.79	67.37	47.62	56.51	
Warmup #1	3.75	5.17	3.59	4.7	4.22			16384	91.63	89.19	128.41	54.47	74.73	
Warmup #2	11.96	14.23	5.32	12.05	5.63			32768	92.41	89.63	157.98	53.19	88.22	
Warmup #3	14.62	17.1	6.32	14.32	7.01			65536	93.22	92.44	173.39	54.71	88.69	
Test Run	16.95	16.59	9.83	14.19	7.5									
Block Size	4096	4096	4096	4096	4096			# of Streams	1 DIGEST	No data				
Compressed Size (Ratio)	1880 (45%)	1880 (45%)	1880 (45%)	1880 (45%)	1880 (45%)			Queue Depth	64 VM	dcenter (2 vCPU)				
										Inter-ESX				
										(glenmorangie to oban)				
Warmup #1	55.73	55.33	36.19	37.65	26.81			Max Request	256K	Network				
Warmup #2	65.68	64.19	35.07	34.74	24.31			Socket Send Buffer	1024 * 1024	ttcp latency	127 us			
Warmup #3	62.99	62.47	36.87	38.86	25.21			Socket Receive Buffer	1024 * 1024	ttcp throughput	92 MB/s			
Test Run	67.48	62.66	37.07	38.93	26.04									
Block Size	8192	8192	8192	8192	8192									
Compressed Size (Ratio)	3467 (42%)	3467 (42%)	3467 (42%)	3467 (42%)	3467 (42%)									
Warmup #1	94.26	87.32	64.56	45.92	53.55									
Warmup #2	93.46	94.15	63.03	45.26	56.5									
Warmup #3	93.93	87.18	63.99	46.14	49.96									
Test Run	93.67	93.79	67.37	47.62	56.51									
Block Size	16384	16384	16384	16384	16384									
Compressed Size (Ratio)	6950 (42%)	6950 (42%)	6950 (42%)	6950 (42%)	6950 (42%)									
Warmup #1	86.97	89.8	128.06	52.53	73.1									
Warmup #2	88.08	90.07	130.04	54.26	73.18									
Warmup #3	92.06	92.02	127.01	53.89	69.69									
Test Run	91.63	89.19	128.41	54.47	74.73									
Block Size	32768	32768	32768	32768	32768									
Compressed Size (Ratio)	12728 (38%)	12728 (38%)	12728 (38%)	12728 (38%)	12728 (38%)									
Warmup #1	90.79	90.77	164.75	53.46	89.45									
Warmup #2	89.17	92.31	156.77	56	85.12									
Warmup #3	88.93	90.79	143.5	54.62	89.14									
Test Run	92.41	89.63	157.98	53.19	88.22									
Block Size	65536	65536	65536	65536	65536									
Compressed Size (Ratio)	24138 (36%)	24138 (36%)	24138 (36%)	24138 (36%)	24138 (36%)									
Warmup #1	92.45	90.29	165.42	52.4	94.86									
Warmup #2	91.02	91.15	170.2	54.09	94.71									
Warmup #3	93.22	92.44	173.39	54.71	88.69									
Test Run	92.37	91.34	165.7	55.53	99.51									

### DSP Throughput v.s. Protocol Options (1G\_2VC\_1x1CS)

Block Size (KB)	NONE	DIGEST ONLY	DIGEST COMPRESS	ENCRYPT ONLY	DIGEST COMPRESS ENCRYPT
0	0	10	10	10	10
5	0	40	40	20	30
10	0	90	70	30	50
15	0	90	120	35	60
20	0	90	140	38	70
30	0	90	160	40	85
65	0	90	170	40	90



DSP Throughput v.s. Protocol Options (1G\_2VC\_1x1CS)

Block Size (KB)	NONE	DIGEST ONLY	DIGEST COMPRESS	ENCRYPT ONLY	DIGEST COMPRESS ENCRYPT
0	10	10	10	10	10
5	55	85	55	25	20
10	85	85	85	40	35
15	85	85	85	45	50
30	85	85	105	50	55
65	85	85	110	50	60

DSP Throughput v.s. Protocol Options (1G\_2VC\_1x2CS)

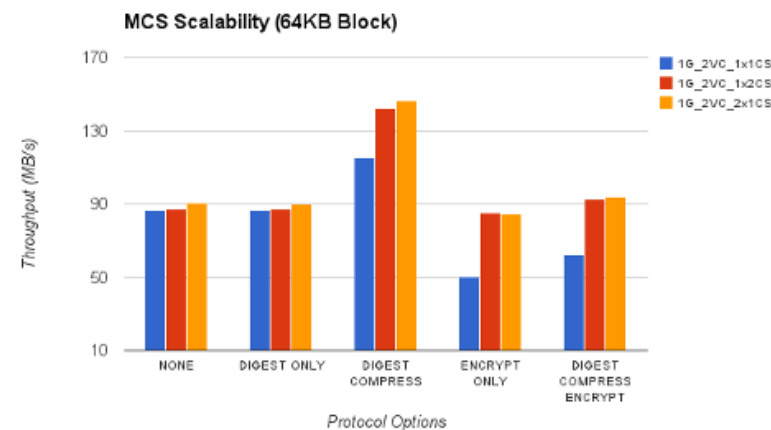
Block Size (KB)	NONE (MB/s)	DGET ONLY (MB/s)	DGET COMPRESS (MB/s)	ENCRYPT ONLY (MB/s)
0	15	15	15	15
5	70	65	35	25
10	85	85	55	40
15	85	85	75	65
30	85	85	110	75
65	85	85	145	95

**DSP Throughput v.s. Protocol Options (1G\_2VC\_2x1CS)**

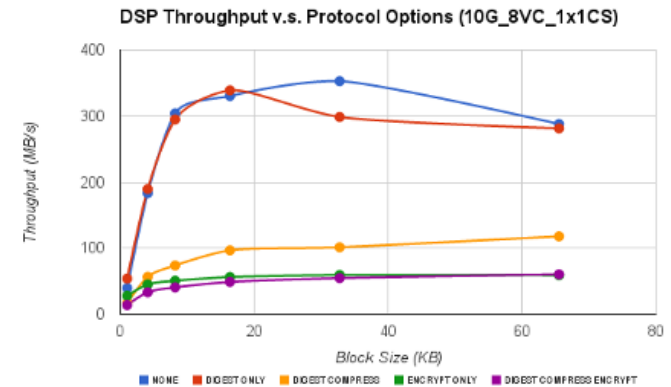
Block Size (KB)	NONE	DIGEST ONLY	DIGEST COMPRESS	ENCRYPT ONLY	DIGEST COMPRESS ENCRYPT
1	20	20	20	20	10
2	85	85	85	85	20
4	85	85	85	85	40
8	85	85	85	85	60
16	85	85	85	85	75
32	85	85	85	85	85
64	85	85	85	85	90

## DSP Throughput - 1G\_2VC\_Scalability

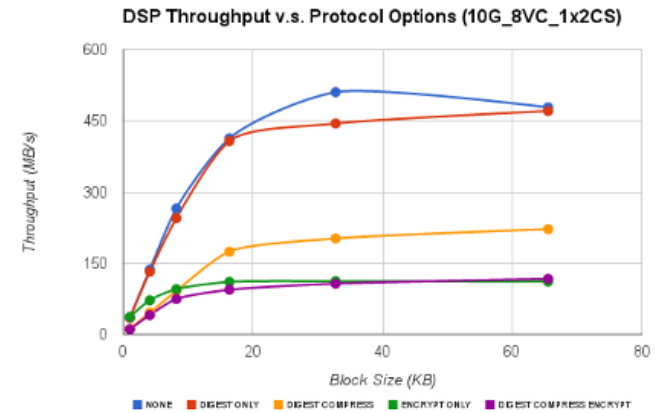
1G_2VC_1x1CS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



## DSP Throughput - 10G\_8VC\_1x1CS

[illegible]

## DSP Throughput - 10G\_8VC\_1x2CS

[illegible]



DSP Throughput v.s. Protocol Options (10G\_8VC\_1x4CS)

Block Size (KB)	NONE	DIOEST ONLY	DIOEST COMPRESS	ENCRYPT ONLY	DIOEST COMPRESS ENCRYPT
0	~50	~50	~50	~50	~50
5	~150	~150	~100	~100	~100
10	~280	~280	~150	~120	~120
15	~400	~400	~250	~150	~180
30	~550	~550	~330	~180	~200
65	~580	~630	~400	~190	~220

DSP Throughput v.s. Protocol Options (10G\_8VC\_2x1CS)

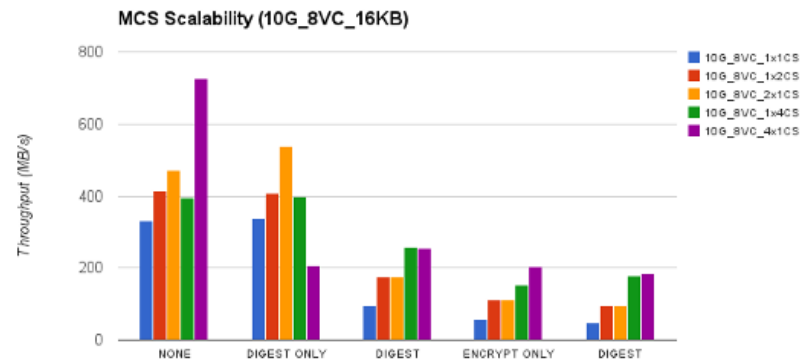
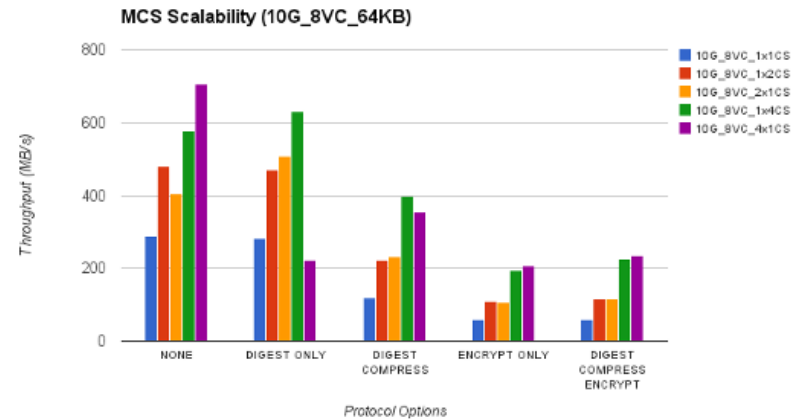
Block Size (KB)	NONE	DIGEST ONLY	DIGEST+COMPRESS	ENCRYPT ONLY	DIGEST+COMPRESS+ENCRYPT
1	100	100	100	100	100
4	150	250	100	100	100
8	200	420	120	120	120
16	250	480	160	130	130
32	250	470	170	130	130
64	250	470	180	130	130

DSP Throughput v.s. Protocol Options (10G\_8VC\_4x1CS)

Block Size (KB)	NONE	DIGEST ONLY	DIGEST COMPRESS	ENCRYPT ONLY	DIGEST COMPRESS ENCRYPT
4	350	100	80	70	60
8	550	150	120	110	100
16	720	180	250	200	180
32	780	210	310	210	210
64	700	220	350	220	210

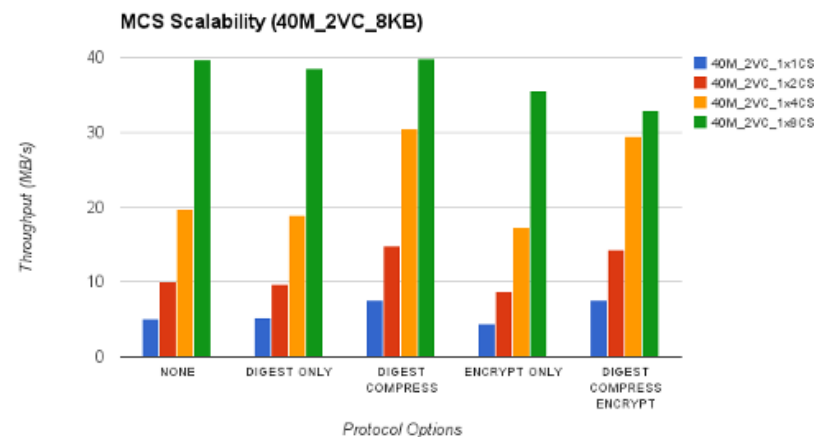
# DSP Throughput - 10G\_8VC\_Scalability

10G_8VC_1x1CS						
	NONE	DIGEST ONLY	DIGEST COMPRESS	ENCRYPT ONLY	DIGEST COMPRESS ENCRYPT	
1024	39.7	53.92	16.47	27.86	13.89	
4096	183.19	189.39	56.54	45.05	33.19	
8192	303.95	294.81	73.75	50.59	40.63	
16384	330.29	338.83	96.71	56.26	48.81	
32768	352.77	298.47	101.31	59.33	54.65	
65536	287.89	281.28	117.82	59.01	60.36	
10G_8VC_1x2CS						
	NONE	DIGEST ONLY	DIGEST COMPRESS	ENCRYPT ONLY	DIGEST COMPRESS ENCRYPT	
1024	34.85	35.17	11.56	36.94	10.75	
4096	136.58	131.93	46	71.79	40.77	
8192	265.24	244.86	91.24	95.36	74.48	
16384	413.34	407.45	174.49	110.63	94.07	
32768	510.62	444.53	202.2	112.23	106.97	
65536	478.57	470.83	221.86	111.25	117.24	
10G_8VC_2x1CS						
	NONE	DIGEST ONLY	DIGEST COMPRESS	ENCRYPT ONLY	DIGEST COMPRESS ENCRYPT	
1024	58.24	65.87	11.96	51.37	11.17	
4096	229.77	236.72	48.15	74.51	42.43	
8192	413.03	419.07	94.83	93.01	74.54	
16384	471.4	537.92	175.48	111.06	95.86	
32768	446.77	524.37	203.32	112.11	107.13	
65536	405.45	507.72	230.67	105.52	115.68	
10G_8VC_1x4CS						
	NONE	DIGEST ONLY	DIGEST COMPRESS	ENCRYPT ONLY	DIGEST COMPRESS ENCRYPT	
1024	44.08	42.63	17.62	35.59	17.05	
4096	159.21	152.39	74.39	97.94	66.7	
8192	272.95	262.4	155.55	135	123.13	
16384	395.83	399.11	257.43	152.21	178.78	
32768	566.4	548.5	332.28	181.94	199.89	
65536	578.44	629.09	397.5	193.78	224.76	
10G_8VC_4x1CS						
	NONE	DIGEST ONLY	DIGEST COMPRESS	ENCRYPT ONLY	DIGEST COMPRESS ENCRYPT	
1024	94.72	92.51	20.76	73.09	19.93	
4096	343.51	146.55	84.71	124.46	76.46	
8192	553.18	179.4	162.79	168.24	135.7	
16384	725.91	208.45	256.57	204.92	184.11	
32768	789.15	217.24	312.35	214.74	211.25	
65536	707.23	221.28	353.97	208.23	234.39	
64KB						
	NONE	DIGEST ONLY	DIGEST COMPRESS	ENCRYPT ONLY	DIGEST COMPRESS ENCRYPT	
10G_8VC_1x1CS	287.89	281.28	117.82	59.01	60.36	
10G_8VC_1x2CS	478.57	470.83	221.86	111.25	117.24	
10G_8VC_2x1CS	405.45	507.72	230.67	105.52	115.68	
10G_8VC_1x4CS	578.44	629.09	397.5	193.78	224.76	
10G_8VC_4x1CS	707.23	221.28	353.97	208.23	234.39	
16KB						
	NONE	DIGEST ONLY	DIGEST COMPRESS	ENCRYPT ONLY	DIGEST COMPRESS ENCRYPT	



# DSP Throughput - 10G\_8VC\_Scalability

10G_8VC_1x1CS	330.29	338.83	96.71	56.26	48.81								
10G_8VC_1x2CS	413.34	407.45	174.49	110.63	94.07								
10G_8VC_2x1CS	471.4	537.92	175.48	111.06	95.86								
10G_8VC_1x4CS	395.83	399.11	257.43	152.21	178.78								
10G_8VC_4x1CS	725.91	208.45	256.57	204.92	184.11								

[illegible]

COMPRESS 8KB  
1x8CS CPU  
BOUND (94%  
usage)