## 4kB random read with asynchronous IO (16 raw NVMe devices)

highest IOPS absolute best IOPS efficiency

ioengine	libaio	libaio	libaio	libaio	
iodepth	32	32	32	32	
iodepth_batch_submit	8	8	8	8	
numjobs	256	128	64	32	
concurrency	8192	4096	2048	1024	
iops (k)	9505,5	9485,6	9479,4	8718,1	
user	11,5	6,7	3,4	2,4	
system	76,9	59,2	30,0	16,7	
total	88,4	65,9	33,4	19,1	
total	00,4	00,0	00,4	10,1	
iops (k) / system (%)	123,6	160,2	316,0	522,0	
ioengine	libaio	libaio	libaio	libaio	
iodepth	64	64	64	64	
iodepth_batch_submit	16	16	16	16	
numjobs	128	64	32	16	
concurrency	8192	4096	2048	1024	
iops (k)	9466,6	9166,9	8456,6	4905,2	
user	6,5	3,3	2,6	1,2	
system	58,6	30,6	16,1	8,2	
total	65,1	33,9	18,7	9,4	
iops (k) / system (%)	161,5	299,6	525,3	598,2	
ioengine	libaio	libaio	libaio	libaio	
iodepth	128	128	128	128	
iodepth_batch_submit	32	32	32	32	
numjobs	64	32	16	8	
пинцово	04	32	10	O	
concurrency	8192	4096	2048	1024	
iops (k)	8527,8	8692,6	4841,8	2744,6	
user	3,2	2,7	1,3	0,6	
system	30,4	16,0	8,0	4,0	
total	33,6	18,7	9,3	4,6	
iops (k) / system (%)	280,5	543,3	605,2	686,2	

## 4kB random read with synchronous IO (16 raw NVMe devices)

## highest IOPS absolute best IOPS efficiency

ioengine						
locingine	sync	psync	vsync	pvsync	pvsync2	pvsync2+hipri
iodepth	1	1	1	1	1	1
numjobs	1024	1024	1024	1024	1024	1024
concurrency	1024	1024	1024	1024	1024	1024
iops (k)	9171	9390	9196	9473	9527	9516
user	7,7	9,3	8,6	9,0	9,3	2,6
system	86,8	77,0	85,8	76,3	77,3	97,4
total	94,5	86,3	94,4	85,3	86,6	100,0
iops (k) / system (%)	105,7	121,9	107,2	124,2	123,2	97,7
ioengine	sync	psync	vsync	pvsync	pvsync2	pvsync2+hipri
ioengine iodepth	sync 1	psync 1	vsync 1	pvsync 1	pvsync2 1	pvsync2+hipri 1
_	-		-			
iodepth numjobs	1 256	1 256	1 256	1 256	1 256	1 256
iodepth numjobs concurrency	1 256 256	1 256 256	1 256 256	1 256 256	1 256 256	1 256 256
iodepth numjobs concurrency iops (k)	1 256 256 4469	1 256 256 4497	1 256 256 4603	1 256 256 4737	1 256 256 4547	1 256 256 9543
iodepth numjobs concurrency iops (k) user	1 256 256 4469 7,2	1 256 256 4497 7,7	1 256 256 4603 7,9	1 256 256 4737 7,8	1 256 256 4547 7,1	1 256 256 9543 2,7
iodepth numjobs concurrency iops (k) user system	1 256 256 4469 7,2 74,9	1 256 256 4497 7,7 71,9	1 256 256 4603 7,9 73,9	1 256 256 4737 7,8 71,2	1 256 256 4547 7,1 72,3	1 256 256 9543 2,7 97,3
iodepth numjobs concurrency iops (k) user	1 256 256 4469 7,2	1 256 256 4497 7,7	1 256 256 4603 7,9	1 256 256 4737 7,8	1 256 256 4547 7,1	1 256 256 9543 2,7