



Normal Values for Peak Expiratory Flow AND FEV1 according to ECCS (ERS 1994) in LPM AND litres btps

HEIGHT (cm)		135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195
		(4ft 5in)	(4ft 7in)	(4ft 9in)	(4ft 11in)	(5ft 1in)	(5ft 3in)	(5ft 5in)	(5ft 7in)	(5ft 9in)	(5ft 11in)	(6ft 1in)	(6ft 3in)	(6ft 5in)
MALE	AGE (yrs)													
	5	282 / 1.93	308 / 2.14	334 / 2.36	361 / 2.6	387 / 2.85	413 / 3.11	439 / 3.39	465 / 3.69	492 / 4	518 / 4.33	544 / 4.68	570 / 5.04	597 / 5.42
	10	282 / 1.93	308 / 2.14	334 / 2.36	361 / 2.6	387 / 2.85	413 / 3.11	439 / 3.39	465 / 3.69	492 / 4	518 / 4.33	544 / 4.68	570 / 5.04	597 / 5.42
	15	282 / 1.93	308 / 2.14	334 / 2.36	361 / 2.6	387 / 2.85	413 / 3.11	439 / 3.39	465 / 3.69	492 / 4	518 / 4.33	544 / 4.68	570 / 5.04	597 / 5.42
	20	442 / 2.58	461 / 2.8	479 / 3.01	497 / 3.23	516 / 3.44	534 / 3.66	553 / 3.87	571 / 4.09	590 / 4.3	608 / 4.52	626 / 4.73	645 / 4.95	663 / 5.16
	25	442 / 2.58	461 / 2.8	479 / 3.01	497 / 3.23	516 / 3.44	534 / 3.66	553 / 3.87	571 / 4.09	590 / 4.3	608 / 4.52	626 / 4.73	645 / 4.95	663 / 5.16
	30	429 / 2.44	448 / 2.65	466 / 2.87	484 / 3.08	503 / 3.3	521 / 3.51	540 / 3.73	558 / 3.94	577 / 4.16	595 / 4.37	614 / 4.59	632 / 4.8	650 / 5.02
	35	416 / 2.29	435 / 2.51	453 / 2.72	472 / 2.94	490 / 3.15	508 / 3.37	527 / 3.58	545 / 3.8	564 / 4.01	582 / 4.23	601 / 4.44	619 / 4.66	638 / 4.87
	40	403 / 2.15	422 / 2.36	440 / 2.58	459 / 2.79	477 / 3.01	496 / 3.22	514 / 3.44	532 / 3.65	551 / 3.87	569 / 4.08	588 / 4.3	606 / 4.51	625 / 4.73
	45	390 / 2	409 / 2.22	427 / 2.43	446 / 2.65	464 / 2.86	483 / 3.08	501 / 3.29	520 / 3.51	538 / 3.72	556 / 3.94	575 / 4.15	593 / 4.37	612 / 4.58
	50	378 / 1.86	396 / 2.07	414 / 2.29	433 / 2.5	451 / 2.72	470 / 2.93	488 / 3.15	507 / 3.36	525 / 3.58	544 / 3.79	562 / 4.01	580 / 4.22	599 / 4.44
	55	365 / 1.71	383 / 1.93	402 / 2.14	420 / 2.36	438 / 2.57	457 / 2.79	475 / 3	494 / 3.22	512 / 3.43	531 / 3.65	549 / 3.86	567 / 4.08	586 / 4.29
	60	352 / 1.57	370 / 1.78	389 / 2	407 / 2.21	426 / 2.43	444 / 2.64	462 / 2.86	481 / 3.07	499 / 3.29	518 / 3.5	536 / 3.72	555 / 3.93	573 / 4.15
	65	339 / 1.42	357 / 1.64	376 / 1.85	394 / 2.07	413 / 2.28	431 / 2.5	449 / 2.71	468 / 2.93	486 / 3.14	505 / 3.36	523 / 3.57	542 / 3.79	560 / 4
	70	326 / 1.28	344 / 1.49	363 / 1.71	381 / 1.92	400 / 2.14	418 / 2.35	437 / 2.57	455 / 2.78	473 / 3	492 / 3.21	510 / 3.43	529 / 3.64	547 / 3.86
	75	313 / 1.13	332 / 1.35	350 / 1.56	368 / 1.78	387 / 1.99	405 / 2.21	424 / 2.42	442 / 2.64	461 / 2.85	479 / 3.07	497 / 3.28	516 / 3.5	534 / 3.71
	80	300 / 0.99	319 / 1.2	337 / 1.42	355 / 1.63	374 / 1.85	392 / 2.06	411 / 2.28	429 / 2.49	448 / 2.71	466 / 2.92	485 / 3.14	503 / 3.35	521 / 3.57
FEMALE	5	282 / 1.93	308 / 2.14	334 / 2.36	361 / 2.6	387 / 2.85	413 / 3.11	439 / 3.39	465 / 3.69	492 / 4	518 / 4.33	544 / 4.68	570 / 5.04	597 / 5.42
	10	282 / 1.93	308 / 2.14	334 / 2.36	361 / 2.6	387 / 2.85	413 / 3.11	439 / 3.39	465 / 3.69	492 / 4	518 / 4.33	544 / 4.68	570 / 5.04	597 / 5.42
	15	282 / 1.93	308 / 2.14	334 / 2.36	361 / 2.6	387 / 2.85	413 / 3.11	439 / 3.39	465 / 3.69	492 / 4	518 / 4.33	544 / 4.68	570 / 5.04	597 / 5.42
	20	334 / 2.1	350 / 2.3	367 / 2.5	383 / 2.7	400 / 2.89	416 / 3.09	433 / 3.29	449 / 3.49	466 / 3.68	482 / 3.88	499 / 4.08	515 / 4.28	532 / 4.47
	25	334 / 2.1	350 / 2.3	367 / 2.5	383 / 2.7	400 / 2.89	416 / 3.09	433 / 3.29	449 / 3.49	466 / 3.68	482 / 3.88	499 / 4.08	515 / 4.28	532 / 4.47
	30	325 / 1.98	341 / 2.18	358 / 2.37	374 / 2.57	391 / 2.77	407 / 2.97	424 / 3.16	440 / 3.36	457 / 3.56	473 / 3.76	490 / 3.95	506 / 4.15	523 / 4.35
	35	316 / 1.85	332 / 2.05	349 / 2.25	365 / 2.45	382 / 2.64	398 / 2.84	415 / 3.04	431 / 3.24	448 / 3.43	464 / 3.63	481 / 3.83	497 / 4.03	514 / 4.22
	40	307 / 1.73	323 / 1.93	340 / 2.12	356 / 2.32	373 / 2.52	389 / 2.72	406 / 2.91	422 / 3.11	439 / 3.31	455 / 3.51	472 / 3.7	488 / 3.9	505 / 4.1
	45	298 / 1.6	314 / 1.8	331 / 2	347 / 2.2	364 / 2.39	380 / 2.59	397 / 2.79	413 / 2.99	430 / 3.18	446 / 3.38	463 / 3.58	479 / 3.78	496 / 3.97
	50	289 / 1.48	305 / 1.68	322 / 1.87	338 / 2.07	355 / 2.27	371 / 2.47	388 / 2.66	404 / 2.86	421 / 3.06	437 / 3.26	454 / 3.45	470 / 3.65	487 / 3.85
	55	280 / 1.35	296 / 1.55	313 / 1.75	329 / 1.95	346 / 2.14	362 / 2.34	379 / 2.54	395 / 2.74	412 / 2.93	428 / 3.13	445 / 3.33	461 / 3.53	478 / 3.72
	60	271 / 1.23	287 / 1.43	304 / 1.62	320 / 1.82	337 / 2.02	353 / 2.22	370 / 2.41	386 / 2.61	403 / 2.81	419 / 3.01	436 / 3.2	452 / 3.4	469 / 3.6
	65	262 / 1.1	278 / 1.3	295 / 1.5	311 / 1.7	328 / 1.89	344 / 2.09	361 / 2.29	377 / 2.49	394 / 2.68	410 / 2.88	427 / 3.08	443 / 3.28	460 / 3.47
	70	253 / 0.98	269 / 1.18	286 / 1.37	302 / 1.57	319 / 1.77	335 / 1.97	352 / 2.16	368 / 2.36	385 / 2.56	401 / 2.76	418 / 2.95	434 / 3.15	451 / 3.35
	75	244 / 0.85	260 / 1.05	277 / 1.25	293 / 1.45	310 / 1.64	326 / 1.84	343 / 2.04	359 / 2.24	376 / 2.43	392 / 2.63	409 / 2.83	425 / 3.03	442 / 3.22
	80	235 / 0.73	251 / 0.93	268 / 1.12	284 / 1.32	301 / 1.52	317 / 1.72	334 / 1.91	350 / 2.11	367 / 2.31	383 / 2.51	400 / 2.7	416 / 2.9	433 / 3.1

ECCS / ERS Predicted Values (European) European Community for Coal and Steel Predicted Equations / adopted by the ERS (European Respiratory Society) Polgar predicted equations are used for all ages under 18. Persons age 18 - 24 should be entered into the equations as age 25.
FRE 0305-A

Polgar
male <18
FEV1 = .0000021*H^2.8
PEFR =60 * 0.0874*H -7.093

ECCS
male ≥18 years
FEV1 = .04301*H-.029*A-2.492
PEFR = .06146*H-.043*A+. 154

Polgar
female <18 years
FEV1 = .0000021*H^2.8
PEFR =60 * 0.0874*H -7.093

ECCS
female ≥18 years
FEV1 = .03953*H-.025*A-2.604
PEFR = .05501*H-.030*A-1.106

Ferraris Respiratory Europe Ltd
Hertford UK
+44 (0) 1992 526300
www.ferrarisrespiratory.com