



## ASTRONOMIA VALLI DEL NOCE

[www.astronomiavallidelnoce.it](http://www.astronomiavallidelnoce.it)

[info@astronomiavallidelnoce.it](mailto:info@astronomiavallidelnoce.it)

# LE STELLE

---

Una stella è un corpo celeste che brilla di luce propria. In astronomia e astrofisica il termine designa uno sferoide luminoso di plasma che genera energia nel proprio nucleo attraverso processi di fusione nucleare; tale energia è irradiata nello spazio sotto forma di onde elettromagnetiche e particelle elementari (neutrini), le quali costituiscono il vento stellare. Buona parte degli elementi chimici più pesanti dell'idrogeno e dell'elio, i più abbondanti nell'Universo, vengono sintetizzati nei nuclei delle stelle tramite il processo di nucleosintesi.

La stella più vicina alla Terra è il Sole, sorgente di gran parte dell'energia del nostro pianeta. Le altre stelle, ad eccezione di alcune supernovae, sono visibili solamente durante la notte come dei puntini luminosi, che appaiono tremolanti a causa degli effetti distorsivi operati dall'atmosfera terrestre (seeing).

Sono oggetti dotati di una massa considerevole, compresa tra 0,08 e 150–200 masse solari ( $M_{\odot}$ ). Gli oggetti con una massa inferiore a  $0,08 M_{\odot}$  sono detti nane brune, corpi a metà strada tra stelle e pianeti che non producono energia tramite la fusione nucleare, mentre non sembrano esistere, almeno apparentemente, stelle di massa superiore a  $200 M_{\odot}$ , per via del limite di Eddington. Sono variabili anche le dimensioni, comprese tra i pochi km delle stelle degeneri e i miliardi di km delle supergiganti e ipergiganti, e le luminosità, comprese tra  $10^{-4}$  e  $10^6 - 10^7$  luminosità solari ( $L_{\odot}$ ).

Le stelle si presentano, oltre che singolarmente, anche in sistemi costituiti da due (stelle binarie) o più componenti (sistemi multipli), legate dalla forza di gravità. Un buon numero di stelle convive in associazioni o ammassi stellari (suddivisi in aperti e globulari), a loro volta raggruppati, insieme a stelle singole e nubi di gas e polveri, in addensamenti ancora più estesi, che prendono il nome di galassie.

## Lista delle stelle più brillanti del cielo

Nell'osservazione del cielo notturno si può notare, anche da parte di un occhio non esperto, la diversità di intensità luminosa percepita dagli oggetti celesti puntiformi, che per le limitate caratteristiche dell'occhio umano sono quasi totalmente ascrivibili alle stelle. Tale luminosità, designata genericamente magnitudine, è una caratteristica che esula direttamente dalla luminosità intrinseca dell'oggetto celeste in quanto dipende, oltre che da questo, anche da una serie di fattori fisici, il più importante dei quali è l'effettiva distanza dell'oggetto dall'osservatore.

La tabella qui sotto riporta le 90 stelle più brillanti (fino alla magnitudine +2,50) come appaiono sulla Terra, alle lunghezze d'onda del visibile. L'ordine esatto di questa lista non è comunque perfettamente definito a causa delle seguenti ragioni:

- I valori misurati hanno un loro piccolo errore statistico.
- Alcune stelle sono variabili (indicato con var), e viene quindi dato un valore medio tra il massimo e il minimo.

Magnitudine apparente (V)	Nome di Bayer	Nome proprio	Distanza (AL)
<b>0</b> -26,73		Sole	0,000016
<b>1</b> -1,47	$\alpha$ CMa	Sirio	8,6
<b>2</b> -0,62	$\alpha$ Car	Canopo	310
<b>3</b> -0,04 var	$\alpha$ Boo	Arturo	37
<b>4</b> -0,01	$\alpha$ 1 Cen	Alfa Centauri A	4,4
<b>5</b> 0,03	$\alpha$ Lyr	Vega	25
<b>6</b> 0,12	$\beta$ Ori	Rigel	770
<b>7</b> 0,34	$\alpha$ Cmi	Procione	11
<b>8</b> 0,5	$\alpha$ Eri	Achernar	140
<b>9</b> 0,58 var	$\alpha$ Ori	Betelgeuse	640
<b>10</b> 0,6	$\beta$ Cen	Hadar (Agena)	530
<b>11</b> 0,71	$\alpha$ Aur A	Capella A	42
<b>12</b> 0,77	$\alpha$ Aql	Altair	17
<b>13</b> 0,85 var	$\alpha$ Tau	Aldebaran	65
<b>14</b> 0,96	$\alpha$ Aur B	Capella B	42

15	1,04	$\alpha$ Vir	Spica	260
16	1,09	$\alpha$ Sco	Antares	600
17	1,15	$\beta$ Gem	Polluce	34
18	1,16	$\alpha$ PsA	Fomalhaut	25
19	1,25	$\alpha$ Cyg	Deneb	1400
20	1,3	$\beta$ Cru	Mimosa	350
21	1,33	$\alpha 2$ Cen	Alfa Centauri B	4,4
22	1,35	$\alpha$ Leo	Regulus	77
23	1,4	$\alpha 1$ Cru	Acrux A	320
24	1,51	$\epsilon$ CMa	Adhara	430
25	1,62	$\lambda$ Sco	Shaula	700
26	1,63	$\gamma$ Cru	Gacrux	88
27	1,64	$\gamma$ Ori	Bellatrix	240
28	1,68	$\beta$ Tau	Alnath	130
29	1,7	$\beta$ Car	Miaplacidus	110
30	1,7	$\epsilon$ Ori	Alnilam	1300
31	1,7	$\zeta 1$ Ori	Alnitak A	820
32	1,74	$\alpha$ Gru	Al Na'ir	100
33	1,76	$\epsilon$ UMa	Alioth	81
34	1,78	$\gamma 21$ Vel	Gamma2 Velorum A	840
35	1,8	$\epsilon$ Sgr	Kaus Australis	140
36	1,82	$\alpha$ Per	Mirphak	590
37	1,84	$\delta$ CMa	Wezen	1800
38	1,85	$\eta$ UMa	Alkaid	100
39	1,86	$\theta$ Sco	Sargas	270
40	1,87	$\alpha$ UMa A	Dubhe A	120

41	1,9	$\gamma$ Gem	Alhena	100
42	1,91	$\alpha$ Pav	Alpha Pavonis	180
43	1,92	$\alpha$ TrA	Atria	420
44	1,96	$\alpha$ 1 Gem	Castore A	52
45	1,98	$\beta$ CMa	Murzim	500
46	2	$\alpha$ Hya	Alphard	180
47	2	$\alpha$ Ari	Hamal	66
48	2,01 var	$\alpha$ UMi	Polaris	430
49	2,03	$\delta$ 1 Vel	Delta Velorum A	80
50	2,04	$\beta$ Cet	Diphda	96
51	2,05	$\kappa$ Ori	Saiph	720
52	2,06	$\sigma$ Sgr	Nunki	220
53	2,06	$\theta$ Cen	Menkent	61
54	2,06	$\alpha$ And	Alpheratz	97
55	2,06	$\beta$ And	Mirach	200
56	2,08	$\beta$ UMi	Kochab	130
57	2,09	$\alpha$ 2 Cru	Acrux B	320
58	2,1	$\alpha$ Oph	Ras Alhague	47
59	2,12 var	$\beta$ Per	Algol	93
60	2,13	$\beta$ Gru	Beta Gruis	170
61	2,14	$\beta$ Leo	Denebola	36
62	2,21	$\zeta$ Pup	Naos	1400
63	2,23	$\lambda$ Vel	Lambda Velorum	570
64	2,23	$\gamma$ Dra	Etamin	150
65	2,24	$\alpha$ 1 CrB	Alphekka A	75
66	2,24	$\gamma$ Cyg	Sadr	1500

<b>67</b>	2,25	$\alpha$ Cas	Schedar	230
<b>68</b>	2,25	$\iota$ Car	Aspidiske	690
<b>69</b>	2,26	$\gamma$ 1 And	Almach A	350
<b>70</b>	2,27	$\zeta$ 1 UMa	Mizar A	78
<b>71</b>	2,27	$\beta$ Cas	Caph	54
<b>72</b>	2,27	$\epsilon$ Cen	Epsilon Centauri	380
<b>73</b>	2,28	$\gamma$ 1 Leo	Algieba A	130
<b>74</b>	2,28	$\alpha$ Lup	Alpha Lupi	550
<b>75</b>	2,29	$\delta$ Sco	Dschubba	400
<b>76</b>	2,29	$\epsilon$ Sco	Wei	65
<b>77</b>	2,32	$\eta$ Cen	Eta Centauri	310
<b>78</b>	2,35	$\beta$ UMa	Merak	79
<b>79</b>	2,37	$\alpha$ Phe	Ankaa	77
<b>80</b>	2,38	$\kappa$ Sco	Girtab	460
<b>81</b>	2,39	$\gamma$ Cas	Gamma Cassiopeiae	610
<b>82</b>	2,4	$\epsilon$ Peg	Enif	670
<b>83</b>	2,4	$\eta$ CMa	Aludra	3200
<b>84</b>	2,4	$\epsilon$ 1 Car	Avior A	630
<b>85</b>	2,42	$\beta$ Peg	Scheat	200
<b>86</b>	2,43	$\gamma$ UMa	Phad	84
<b>87</b>	2,44	$\alpha$ Cep	Alderamin	49
<b>88</b>	2,46	$\kappa$ Vel	Kappa Velorum	540
<b>89</b>	2,49	$\alpha$ Peg	Markab	140
<b>90</b>	2,5	$\epsilon$ Cyg	Gienah	72

## Lista delle stelle più luminose conosciute

La seguente è una lista delle stelle più luminose conosciute in termini assoluti, ordinate secondo una magnitudine assoluta crescente (e una luminosità decrescente), dalla più luminosa alla meno luminosa.

Tale lista non può considerarsi completa, poiché se una stella è così lontana che per noi è difficile scorgersela, è difficile misurarne con accuratezza la luminosità effettiva. Le liste redatte dai diversi autori di pubblicazioni astrofisiche differiscono tra loro o nell'ordine in cui compaiono le stelle o nelle stelle stesse che compongono la lista; inoltre, i dati riguardanti le singole stelle sono più o meno affidabili, a seconda dell'interesse degli astrofisici nei confronti dell'astro o dalle difficoltà oggettive nelle misurazioni (come nel caso della Stella Pistola).

Nome	Magnitudine apparente	Magnitudine assoluta	Luminosità ( $L_{\odot}$ )
<b>Eta Carinae (Massimo del 1843)</b>	-0,8	-20,26	55.000.000
<b>LBV 1806-20 (Modello alto)</b>	8,4	-14,2	38.000.000
<b>R136a1</b>			10.000.000
<b>Stella Pistola (Modello alto)</b>			6.500.000
<b>Cygnus OB2-12</b>		-12,2	6.000.000
<b>HD 93129A</b>	6,97	-12,1	5.500.000
<b>Eta Carinae (attuale)</b>	tra 3,9 e 10,5	-12,1	5.500.000
<b>LBV 1806-20 (Modello medio)</b>	8,6	-12,0	5.000.000
<b>QPM-241</b>		-11,9	4.500.000
<b>HDE 319718</b>		-11,8	4.200.000
<b>WR 102ka</b>		-11,6	3.200.000
<b>HD 5980</b>		-11,5	3.000.000
<b>HDE 269810</b>		-11,1	2.200.000
<b>Var 83 (in M33)</b>		-11,1	2.200.000
<b>Wray 17-96</b>		-10,9	1.800.000
<b>Stella Pistola (Modello basso)</b>		-10,8	1.700.000
<b>AF And (in M31)</b>		-10,8	1.600.000

<b>Var B (in M33)</b>		-10,4	1.100.000
<b>AG Carinae</b>	tra 7,1 e 9,0	-10,3	1.000.000
<b>S Doradus</b>	tra 8,6 e 11,8	-10,1	870.000
<b>Naos</b>	2,21	-10	790.000
<b>Var C (in M33)</b>		-9,8	660.000
<b>Rho Cassiopeiae</b>	4,4	-9,6	550.000
<b>HR Carinae</b>		-9,5	500.000
<b>AE And (in M31)</b>		-9,4	450.000
<b>VY Canis Majoris</b>	7,95	-9,4	450.000
<b>Chi2 Orionis</b>	4,65	-9,3	420.000
<b>HDE 226868</b>	8,9	-9,25	390.000
<b>Alnilam</b>	1,7	-9,2	380.000
<b>KW Sagittarii</b>		-9,17	370.000
<b>V354 Cephei</b>		-9,15	360.000
<b>HD 61227</b>	6,37	-9,14	360.000
<b>Mu Cephei</b>	4,04	-9,08	340.000
<b>VV Cephei A</b>		-9,0	315.000
<b>WOH G64</b>			280.000
<b>KY Cygni</b>		-8,84	270.000
<b>Deneb</b>	1,25	-8,73	250.000
<b>Theta1 Orionis C</b>	5,13	-8,6	220.000
<b>Betelgeuse</b>	0,58	-5,14	135.000
<b>Alnitak</b>	1,79	-7,8	100.000
<b>VV Cephei B</b>		-7,8	100.000
<b>Mintaka</b>	2,23	-7,6	87.000
<b>Eta Canis Majoris</b>	2.45	-7,51	80.000

<b>Rigel</b>	0,12	-7,3	66.000
<b>Saiph</b>	2,07	-7,3	66.000
<b>Meissa</b>	3,39	-7,3	66.000
<b>Omicron1 Canis Majoris</b>	3,83	-7,3	66.000
<b>Sadr</b>	2,23	-6,12	65.000
<b>Antares</b>	0,92	-7,2	60.000
<b>Psi1 Aurigae</b>	4,92	-6,95	47.000
<b>Delta Canis Majoris</b>	1,83	-6,87	44.000
<b>Sigma Orionis A</b>	4,2	-6,6	35.000
<b>Beta Crucis</b>	1,25	-6,6	35.000
<b>Eta Orionis</b>	3,38	-6,5	32.000
<b>Omicron2 Canis Majoris</b>	3,02	-6,46	30.000
<b>Alpha Crucis</b>	0,76	-6,25	25.000
<b>Gamma Cygni</b>	2,23	-6,12	22.000
<b>Alpha Herculis</b>	3,48	-5,97	19.400
<b>Epsilon Aurigae</b>	3,04	-5,95	19.000
<b>Pi4 Orionis</b>	3,67	-5,8	17.000
<b>Iota1 Scorpii</b>	2,99	-5,71	15.000
<b>Eta Leonis</b>	3,48	-5,60	14.000
<b>Spica</b>	1	-5,6	14.000
<b>Upsilon Carinae</b>	2,92	-5,56	13.300
<b>Canopo</b>	-0,62	-5,53	12.900
<b>Iota Orionis</b>	2,77	-5,5	12.600
<b>Beta Centauri</b>	0,61	-5,42	11.700
<b>Alpha Leporis</b>	2,58	-5,40	11.500
<b>Phi Velorum</b>	3,52	-5,34	10.900

<b>Gamma Velorum</b>	1,75	-5,31	10.600
<b>VV Orionis</b>	5,34	-5,2	9.600
<b>Lambda Scorpii</b>	1,62	-5,05	8.400
<b>Pi Puppis</b>	2,71	-4,92	7.400
<b>Epsilon Pegasi</b>	2,38	-4,8	6.600
<b>Epsilon Canis Majoris</b>	1,5	-4,8	6.600
<b>Bellatrix</b>	1,64	-4,75	6.300
<b>Xi Puppis</b>	3,34	-4,74	6.250
<b>Epsilon Carinae</b>	1,86	-4,58	5.400
<b>W Orionis</b>	5,88	-4,4	4.600
<b>Achernar</b>	0,46	-4,05	3.300
<b>Beta Lyrae</b>	3,52	-3,91	2.900
<b>Stella Polare</b>	1,97	-3,6	2.200
<b>Gamma Crucis</b>	1,63	-3,2	1.500
<b>Regolo</b>	1,35	-1,6	350
<b>Aldebaran</b>	0,85	-0,63	140
<b>Arturo</b>	-0,04	-0,31	110
<b>Capella</b>	0,08	0,4	55
<b>Castore</b>	1,98	0,5	50
<b>Vega</b>	0	0,58	47
<b>Polluce</b>	1,14	0,7	42
<b>Sirio</b>	-1,46	1,4	22
<b>HD 38529</b>	5,94	2,7	6,6
<b>Tabit</b>	3,19	3,7	2,6
<b>Alpha Centauri A</b>	-0,01	4,38	1,4
<b>Sole</b>	-26,8	4,75	1

## Lista delle stelle più vicine alla Terra

Questa è una lista delle stelle più vicine alla Terra, ordinata per distanza crescente.

Nella lista non è considerato il Sole, posto a 8 minuti luce dalla Terra. La lista comprende 51 sistemi stellari posti a distanza inferiore ai 17 anni luce, ma essendovi molti sistemi multipli, il totale delle singole stelle è di 70. Sono state individuate finora 131 stelle entro una distanza di 20 anni luce dalla Terra.

Solo 10 delle stelle sotto elencate sono visibili ad occhio nudo:  $\alpha$  Centauri, Sirio,  $\epsilon$  Eridani, Procione, 61 Cygni,  $\epsilon$  Indi,  $\tau$  Ceti, 40 Eridani, 70 Ophiuchi e Altair. Tutte le altre sono così deboli da essere invisibili senza un telescopio, nonostante siano molto vicine a noi.

Solo 5 stelle delle 70 dell'elenco hanno una massa superiore al Sole:  $\alpha$  Centauri A, Sirio A, Sirio B, Procione A e Altair. La gran maggioranza sono molto più piccole del Sole (tra cui 50 nane rosse, tutte invisibili ad occhio nudo).

Trattandosi di stelle vicine, le distanze sono state ricavate col metodo della parallasse.

Nr. Ord.	Nome Sistema	Nome Stella	Classe spettrale	Magnitudine apparente	Magnitudine assoluta	Parallasse (arcsec)	Distanza dalla Terra (a.l.)
1	Alfa Centauri	Proxima Centauri	M5.5Ve	11,01	15,53	0,772"	4,22
		Alfa Centauri A	G2V	-0,01	4,38	0,747"	4,36
		Alfa Centauri B	K0V	1,35	5,71		
2	Stella di Barnard		M4.0Ve	9,53	13,22	0,547"	5,96
3	Wolf 359		M6.0V	13,44	16,55	0,419"	7,78
4	Lalande 21185		M5.5e	7,47	10,44	0,393"	8,29
5	Sirio	Sirio A	A1V	-1,43	1,47	0,380"	8,58
		Sirio B	DA2	8,44	11,34		
6	Luyten 726-8	BL Ceti	M6.0e	12,99	15,85	0,374"	8,72
		UV Ceti	M5.5e	12,54	15,4		
7	Ross 154		M3.5Ve	10,43	13,07	0,337"	9,68

<b>8</b>	Ross 248		M5.5Ve	12,29	14,79	0,316"	10,32
<b>9</b>	Epsilon Eridani		K2V	3,73	6,19	0,310"	10,52
<b>10</b>	Lacaille 9352		M1.5Ve	7,34	9,75	0,304"	10,74
<b>11</b>	Ross 128		M4.0Vn	11,13	13,51	0,299"	10,91
<b>12</b>	EZ Aquarii	EZ Aquarii A	M5.0Ve	13,33	15,64	0,290"	11,26
		EZ Aquarii B	M?	13,27	15,58		
		EZ Aquarii C	M?	14,03	16,34		
<b>13</b>	Procione	Procione A	F5V-IV	0,38	2,66	0,286"	11,4
		Procione B	DA	10,7	12,98		
<b>14</b>	61 Cygni	61 Cygni A	K3.5Ve	5,21	7,49	0,286"	11,4
		61 Cygni B	K4.7Ve	6,03	8,31		
<b>15</b>	Gliese 725	Gliese 725 A	M3.0V	8,9	11,16	0,283"	11,52
		Gliese 725 B	M3.5V	11,06	13,3		
<b>16</b>	Groombridge 34	GX Andromedae	M1.5V	8,08	10,32	0,281"	11,624
		GQ Andromedae	M3.5V	11,06	13,3		
<b>17</b>	Epsilon Indi		K5Ve	4,69	6,89	0,276"	11,82
<b>18</b>	DX Cancri		M6.5Ve	14,78	16,98	0,276"	11,82
<b>19</b>	Tau Ceti		G8Vp	3,49	5,68	0,274"	11,88
<b>20</b>	GJ 1061		M5.5V	13,03	15,19	0,271"	11,92
<b>21</b>	YZ Ceti		M4.5V	12,02	14,17	0,269"	12,13
<b>22</b>	Stella di Luyten		M3.5Vn	9,86	11,97	0,264"	12,36
<b>23</b>	Stella di Teegarden		M6.5V	15,4	18,5	0,260"	12,46
<b>24</b>	Stella di Kapteyn		sdM0VI	8,84	10,87	0,255"	12,77
<b>25</b>	Lacaille 8760		M2Ve	6,67	8,69	0,253"	12,86

<b>26</b>	Kruger 60	Kruger 60 A	M3.0V	9,79	11,76	0,248"	13,14
		Kruger 60 B	M4.0V	11,41	13,38		
<b>27</b>	Ross 614	Ross 614 A	M4.5V	11,15	13,09	0,244"	13,34
		Ross 614 B	M5.5V	14,23	16,17		
<b>28</b>	Gliese 628		M3.0V	10,07	11,93	0,236"	13,81
<b>29</b>	Gliese 35		DZ7	12,38	14,21	0,232"	14,06
<b>30</b>	Gliese 1		M3.0V	8,55	10,35	0,229"	14,22
<b>31</b>	Wolf 424	Wolf 424 A	M5.5Ve	13,18	14,97	0,228"	14,3
		Wolf 424 B	M7Ve	13,17	14,96		
<b>32</b>	TZ Arietis		M4.5V	12,27	14,03	0,225"	14,51
<b>33</b>	Gliese 687		M3.0V	9,17	10,89	0,220"	14,79
<b>34</b>	LHS 292		M6.5V	15,6	17,32	0,220"	14,81
<b>35</b>	Gliese 674		M3.0V	9,38	11,09	0,220"	14,81
<b>36</b>	Gliese 1245	Gliese 1245 A	M5.5V	13,46	15,17	0,220"	14,81
		Gliese 1245 B	M6.0V	14,01	15,72		
		Gliese 1245 C	M?	16,75	18,46		
<b>37</b>	Gliese 440		DQ6	11,5	13,18	0,217"	15,06
<b>38</b>	Gliese 1002		M5.5V	13,76	15,4	0,213"	15,31
<b>39</b>	Ross 780		M3.5V	10,17	11,81	0,213"	15,34
<b>40</b>	Gliese 412	Gliese 412 A	M1.0V	8,77	10,34	0,206"	15,83
		WX Ursae Majoris	M5.5V	14,48	16,05		
<b>41</b>	Groombridge 1618		K7.0V	6,59	8,16	0,206"	15,85
<b>42</b>	Gliese 388		M3.0V	9,32	10,87	0,206"	15,94

<b>43</b>	LHS 288		M5.5V	13,92	15,66	0,206"	15,94
<b>44</b>	Gliese 832		M3.0V	8,66	10,2	0,205"	16,08
<b>45</b>	LP 944-020		M9.0V	18,5	20,02	0,201"	16,19
<b>46</b>	DENIS/DEN 02554700		L7.5V	22,92	24,44	0,201"	16,2
<b>47</b>	Gliese 682		M4.5V	10,95	12,45	0,199"	16,3
<b>48</b>	40 Eridani	40 Eridani A	K1V	4,43	5,92	0,198"	16,5
		40 Eridani B	DA4	9,52	11,01		
		40 Eridani C	M4,5eV	11,17	12,66		
<b>49</b>	EV Lacertae		M3,5eV	11,5	10,1	0,198"	16,5
<b>50</b>	70 Ophiuchi	70 Ophiuchi A	K1	4,02	5,48	0,195"	16,6
		70 Ophiuchi B	K2	6,01	7,51		
<b>51</b>	Altair		A7 IV	0,77	2,22	0,194"	16,7

## Lista delle stelle più grandi conosciute

La seguente è una lista delle stelle più grandi conosciute fino ad oggi; oltre al nome della stella, è riportato anche il diametro in rapporto a quello del Sole; alla nostra stella è assegnato il valore uguale ad 1. Si tratta di stelle del tipo ipergigante o supergigante (rossa, arancio, gialla ecc.), aventi un diametro (le maggiori) tale che se simili stelle fossero collocate al posto del Sole, i loro strati più esterni arriverebbero fino alle regioni periferiche del nostro Sistema solare.

L'ordine esatto di questa lista non è del tutto completo, o non è completamente ben definito poiché:

- le stelle doppie sono spesso trattate individualmente, nonostante altre liste le trattino insieme;
- vi sono oltretutto anche variazioni statistiche nelle misure, dovute al fatto che queste stelle sono per lo più stelle variabili a causa della loro età avanzata.

Nome stella	Diametro (Sole = 1)
<b>VY Canis Majoris</b>	fino a 2100
<b>WOH G64</b>	2000
<b>VV Cephei</b>	fino a 1900
<b>V354 Cephei A</b>	1520
<b>KW Sagittarii</b>	1460
<b>KY Cygni</b>	1420
<b>Mu Cephei (la Stella granata di Herschel)</b>	1420
<b>Betelgeuse (Alfa Orionis)</b>	990-1000
<b>V509 Cassiopeiae</b>	910
<b>V838 Monocerotis</b>	800
<b>V382 Carinae</b>	747
<b>Rho Cassiopeiae</b>	738
<b>Antares (Alfa Scorpii)</b>	700
<b>S Pegasi</b>	580
<b>S Doradus</b>	550
<b>T Cephei</b>	540

<b>S Orionis</b>	530
<b>W Hydrae</b>	520
<b>119 Tauri</b>	510
<b>R Cassiopeiae</b>	500
<b>Wezen (Delta Canis Majoris)</b>	482
<b>Chi Cygni</b>	470
<b>J Cassiopeiae</b>	460
<b>Ras Algethi (Alfa Erculis)</b>	460
<b>Mira A (Omicron Ceti)</b>	400
<b>Eta Carinae</b>	400
<b>R Doradus</b>	370
<b>HR Carinae</b>	350
<b>R Leonis</b>	350
<b>Stella Pistola (Pistol Star)</b>	340
<b>La Superba (Y Canum Venaticorum)</b>	300
<b>Sadr (Gamma Cygni)</b>	250
<b>Deneb (Alfa Cygni)</b>	220
<b>LBV 1806-20</b>	200
<b>Epsilon Aurigae A</b>	175
<b>Zeta Aurigae</b>	160
<b>Enif (Epsilon Pegasi)</b>	150
<b>Gacrux (Gamma Crucis)</b>	113
<b>Albireo (Beta Cygni A1)</b>	109
<b>Gamma Andromedae</b>	83
<b>Arneb (Alfa Leporis)</b>	77
<b>Rigel (Beta Orionis)</b>	70

<b>Avior (Epsilon Carinae)</b>	70
<b>R 126</b>	70
<b>R Coronae Borealis</b>	65
<b>Canopo (Alfa Carinae)</b>	60
<b>Mintaka (Delta Orionis)</b>	60
<b>Alnitak (Zeta Orionis)</b>	60
<b>Mirfak (Alfa Persei)</b>	60
<b>Mekbuda (Zeta Geminorum)</b>	60
<b>Eta Aquilae</b>	60
<b>Eltanin (Gamma Draconis)</b>	50
<b>Aldebaran (Alfa Tauri)</b>	43
<b>Kochab (Beta Ursae Minoris)</b>	41
<b>Delta Cephei</b>	41

## Lista delle stelle più massicce conosciute

La seguente è una lista delle stelle più massicce conosciute, ordinate secondo la loro massa, espressa in unità solari (Sole = 1).

La massa è la caratteristica più importante di una stella: infatti, in associazione con la composizione chimica, ne determina la luminosità, le dimensioni fisiche e il suo destino finale. Per via della loro grande massa, buona parte delle stelle presenti in questa lista terminerà la propria evoluzione esplodendo in supernovae e collassando in buco nero.

Nome	Massa ( $M_{\odot}$ )
<b>R136a1</b>	265
<b>Eta Carinae</b>	150
<b>HD 269810</b>	150
<b>Stella Pistola</b>	80-150
<b>LBV 1806-20</b>	130
<b>HD 93129 A + B</b>	A:120, B:80
<b>HD 93250</b>	118
<b>A1 in NGC 3603</b>	A:114, B:84
<b>Pismis 24-1 A + B</b>	A:100-120, B:100
<b>Ammasso Arches</b>	Molte stelle: 100 - 130
<b>Pismis 24-17</b>	100
<b>S Doradus</b>	100
<b>Cyg OB2-12</b>	92
<b>WR 20a+b</b>	A:83, B:82
<b>Melnick 42</b>	80-100
<b>HD 97950</b>	80
<b>Sk-71 51</b>	80
<b>R 66</b>	70

<b>Compagna di M33 X-7</b>	70
<b>LH54-425 A + B</b>	A:62, B:37
<b>Var 83 in M33</b>	60-85
<b>Sher 25 in NGC 3603</b>	60
<b>Plaskett A + B</b>	A:43, B:51
<b>AG Carinae</b>	50
<b>IRS-8*</b>	44.5
<b>HD5980 A + B</b>	A:40-62, B:30
<b>IRAS 05423-7120</b>	40
<b>Rho Cassiopeiae</b>	40
<b>Ammasso R136</b>	12 stelle: tra 37 e 76
<b>P Cygni</b>	30
<b>R 126</b>	30
<b>IRS 15[27]</b>	26
<b>VV Cephei</b>	25-40
<b>NGC 7538 S</b>	20-40