

Tabella perdite di carico

Tubi Acciaio saldati da 1/2" a 4"

Q = Portata litri/sec

V = Velocità m/sec

J = Perdita di carico = m/km

| Q | DN | 1/2" | 3/4" | 1" | 1" 1/4 | 1" 1/2 | 2" | 2" 1/2 | 3" | 4" |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| | ø int. | 16,7 | 21,7 | 28,5 | 36,6 | 42,5 | 53,9 | 69,7 | 81,7 | 107,1 |
| 0,1 | V | 0,46 | 0,27 | 0,16 | | | | | | |
| | J | 26,32 | 7,35 | 1,95 | | | | | | |
| 0,2 | V | 0,91 | 0,54 | 0,31 | 0,19 | | | | | |
| | J | 94,87 | 26,50 | 7,03 | 2,08 | | | | | |
| 0,5 | V | 2,28 | 1,35 | 0,78 | 0,48 | 0,35 | 0,22 | | | |
| | J | 516,79 | 144,34 | 38,27 | 11,32 | 5,47 | 1,72 | | | |
| 1,0 | V | | 2,71 | 1,57 | 0,95 | 0,71 | 0,44 | 0,26 | 0,19 | |
| | J | | 520,34 | 137,96 | 40,80 | 19,71 | 6,19 | 1,77 | 0,82 | |
| 1,5 | V | | | 2,35 | 1,43 | 1,06 | 0,66 | 0,39 | 0,29 | 0,17 |
| | J | | | 292,10 | 86,39 | 41,72 | 13,12 | 3,75 | 1,73 | 0,46 |
| 2,0 | V | | | 3,14 | 1,90 | 1,41 | 0,88 | 0,52 | 0,38 | 0,22 |
| | J | | | 497,35 | 147,10 | 71,04 | 22,33 | 6,39 | 2,95 | 0,79 |
| 2,5 | V | | | | 2,38 | 1,76 | 1,10 | 0,66 | 0,48 | 0,28 |
| | J | | | | 222,27 | 107,35 | 33,74 | 9,65 | 4,45 | 1,19 |
| 3,0 | V | | | | 2,85 | 2,12 | 1,32 | 0,79 | 0,57 | 0,33 |
| | J | | | | 311,44 | 150,41 | 47,28 | 13,52 | 6,24 | 1,67 |
| 3,5 | V | | | | 3,33 | 2,47 | 1,54 | 0,92 | 0,67 | 0,39 |
| | J | | | | 414,21 | 200,04 | 62,88 | 17,98 | 8,30 | 2,22 |
| 4,0 | V | | | | 3,81 | 2,82 | 1,75 | 1,05 | 0,76 | 0,44 |
| | J | | | | 530,28 | 256,10 | 80,51 | 23,02 | 10,62 | 2,84 |
| 4,5 | V | | | | | 3,18 | 1,97 | 1,18 | 0,86 | 0,50 |
| | J | | | | | 318,45 | 100,10 | 28,63 | 13,21 | 3,53 |
| 5,0 | V | | | | | 3,53 | 2,19 | 1,31 | 0,95 | 0,56 |
| | J | | | | | 386,98 | 121,65 | 34,79 | 16,05 | 4,29 |
| 5,5 | V | | | | | 3,88 | 2,41 | 1,44 | 1,05 | 0,61 |
| | J | | | | | 461,60 | 145,11 | 41,49 | 19,14 | 5,12 |
| 6,0 | V | | | | | 4,23 | 2,63 | 1,57 | 1,15 | 0,67 |
| | J | | | | | 542,22 | 170,45 | 48,74 | 22,49 | 6,02 |
| 7,0 | V | | | | | | 3,07 | 1,84 | 1,34 | 0,78 |
| | J | | | | | | 226,70 | 64,82 | 29,91 | 8,00 |
| 8,0 | V | | | | | | 3,51 | 2,10 | 1,53 | 0,89 |
| | J | | | | | | 290,22 | 82,99 | 38,29 | 10,24 |
| 9,0 | V | | | | | | 3,95 | 2,36 | 1,72 | 1,00 |
| | J | | | | | | 360,88 | 103,19 | 47,61 | 12,74 |
| 10,0 | V | | | | | | 4,39 | 2,62 | 1,91 | 1,11 |
| | J | | | | | | 438,54 | 125,40 | 57,85 | 15,48 |
| 11,0 | V | | | | | | 4,83 | 2,89 | 2,10 | 1,22 |
| | J | | | | | | 523,11 | 149,58 | 69,01 | 18,47 |
| 12,0 | V | | | | | | | 3,15 | 2,29 | 1,33 |
| | J | | | | | | | 175,71 | 81,06 | 21,69 |
| 13,0 | V | | | | | | | 3,41 | 2,48 | 1,44 |
| | J | | | | | | | 203,75 | 94,00 | 25,15 |
| 14,0 | V | | | | | | | 3,67 | 2,67 | 1,56 |
| | J | | | | | | | 233,69 | 107,81 | 28,85 |
| 15,0 | V | | | | | | | 3,94 | 2,86 | 1,67 |
| | J | | | | | | | 265,51 | 122,49 | 32,78 |
| 16,0 | V | | | | | | | 4,20 | 3,06 | 1,78 |
| | J | | | | | | | 299,18 | 138,02 | 36,93 |

| | | | | | | | | | | |
|------|---|--|--|--|--|--|--|--------|--------|--------|
| 17,0 | V | | | | | | | 4,46 | 3,25 | 1,89 |
| | J | | | | | | | 334,69 | 154,40 | 41,31 |
| 18,0 | V | | | | | | | 4,72 | 3,44 | 2,00 |
| | J | | | | | | | 372,01 | 171,63 | 45,92 |
| 19,0 | V | | | | | | | 4,98 | 3,63 | 2,11 |
| | J | | | | | | | 411,15 | 189,68 | 50,75 |
| 20,0 | V | | | | | | | 5,25 | 3,82 | 2,22 |
| | J | | | | | | | 452,08 | 208,56 | 55,81 |
| 25,0 | V | | | | | | | | 4,77 | 2,78 |
| | J | | | | | | | | 315,15 | 84,33 |
| 30,0 | V | | | | | | | | 5,73 | 3,33 |
| | J | | | | | | | | 441,57 | 118,15 |

Tabella ricavata con la formula di Hazen-Williams

Tubi Acciaio senza saldatura da 1/2" a 4"

Q = Portata litri/sec

V = Velocità m/sec

J = Perdita di carico = m/km

| Q | DN | 1/2" | 3/4" | 1" | 1" 1/4 | 1" 1/2 | 2" | 2" 1/2 | 3" | 4" |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|
| | ø int. | 16,7 | 22,3 | 27,9 | 36,6 | 42,5 | 53,9 | 69,7 | 81,7 | 106,3 |
| 0,1 | V | 0,46 | 0,26 | 0,16 | | | | | | |
| | J | 26,32 | 6,44 | 2,16 | | | | | | |
| 0,2 | V | 0,91 | 0,51 | 0,33 | 0,19 | | | | | |
| | J | 94,87 | 23,20 | 7,79 | 2,08 | | | | | |
| 0,5 | V | 2,28 | 1,28 | 0,82 | 0,48 | 0,35 | 0,22 | | | |
| | J | 516,79 | 126,39 | 42,45 | 11,32 | 5,47 | 1,72 | | | |
| 1,0 | V | | 2,56 | 1,64 | 0,95 | 0,71 | 0,44 | 0,26 | 0,19 | |
| | J | | 455,62 | 153,02 | 40,80 | 19,71 | 6,19 | 1,77 | 0,82 | |
| 1,5 | V | | | 2,46 | 1,43 | 1,06 | 0,66 | 0,39 | 0,29 | 0,17 |
| | J | | | 323,99 | 86,39 | 41,72 | 13,12 | 3,75 | 1,73 | 0,48 |
| 2,0 | V | | | 3,27 | 1,90 | 1,41 | 0,88 | 0,52 | 0,38 | 0,23 |
| | J | | | 551,65 | 147,10 | 71,04 | 22,33 | 6,39 | 2,95 | 0,82 |
| 2,5 | V | | | | 2,38 | 1,76 | 1,10 | 0,66 | 0,48 | 0,28 |
| | J | | | | 222,27 | 107,35 | 33,74 | 9,65 | 4,45 | 1,24 |
| 3,0 | V | | | | 2,85 | 2,12 | 1,32 | 0,79 | 0,57 | 0,34 |
| | J | | | | 311,44 | 150,41 | 47,28 | 13,52 | 6,24 | 1,73 |
| 3,5 | V | | | | 3,33 | 2,47 | 1,54 | 0,92 | 0,67 | 0,39 |
| | J | | | | 414,21 | 200,04 | 62,88 | 17,98 | 8,30 | 2,30 |
| 4,0 | V | | | | 3,81 | 2,82 | 1,75 | 1,05 | 0,76 | 0,45 |
| | J | | | | 530,28 | 256,10 | 80,51 | 23,02 | 10,62 | 2,95 |
| 4,5 | V | | | | | 3,18 | 1,97 | 1,18 | 0,86 | 0,51 |
| | J | | | | | 318,45 | 100,10 | 28,63 | 13,21 | 3,67 |
| 5,0 | V | | | | | 3,53 | 2,19 | 1,31 | 0,95 | 0,56 |
| | J | | | | | 386,98 | 121,65 | 34,79 | 16,05 | 4,45 |
| 5,5 | V | | | | | 3,88 | 2,41 | 1,44 | 1,05 | 0,62 |
| | J | | | | | 461,60 | 145,11 | 41,49 | 19,14 | 5,31 |
| 6,0 | V | | | | | 4,23 | 2,63 | 1,57 | 1,15 | 0,68 |
| | J | | | | | 542,22 | 170,45 | 48,74 | 22,49 | 6,24 |
| 7,0 | V | | | | | | 3,07 | 1,84 | 1,34 | 0,79 |
| | J | | | | | | 226,70 | 64,82 | 29,91 | 8,30 |
| 8,0 | V | | | | | | 3,51 | 2,10 | 1,53 | 0,90 |
| | J | | | | | | 290,22 | 82,99 | 38,29 | 10,63 |
| 9,0 | V | | | | | | 3,95 | 2,36 | 1,72 | 1,02 |
| | J | | | | | | 360,88 | 103,19 | 47,61 | 13,21 |
| 10,0 | V | | | | | | 4,39 | 2,62 | 1,91 | 1,13 |
| | J | | | | | | 438,54 | 125,40 | 57,85 | 16,06 |
| 11,0 | V | | | | | | 4,83 | 2,89 | 2,10 | 1,24 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--------|--------|--------|
| | J | | | | | | | | | 523,11 | 149,58 | 69,01 | 19,15 |
| 12,0 | V | | | | | | | | | | 3,15 | 2,29 | 1,35 |
| | J | | | | | | | | | | 175,71 | 81,06 | 22,50 |
| 13,0 | V | | | | | | | | | | 3,41 | 2,48 | 1,47 |
| | J | | | | | | | | | | 203,75 | 94,00 | 26,09 |
| 14,0 | V | | | | | | | | | | 3,67 | 2,67 | 1,58 |
| | J | | | | | | | | | | 233,69 | 107,81 | 29,92 |
| 15,0 | V | | | | | | | | | | 3,94 | 2,86 | 1,69 |
| | J | | | | | | | | | | 265,51 | 122,49 | 33,99 |
| 16,0 | V | | | | | | | | | | 4,20 | 3,06 | 1,80 |
| | J | | | | | | | | | | 299,18 | 138,02 | 38,30 |
| 17,0 | V | | | | | | | | | | 4,46 | 3,25 | 1,92 |
| | J | | | | | | | | | | 334,69 | 154,40 | 42,85 |
| 18,0 | V | | | | | | | | | | 4,72 | 3,44 | 2,03 |
| | J | | | | | | | | | | 372,01 | 171,63 | 47,63 |
| 19,0 | V | | | | | | | | | | 4,98 | 3,63 | 2,14 |
| | J | | | | | | | | | | 411,15 | 189,68 | 52,64 |
| 20,0 | V | | | | | | | | | | 5,25 | 3,82 | 2,26 |
| | J | | | | | | | | | | 452,08 | 208,56 | 57,88 |
| 25,0 | V | | | | | | | | | | | 4,77 | 2,82 |
| | J | | | | | | | | | | | 315,15 | 87,46 |
| 30,0 | V | | | | | | | | | | | 5,73 | 3,38 |
| | J | | | | | | | | | | | 441,57 | 122,55 |

Tabella ricavata con la formula di Hazen-Williams

Tubi Acciaio Saldati DN 50 - 600

Q = Portata litri/sec

V = Velocità m/sec

J = Perdita di carico = m/km

| Q | DN | 50 | 60 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | ∅ int. | 53,9 | 69,7 | 81,7 | 107,1 | 132,5 | 160,3 | 209,1 | 261,8 | 312,1 | 343,0 | 393,8 | 444,6 | 495,6 | 597,0 |
| 1 | V | 0,44 | 0,26 | 0,19 | | | | | | | | | | | |
| | J | 6,19 | 1,77 | 0,82 | | | | | | | | | | | |
| 2 | V | 0,88 | 0,52 | 0,38 | 0,22 | | | | | | | | | | |
| | J | 22,33 | 6,39 | 2,95 | 0,79 | | | | | | | | | | |
| 4 | V | 1,75 | 1,05 | 0,76 | 0,44 | 0,29 | 0,20 | | | | | | | | |
| | J | 80,51 | 23,02 | 10,62 | 2,84 | 1,01 | 0,40 | | | | | | | | |
| 6 | V | 2,63 | 1,57 | 1,15 | 0,67 | 0,44 | 0,30 | 0,17 | | | | | | | |
| | J | 170,45 | 48,74 | 22,49 | 6,02 | 2,13 | 0,84 | 0,23 | | | | | | | |
| 8 | V | 3,51 | 2,10 | 1,53 | 0,89 | 0,58 | 0,40 | 0,23 | | | | | | | |
| | J | 290,22 | 82,99 | 38,29 | 10,24 | 3,63 | 1,44 | 0,39 | | | | | | | |
| 10 | V | 4,39 | 2,62 | 1,91 | 1,11 | 0,73 | 0,50 | 0,29 | 0,19 | | | | | | |
| | J | 438,54 | 125,40 | 57,85 | 15,48 | 5,49 | 2,17 | 0,60 | 0,20 | | | | | | |
| 12 | V | | 3,15 | 2,29 | 1,33 | 0,87 | 0,60 | 0,35 | 0,22 | | | | | | |
| | J | | 175,71 | 81,06 | 21,69 | 7,69 | 3,04 | 0,83 | 0,28 | | | | | | |
| 15 | V | | 3,94 | 2,86 | 1,67 | 1,09 | 0,74 | 0,44 | 0,28 | 0,20 | | | | | |
| | J | | 265,51 | 122,49 | 32,78 | 11,63 | 4,60 | 1,26 | 0,42 | 0,18 | | | | | |
| 20 | V | | 5,25 | 3,82 | 2,22 | 1,45 | 0,99 | 0,58 | 0,37 | 0,26 | 0,22 | | | | |
| | J | | 452,08 | 208,56 | 55,81 | 19,80 | 7,83 | 2,15 | 0,72 | 0,31 | 0,19 | | | | |
| 25 | V | | | 4,77 | 2,78 | 1,81 | 1,24 | 0,73 | 0,46 | 0,33 | 0,27 | 0,21 | | | |
| | J | | | 315,15 | 84,33 | 29,91 | 11,83 | 3,24 | 1,09 | 0,46 | 0,29 | 0,15 | | | |
| 30 | V | | | 5,73 | 3,33 | 2,18 | 1,49 | 0,87 | 0,56 | 0,39 | 0,32 | 0,25 | 0,19 | | |
| | J | | | 441,57 | 118,15 | 41,91 | 16,58 | 4,54 | 1,52 | 0,65 | 0,41 | 0,21 | 0,12 | | |
| 35 | V | | | 6,68 | 3,89 | 2,54 | 1,74 | 1,02 | 0,65 | 0,46 | 0,38 | 0,29 | 0,23 | 0,18 | |
| | J | | | 587,29 | 157,15 | 55,74 | 22,05 | 6,04 | 2,02 | 0,86 | 0,54 | 0,28 | 0,15 | 0,09 | |
| 40 | V | | | | 4,44 | 2,90 | 1,98 | 1,17 | 0,74 | 0,52 | 0,43 | 0,33 | 0,26 | 0,21 | |
| | J | | | | 201,18 | 71,36 | 28,23 | 7,74 | 2,59 | 1,10 | 0,69 | 0,35 | 0,20 | 0,12 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|--|--|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|------|
| 45 | V | | | | 5,00 | 3,27 | 2,23 | 1,31 | 0,84 | 0,59 | 0,49 | 0,37 | 0,29 | 0,23 | |
| | J | | | | 250,16 | 88,74 | 35,10 | 9,62 | 3,22 | 1,37 | 0,86 | 0,44 | 0,24 | 0,14 | |
| 50 | V | | | | 5,56 | 3,63 | 2,48 | 1,46 | 0,93 | 0,65 | 0,54 | 0,41 | 0,32 | 0,26 | 0,18 |
| | J | | | | 304,00 | 107,83 | 42,65 | 11,69 | 3,91 | 1,66 | 1,05 | 0,54 | 0,30 | 0,17 | 0,07 |
| 60 | V | | | | 6,67 | 4,36 | 2,98 | 1,75 | 1,12 | 0,79 | 0,65 | 0,49 | 0,39 | 0,31 | 0,21 |
| | J | | | | 425,95 | 151,09 | 59,76 | 16,38 | 5,48 | 2,33 | 1,47 | 0,75 | 0,42 | 0,24 | 0,10 |
| 70 | V | | | | 7,78 | 5,08 | 3,47 | 2,04 | 1,30 | 0,92 | 0,76 | 0,58 | 0,45 | 0,36 | 0,25 |
| | J | | | | 566,51 | 200,95 | 79,48 | 21,78 | 7,29 | 3,10 | 1,96 | 1,00 | 0,55 | 0,33 | 0,13 |
| 80 | V | | | | | 5,81 | 3,97 | 2,33 | 1,49 | 1,05 | 0,87 | 0,66 | 0,52 | 0,42 | 0,29 |
| | J | | | | | 257,26 | 101,75 | 27,89 | 9,33 | 3,97 | 2,50 | 1,28 | 0,71 | 0,42 | 0,17 |
| 90 | V | | | | | 6,53 | 4,46 | 2,62 | 1,67 | 1,18 | 0,97 | 0,74 | 0,58 | 0,47 | 0,32 |
| | J | | | | | 319,89 | 126,52 | 34,68 | 11,61 | 4,93 | 3,11 | 1,59 | 0,88 | 0,52 | 0,21 |
| 100 | V | | | | | 7,26 | 4,96 | 2,91 | 1,86 | 1,31 | 1,08 | 0,82 | 0,64 | 0,52 | 0,36 |
| | J | | | | | 388,74 | 153,75 | 42,14 | 14,10 | 5,99 | 3,78 | 1,93 | 1,07 | 0,63 | 0,25 |
| 125 | V | | | | | 9,07 | 6,20 | 3,64 | 2,32 | 1,64 | 1,35 | 1,03 | 0,81 | 0,65 | 0,45 |
| | J | | | | | 587,41 | 232,33 | 63,68 | 21,31 | 9,06 | 5,72 | 2,92 | 1,62 | 0,95 | 0,38 |
| 150 | V | | | | | | 7,44 | 4,37 | 2,79 | 1,96 | 1,62 | 1,23 | 0,97 | 0,78 | 0,54 |
| | J | | | | | | 325,53 | 89,23 | 29,86 | 12,69 | 8,01 | 4,09 | 2,26 | 1,33 | 0,54 |
| 200 | V | | | | | | 9,92 | 5,83 | 3,72 | 2,62 | 2,17 | 1,64 | 1,29 | 1,04 | 0,72 |
| | J | | | | | | 554,28 | 151,93 | 50,84 | 21,60 | 13,64 | 6,96 | 3,86 | 2,27 | 0,92 |
| 250 | V | | | | | | | 7,29 | 4,65 | 3,27 | 2,71 | 2,05 | 1,61 | 1,30 | 0,89 |
| | J | | | | | | | 229,57 | 76,83 | 32,65 | 20,61 | 10,52 | 5,83 | 3,43 | 1,39 |
| 300 | V | | | | | | | 8,74 | 5,58 | 3,93 | 3,25 | 2,47 | 1,93 | 1,56 | 1,07 |
| | J | | | | | | | 321,66 | 107,65 | 45,74 | 28,88 | 14,74 | 8,16 | 4,81 | 1,94 |
| 350 | V | | | | | | | 10,20 | 6,51 | 4,58 | 3,79 | 2,88 | 2,26 | 1,82 | 1,25 |
| | J | | | | | | | 427,81 | 143,17 | 60,84 | 38,41 | 19,61 | 10,86 | 6,40 | 2,58 |
| 400 | V | | | | | | | 11,66 | 7,44 | 5,23 | 4,33 | 3,29 | 2,58 | 2,08 | 1,43 |
| | J | | | | | | | 547,69 | 183,29 | 77,88 | 49,18 | 25,10 | 13,90 | 8,19 | 3,31 |
| 450 | V | | | | | | | | 8,37 | 5,89 | 4,87 | 3,70 | 2,90 | 2,33 | 1,61 |
| | J | | | | | | | | 227,92 | 96,85 | 61,15 | 31,21 | 17,29 | 10,19 | 4,11 |
| 500 | V | | | | | | | | 9,30 | 6,54 | 5,42 | 4,11 | 3,22 | 2,59 | 1,79 |
| | J | | | | | | | | 276,97 | 117,69 | 74,31 | 37,93 | 21,01 | 12,38 | 5,00 |

Tabella ricavata con la formula di Hazen-Williams

Tubi Acciaio senza saldatura DN 50 - 600

Q = Portata litri/sec

V = Velocità m/sec

J = Perdita di carico = m/km

| Q | DN | 50 | 60 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
|----|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | ø int. | 53,9 | 69,7 | 81,7 | 106,3 | 130,7 | 159,3 | 207,9 | 260,4 | 309,7 | 341,4 | 390,4 | 441,2 | 490,4 | 589,6 |
| 1 | V | 0,44 | 0,26 | 0,19 | | | | | | | | | | | |
| | J | 6,19 | 1,77 | 0,82 | | | | | | | | | | | |
| 2 | V | 0,88 | 0,52 | 0,38 | 0,23 | | | | | | | | | | |
| | J | 22,33 | 6,39 | 2,95 | 0,82 | | | | | | | | | | |
| 4 | V | 1,75 | 1,05 | 0,76 | 0,45 | 0,30 | 0,20 | | | | | | | | |
| | J | 80,51 | 23,02 | 10,62 | 2,95 | 1,08 | 0,41 | | | | | | | | |
| 6 | V | 2,63 | 1,57 | 1,15 | 0,68 | 0,45 | 0,30 | 0,18 | | | | | | | |
| | J | 170,45 | 48,74 | 22,49 | 6,24 | 2,28 | 0,87 | 0,24 | | | | | | | |
| 8 | V | 3,51 | 2,10 | 1,53 | 0,90 | 0,60 | 0,40 | 0,24 | | | | | | | |
| | J | 290,22 | 82,99 | 38,29 | 10,63 | 3,88 | 1,48 | 0,41 | | | | | | | |
| 10 | V | 4,39 | 2,62 | 1,91 | 1,13 | 0,75 | 0,50 | 0,29 | 0,19 | | | | | | |
| | J | 438,54 | 125,40 | 57,85 | 16,06 | 5,87 | 2,24 | 0,61 | 0,20 | | | | | | |
| 12 | V | | 3,15 | 2,29 | 1,35 | 0,90 | 0,60 | 0,35 | 0,23 | | | | | | |
| | J | | 175,71 | 81,06 | 22,50 | 8,22 | 3,14 | 0,86 | 0,29 | | | | | | |
| 15 | V | | 3,94 | 2,86 | 1,69 | 1,12 | 0,75 | 0,44 | 0,28 | 0,20 | | | | | |
| | J | | 265,51 | 122,49 | 33,99 | 12,43 | 4,74 | 1,30 | 0,43 | 0,19 | | | | | |
| 20 | V | | 5,25 | 3,82 | 2,26 | 1,49 | 1,00 | 0,59 | 0,38 | 0,27 | 0,22 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|--|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|--|
| | J | | 452,08 | 208,56 | 57,88 | 21,16 | 8,07 | 2,21 | 0,74 | 0,32 | 0,20 | | | | |
| 25 | V | | | 4,77 | 2,82 | 1,87 | 1,26 | 0,74 | 0,47 | 0,33 | 0,27 | 0,21 | | | |
| | J | | | 315,15 | 87,46 | 31,97 | 12,20 | 3,33 | 1,11 | 0,48 | 0,30 | 0,16 | | | |
| 30 | V | | | 5,73 | 3,38 | 2,24 | 1,51 | 0,88 | 0,56 | 0,40 | 0,33 | 0,25 | 0,20 | | |
| | J | | | 441,57 | 122,55 | 44,80 | 17,09 | 4,67 | 1,56 | 0,67 | 0,42 | 0,22 | 0,12 | | |
| 35 | V | | | 6,68 | 3,95 | 2,61 | 1,76 | 1,03 | 0,66 | 0,47 | 0,38 | 0,29 | 0,23 | 0,19 | |
| | J | | | 587,29 | 162,99 | 59,58 | 22,73 | 6,21 | 2,08 | 0,89 | 0,56 | 0,29 | 0,16 | 0,10 | |
| 40 | V | | | 4,51 | 2,98 | 2,01 | 1,18 | 0,75 | 0,53 | 0,44 | 0,33 | 0,26 | 0,21 | | |
| | J | | | 208,66 | 76,28 | 29,10 | 7,96 | 2,66 | 1,14 | 0,71 | 0,37 | 0,20 | 0,12 | | |
| 45 | V | | | 5,08 | 3,36 | 2,26 | 1,33 | 0,85 | 0,60 | 0,49 | 0,38 | 0,29 | 0,24 | | |
| | J | | | 259,46 | 94,85 | 36,18 | 9,89 | 3,30 | 1,42 | 0,88 | 0,46 | 0,25 | 0,15 | | |
| 50 | V | | | 5,64 | 3,73 | 2,51 | 1,47 | 0,94 | 0,66 | 0,55 | 0,42 | 0,33 | 0,26 | 0,18 | |
| | J | | | 315,30 | 115,26 | 43,97 | 12,02 | 4,02 | 1,73 | 1,07 | 0,56 | 0,31 | 0,18 | 0,08 | |
| 60 | V | | | 6,77 | 4,48 | 3,01 | 1,77 | 1,13 | 0,80 | 0,66 | 0,50 | 0,39 | 0,32 | 0,22 | |
| | J | | | 441,79 | 161,50 | 61,61 | 16,85 | 5,63 | 2,42 | 1,50 | 0,78 | 0,43 | 0,26 | 0,11 | |
| 70 | V | | | 7,90 | 5,22 | 3,52 | 2,06 | 1,32 | 0,93 | 0,77 | 0,59 | 0,46 | 0,37 | 0,26 | |
| | J | | | 587,58 | 214,79 | 81,94 | 22,40 | 7,48 | 3,22 | 2,00 | 1,04 | 0,57 | 0,34 | 0,14 | |
| 80 | V | | | 5,97 | 4,02 | 2,36 | 1,50 | 1,06 | 0,87 | 0,67 | 0,52 | 0,42 | 0,29 | | |
| | J | | | 274,98 | 104,90 | 28,68 | 9,58 | 4,12 | 2,56 | 1,33 | 0,73 | 0,44 | 0,18 | | |
| 90 | V | | | 6,71 | 4,52 | 2,65 | 1,69 | 1,20 | 0,98 | 0,75 | 0,59 | 0,48 | 0,33 | | |
| | J | | | 341,93 | 130,44 | 35,67 | 11,91 | 5,12 | 3,19 | 1,66 | 0,91 | 0,55 | 0,22 | | |
| 100 | V | | | 7,46 | 5,02 | 2,95 | 1,88 | 1,33 | 1,09 | 0,84 | 0,65 | 0,53 | 0,37 | | |
| | J | | | 415,52 | 158,51 | 43,34 | 14,48 | 6,22 | 3,87 | 2,01 | 1,11 | 0,66 | 0,27 | | |
| 125 | V | | | 9,33 | 6,28 | 3,69 | 2,35 | 1,66 | 1,37 | 1,05 | 0,82 | 0,66 | 0,46 | | |
| | J | | | 627,87 | 239,52 | 65,49 | 21,88 | 9,40 | 5,85 | 3,04 | 1,68 | 1,00 | 0,41 | | |
| 150 | V | | | 7,53 | 4,42 | 2,82 | 1,99 | 1,64 | 1,25 | 0,98 | 0,79 | 0,55 | | | |
| | J | | | 335,60 | 91,76 | 30,65 | 13,17 | 8,20 | 4,27 | 2,35 | 1,40 | 0,57 | | | |
| 200 | V | | | 10,04 | 5,90 | 3,76 | 2,66 | 2,19 | 1,67 | 1,31 | 1,06 | 0,73 | | | |
| | J | | | 571,43 | 156,24 | 52,19 | 22,43 | 13,96 | 7,26 | 4,00 | 2,39 | 0,98 | | | |
| 250 | V | | | 7,37 | 4,70 | 3,32 | 2,73 | 2,09 | 1,64 | 1,32 | 0,92 | | | | |
| | J | | | 236,10 | 78,86 | 33,90 | 21,09 | 10,97 | 6,05 | 3,61 | 1,47 | | | | |
| 300 | V | | | 8,85 | 5,64 | 3,99 | 3,28 | 2,51 | 1,96 | 1,59 | 1,10 | | | | |
| | J | | | 330,81 | 110,50 | 47,49 | 29,55 | 15,38 | 8,48 | 5,06 | 2,06 | | | | |
| 350 | V | | | 10,32 | 6,58 | 4,65 | 3,83 | 2,93 | 2,29 | 1,85 | 1,28 | | | | |
| | J | | | 439,97 | 146,96 | 63,17 | 39,30 | 20,45 | 11,27 | 6,74 | 2,75 | | | | |
| 400 | V | | | 11,79 | 7,52 | 5,32 | 4,37 | 3,34 | 2,62 | 2,12 | 1,47 | | | | |
| | J | | | 563,26 | 188,14 | 80,87 | 50,31 | 26,18 | 14,43 | 8,62 | 3,52 | | | | |
| 450 | V | | | 8,46 | 5,98 | 4,92 | 3,76 | 2,95 | 2,38 | 1,65 | | | | | |
| | J | | | 233,95 | 100,56 | 62,56 | 32,56 | 17,94 | 10,72 | 4,37 | | | | | |
| 500 | V | | | 9,40 | 6,64 | 5,47 | 4,18 | 3,27 | 2,65 | 1,83 | | | | | |
| | J | | | 284,30 | 122,20 | 76,02 | 39,56 | 21,81 | 13,03 | 5,31 | | | | | |

Tabella ricavata con la formula di Hazen-Williams