

消防ポンプ(水利)送水圧減衰計算表

高さとおース本数から損失圧を求める表

単位: 上段 Mpa
下段 kg/cm²

		高さ(m)							
		0	5	10	15	20	25	30	
ホース本数(本)	1	20m	0.02 (0.2)	0.07 (0.7)	0.12 (1.2)	0.17 (1.7)	0.22 (2.2)	0.27 (2.7)	0.32 (3.2)
	2	40m	0.04 (0.4)	0.09 (0.9)	0.14 (1.4)	0.19 (1.9)	0.24 (2.4)	0.29 (2.9)	0.34 (3.4)
	3	60m	0.06 (0.6)	0.11 (1.1)	0.16 (1.6)	0.21 (2.1)	0.26 (2.6)	0.31 (3.1)	0.36 (3.6)
	4	80m	0.08 (0.8)	0.13 (1.3)	0.18 (1.8)	0.23 (2.3)	0.28 (2.8)	0.33 (3.3)	0.38 (3.8)
	5	100m	0.10 (1.0)	0.15 (1.5)	0.20 (2.0)	0.25 (2.5)	0.30 (3.0)	0.35 (3.5)	0.40 (4.0)
	6	120m	0.12 (1.2)	0.17 (1.7)	0.22 (2.2)	0.27 (2.7)	0.32 (3.2)	0.37 (3.7)	0.42 (4.2)
	7	140m	0.14 (1.4)	0.19 (1.9)	0.24 (2.4)	0.29 (2.9)	0.34 (3.4)	0.39 (3.9)	0.44 (4.4)
	8	160m	0.16 (1.6)	0.21 (2.1)	0.26 (2.6)	0.31 (3.1)	0.36 (3.6)	0.41 (4.1)	0.46 (4.6)
	9	180m	0.18 (1.8)	0.23 (2.3)	0.28 (2.8)	0.33 (3.3)	0.38 (3.8)	0.43 (4.3)	0.48 (4.8)
	10	200m	0.20 (2.0)	0.25 (2.5)	0.30 (3.0)	0.35 (3.5)	0.40 (4.0)	0.45 (4.5)	0.50 (5.0)
	11	220m	0.22 (2.2)	0.27 (2.7)	0.32 (3.2)	0.37 (3.7)	0.42 (4.2)	0.47 (4.7)	0.52 (5.2)
	12	240m	0.24 (2.4)	0.29 (2.9)	0.34 (3.4)	0.39 (3.9)	0.44 (4.4)	0.49 (4.9)	0.54 (5.4)
	13	260m	0.26 (2.6)	0.31 (3.1)	0.36 (3.6)	0.41 (4.1)	0.46 (4.6)	0.51 (5.1)	0.56 (5.6)
	14	280m	0.28 (2.8)	0.33 (3.3)	0.38 (3.8)	0.43 (4.3)	0.48 (4.8)	0.53 (5.3)	0.58 (5.8)
	15	300m	0.30 (3.0)	0.35 (3.5)	0.40 (4.0)	0.45 (4.5)	0.50 (5.0)	0.55 (5.5)	0.60 (6.0)
	16	320m	0.32 (3.2)	0.37 (3.7)	0.42 (4.2)	0.47 (4.7)	0.52 (5.2)	0.57 (5.7)	0.62 (6.2)
	17	340m	0.34 (3.4)	0.39 (3.9)	0.44 (4.4)	0.49 (4.9)	0.54 (5.4)	0.59 (5.9)	0.64 (6.4)
	18	360m	0.36 (3.6)	0.41 (4.1)	0.46 (4.6)	0.51 (5.1)	0.56 (5.6)	0.61 (6.1)	0.66 (6.6)
	19	380m	0.38 (3.8)	0.43 (4.3)	0.48 (4.8)	0.53 (5.3)	0.58 (5.8)	0.63 (6.3)	0.68 (6.8)
	20	400m	0.40 (4.0)	0.45 (4.5)	0.50 (5.0)	0.55 (5.5)	0.60 (6.0)	0.65 (6.5)	0.70 (7.0)

高さとお配から損失圧を求める表

単位: 上段 Mpa
下段 kg/cm²

		高さ(m)						
		1/sin	5	10	15	20	25	30
お配(度)	5	11.474	0.08 (0.8)	0.16 (1.6)	0.24 (2.4)	0.31 (3.1)	0.39 (3.9)	0.47 (4.7)
	10	5.759	0.06 (0.6)	0.13 (1.3)	0.19 (1.9)	0.26 (2.6)	0.32 (3.2)	0.39 (3.9)
	15	3.864	0.06 (0.6)	0.12 (1.2)	0.18 (1.8)	0.24 (2.4)	0.30 (3.0)	0.36 (3.6)
	20	2.924	0.06 (0.6)	0.11 (1.1)	0.17 (1.7)	0.23 (2.3)	0.29 (2.9)	0.34 (3.4)
	25	2.366	0.06 (0.6)	0.11 (1.1)	0.17 (1.7)	0.22 (2.2)	0.28 (2.8)	0.34 (3.4)
	30	2.000	0.06 (0.6)	0.11 (1.1)	0.17 (1.7)	0.22 (2.2)	0.28 (2.8)	0.33 (3.3)
	35	1.743	0.05 (0.5)	0.11 (1.1)	0.16 (1.6)	0.22 (2.2)	0.27 (2.7)	0.33 (3.3)
	40	1.556	0.05 (0.5)	0.11 (1.1)	0.16 (1.6)	0.22 (2.2)	0.27 (2.7)	0.32 (3.2)
	45	1.414	0.05 (0.5)	0.11 (1.1)	0.16 (1.6)	0.21 (2.1)	0.27 (2.7)	0.32 (3.2)
	50	1.305	0.05 (0.5)	0.11 (1.1)	0.16 (1.6)	0.21 (2.1)	0.27 (2.7)	0.32 (3.2)
	55	1.221	0.05 (0.5)	0.11 (1.1)	0.16 (1.6)	0.21 (2.1)	0.27 (2.7)	0.32 (3.2)
	60	1.155	0.05 (0.5)	0.11 (1.1)	0.16 (1.6)	0.21 (2.1)	0.26 (2.6)	0.32 (3.2)

※この表は高さ損失とおース損失を足した数値を表示したもの

※筒先が0.03MPa(0.3kg/cm²)で放水するには、表の数値に放水圧を足す

※高さ損失は1mにつき0.01MPa(0.1kg/cm²)として計算

※おース損失は1本につき0.02MPa(0.2kg/cm²)として計算

※お配によるおース損失は高さから1/sinで計算した総延長を算出し

総延長をおース長(20m)で割った数値をおースの本数とし、損失計算したもの

※この表は素人が前提条件によりExcelで算出したものであり、公式根拠はない