

PLANILHA DE CÁLCULO DE RAMAIS DE ALIMENTAÇÃO HIDRAULICA - (Conforme NBR 5626:1998)

1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
trecho	soma dos pesos no trecho	vazão de calculo	diâmetro		velocidade	perda de carga unitária	diferença de cota	pressão disponível	comprimentos		perda de carga			pressão disponível residual	pressão requerida no ponto de utilização
			Ø nominal	Ø Interno			desce (+)	(14)+10x(7)	tubulação (real)	registros/ conexões	tubulação	registros/ conexões	total		
		l/s	mm	mm			m	kPa	m		kPa	kPa	kPa	kPa	kPa
RES. HF.	24,00	1,47	85,00	75,60	0,33	0,02	0,55	5,50	26,27	4,00	0,53	0,08	0,62	4,88	
HF.01 (PAV.4)	10,80	0,99	40,00	35,20	1,01	0,38	0,51	9,98	0,45	0,00	0,17	0,00	0,17	9,81	
1-2	1,90	0,41	32,00	27,80	0,68	0,26	0,00	9,81	7,22	1,00	1,85	0,26	2,11	7,71	
HF.01 (PAV.3)	8,90	0,89	32,00	27,80	1,47	0,99	2,59	33,61	2,21	2,00	2,19	1,98	4,17	29,44	
1-2	1,30	0,34	25,00	21,60	0,93	0,61	0,00	29,44	4,90	1,00	2,99	0,61	3,60	25,84	
HF.01 (PAV.2)	7,60	0,83	32,00	27,80	1,36	0,86	3,60	61,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,84	
1-2	1,30	0,34	25,00	21,60	0,93	0,61	0,00	61,84	4,90	1,00	2,99	0,61	3,60	58,25	
HF.01 (PAV.1)	6,30	0,75	32,00	27,80	1,24	0,73	3,40	92,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	92,25	
1-2	6,30	0,75	32,00	27,80	1,24	0,73	0,00	92,25	4,64	1,00	3,39	0,73	4,13	88,12	
2-3	2,70	0,49	25,00	21,60	1,35	1,16	0,00	88,12	0,26	1,00	0,30	1,16	1,46	86,66	
3,4	1,40	0,35	25,00	21,60	0,97	0,65	0,00	86,66	0,64	2,00	0,42	1,30	1,72	84,95	
4-5	3,60	0,57	25,00	21,60	1,55	1,49	0,00	84,95	4,78	2,00	7,10	2,97	10,08	74,87	
5-6	1,40	0,35	25,00	21,60	0,97	0,65	0,00	74,87	0,30	2,00	0,20	1,30	1,50	73,37	
6-7	2,20	0,44	25,00	21,60	1,21	0,97	0,00	73,37	3,20	1,00	3,09	0,97	4,06	69,32	
HF.02 (PAV.4)	13,20	1,09	50,00	44,00	0,72	0,16	0,51	9,98	0,45	0,00	0,07	0,00	0,07	9,91	
1-2	3,80	0,58	40,00	35,20	0,60	0,15	0,00	9,91	8,13	3,00	1,25	0,46	1,70	8,21	
2-3	0,70	0,25	32,00	27,80	0,41	0,11	0,00	8,21	4,13	4,00	0,44	0,43	0,87	7,34	
3-4	3,10	0,53	50,00	44,00	0,35	0,04	0,00	7,34	2,80	2,00	0,12	0,09	0,21	7,13	
4-5	1,20	0,33	32,00	27,80	0,54	0,17	0,00	7,13	1,57	1,00	0,27	0,17	0,44	6,68	
5-6	1,90	0,41	40,00	35,20	0,42	0,08	0,00	6,68	1,55	2,00	0,13	0,17	0,30	6,39	

PLANILHA DE CÁLCULO DE RAMAIS DE ALIMENTAÇÃO HIDRAULICA - (Conforme NBR 5626:1998)

1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
trecho	soma dos pesos no trecho	vazão de calculo	diâmetro		velocidade	perda de carga unitária	diferença de cota	pressão disponível	comprimentos		perda de carga			pressão disponível residual	pressão requerida no ponto de utilização
			Ø nominal	Ø Interno			desce (+)	(14)+10x(7)	tubulação (real)	registros/ conexões	tubulação	registros/ conexões	total		
		l/s	mm	mm			m	kPa	m		kPa	kPa	kPa	kPa	kPa
HF.02 (PAV.3)	9,40	0,92	32,00	27,80	1,52	1,04	2,59	32,29	2,21	2,00	2,29	2,08	4,37	27,92	
1-2	2,50	0,47	25,00	21,60	1,29	1,08	0,00	27,92	7,36	3,00	7,95	3,24	11,19	16,73	
2-3	1,20	0,33	25,00	21,60	0,90	0,57	0,00	16,73	0,20	1,00	0,11	0,57	0,68	16,04	
3-4	1,30	0,34	25,00	21,60	0,93	0,61	0,00	16,04	2,94	2,00	1,79	1,22	3,01	13,03	
HF.02 (PAV.2)	6,90	0,79	32,00	27,80	1,30	0,79	3,60	49,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,03	
1-2	2,50	0,47	25,00	21,60	1,29	1,08	0,00	49,03	7,36	3,00	7,95	3,24	11,19	37,84	
2-3	1,20	0,33	25,00	21,60	0,90	0,57	0,00	37,84	0,20	1,00	0,11	0,57	0,68	37,16	
3-4	1,30	0,34	25,00	21,60	0,93	0,61	0,00	37,16	1,55	2,00	0,94	1,22	2,16	35,00	
HF.02 (PAV.1)	4,40	0,63	32,00	27,80	1,04	0,53	0,00	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	
1-2	4,40	0,63	32,00	27,80	1,04	0,53	0,00	35,00	7,36	3,00	3,93	1,60	5,54	29,46	
2-3	1,20	0,33	25,00	21,60	0,90	0,57	0,00	29,46	0,20	1,00	0,11	0,57	0,68	28,78	
3-4	3,20	0,54	32,00	27,80	0,88	0,40	0,00	28,78	2,70	3,00	1,09	1,21	2,30	26,47	
4-5	1,30	0,34	25,00	21,60	0,93	0,61	0,00	26,47	0,20	1,00	0,12	0,61	0,73	25,74	
5-6	1,90	0,41	25,00	21,60	1,13	0,85	0,00	25,74	6,38	2,00	5,42	1,70	7,12	18,62	
RES. HF.	2,20	0,44	60,00	53,40	0,20	0,01	0,55	5,50	34,33	3,00	0,45	0,04	0,49	5,01	
HF.03 (PAV.4)	1,10	0,31	25,00	21,60	0,86	0,53	0,51	10,11	0,00	2,00	0,00	1,05	1,05	9,06	
1-2	1,10	0,31	25,00	21,60	0,86	0,53	0,00	9,06	3,41	3,00	1,80	1,58	3,38	5,68	
HF.04 (PAV.4)	1,10	0,31	25,00	21,60	0,86	0,53	0,51	10,78	0,00	2,00	0,00	1,05	1,05	9,73	
1-2	1,10	0,31	25,00	21,60	0,86	0,53	0,00	9,73	3,41	3,00	1,80	1,58	3,38	6,35	

PLANILHA DE CÁLCULO DE RAMAIS DE ALIMENTAÇÃO HIDRAULICA - (Conforme NBR 5626:1998)

1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
trecho	soma dos pesos no trecho	vazão de calculo	diâmetro		velocidade	perda de carga unitária	diferença de cota	pressão disponível	comprimentos		perda de carga			pressão disponível residual	pressão requerida no ponto de utilização
			Ø nominal	Ø Interno			desce (+)	(14)+10x(7)	tubulação (real)	registros/ conexões	tubulação	registros/ conexões	total		
		l/s	mm	mm			m	kPa	m		kPa	kPa	kPa	kPa	kPa
RES. HR.	9,60	0,93	75,00	66,60	0,27	0,02	0,55	5,50	31,31	7,00	0,52	0,12	0,64	4,86	
HR.01 (PAV.4)	2,70	0,49	25,00	21,60	1,35	1,16	0,51	9,96	0,54	1,00	0,62	1,16	1,78	8,18	
1-2	0,90	0,28	25,00	21,60	0,78	0,44	0,00	8,18	5,20	1,00	2,30	0,44	2,74	5,44	
HR.01 (PAV.3)	1,80	0,40	25,00	21,60	1,10	0,81	2,59	31,34	2,21	2,00	1,79	1,62	3,41	27,93	
1-2	0,60	0,23	25,00	21,60	0,63	0,31	0,00	27,93	0,85	2,00	0,26	0,62	0,88	27,05	
HR.01 (PAV.2)	1,20	0,33	25,00	21,60	0,90	0,57	3,60	63,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,05	
1-2	0,60	0,23	25,00	21,60	0,63	0,31	0,00	63,05	0,85	2,00	0,26	0,62	0,88	62,16	
HR.01 (PAV.1)	0,60	0,23	25,00	21,60	0,63	0,31	3,40	96,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,16	
1-2	0,60	0,23	25,00	21,60	0,63	0,31	0,00	96,16	0,85	2,00	0,26	0,62	0,88	95,28	
HR.02 (PAV.4)	1,20	0,33	25,00	21,60	0,90	0,57	0,51	9,96	0,54	1,00	0,31	0,57	0,88	9,09	
1-2	0,30	0,16	25,00	21,60	0,45	0,17	0,00	9,09	3,66	3,00	0,62	0,51	1,13	7,96	
HR.02 (PAV.3)	0,90	0,28	25,00	21,60	0,78	0,44	2,59	33,86	2,21	1,00	0,98	0,44	1,42	32,44	
1-2	0,30	0,16	25,00	21,60	0,45	0,17	0,00	32,44	5,82	1,00	0,98	0,17	1,15	31,29	
HR.02 (PAV.2)	0,60	0,23	25,00	21,60	0,63	0,31	3,60	67,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,29	
1-2	0,30	0,16	25,00	21,60	0,45	0,17	0,00	67,29	5,82	1,00	0,98	0,17	1,15	66,14	
HR.02 (PAV.1)	0,30	0,16	25,00	21,60	0,45	0,17	3,40	100,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,14	
1-2	0,30	0,16	25,00	21,60	0,45	0,17	0,00	100,14	5,82	1,00	0,98	0,17	1,15	98,99	
HR.03 (PAV.4)	4,20	0,61	32,00	27,80	1,01	0,51	0,51	9,96	0,54	0,00	0,28	0,00	0,28	9,68	
1-2	1,50	0,37	32,00	27,80	0,61	0,21	0,00	9,68	3,73	3,00	0,78	0,63	1,40	8,28	

PLANILHA DE CÁLCULO DE RAMAIS DE ALIMENTAÇÃO HIDRAULICA - (Conforme NBR 5626:1998)

1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
trecho	soma dos pesos no trecho	vazão de calculo	diâmetro		velocidade	perda de carga unitária	diferença de cota	pressão disponível	comprimentos		perda de carga			pressão disponível residual	pressão requerida no ponto de utilização
			Ø nominal	Ø Interno			desce (+)	(14)+10x(7)	tubulação (real)	registros/ conexões	tubulação	registros/ conexões	total		
		l/s	mm	mm			m	kPa	m		kPa	kPa	kPa	kPa	kPa
2-3	1,20	0,33	25,00	21,60	0,90	0,57	0,00	8,28	0,20	1,00	0,11	0,57	0,68	7,60	
3-4	0,30	0,16	25,00	21,60	0,45	0,17	0,00	7,60	6,00	3,00	1,01	0,51	1,52	6,08	
HR.03 (PAV.3)	2,70	0,49	25,00	21,60	1,35	1,16	2,59	31,98	2,21	0,00	2,55	0,00	2,55	29,43	
1-2	0,90	0,28	25,00	21,60	0,78	0,44	0,00	29,43	2,99	2,00	1,32	0,88	2,20	27,22	
2-3	0,60	0,23	25,00	21,60	0,63	0,31	0,00	27,22	0,30	2,00	0,09	0,62	0,71	26,51	
3-4	0,30	0,16	25,00	21,60	0,45	0,17	0,00	26,51	4,51	3,00	0,76	0,51	1,27	25,24	
HR.03 (PAV.2)	1,80	0,40	25,00	21,60	1,10	0,81	3,60	61,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,24	
1-2	0,90	0,28	25,00	21,60	0,78	0,44	0,00	61,24	2,99	2,00	1,32	0,88	2,20	59,03	
2-3	0,60	0,23	25,00	21,60	0,63	0,31	0,00	59,03	0,30	2,00	0,09	0,62	0,71	58,32	
3-4	0,30	0,16	25,00	21,60	0,45	0,17	0,00	58,32	4,51	3,00	0,76	0,51	1,27	57,05	
HR.03 (PAV.1)	0,90	0,28	25,00	21,60	0,78	0,44	0,00	57,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,05	
1-2	0,90	0,28	25,00	21,60	0,78	0,44	0,00	57,05	2,99	2,00	1,32	0,88	2,20	54,85	
2-3	0,60	0,23	25,00	21,60	0,63	0,31	0,00	54,85	0,30	2,00	0,09	0,62	0,71	54,13	
3-4	0,30	0,16	25,00	21,60	0,45	0,17	0,00	54,13	4,51	3,00	0,76	0,51	1,27	52,87	
HR.04 (PAV.4)	1,50	0,37	25,00	21,60	1,00	0,69	0,51	9,96	0,54	0,00	0,37	0,00	0,37	9,59	
1-2	0,60	0,23	25,00	21,60	0,63	0,31	0,00	9,59	2,61	2,00	0,81	0,62	1,43	8,16	
HR.04 (PAV.3)	0,90	0,28	25,00	21,60	0,78	0,44	2,59	34,06	2,21	0,00	0,98	0,00	0,98	33,08	
1-2	0,30	0,16	25,00	21,60	0,45	0,17	0,00	33,08	2,56	2,00	0,43	0,34	0,77	32,31	

PLANILHA DE CÁLCULO DE RAMAIS DE ALIMENTAÇÃO HIDRAULICA - (Conforme NBR 5626:1998)

1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
trecho	soma dos pesos no trecho	vazão de calculo	diâmetro		velocidade	perda de carga unitária	diferença de cota	pressão disponível	comprimentos		perda de carga			pressão disponível residual	pressão requerida no ponto de utilização
			Ø nominal	Ø Interno			desce (+)	(14)+10x(7)	tubulação (real)	registros/ conexões	tubulação	registros/ conexões	total		
		l/s	mm	mm			m	kPa	m		kPa	kPa	kPa	kPa	kPa
HR.04 (PAV.2)	0,60	0,23	25,00	21,60	0,63	0,31	3,60	68,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,31	
1-2	0,30	0,16	25,00	21,60	0,45	0,17	0,00	68,31	2,56	2,00	0,43	0,34	0,77	67,54	
HR.04 (PAV.1)	0,30	0,16	25,00	21,60	0,45	0,17	3,40	101,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,54	
1-2	0,30	0,16	25,00	21,60	0,45	0,17	0,00	101,54	2,56	2,00	0,43	0,34	0,77	100,77	
RES. HR.	0,60	0,23	75,00	66,60	0,07	0,00	0,55	5,50	28,89	0,00	0,04	0,00	0,04	5,46	
HR.05 (PAV.4)	0,30	0,16	25,00	21,60	0,45	0,17	0,51	10,56	0,00	2,00	0,00	0,34	0,34	10,22	
1-2	0,30	0,16	25,00	21,60	0,45	0,17	0,00	10,22	2,18	2,00	0,37	0,34	0,71	9,51	
HR.06 (PAV.4)	0,30	0,16	25,00	21,60	0,45	0,17	0,51	14,61	0,00	2,00	0,00	0,34	0,34	14,28	
1-2	0,30	0,16	25,00	21,60	0,45	0,17	0,00	14,28	2,18	2,00	0,37	0,34	0,71	13,57	

RESPONSÁVEL TÉCNICO
 Rogerio Vasconcelos de Souza
 Arquiteto e Urbanista / Engenheiro de Segurança do Trabalho
 CAU A29.399-7