

**Type BDE Doppelrohr-Festwiderstände**  
in Reihenschaltung:

**Double-tube Resistors**  
connected in series:

**Résistances tubulaires doubles**  
couplage en série:

Rohr Ø w	40					60					125				
	120	160	200	300	400	300	400	500	600	400	500	600	700	800	
°-Länge	160	230	300	490	710	760	1050	1340	1650	2100	2680	3280	4020	4450	
94000														0,22	
78000									0,15				0,23		
66000								0,14				0,22		0,26	
54000								0,14	0,17		0,22		0,27		
44000								0,17	0,19	0,22		0,27	0,30	0,32	
36000					0,14	0,15	0,17	0,19	0,21	0,23	0,26	0,30	0,33		
30000					0,15	0,18	0,19	0,21	0,23	0,26	0,30	0,33			
24000				0,14		0,18	0,23	0,24	0,26	0,30				0,43	
20000					0,19		0,23	0,26					0,45		
16400				0,17		0,22	0,25	0,26	0,32			0,45		0,52	
13600			0,15		0,23	0,24	0,28	0,31			0,44		0,54		
11200		0,14		0,21		0,26	0,31			0,43		0,54	0,63		
9400			0,18	0,23	0,27				0,42		0,53		0,65	0,69	
7800	0,14			0,25	0,30	0,31			0,46	0,52		0,65	0,72	0,76	
6600		0,19	0,21	0,27	0,33			0,45	0,50		0,64	0,70	0,76	0,82	
5400				0,30			0,44	0,50		0,62	0,70	0,78	0,86		
4400	0,19	0,23	0,26			0,42			0,61	0,69	0,78			1,0	
3600		0,25			0,44	0,46	0,54	0,61	0,68	0,84			1,1	1,2	
3000	0,23	0,28	0,32	0,40		0,50		0,67	0,74			1,1	1,3		
2400	0,26	0,31		0,45	0,54		0,66	0,75	0,83		1,1	1,2	1,3		
2000	0,28			0,49		0,62	0,72	0,82		1,0		1,3			
1640	0,31		0,43		0,66	0,72	0,80			1,1	1,2	1,3	1,4	1,7	
1360		0,41		0,60	0,72	0,75				1,1	1,2	1,6	1,7	2,0	
1120		0,45	0,52		0,80	0,82		1,1	1,2		1,6				
940		0,49		0,72	0,87		1,1	1,2			1,7		2,1		
780	0,45	0,54	0,62	0,79						1,6		2,1	2,4	2,6	
660			0,67		1,0	1,1	1,3		1,6		2,0	2,5	2,5	2,9	
540	0,54	0,65	0,75		1,2	1,5		1,6		2,0		2,5	3,0	3,2	
440		0,72	0,83	1,1	1,3		1,5			2,5		3,0	3,3	3,5	
360	0,67	0,80		1,2	1,5	1,6	1,7		2,1	2,4	3,0	3,3	3,7	3,9	
300	0,73		1,0		1,5	1,6		2,1	2,1	2,7	3,0	3,3	3,7	3,9	
240	0,82			1,7			2,1		2,6	3,0	3,3	4,1	4,5	4,7	
200		1,1	1,2	1,6		2,0		2,6	2,6	3,2	3,3	4,1	4,5	4,7	
164		1,2			2,1	2,2	2,5	2,9	3,2		4,0		5,0	5,2	
136	1,1	1,3		1,9					3,5			4,9	5,4		
112	1,2		1,6	2,1	2,5	2,6	3,1	3,5		4,3	4,9	5,4		6,9	
94	1,3	1,6					3,3			4,7	5,3				
78		1,7	2,0	2,5	3,0	3,1		4,1	4,6	5,2			7,2		
66	1,6			3,3	3,4			4,5	5,0			7,1			
54	1,7	2,1	2,4	3,0	3,6		4,4	5,0	5,5		7,0		8,6	9,1	
44			3,3			4,2	4,9	5,5		6,9		8,6		10	
36	2,1	2,5	2,9		4,4	4,6	5,4		6,7		8,6		11	11	
30					4,9	5,0									
24	2,6	3,1	3,5	4,5	5,4	5,6	6,6			9,4	11	12	13	14	
20		3,4	3,9	5,0			7,3			10		13	14	15	
16,4	3,1	3,7		5,5	6,6	6,8		9,0	10		13	14	16	16	
13,6	3,4	4,1	4,7		7,2		8,8	9,9			14	14	16		
11,2	3,8	4,5	5,2	6,6						14	15			20	
9,4	4,1	5,0			8,7	9,0	11			13				21	
7,8	4,5	5,4						13		16		21		24	
6,6	4,9		6,7	8,6	10	11			16	16	20	21	25		
5,4	5,4	6,5					14	16		20	22	25			
4,4			8,3	11		13	15		19	19					
3,6	6,7	8,0	9,1	13	14	15	16	19	19	23					
3		10			15	16	19		24						
2,4	8,2	9,8		16	17	19	23								
2	8,9	11			19	19									
1,64			14	19	21										
1,36	11	13	15	19	23	24									
1,12				23											
0,94		16													
0,78	14		20												
0,66	16	19													
0,54		21	24												
0,44	19	23													
0,36	21	25													
0,3	23														
0,24															
0,2															
0,164															

**Doppelrohr-Festwiderstände**  
Abmessungen

**Double-tube Resistors**  
Dimensions

**Résistances tubulaires doubles**  
Encombremments

BDE								Gewicht Weight Poids [kg]
Rohrgröße Size of tube Tube support	A	B	H	E	F	A <sub>1</sub>	d	
120 x 40	160			140				1,2
160 x 40	200			180				1,5
200 x 40	240	120	140	220	100		5,5	1,8
300 x 40	340			320				2,3
400 x 40	440			420				3,0
300 x 60	340			320				3,7
400 x 60	440			420				4,7
500 x 60	540	180	168	520	150		5,5	5,7
600 x 60	640			620				6,8
400 x 125 *	455			435				9,2
500 x 125 *	555			535				11,8
600 x 125 *	655	310	242	635	250		6,5	14,0
700 x 125 *	755			735				15,1
800 x 125 *	855			835				16,6

\* Nicht für Neuentwicklung

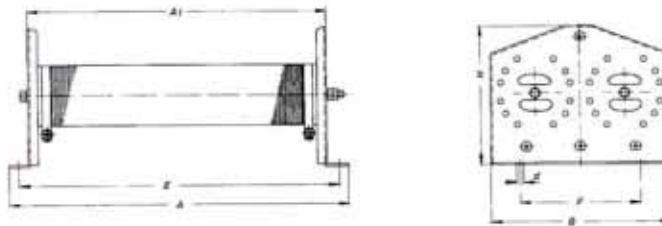
Die Belastbarkeit ist nach DIN 41 480 angegeben. Eine max. Belastung nach der folgenden Tabelle wäre möglich. Index h.

The load values are given as per DIN 41 480. A maximum load is possible according to following table. Index h.

Les charges admissibles sont indiquées selon DIN 41 480. Les charges maximales sont possibles selon le tableau suivant. Index h.

DIN max.	0,13	0,14	0,16	0,17	0,21	0,25	0,3	0,35	0,4	0,42	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0	1,25	1,4	1,6	1,8	2,0	A
	0,18	0,20	0,23	0,25	0,3	0,35	0,4	0,5	0,6	0,65	0,7	0,8	1,0	1,2	1,4	1,7	1,9	2,1	2,4	2,8	
DIN max.	2,2	2,5	2,7	3,0	3,2	3,5	4	4,5	5	6	6,5	7,5	8,5	10,5	13	13,5	16	16,5	20	25	A
	3,0	3,3	3,5	4,0	4,3	4,5	5	6	6,5	8	9	10	11	13	16	17	20	21	25	30	

**Type BDE**



**Type BDE IP 20 nach VBG 4**



Abmessungen (mm) -  
Maße und Gewichte unverbindlich

Dimensions (mm) -  
and weights are not obligatory

Cotes (mm) -  
poids et encombrements à titre indicatif

**Type BDE Doppelrohr-Festwiderstände**  
in Parallelschaltung:

**Double-tube Resistors**  
parallel connection:

**Résistances tubulaires doubles**  
couplage en parallèle:

Rohr Ø "Länge w	40			60				125				
	200	300	400	300	400	500	600	400	500	600	700	800
Ω	190	340	480	500	700	920	1120	1400	1850	2260	2700	3140
16500												0,44
13500							0,29				0,45	0,48
11000						0,29				0,45	0,50	0,53
9000					0,28		0,35				0,55	0,59
7500						0,35		0,43	0,45	0,55	0,60	0,65
6250			0,28	0,28	0,34			0,42	0,54	0,60		0,71
5000								0,47	0,61		0,74	0,79
4125		0,29	0,34	0,35		0,47	0,52			0,74		0,87
3400					0,45	0,52		0,64	0,74	0,90	0,98	0,96
2800		0,35					0,63	0,71	0,89	0,98		
2350	0,28		0,45	0,46	0,55	0,63		0,77	0,97			
1950					0,60		0,76	0,85			1,2	1,3
1650	0,34	0,45	0,54	0,55	0,65	0,75		0,92		1,2	1,3	
1350	0,38		0,60	0,61	0,72		0,91	1,0	1,2	1,3		1,5
1100		0,56				0,92	1,0	1,0	1,3	1,4	1,6	
900	0,46	0,62	0,73	0,75	0,88	1,0		1,2	1,4	1,6		2,0
750	0,50				0,97		1,2		1,6			
625	0,55	0,74	0,88	0,89		1,2		1,5			2,1	
500	0,62		0,98	1,0	1,2		1,5			2,1		
412,5		0,91				1,5			2,1			2,8
340	0,75	1,0	1,2	1,2				2,0			2,8	3,0
280			1,3	1,3	1,6		2,0		2,8	3,1	3,4	3,3
235	0,90	1,2					2,2		3,1	3,4	3,7	3,7
195	0,99		1,6	1,6		2,2		2,7	3,3	3,7	4,0	4,0
165					2,1				3,7	4,1	4,4	4,4
135	1,2	1,6					2,9	3,2	4,1	4,5	4,8	4,8
112,5	1,3		2,1	2,1		2,9	3,2	3,5	4,1	4,9	5,3	5,3
90	1,5				2,8	3,2	3,5	3,9	4,5	5,0	6,0	5,9
75	1,6	2,1			3,1	3,5	3,9	4,3	5,0	5,5		
60			2,8	2,9	3,4	3,9	4,3	4,8	5,5	6,1	7,3	7,2
50			3,1	3,2	3,7	4,3		5,3	6,1			7,9
41	2,2	2,9	3,4	3,5	4,1		5,2	5,8	7,4	7,4		
34		3,2	3,8	3,8		5,2	5,7		7,4			9,6
28		3,5	4,1	4,2	5,0	5,7					9,8	
23,5	2,8	3,8	4,5	4,6				7,7		9,8		12
19,5	3,1	4,2	5,0	5,1	6,0		7,6		9,7		12	
16,5	3,4	4,5	5,4	5,5		7,5		9,2		12		14
13,5	3,8	5,0	6,0	6,1				10	12	14	14	15
11	4,2				8,0			10	11			
9	4,6	6,1				10		12	14			
7,5	5,0		8,0	8,2				14				20
6		7,5			11	12	14			19	21	21
5	6,2	8,2	9,8	10	12	14	15		19	21		25
4,1						15					26	
3,4			12	12	14			20		26		30
2,8	8,2	11	13	13			20		26		31	
2,35		12	14	15		20		24		31		37
1,95	9,9				19		24	27	31		37	40
1,65		14			21		26	29		37	40	44
1,35	12		19	19		26		32	37	41	45	
1,1			21	21	25		32	36		45		
0,9	15	19				32		39	45			
0,75			25	26	31		39					
0,6		24					43	48				
0,5	19	26	31	32	37							
0,41						47						
0,34		32	38	38	45							
0,28	26	35	41	42								
0,235		38	45	46								
0,195	31	42										
0,165	34	45										
0,135	38											
0,11	42											
0,09	46											
0,075												
0,06												
0,05												
0,041												
0,034												

**Doppelrohr-  
Festwiderstände**  
Abmessungen

**Double-tube  
Resistors**  
Dimensions

**Résistances  
tubulaires doubles**  
Encombremments

BDE								Gewicht Weight Poids [kg]
Rohrgröße Size of tube Tube support	A	B	H	E	F	A <sub>1</sub>	d	
200 x 40	240			220		205		1,8 2,3 3,0
300 x 40	340	120	140	320	100	305	5,5	
400 x 40	440			420		405		
300 x 60	340			320		305		3,7 4,7 5,7 6,8
400 x 60	440			420		405		
500 x 60	540	180	168	520	150	505	5,5	
600 x 60	640			620		605		
400 x 125 *	455			435		420		9,2 11,8 14,0 15,1 16,6
500 x 125 *	555			535		520		
600 x 125 *	655	310	242	635	250	620	6,5	
700 x 125 *	755			735		720		
800 x 125 *	855			835		820		

\* Nicht für Neuentwicklung

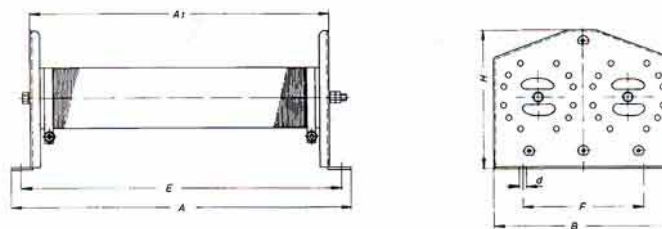
Die Belastbarkeit ist nach DIN 41 480 angegeben. Eine max. Belastung nach der folgenden Tabelle wäre möglich. Index h.

The load values are given as per DIN 41 480. A maximum load is possible according to following table. Index h.

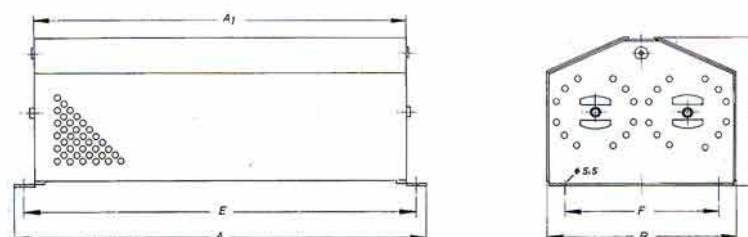
Les charges admissibles sont indiquées selon DIN 41 480. Les charges maximales sont possibles selon le tableau suivant. Index h.

DIN max.	0,13	0,14	0,16	0,17	0,21	0,25	0,3	0,35	0,4	0,42	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0	1,25	1,4	1,6	1,8	2,0	A
	0,18	0,20	0,23	0,25	0,3	0,35	0,4	0,5	0,6	0,65	0,7	0,8	1,0	1,2	1,4	1,7	1,9	2,1	2,4	2,8	
DIN max.	2,2	2,5	2,7	3,0	3,2	3,5	4	4,5	5	6	6,5	7,5	8,5	10,5	13	13,5	16	16,5	20	25	A
	3,0	3,3	3,5	4,0	4,3	4,5	5	6	6,5	8	9	10	11	13	16	17	20	21	25	30	

**Type BDE**



**Type BDE IP 20  
nach VBG 4**



Abmessungen (mm) -  
Maße und Gewichte unverbindlich

Dimensions (mm) -  
and weights are not obligatory

Cotes (mm) -  
poids et encombrements à titre indicatif