



Taper bushings

Dimensions

- ▶ Belts
- ▶ Chains
- ▶ Couplings
- ▶ Bushings and Hubs
- ▶ Sprockets
- ▶ Pulleys
- ▶ Smart tools

Metric Bores and keyway

Bore diameter	Keyway		Shallow keyway depth	Bore sizes available																	
	Width	Depth		1008	1108	1210	1610	1615	2012	2517	3020	3030	3525	3535	4030	4040	4535	4545	5040	5050	
mm	mm	mm	mm																		
9	3	1,4	-	•	•																
10	3	1,4	-	•	•																
11	4	1,8	-	•	•	•															
12	4	1,8	-	•	•																
14	5	2,3	-	•	•	•	•	•	•												
15	5	2,3	-	•	•	•	•	•	•												
16	5	2,3	-	•	•	•	•	•	•	•											
18	6	2,8	-	•	•	•	•	•	•	•											
19	6	2,8	-	•	•	•	•	•	•	•											
20	6	2,8	-	•	•	•	•	•	•	•											
22	6	2,8	-	•	•	•	•	•	•	•											
24	8	3,3	1,3	•*	•	•	•	•	•	•											
25	8	3,3	1,3	•*	•	•	•	•	•	•	•										
28	8	3,3	1,3		•*	•	•	•	•	•	•										
30	8	3,3	-		•	•	•	•	•	•	•										
32	10	3,3	-			•	•	•	•	•	•										
35	10	3,3	-			•	•	•	•	•	•	•									
38	10	3,3	-			•	•	•	•	•	•	•	•								
40	12	3,3	1,3				•	•*	•	•	•	•	•	•							
42	12	3,3	1,3				•	•*	•	•	•	•	•	•	•						
45	14	3,8	-					•	•	•	•	•	•	•	•						
48	14	3,8	-					•	•	•	•	•	•	•	•						
50	14	3,8	-					•	•	•	•	•	•	•	•						
55	16	4,3	-						•	•	•	•	•	•	•						
60	18	4,4	-						•	•	•	•	•	•	•	•					
65	18	4,4	-							•	•	•	•	•	•	•					
70	20	4,9	-							•	•	•	•	•	•	•					
75	20	4,9	-							•	•	•	•	•	•	•					
80	22	5,4	-								•	•	•	•	•	•					
85	22	5,4	-								•	•	•	•	•	•					
90	25	5,4	-									•	•	•	•	•					
95	25	5,4	-									•	•	•	•	•					
100	28	6,4	4,4									•*	•	•	•	•					
105	28	6,4	-										•	•	•	•					
110	28	6,4	-											•	•	•					
115	32	7,4	5,4											•*	•	•					
120	32	7,4	-												•	•					
125	32	7,4	-													•					
130	32	7,4	-														•				
140	32	8,4	6,4															•*			

* Bushing comes with a shallow keyway



Taper bushings

Dimensions



Inch Bores and keyway

Bore diameter	Keyway		Shallow keyway depth	Bore sizes available																
	Width	Depth		1008	1108	1210	1610	1615	2012	2517	3020	3030	3525	3535	4030	4040	4535	4545	5040	5050
inch	inch	inch	inch																	
3/8	1/8	1/16	-	•	•															
1/2	1/8	1/16	-	•	•															
5/8	3/32	3/32	-	•	•	•	•	•	•	•										
3/4	3/32	3/32	-	•	•	•	•	•	•	•										
7/8	1/4	1/8	-	•	•	•	•	•	•	•										
1	1/4	1/8	1/16	•*	•	•	•	•	•	•	•	•								
1 1/8	5/16	1/8	5/64		•*	•	•	•	•	•	•	•								
1 1/4	5/16	1/8	-		•	•	•	•	•	•	•	•								
1 3/8	3/8	1/8	-		•	•	•	•	•	•	•	•								
1 1/2	3/8	1/8	-		•	•	•	•	•	•	•	•	•							
1 5/8	7/16	5/32	1/8			•	•*	•	•	•	•	•	•							
1 3/4	7/16	5/32	-			•	•	•	•	•	•	•	•							
1 7/8	1/2	5/32	-			•	•	•	•	•	•	•	•	•						
2	1/2	5/32	-			•	•	•	•	•	•	•	•	•						
2 1/8	5/8	7/32	-			•	•	•	•	•	•	•	•	•						
2 1/4	5/8	7/32	-			•	•	•	•	•	•	•	•	•						
2 3/8	5/8	7/32	-			•	•	•	•	•	•	•	•	•						
2 1/2	5/8	7/32	-			•	•	•	•	•	•	•	•	•						
2 5/8	3/4	1/4	-			•	•	•	•	•	•	•	•	•					•	•
2 3/4	3/4	1/4	-			•	•	•	•	•	•	•	•	•					•	•
2 7/8	3/4	1/4	-			•	•	•	•	•	•	•	•	•					•	•
3	3/4	1/4	-			•	•	•	•	•	•	•	•	•					•	•
3 1/8	7/8	5/16	-			•	•	•	•	•	•	•	•	•					•	•
3 1/4	7/8	5/16	-			•	•	•	•	•	•	•	•	•					•	•
3 3/8	7/8	5/16	-			•	•	•	•	•	•	•	•	•					•	•
3 1/2	7/8	5/16	-			•	•	•	•	•	•	•	•	•					•	•
3 3/4	1	3/8	5/16			•	•	•	•	•	•	•	•	•					•	•
4	1	3/8	7/32			•	•	•	•	•	•	•	•	•					•	•
4 1/4	1 1/4	7/16	-			•	•	•	•	•	•	•	•	•					•	•
4 1/2	1 1/4	7/16	11/32			•	•	•	•	•	•	•	•	•					•	•
4 3/4	1 1/4	7/16	-			•	•	•	•	•	•	•	•	•					•	•
5	1 1/4	7/16	11/32			•	•	•	•	•	•	•	•	•					•*	•

* Bushing comes with a shallow keyway

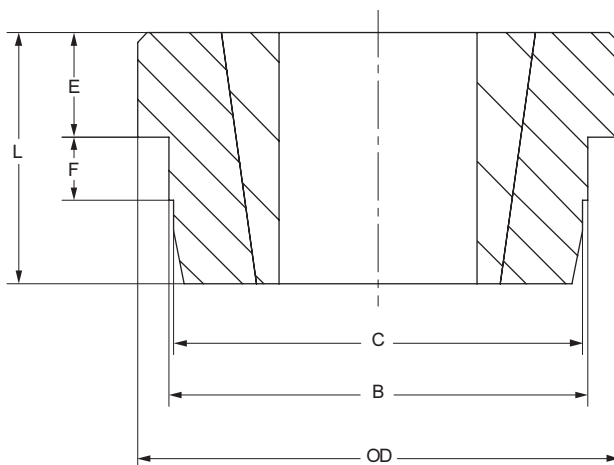


Weld-on hubs

- ▶ Belts
- ▶ Chains
- ▶ Couplings
- ▶ Bushings and Hubs
- ▶ Sprockets
- ▶ Pulleys
- ▶ Smart tools

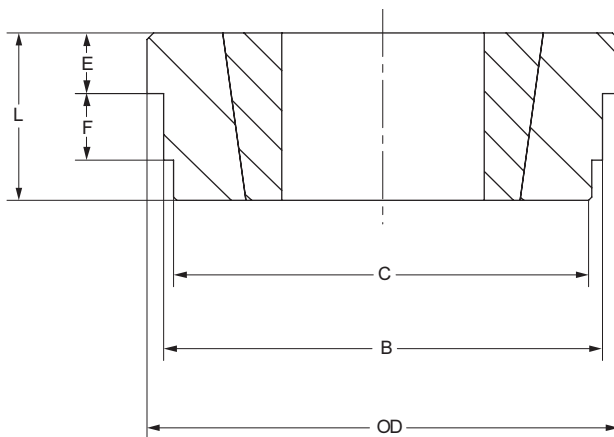
Type W taper bushed weld-on hubs

Hub	Bushing Size	OD	B	C	L	E	F	Designation
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	
W12	1215	73,03	63,50	62,71	38,1	15,88	9,53	PHH W12
W16	1615	82,55	73,03	72,24	38,1	15,88	9,53	PHH W16
W20	2017	101,60	88,90	88,11	44,4	19,05	11,91	PHH W20
W25	2517	127,00	111,13	110,34	44,4	19,05	12,70	PHH W25
W30	3030	149,86	133,35	132,56	76,2	25,40	19,05	PHH W30
W35	3535	184,15	158,75	157,96	88,9	31,75	25,40	PHH W35
W40	4040	225,43	196,85	196,06	101,6	31,75	31,75	PHH W40
W45	4545	254,00	222,25	221,46	114,3	38,10	38,10	PHH W45



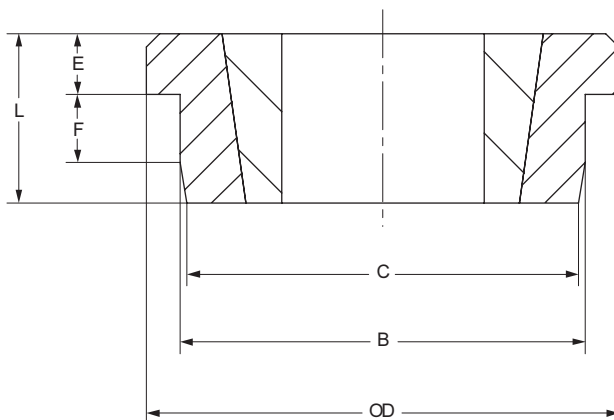
Type WH taper bushed weld-on hubs

Hub	Bushing Size	OD	B	C	L	E	F	Designation
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	
WH12	1210	70	65	64,5	25	9	10	PHH WH12
WH16	1610	80	75	74,5	25	9	10	PHH WH16
WH20	2012	95	90	89,5	32	12	12	PHH WH20
WH25	2517	115	110	109,5	44	19	15	PHH WH25
WH30	3020	145	140	139,5	50	20	15	PHH WH30
WH35-2	3535	190	180	179,5	89	25	25	PHH WH35-2
WH40-1	4030	200	190	189,5	76	32	30	PHH WH40-1
WH40-2	4040	200	190	189,5	101	32	30	PHH WH40-2
WH45-1	4535	210	200	199,5	89	40	30	PHH WH45-1
WH45-2	4545	210	200	199,5	114	40	30	PHH WH45-2
WH50-1	5040	230	220	219,5	102	40	35	PHH WH50-1
WH50-2	5050	230	220	219,5	127	40	35	PHH WH50-2



Type WM taper bushed weld-on hubs

Hub	Bushing Size	OD	B	C	L	E	F	Designation
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	
WM12	1210	70	60	58	25	9	10	PHH WM12
WM16-1	1610	83	70	68	25	9	10	PHH WM16-1
WM16-2	1615	83	70	68	38	16	11	PHH WM16-2
WM20	2012	95	90	88	32	12	12	PHH WM20
WM25	2517	127	110	108	44	19	13	PHH WM25
WM30-1	3020	152	130	125	50	20	15	PHH WM30-1
WM30-2	3030	152	130	125	76	25	19	PHH WM30-2
WM35	3535	184	155	151	89	32	25	PHH WM35
WM40	4040	225	195	187	102	32	32	PHH WM40
WM45	4545	254	220	213	114	38	38	PHH WM45
WM50	5050	276	242	228	127	38	38	PHH WM50





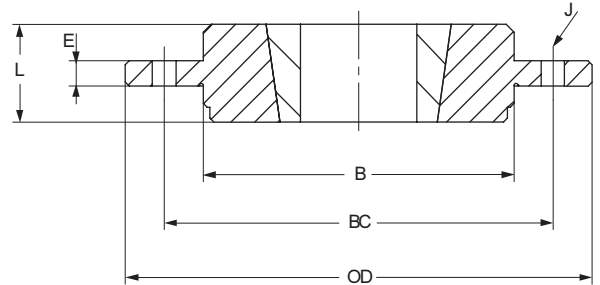
Bolt-on hubs / adapters



Type BF taper bushed bolt-on hubs

Hub	Bushing Size	OD	B	BC	L	E	J*	Designation
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	
BF12	1210	120	80	100	25	6,5	6 x 6,6	PHH BF12
BF16	1610	130	90	110	25	6,5	6 x 6,6	PHH BF16
BF20	2012	145	100	125	32	8,5	6 x 9,0	PHH BF20
BF25	2517	185	130	155	44	11,5	6 x 11,0	PHH BF25
BF30	3020	220	165	190	50	11,5	6 x 13,0	PHH BF30

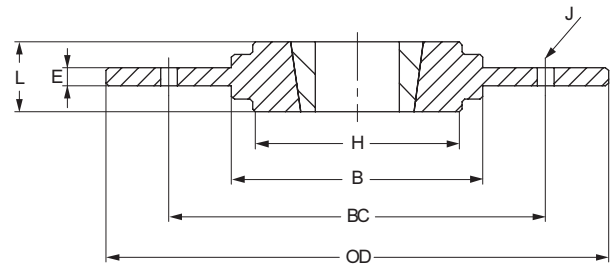
* Number of screw holes x hole diameter



Type SM taper bushed bolt-on hubs

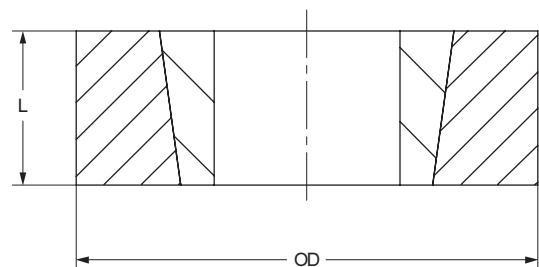
Hub	Bushing Size	OD	B	BC	L	E	H	J*	Designation
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
SM12	1210	180	90	135	25	6,5	75	6 x 7,5	PHH SM12
SM16	1615	200	110	150	38	7,5	85	6 x 7,5	PHH SM16
SM20	2012	270	140	190	32	8,5	110	6 x 9,5	PHH SM20
SM25	2517	340	170	240	45	9,5	125	8 x 11,5	PHH SM25
SM30-1	3020	430	220	300	51	13,5	160	8 x 13,5	PHH SM30-1
SM30-2	3020	485	250	340	51	13,5	160	8 x 13,5	PHH SM30-2

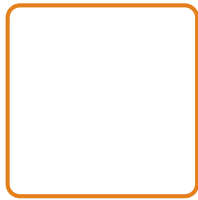
* Number of screw holes x hole diameter



Taper bushed adapters

Adapter	Bushing Size	OD	L	Keyway		Designation
				Width	Depth	
				mm	mm	
1008KM	1008	45	22	5	2,5	PHH TBA1008KM
1008PM	1008	45	22	-	-	PHH TBA1008PM
1210KM	1210	60	25	6	3,0	PHH TBA1210KM
1210PM	1210	60	25	-	-	PHH TBA1210PM
1215KM	1215	60	38	6	3,0	PHH TBA1215KM
1215PM	1215	60	38	-	-	PHH TBA1215PM
1610KM	1610	70	25	10	4,0	PHH TBA1610KM
1610PM	1610	70	25	-	-	PHH TBA1610PM
1615KM	1615	70	38	10	4,0	PHH TBA1615KM
1615PM	1615	70	38	-	-	PHH TBA1615PM
2517KM	2517	105	45	16	4,0	PHH TBA2517KM
2517PM	2517	105	45	-	-	PHH TBA2517PM
3030KM	3030	130	76	20	5,0	PHH TBA3030KM
3030PM	3030	130	76	-	-	PHH TBA3030PM
3535KM	3535	160	89	22	5,0	PHH TBA3535KM
3535PM	3535	160	89	-	-	PHH TBA3535PM
4040KM	4040	185	102	24	5,0	PHH TBA4040KM
4040PM	4040	185	102	-	-	PHH TBA4040PM

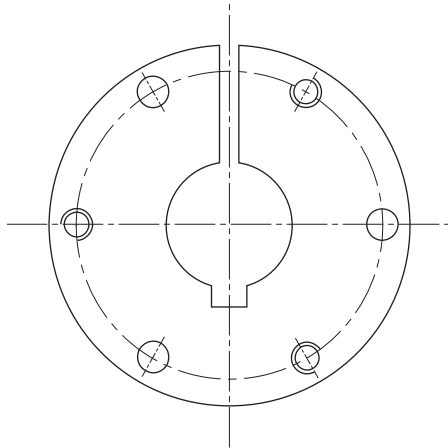




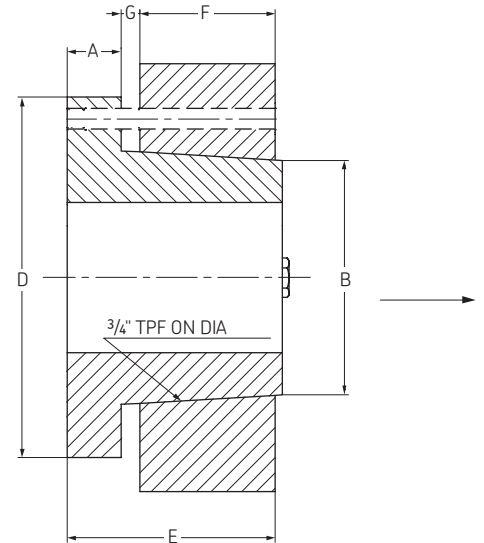
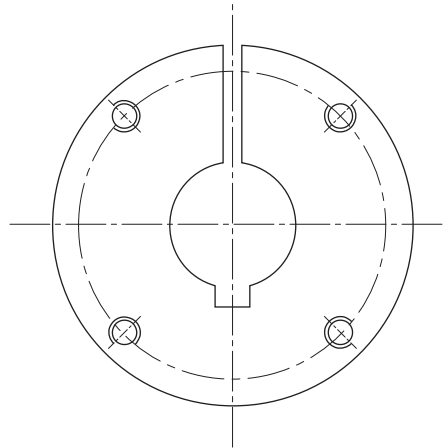
QD Bushings

- ▶ Belts
- ▶ Chains
- ▶ Couplings
- ▶ Bushings and Hubs
- ▶ Sprockets
- ▶ Pulleys
- ▶ Smart tools

Size JA-J



Size M-S



Bushing ID	Bore range for min	Bore range for max		A	B	D	E	F	G	Set screw size	Average weight		Designation
		Std key way	Shallow key way								kg	lbs	
		Inch	Inch										
JA	3/8	1	1 1/4	0,31	1,38	2,00	1,00	0,56	0,12	10 - 24	0,4	0,9	PHF JA...
SH	1/2	1 3/8	1 13/16	0,43	1,88	2,63	1,31	0,81	0,12	1/4	0,5	1,0	PHF SH...
SDS	1/2	1 11/16	2	0,43	2,18	3,18	1,31	0,75	0,12	1/4	0,7	1,0	PHF SDS...
SD	1/2	1 11/16	1 15/16	0,43	2,18	3,18	1,81	1,25	0,12	1/4	0,9	1,5	PHF SD...
SK	1/2	2 1/8	2 1/2	0,56	2,81	3,88	1,93	1,25	0,22	1 5/16	0,9	2,0	PHF SK...
SF	1/2	2 15/16	2 13/16	0,63	3,13	4,63	2,06	1,25	0,22	1 5/16	2,2	3,0	PHF SF...
E	7/8	2 7/8	3 1/2	0,88	3,83	6,00	2,75	1,63	0,25	3/8	4,6	10,0	PHF E...
F	1	3 15/16	3 15/16	1,00	4,43	6,63	3,75	2,50	0,34	1/2	7,6	11,5	PHF F...
J	1 7/16	3 3/4	4 1/2	1,13	5,14	7,25	4,63	3,18	0,38	1 5/8	8,2	18,0	PHF J...
M	2 15/16	4 3/4	5 1/2	1,25	6,50	9,00	6,75	5,18	0,41	3/4	27,0	37,0	PHF M...
N	2 7/16	5 1/8	6	1,50	7,00	10,00	8,12	6,25	0,56	3/4	37,5	57,0	PHF N...
P	2 15/16	5 15/16	7	1,75	8,25	11,75	9,38	7,25	0,63	7/8	54,4	120,0	PHF P...
W	4	7 1/2	8 1/2	2,00	10,42	15,00	11,38	9,00	0,50	1	113,4	250,0	PHF W...
S	6	8 1/4	10	2,75	12,13	17,75	15,25	12,00	0,75	1 1/4	181,4	400,0	PHF S...

To complete the designation add bore size in inch or millimetres (standard bore sizes available on next page).
 Eg.: PHF SDS-1-11/16 and PHF SDS-25MM.



QD Bushings

Dimensions



Inch bores and keyway

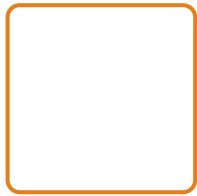
Bushing	Bores	Keyway
JA	$\frac{3}{8}$ - $\frac{7}{16}$	No Keyway
	$\frac{1}{2}$ - 1	STD
	$1\frac{1}{8}$ - $1\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4} \times \frac{1}{16}$
	$1\frac{3}{16}$	$\frac{1}{4} \times \frac{1}{16}$
	$1\frac{1}{4}$	No Keyway
SH	$\frac{1}{2}$ - $1\frac{3}{8}$	STD
	$1\frac{7}{16}$ - $1\frac{1}{2}$	$\frac{3}{8} \times \frac{1}{16}$
	$1\frac{9}{16}$ - $1\frac{5}{8}$	$\frac{3}{8} \times \frac{1}{16}$
	$1\frac{11}{16}$	No Keyway
SDS	$\frac{1}{2}$ - $1\frac{11}{16}$	STD
	$1\frac{3}{4}$	$\frac{3}{8} \times \frac{1}{8}$
	$1\frac{13}{16}$	$\frac{1}{2} \times \frac{1}{8}$
	$1\frac{7}{8}$ - $1\frac{15}{16}$	$\frac{1}{2} \times \frac{1}{16}$
	2	No Keyway
SD	$\frac{1}{2}$ - $1\frac{11}{16}$	STD
	$1\frac{3}{4}$	$\frac{3}{8} \times \frac{1}{8}$
	$1\frac{13}{16}$	$\frac{1}{2} \times \frac{1}{8}$
	$1\frac{7}{8}$	$\frac{1}{2} \times \frac{1}{16}$
	$1\frac{15}{16}$	$\frac{1}{2} \times \frac{1}{16}$
SK	2	No Keyway
	$\frac{1}{2}$ - 2 $\frac{1}{8}$	STD
	$2\frac{3}{16}$ - $2\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2} \times \frac{1}{8}$
	$2\frac{5}{16}$ - $2\frac{1}{2}$	$1\frac{7}{8} \times \frac{1}{16}$
SF	$2\frac{7}{16}$ - $2\frac{5}{8}$	No Keyway
	$\frac{1}{2}$ - $2\frac{1}{4}$	STD
	$2\frac{3}{16}$ - $2\frac{1}{2}$	$1\frac{9}{8} \times \frac{3}{16}$
	$2\frac{9}{16}$ - $2\frac{3}{4}$	$\frac{5}{8} \times \frac{1}{16}$
	$2\frac{13}{16}$ - $2\frac{7}{8}$	$\frac{3}{4} \times \frac{1}{16}$
E	$2\frac{15}{16}$	$\frac{3}{4} \times \frac{1}{32}$
	$\frac{7}{8}$ - $2\frac{7}{8}$	STD
	$2\frac{15}{16}$ - $3\frac{1}{4}$	$\frac{3}{4} \times \frac{1}{8}$
F	$3\frac{3}{8}$ - $3\frac{1}{2}$	$\frac{7}{8} \times \frac{1}{16}$
	1 - $3\frac{3}{16}$	STD
	$3\frac{3}{8}$ - $3\frac{3}{4}$	$\frac{7}{8} \times \frac{3}{16}$
J	$3\frac{7}{8}$ - $3\frac{15}{16}$	$1 \times \frac{1}{8}$
	4	No Keyway
	$1\frac{1}{4}$ - $3\frac{3}{4}$	STD
M	$3\frac{13}{16}$ - $4\frac{1}{2}$	$1 \times \frac{1}{8}$
	2 - $4\frac{3}{4}$	STD
N	$4\frac{13}{16}$ - $5\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{4} \times \frac{1}{4}$
	$2\frac{7}{16}$ - 5	STD
	$5\frac{7}{8}$ - $5\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{4} \times \frac{1}{4}$
P	$5\frac{9}{16}$ - 6	$1\frac{1}{2} \times \frac{1}{4}$
	$2\frac{15}{16}$ - $5\frac{15}{16}$	STD
	6 - $6\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2} \times \frac{1}{4}$
W	$6\frac{9}{16}$ - 7	$1\frac{3}{4} \times \frac{1}{8}$
	4 - $7\frac{1}{2}$	STD
	$7\frac{9}{16}$ - $8\frac{1}{2}$	$2 \times \frac{1}{4}$

* Important

The metric system does not refer to keyseat or keyway dimensions as does the English system, instead dimensions are given for the key itself which is rectangular in shape, not square as in the English system

Metric bores and keyway

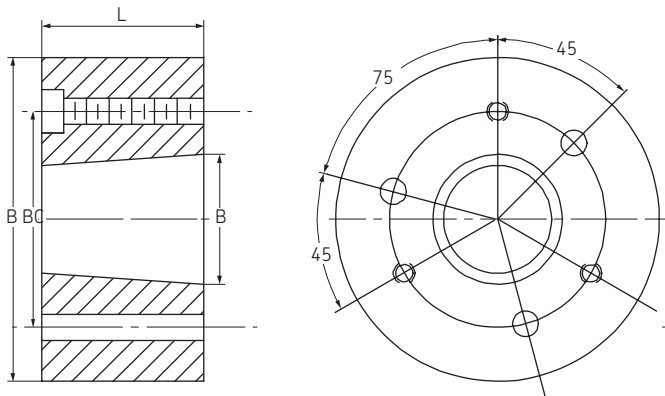
Bushing	Bores	Keyway - WxT (mm)*
SH	24, 25	8 x 7
	28, 30	
	32, 35	10 x 8
SDS	24, 25	8 x 7
	28, 30	
	32, 35	10 x 8
	38	
SD	40, 42	12 x 8
	24, 25	8 x 7
	28, 30	
	32, 35	10 x 8
	38	
SK	40, 42	12 x 8
	24, 25	8 x 7
	28, 30	
	32, 35	10 x 8
	38	
	40, 42	12 x 8
SF	48, 50	14 x 9
	55	16 x 10
	28, 30	8 x 7
	32, 35	10 x 8
	38	
	40, 42	12 x 8
E	48, 50	14 x 9
	55	16 x 10
	60	18 x 11
	35, 38	10 x 8
	40, 42	12 x 8
F	48, 50	14 x 9
	55	16 x 10
	60, 65	18 x 11
	70, 75	20 x 12
	48, 50	14 x 9
J	55	16 x 10
	60, 65	18 x 11
	70, 75	20 x 12
	80, 85	22 x 14
	90	25 x 14
	50	14 x 9
	55	16 x 10
	60, 65	18 x 11
	70, 75	20 x 12
	80, 85	22 x 14
	90, 95	25 x 14
	100	28 x 16



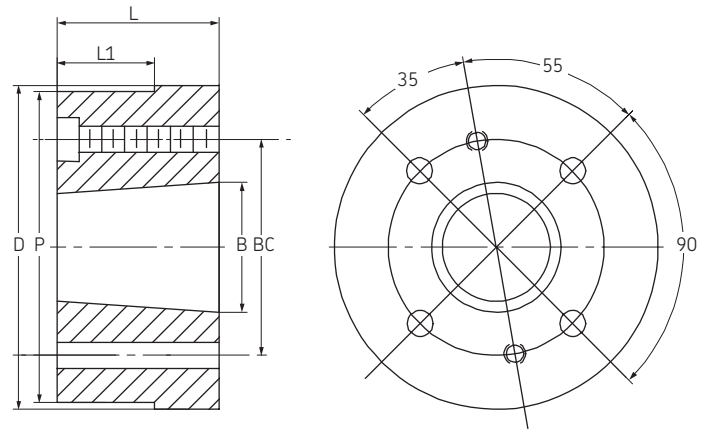
Weld-on hubs

- ▶ Belts
- ▶ Chains
- ▶ Couplings
- ▶ Bushings and Hubs
- ▶ Sprockets
- ▶ Pulleys
- ▶ Smart tools

Type 1



Type 2



Bushing	Dimensions (mm)						Type drilling	Approx weight (kg)	Mounting	Designation	
	D	L	B	P	L ₁	BC					
JA	57,2	14,3	34,9	-	-	42,1	1	0,18	Std or R1 Ev1 Ers1 E Mount	PHH WJA	
SH	76,2	20,6	47,5	-	-	57,2	1	0,45		PHH WSH	
SDS	88,9	19,1	55,6	-	-	68,3	1	0,57		PHH WSDS	
SK	111,1	31,8	71,5	-	-	84,1	1	1,36		PHH WSK	
SF	127,0	31,8	79,4	-	-	98,4	1	1,81		PHH WSF	
E	158,8	41,3	97,3	-	-	127,0	1	4,08		PHH WE	
F	177,8	63,5	112,7	-	-	142,9	1	7,26		PHH WF	
J	196,9	81,0	130,6	-	-	158,8	1	10,21		PHH WJ	
M	241,3	131,8	164,9	235,0	90,5	200,0	2	22,69		Std Mount only	PHH WM
N	266,7	158,8	177,5	260,4	114,3	215,9	2	34,03			PHH WN
P	330,2	184,2	209,3	-	-	254,0	2	70,33	PHH WP		
W	393,7	228,6	265,1	-	-	323,9	2	136,12	PHH WW		
S	495,3	304,8	308,0	476,3	-	381,0	2	253,18	PHH WS		