

Zylindrische Bohr-Buchsen nach DIN-179

Qualitätsstahl
gehärtet 740 + 80 HV 10
Bohrung d₁ geschliffen ISO Toleranz F7
Außen-Ø d₂ geschliffen ISO Toleranz n6
Zentrieransatz geschliffen

Nr. 08 101 kurze Ausführung, Form A
Nr. 08 102 mittlere Ausführung, Form A
Nr. 08 103 lange Ausführung, Form A
Nr. 08 104 Bohrung an beiden Enden gerundet, Form B
 bei Bestellung bitte Länge angeben

◀ **Nr. 08 101 bis 08 104**

Bestellbeispiel
08102.12.00X20

Form	A
d 1	12
l 1	20

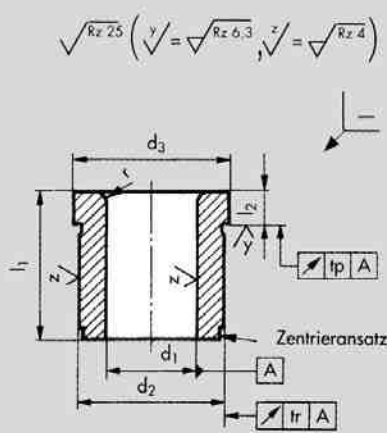


von - bis d ₁ F7 1,3)	d ₂ n6 ²⁾	kurz l ₁	mittel l ₁	lang l ₁	r	tr
- 1,0	3	6	9		1	0,01
1,1 - 1,8	4	6	9			
1,9 - 2,6	5	6	9			
2,7 - 3,3	6	8	12	16		
3,4 - 4,0	7	8	12	16		
4,1 - 5,0	8	8	12	16		
5,1 - 6,0	10	10	16	20	1,5	0,02
6,1 - 8,0	12	10	16	20		
8,1 - 10,0	15	12	20	25	2	
10,1 - 12,0	18	12	20	25		
12,1 - 15,0	22	16	28	36		
15,1 - 18,0	26	16	28	36		
18,1 - 22,0	30	20	36	45	3	
22,1 - 26,0	35	20	36	45		
26,1 - 30,0	42	25	45	56		
30,1 - 35,0	48	25	45	56		0,04
35,1 - 42,0	55	30	56	67	3,5	
42,1 - 48,0	62	30	56	67		
48,1 - 55,0	70	30	56	67		
55,1 - 63,0	78	35	67	78	4	
63,1 - 70,0	85	35	67	78		
70,1 - 78,0	95	40	78	105		
78,1 - 85,0	105	40	78	105		
85,1 - 95,0	115	45	89	112		
95,1 - 105,0	125	45	89	112		
105,1 - 115,0	140	50	100			
115,1 - 125,0	150	50	100			
125,1 - 140,0	160	50	100			
140,1 - 150,0	175	50	100			
150,1 - 160,0	190	60	120			

Zwischenabmessungen:
 Laut DIN ist bis zu einem Bohrungsdurchmesser 15,0 mm eine Stufung von 0,1 mm vorgesehen.
 Über 15,0 mm beträgt die Stufung 0,5 mm.
 Für Bohrungsdurchmesser die nicht der DIN-Stufung entsprechen, gelten folgende Zuschläge auf unsere Listenpreise:

1 - 2 Stück pro Abmessung =	200%
3 - 5 Stück pro Abmessung =	150%
6 - 9 Stück pro Abmessung =	75%
10 - 24 Stück pro Abmessung =	20%
25 - 49 Stück pro Abmessung =	10%
50 - 99 Stück pro Abmessung =	5%
ab 100 Stück pro Abmessung =	0%

- 1) Bei Durchmesser d₁ bis 15 mm vorzugsweise Abstufung 0,1 mm und 0,25 mm.
Bei Durchmesser d₁ über 15 mm vorzugsweise Abstufung 0,5 mm.
- 2) Für eine Aufnahmebohrung mit ISO Toleranz H6 oder H7.
- 3) Zwischenabmessungen d₁, die über dem Größtmaß eines Bohrungsbereichs und unter dem Kleinstmaß des nachfolgenden Abmessungsbereichs liegen, werden grundsätzlich dem kleineren Außen-Ø d₂ zugeordnet:
z. B. Bohrung d₁ = 5,05 mm erhält Außen-Ø d₂ = 8 mm.



Bundbohrbuchsen nach DIN 172

Qualitätsstahl

gehärtet 740 + 80 HV 10
Bohrung d_1 geschliffen ISO Toleranz F7
Außen-Ø d_2 geschliffen ISO Toleranz n6
Bundunterseite geschliffen
Zentrieransatz geschliffen

Nr. 08 105 kurze Ausführung, Form A
Nr. 08 106 mittlere Ausführung, Form A
Nr. 08 107 lange Ausführung, Form A
Nr. 08 108 Bohrung an beiden Enden gerundet, Form B
bei Bestellung bitte Länge angeben

◀ Nr. 08 105 bis 08 108

Bestellbeispiel

08106.12.00X20

Form	A
d 1	12
l 1	20



08

von - bis d_1 F7 1,3)	d_2 n6 ²⁾	d_3	kurz l_1	mittel l_1	lang l_1	l_2	r	tr	tp
- 1,0	3	6	6	9		2	1	0,01	0,03
1,1 - 1,8	4	7	6	9		2			
1,9 - 2,6	5	8	6	9		2			
2,7 - 3,3	6	9	8	12	16	2,5			
3,4 - 4,0	7	10	8	12	16	2,5			
4,1 - 5,0	8	11	8	12	16	2,5			
5,1 - 6,0	10	13	10	16	20	3	1,5	0,02	
6,1 - 8,0	12	15	10	16	20	3			
8,1 - 10,0	15	18	12	20	25	3	2		
10,1 - 12,0	18	22	12	20	25	4			
12,1 - 15,0	22	26	16	28	36	4			
15,1 - 18,0	26	30	16	28	36	4			
18,1 - 22,0	30	34	20	36	45	5	3		
22,1 - 26,0	35	39	20	36	45	5			0,05
26,1 - 30,0	42	46	25	45	56	5			
30,1 - 35,0	48	52	25	45	56	5		0,04	
35,1 - 42,0	55	59	30	56	67	5	3,5		
42,1 - 48,0	62	66	30	56	67	6			
48,1 - 55,0	70	74	30	56	67	6			
55,1 - 63,0	78	82	35	67	78	6	4		
63,1 - 70,0	85	90	35	67	78	6			
70,1 - 78,0	95	100	40	78	105	6			0,08
78,1 - 85,0	105	110	40	78	105	6			
85,1 - 95,0	115	120	45	89	112	6			
95,1 - 105,0	125	130	45	89	112	6			
105,1 - 115,0	140	147	50	100		6			
115,1 - 125,0	150	157	50	100		6			

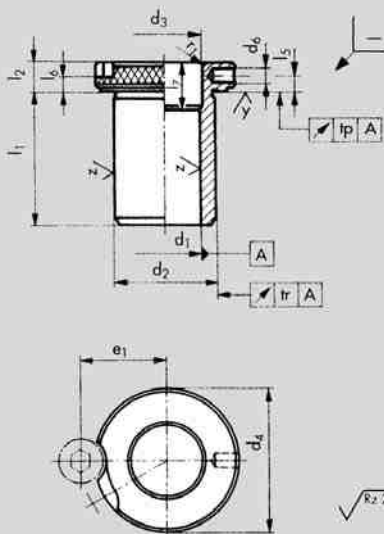
Zwischenabmessungen:

Laut DIN ist bis zu einem Bohrungsdurchmesser 15,0 mm eine Stufe von 0,1 mm vorgesehen.
Über 15,0 mm beträgt die Stufe 0,5 mm.
Für Bohrungsdurchmesser, die nicht der DIN-Stufe entsprechen, gelten folgende Zuschläge auf unsere Listenpreise:

- 1 - 2 Stück pro Abmessung = 200%
- 3 - 5 Stück pro Abmessung = 150%
- 6 - 9 Stück pro Abmessung = 75%
- 10 - 24 Stück pro Abmessung = 20%
- 25 - 49 Stück pro Abmessung = 10%
- 50 - 99 Stück pro Abmessung = 5%
- ab 100 Stück pro Abmessung = 0%

- 1) Bei Durchmesser d_1 bis 15 mm vorzugsweise Abstufung 0,1 mm und 0,25 mm.
Bei Durchmesser d_1 über 15 mm vorzugsweise Abstufung 0,5 mm.
- 2) Für eine Aufnahmebohrung mit ISO Toleranz H6 oder H7.
- 3) Zwischenabmessungen d_1 , die über dem Größtmaß eines Bohrungsbereichs und unter dem Kleinstmaß des nachfolgenden Abmessungsbereichs liegen, werden grundsätzlich dem kleineren Außen-Ø d_2 zugeordnet:
z. B. Bohrung $d_1 = 5,05$ mm erhält Außen-Ø $d_2 = 8$ mm.

DIN 173 Teil 1, Form K / KL, Steckbohrbuchse -Bohrbuchsen



Steckbohrbuchsen nach DIN 173 Teil 1

Schnellwechsellbuchse Form K
Schnellwechsellbuchse Form KL

Qualitätsstahl

gehärtet 740 + 80 HV 10
Bohrung d₁ geschliffen ISO Toleranz F7
Schaft-Ø d₂ geschliffen ISO Toleranz m6
Bundunterseite geschliffen

Nr. 08 129 K kurze Ausführung Nr. 08 140 KL
Nr. 08 130 K mittlere Ausführung Nr. 08 141 KL
Nr. 08 131 K lange Ausführung Nr. 08 142 KL

$$\sqrt{Rz 2,5} \left(\sqrt{\text{v}} = \sqrt{Rz 0,3}, \sqrt{\text{z}} = \sqrt{Rz 4} \right)$$

◀ Nr. 08 129
bis 08 131

◀ Nr. 08 140
bis 08 142

Bestellbeispiel
08130.15.00X36

Form K
d 1 15
l 1 36
für rechtsschneidende
Werkzeuge

Bestellbeispiel
08141.15.00X36

Form KL
d 1 15
l 1 36
für linksschneidende
Werkzeuge

von - bis d ₁ F7 1,3)	d ₂ m6	d ₄	kurz l ₁	mittel l ₁	lang l ₁	l ₂	mittel und lang d ₃	d ₆ H7
- 4,0	8	15	10	16	-	8	4,5	2,5
4,1 - 6,0	10	18	12	20	25	8	6,5	2,5
6,1 - 8,0	12	22	12	20	25	10	8,5	3
8,1 - 10,0	15	26	16	28	36	10	10,5	3
10,1 - 12,0	18	30	16	28	36	10	12,5	3
12,1 - 15,0	22	34	20	36	45	12	15,5	5
15,1 - 18,0	26	39	20	36	45	12	19,0	5
18,1 - 22,0	30	46	25	45	56	12	23,0	5
22,1 - 26,0	35	52	25	45	56	12	27,0	6
26,1 - 30,0	42	59	30	56	67	12	31,0	6
30,1 - 35,0	48	66	30	56	67	16	36,0	6
35,1 - 42,0	55	74	30	56	67	16	43,0	6
42,1 - 48,0	62	82	35	67	78	16	50,0	8
48,1 - 55,0	70	90	35	67	78	16	57,0	8
55,1 - 62,0	78	100	40	78	105	16	64,0	8
62,1 - 70,0	85	110	40	78	105	16	72,0	8
70,1 - 78,0	95	120	45	89	112	16	80,0	8
78,1 - 85,0	105	130	45	89	112	16	87,0	8

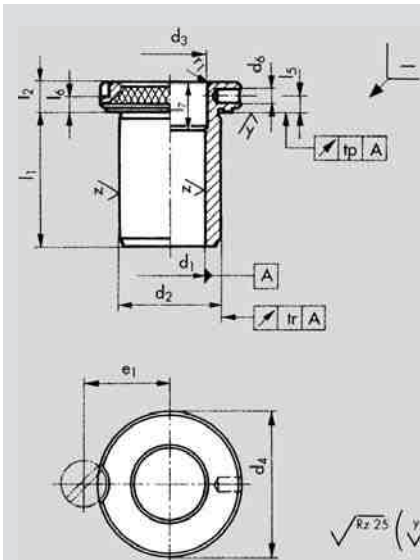
Technische Daten - Fortsetzung

von - bis d ₁ F7 1,3)	l ₅	l ₆ ⁰ _{-0,2}	mittel l ₇	lang l ₇	r ₁	e ₁	e ₂ ⁴⁾	tr	tp
- 4,0	4,25	3	6	-	1,5	11,5	15	0,02	0,005
4,1 - 6,0	4,25		8	13	2	13	17		
6,1 - 8,0	6	4	8	13		16,5	20		
8,1 - 10,0	6		12	20		18	22		
10,1 - 12,0	6		12	20		20	24		
12,1 - 15,0	7	5,5	16	25	3	23,5	28		
15,1 - 18,0	7		16	25		26	31		
18,1 - 22,0	7		20	31		29,5	35		
22,1 - 26,0	7		20	31		32,5	37	0,04	0,008
26,1 - 30,0	7		26	37		36	41		
30,1 - 35,0	9	7	26	37		41,5	47		
35,1 - 42,0	9		26	37	3,5	45,5	51		
42,1 - 48,0	8		32	43		49	55		
48,1 - 55,0	8		32	43		53	59		
55,1 - 62,0	8		386	545		8	63		0,01
62,1 - 70,0	8		38	65		63	68		
70,1 - 78,0	8		44	67		68	74		
78,1 - 85,0	8		44	67		73	79		

1) Bei Durchmesser d₁ bis 15 mm vorzugsweise Abstufung 0,1 mm und 0,25 mm. Bei Durchmesser d₁ über 15 mm vorzugsweise Abstufung 0,5 mm.
 3) Zwischenabmessungen d₁, die über dem Größtmaß eines Bohrungsbereichs und unter dem Kleinstmaß des nachfolgenden Abmessungsbereichs liegen, werden grundsätzlich dem kleineren Außen-Ø d₂ zugeordnet:
 z. B. Bohrung d₁ = 4,05 mm erhält Außen-Ø d₂ = 8 mm.
 4) Siehe Erläuterungen Einbaubeispiele auf Seite 230 und 234.



Zwischenabmessungen:
 Laut DIN ist bis zu einem Bohrungsdurchmesser 15,0 mm eine Stufung von 0,1 mm vorgesehen.
 Über 15,0 mm beträgt die Stufung 0,5 mm.
 Für Bohrungsdurchmesser, die nicht der DIN-Stufung entsprechen, gelten folgende Zuschläge auf unsere Listenpreise:
 1 - 2 Stück pro Abmessung = 200%
 3 - 5 Stück pro Abmessung = 150%
 6 - 9 Stück pro Abmessung = 75%
 10 - 24 Stück pro Abmessung = 20%
 25 - 49 Stück pro Abmessung = 10%
 50 - 99 Stück pro Abmessung = 5%
 ab 100 Stück pro Abmessung = 0%



Steckbohrbuchsen nach DIN 173 Teil 1

Auswechselbuchse Form L

Qualitätsstahl

gehärtet 740 + 80 HV 10
Bohrung d₁ geschliffen ISO Toleranz F7
Schaft-Ø d₂ geschliffen ISO Toleranz m6
Bundunterseite geschliffen

Nr. 08 132 kurze Ausführung
Nr. 08 133 mittlere Ausführung
Nr. 08 134 lange Ausführung

$$\sqrt{Rz 25} \left(\sqrt{\gamma} = \sqrt{Rz 0,3}, \sqrt{z} = \sqrt{Rz 4} \right)$$

◀ Nr. 08 132 bis 08 134

Bestellbeispiel
08133.15.00X36

Form	L
d 1	15
l 1	36



08

von - bis d ₁ F7 1,3)	d ₂ m6	d ₄	kurz l ₁	mittel l ₁	lang l ₁	l ₂	mittel und lang d ₃	d ₆ ^{H7}
- 4,0	8	15	10	16	-	8	4,5	2,5
4,1 - 6,0	10	18	12	20	25	8	6,5	2,5
6,1 - 8,0	12	22	12	20	25	10	8,5	3
8,1 - 10,0	15	26	16	28	36	10	10,5	3
10,1 - 12,0	18	30	16	28	36	10	12,5	3
12,1 - 15,0	22	34	20	36	45	12	15,5	5
15,1 - 18,0	26	39	20	36	45	12	19,0	5
18,1 - 22,0	30	46	25	45	56	12	23,0	5
22,1 - 26,0	35	52	25	45	56	12	27,0	6
26,1 - 30,0	42	59	30	56	67	12	31,0	6
30,1 - 35,0	48	66	30	56	67	16	36,0	6
35,1 - 42,0	55	74	30	56	67	16	43,0	6
42,1 - 48,0	62	82	35	67	78	16	50,0	8
48,1 - 55,0	70	90	35	67	78	16	57,0	8
55,1 - 62,0	78	100	40	78	105	16	64,0	8
62,1 - 70,0	85	110	40	78	105	16	72,0	8
70,1 - 78,0	95	120	45	89	112	16	80,0	8
78,1 - 85,0	105	130	45	89	112	16	87,0	8

Technische Daten - Fortsetzung

von - bis d ₁ F7 1,3)	l ₅	l ₆ 0,2	mittel l ₇	lang l ₇	r ₁	e ₁	e ₂ ⁴⁾	tr	tp
- 4,0	4,25	3	6	-	1,5	11,5	15	0,02	0,005
4,1 - 6,0	4,25		8	13	2	13	17		
6,1 - 8,0	6	4	8	13		16,5	20		
8,1 - 10,0	6		12	20		18	22		
10,1 - 12,0	6		12	20		20	24		
12,1 - 15,0	7	5,5	16	25	3	23,5	28		
15,1 - 18,0	7		16	25		26	31		
18,1 - 22,0	7		20	31		29,0	35		
22,1 - 26,0	7		20	31		32,5	37	0,04	0,008
26,1 - 30,0	7		26	37		36	41		
30,1 - 35,0	9	7	26	37		41,5	47		
35,1 - 42,0	9		26	37	3,5	45,5	51		
42,1 - 48,0	8		32	43		49	55		
48,1 - 55,0	8		32	43		53	59		
55,1 - 62,0	8		38	65	4	58	63		0,01
62,1 - 70,0	8		38	65		63	68		
70,1 - 78,0	8		44	67		68	74		
78,1 - 85,0	8		44	67		73	79		

1) Bei Durchmesser d₁ bis 15 mm vorzugsweise Abstufung 0,1 mm und 0,25 mm. Bei Durchmesser d₁ über 15 mm vorzugsweise Abstufung 0,5 mm.

3) Zwischenabmessungen d₁, die über dem Größtmaß eines Bohrungsbereichs und unter dem Kleinstmaß des nachfolgenden Abmessungsbereichs liegen, werden grundsätzlich dem kleineren Außen-Ø d₂ zugeordnet: z. B. Bohrung d₁ = 4,05 mm erhält Außen-Ø d₂ = 8 mm.

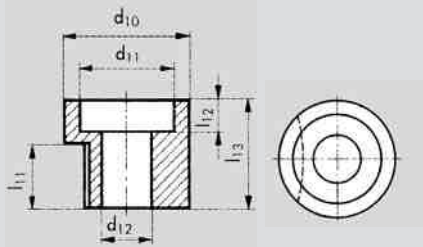
4) Siehe Erläuterungen Einbaubeispiele auf Seite 230 und 234.

Zwischenabmessungen:

Laut DIN ist bis zu einem Bohrungsdurchmesser 15,0 mm eine Stufung von 0,1 mm vorgesehen.

Über 15,0 mm beträgt die Stufung 0,5 mm. Für Bohrungsdurchmesser, die nicht der DIN-Stufung entsprechen, gelten folgende Zuschläge auf unsere Listenpreise:

- 1 - 2 Stück pro Abmessung = 200%
- 3 - 5 Stück pro Abmessung = 150%
- 6 - 9 Stück pro Abmessung = 75%
- 10 - 24 Stück pro Abmessung = 20%
- 25 - 49 Stück pro Abmessung = 10%
- 50 - 99 Stück pro Abmessung = 5%
- ab 100 Stück pro Abmessung = 0%



Spannbuchsen nach DIN 173 Teil 1

9 S Mn 28 K
ungehärtet

◀ **Nr. 08 199**

Bestellbeispiel

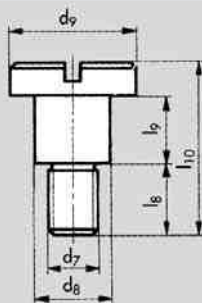
08199.06.10X10

d 12 6,1
l 13 10



d ₁₂	kurz l ₁₁ +0,3 +0,1	lang l ₁₁ +0,3 +0,1	kurz l ₁₃	lang l ₁₃	d ₁₀	d ₁₁	l ₁₂	Zylinderschraube DIN 912	für Steck- bohrbuchsen DIN 173 K von b is
5,1	3	6	8	11	13	10	4	M 5 x 16	1,0 - 6,0
6,1	4	8	10	14	16	12	5	M 6 x 20	6,1 - 12,0
8,1	5,5	10,5	12	17	20	15	5	M 8 x 25	12,1 - 30,0
10,1	7	13	16	22	24	18	7	M 10 x 30	30,1 - 85,0

Bei Bestellung l 13 kurz oder lang ang eben.



Flachkopfschrauben nach DIN 173 Teil 1

Schraubenwerkstoff, Festigkeitsklasse 10.9

blankgedreht, Toleranzfeld m
Zugfestigkeit R_m = 1000 N/mm²

◀ **Nr. 08 127**

Bestellbeispiel

08127.M06X4

d 7 M 06
l 9 4

nur für DIN 173 L verwenden



d ₇	kurz l ₉ +0,3 +0,1	lang l ₉ +0,3 +0,1	kurz l ₁₀	lang l ₁₀	d ₈	d ₉	l ₈	für Steck- bohrbuchsen DIN 173 L von b is
M 5	3	6	15	18	7,5	13	9	1,0 - 6,0
M 6	4	8	18	22	9,5	16	10	6,1 - 12,0
M 8	5,5	10,5	22	27	12	20	11,5	12,1 - 30,0
M 10	7	13	32	38	15	24	18,5	30,1 - 85,0

Einbaubeispiele

Als Grundbuchse kann die Bundbohrbuchse DIN 172 oder die zylindrische Bohrbuchse DIN 179 verwendet werden. Die Bundbohrbuchse DIN 172 kann in die Grundplatte eingelassen oder auf die Grundplatte aufgesetzt werden. Wenn mit einer Steckbohrbuchse größere Serien bearbeitet werden, ist die Auswechslbuchse Form L zu bevorzugen.

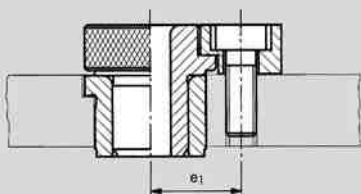


Bild 1: Schnellwechslbuchse Form K mit eingelassener Bundbohrbuchse DIN 172 oder zylindrischer Bohrbuchse DIN 179. Die Befestigung erfolgt mit Spannbuchse DIN 173 und Zylinderschraube DIN 912. Die Schnellwechslbuchse Form K kann auch mit Anschlagstift gesichert werden. Diese Befestigungsmöglichkeit ist nicht für langspanende Werkstoffe vorzusehen (Unfallgefahr).

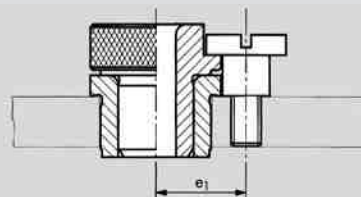


Bild 2: Auswechslbuchse Form L mit aufgesetzter Bundbohrbuchse DIN 172. Die Sicherung erfolgt direkt mit der Flachkopfschraube.

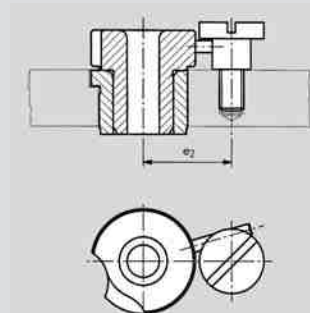
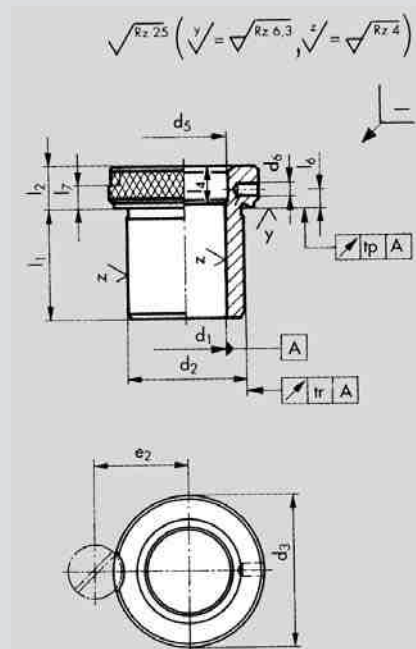


Bild 3: Schnellwechslbuchse Form K mit eingelassener Bundbohrbuchse DIN 172 oder zylindrischer Bohrbuchse DIN 179.



Steckbohrbuchsen nach DIN 173 Teil 2

Auswechselbuchse Form E
Schnellwechselbuchse Form ES
Schnellwechselbuchse Form ER

Qualitätsstahl

gehärtet 740 + 80 HV 10
Bohrung d_1 geschliffen ISO Toleranz G7
Schaft-Ø d_2 geschliffen ISO Toleranz h6
Bundunterseite geschliffen

Nr. 08 110 E kurze Ausführung
Nr. 08 111 E mittlere Ausführung
Nr. 08 112 E lange Ausführung
Nr. 08 142 ES kurze Ausführung
Nr. 08 143 ES mittlere Ausführung
Nr. 08 144 ES lange Ausführung
Nr. 08 145 ER kurze Ausführung
Nr. 08 146 ER mittlere Ausführung
Nr. 08 147 ER lange Ausführung

◀ Nr. 08 110
bis 08 112

◀ Nr. 08 142
bis 08 144

◀ Nr. 08 145
bis 08 147

Bestellbeispiel
08110.12.00X16

Form E
d 1 12
l 1 16

Bestellbeispiel
08142.12.00X16

*Form ES
d 1 12
l 1 16
*mit Anschlagstift

Bestellbeispiel
08145.12.00X16

*Form ER
d 1 12
l 1 16
*mit Anschlagstift
und Einführhilfe

08

von - bis d_1 G7 ³⁾	d_2 h6	d_3	mittel und lang d_5	d_6 H7	kurz ²⁾ l_1	mittel l_1	lang ¹⁾ l_1	l_2
1,0 - 2,65	8	15	3	2,5	8	12,5	-	8
2,7 - 4,75	10	18	5	2,5	10	16	25	8
4,8 - 8,5	15	24	9	3,0	12,5	20	32	10
8,6 - 14,0	22	32	14,5	3,0	16	25	40	10
14,1 - 19,0	28	40	20	4,0	20	32	50	12
19,1 - 25,0	35	50	26	4,0	20	32	50	12
25,1 - 33,5	46	60	35	5,0	25	40	63	16
33,6 - 45,0	58	74	47	5,0	25	40	63	16

Technische Daten - Fortsetzung

von - bis d_1 G7 ³⁾	mittel l_4	lang l_4	l_6	l_7	e_1 ⁴⁾	e_2	tr	tp
1,0 - 2,65	4,5	-	3	4,5	14,5	12	0,02	0,005
2,7 - 4,75	6	15	3	4,5	16	13,5		
4,8 - 8,5	8	20	3,5	5,5	21	18	0,03	
8,6 - 14,0	9	24	3,5	5,5	25	22		
14,1 - 19,0	12	30	4,5	7	29	26		
19,1 - 25,0	12	30	4,5	7	35	31		0,008
25,1 - 33,5	15	38	6	9,5	42	37,5	0,04	
33,6 - 45,0	15	38	6	9,5	50	44,5		

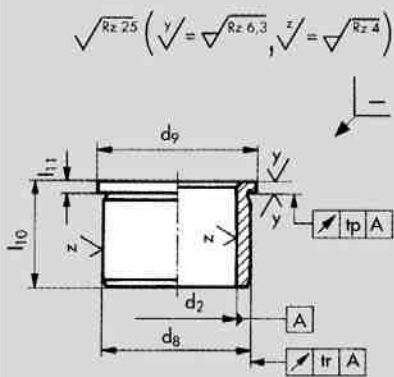
¹⁾ Bohrbuchsen mit l_1 der Reihe lang sind im Außendurchmesser d_2 auf einer Länge von $(l_1 \text{ lang} - l_1 \text{ mittel})$ auf $d_2 - 0,5 \text{ mm}$ abgesetzt.

²⁾ Diese Längen sind bevorzugt anzuwenden.

³⁾ Zwischenabmessungen d_1 , die über dem Größtmaß eines Bohrungsbereichs und unter dem Kleinmaß des nachfolgenden Abmessungsbereichs liegen, werden grundsätzlich dem kleineren Außen-Ø d_2 zugeordnet:
z. B. Bohrung $d_1 = 2,66 \text{ mm}$ erhält Außen-Ø $d_2 = 8 \text{ mm}$.

⁴⁾ Siehe Erläuterungen Einbaubeispiele auf Seite 234.





Grundbuchsen nach DIN 173 Teil 2

Form G mit Bund

Qualitätsstahl

gehärtet 740 + 80 HV 10

Bohrung d_2 geschliffen ISO Toleranz H7

Schaft- \emptyset d_8 geschliffen ISO Toleranz m6

Bundunterseite geschliffen

Nr. 08 113 kurze Ausführung

Nr. 08 114 lange Ausführung



Nr. 08 113
bis 08 114

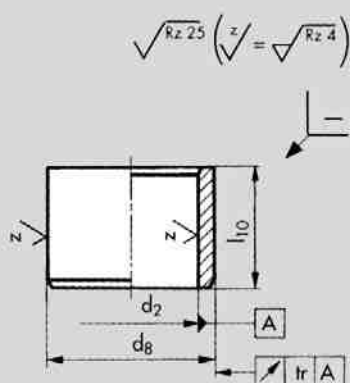
Bestellbeispiel

08113.22.00X16

Form	G
d 2	22
l 10	16



d_2^{H7}	d_8^{m6}	d_9	kurz l_{10}	lang l_{10}	l_{11}	tr	tp
8,0	12	15	8	12,5	2	0,01	0,03
10,0	15	18	10	16	2		
15,0	20	24	12,5	20	2,5		
22,0	28	32	16	25	2,5	0,02	
28,0	36	40	20	32	3		0,05
35,0	46	50	20	32	3	0,03	
46,0	56	60	25	40	4		
58,0	70	74	25	40	4		



Grundbuchsen nach DIN 173 Teil 2

Form H ohne Bund

Qualitätsstahl

gehärtet 740 + 80 HV 10

Bohrung d_2 geschliffen ISO Toleranz H7

Außen- \emptyset d_8 geschliffen ISO Toleranz m6

Nr. 08 115 kurze Ausführung

Nr. 08 116 lange Ausführung



Nr. 08 115
bis 08 116

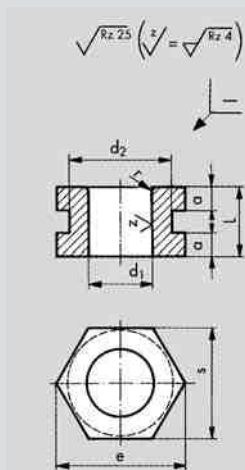
Bestellbeispiel

08115.22.00X16

Form	H
d 2	22
l 10	16



d_2^{H7}	d_8^{m6}	kurz l_{10}	lang l_{10}	tr
8,0	12	8	12,5	0,01
10,0	15	10	16	
15,0	20	12,5	20	
22,0	28	16	25	0,02
28,0	36	20	32	
35,0	46	20	32	0,03
46,0	56	25	40	
58,0	70	25	40	



Sechskant-Bohrbuchsen

Qualitätsstahl

gehärtet 740 + 80 HV 10
Bohrung d_1 geschliffen ISO Toleranz F7

Nr. 08 122 Form A: Bohrung an einem Ende gerundet wie gezeichnet

Nr. 08 123 Form B: Bohrung an beiden Enden gerundet

◀ Nr. 08 122
bis 08 123

Bestellbeispiel

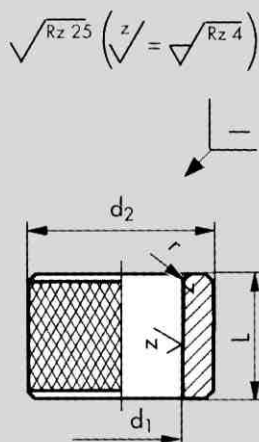
08122.03.20X08

Form A
d 1 3,2
l 8



von - bis d_1^{F7}	a	d_2	e	l	r	s
1,0 - 1,8	2,5	6	9,2	8	1,2	8
1,9 - 2,5	2,5	7	9,2	8	1,2	8
2,6 - 3,2	2,5	8	10,4	8	1,6	9
3,3 - 4,0	3,5	9	12,7	10	1,6	11
4,1 - 5,0	3,5	10	12,7	10	2,0	11
5,1 - 6,0	3,5	12	15,0	10	2,0	13
6,1 - 8,0	4,0	14	17,3	12	2,0	15
8,1 - 10,0	4,0	16	19,6	12	2,5	17
10,1 - 12,0	4,0	20	25,3	12	2,5	22
12,1 - 15,0	5,0	22	27,7	16	4,0	24
15,1 - 18,0	5,0	25	31,1	16	4,0	27
18,1 - 22,0	5,0	30	36,8	18	6,0	32

08



Kordel-Bohrbuchsen

Qualitätsstahl

gehärtet 740 + 80 HV 10
Bohrung d_1 geschliffen ISO Toleranz F7

Nr. 08 124 Form A: Bohrung an einem Ende gerundet wie gezeichnet

Nr. 08 125 Form B: Bohrung an beiden Enden gerundet

◀ Nr. 08 124
bis 08 125

Bestellbeispiel

08124.03.20X08

Form A
d 1 3,2
l 8



von - bis d_1^{F7}	$d_2^{+0,1}$	l	r
1,0 - 1,8	4	6	1,2
1,9 - 2,6	5	6	1,2
2,7 - 3,3	6	8	1,2
3,4 - 4,0	7	8	1,6
4,1 - 5,0	8	8	1,6
5,1 - 6,0	10	10	1,6
6,1 - 8,0	12	10	2,0
8,1 - 10,0	15	12	2,0
10,1 - 12,0	18	12	2,0
12,1 - 15,0	22	16	2,5
15,1 - 18,0	26	16	4,0
18,1 - 22,0	30	20	4,0

Bohrbuchsen Einbaubeispiele

Als Grundbuchse kann DIN 173 Form G mit Bund oder DIN 173 Form H ohne Bund verwendet werden. Bei Verwendung von Grundbuchsen DIN 173 Form G sind diese in die Grundplatte einzulassen. Zur Sicherung werden Zylinderschrauben DIN 173 Form K verwendet. Bohrbuchsen nach DIN 173 Teil 2 sollten für Neukonstruktionen nicht mehr verwendet werden.

Bei Ersatzbedarf ist aus Sicherheitsgründen die Form E zu bevorzugen. Die Formen ES und ER sollten aus Gründen des Unfallschutzes nicht mehr eingesetzt werden. Ein Austausch mit Bohrbuchsen DIN 173 Teil 1 ist nicht möglich, da Maße und Toleranzen nicht übereinstimmen.

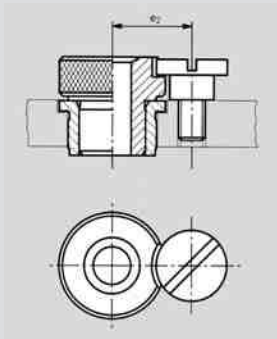


Bild 1
Auswechselbuchse Form E mit Grundbuchse Form G (bevorzugt zu verwenden)

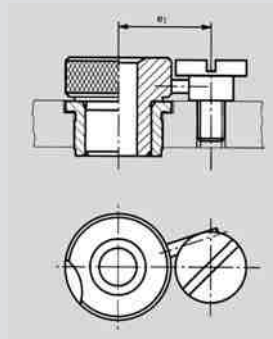


Bild 2
Schnellwechselbuchse Form ES mit Grundbuchse Form G (nur ausnahmsweise zu verwenden)

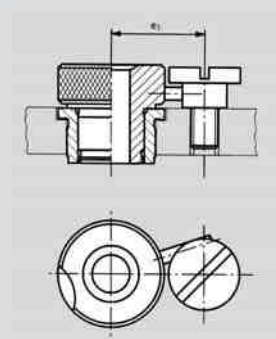


Bild 3
Schnellwechselbuchse Form ER mit Rille und Grundbuchse Form G (nur ausnahmsweise zu verwenden)

Der Abstand zwischen Bohrbuchse und Werkstück sollte normalerweise $0,5 \times d_1$ betragen. Bei schlechter Späneabfuhr ist entweder die Bohrbuchse direkt auf das Werkstück aufzusetzen oder ein ausreichend großer Abstand vorzusehen.

Er sollte aber nicht größer als $2 \times d_1$ sein. Steckbohrbuchsen nach DIN 173 Teil 2 werden in 3 verschiedenen Längen angeboten. Damit kann fast immer der richtige Abstand erreicht werden. Für Ausnahmefälle sind Sonderbohrbuchsen vorzusehen.

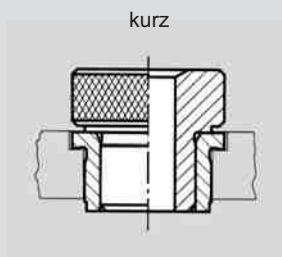


Bild 4
Steckbohrbuchse DIN 173 E kurze Ausführung mit Grundbuchse DIN 173 G

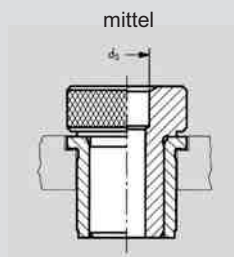


Bild 5
Steckbohrbuchse DIN 173 E mittlere Ausführung mit Aussparung d_5 und Grundbuchse DIN 173 G

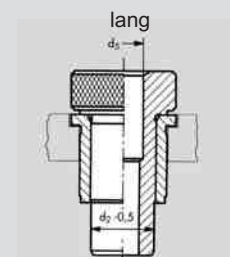


Bild 6
Steckbohrbuchse DIN 173 E lange Ausführung mit Aussparung d_5 , Absatz $d_2 - 0,5$ und Grundbuchse DIN 173 G

Sechskant-Bohrbuchsen und Kordel-Bohrbuchsen sind seit vielen Jahren bewährte Einbauteile im Vorrichtungsbau. Sie haben sich besonders bei der Herstellung großer Bohrplatten bewährt (z. B. im Flugzeugbau). Sie werden meistens mit Kunstharzen in die Bohrplatten eingegossen oder einlaminiert. Dadurch sitzen sie aufgrund ihrer Form (Sechskant mit Querrille) bzw. ihrer Oberfläche

(Kordelung) fest und verdrehsicher in der Bohrlatte und sind damit auch gegen Herausdrücken oder -ziehen gesichert. Sechskant-Bohrbuchsen und Kordel-Bohrbuchsen können auch als Grundbuchsen eingesetzt werden; sind aber nur für die kurze Ausführung von DIN 173 K, KL und LV verwendbar. Sie können nicht mit den Steckbohrbuchsen nach DIN 173 Teil 2 kombiniert werden.

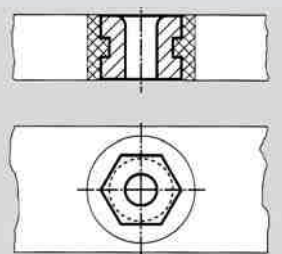


Bild 1
Sechskant-Bohrbuchse

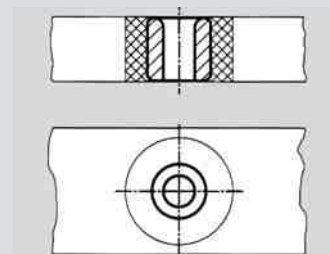
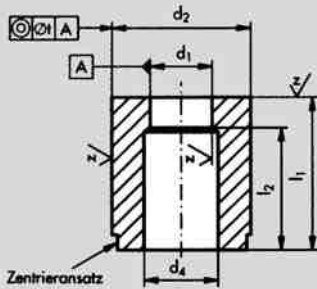


Bild 2
Kordel-Bohrbuchse

$$\sqrt{Rz\ 25} \left(z/\sqrt{Rz\ 6,3} \right)$$



Schneidbohrung d_1 konisch, Neigungs \sphericalangle 30°

Schneidbuchsen nach DIN 9845

Form A

HWS = Hochleistungs-Werkzeugstahl mit 12% Chrom
HSS = Hochleistungs-Schnellstahl (auf Wunsch)

gehärtet und angelassen
HWS 60 ± 2 HRC / HSS 62 ± 2 HRC
Bohrung d_1 geschliffen ISO Toleranz H8
Außen-Ø d_2 geschliffen ISO Toleranz n6
Zentrieransatz geschliffen

Nr. 08 117 HWS kurze Ausführung
Nr. 08 118 HWS lange Ausführung

◀ Nr. 08 117 bis 08 118

Bestellbeispiel

08117.08.00X20HWS

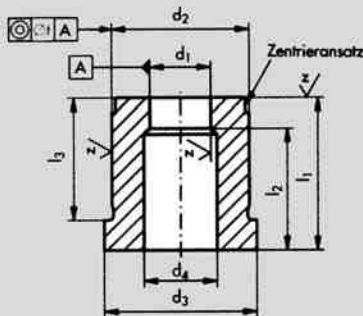
Form A
d 1 8,0
l 1 20
HWS



von - bis d_1 H8 1)	Stufung	$d_{2\ n6}$	$d_4 \pm 0,1$	kurz $l_1^{+0,5}_0$	l_2	lang $l_1^{+0,5}_0$	l_2	t
- 1,0	0,1	5	$d_1 + 0,3$	20	18	-	-	0,01
1,1 - 2,0		6	$d_1 + 0,3$	20	17	28	25	
2,1 - 3,0		7	$d_1 + 0,5$	20	17	28	25	
3,1 - 4,0		8	$d_1 + 0,5$	20	17	28	25	
4,1 - 5,0		10	$d_1 + 0,7$	20	16	28	24	
5,1 - 6,0		12	$d_1 + 0,7$	20	16	28	24	0,02
6,1 - 8,0		15	$d_1 + 0,7$	20	16	28	24	
8,1 - 10,0		18	$d_1 + 1$	20	16	28	24	
10,1 - 12,0		22	$d_1 + 1$	20	15	28	23	
12,1 - 15,0		26	$d_1 + 1$	20	15	28	23	
15,5 - 18,0	0,5	30	$d_1 + 1$	-	-	28	23	

08

$$\sqrt{Rz\ 25} \left(z/\sqrt{Rz\ 6,3} \right)$$



Schneidbohrung d_1 konisch, Neigungs \sphericalangle 30°

Schneidbuchsen nach DIN 9845

Form B

HWS = Hochleistungs-Werkzeugstahl mit 12% Chrom
HSS = Hochleistungs-Schnellstahl (auf Wunsch)

gehärtet und angelassen
HWS 60 ± 2 HRC / HSS 62 ± 2 HRC
Bohrung d_1 geschliffen ISO Toleranz H8
Außen-Ø d_2 geschliffen ISO Toleranz k6
Zentrieransatz geschliffen

Nr. 08 119 HWS kurze Ausführung
Nr. 08 120 HWS lange Ausführung

◀ Nr. 08 119 bis 08 120

Bestellbeispiel

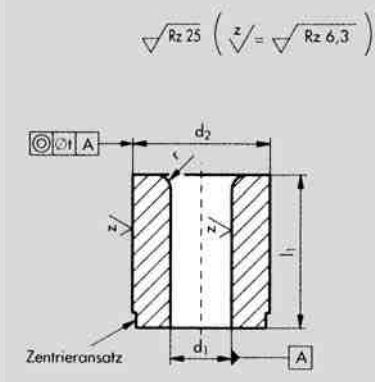
08119.08.00X20HWS

Form B
d 1 8,0
l 1 20
HWS



von - bis d_1 H8 1)	Stufung	$d_{2\ k6}$	d_3	$d_4 \pm 0,1$	kurz $l_1^{+0,5}_0$	l_2	l_3	lang $l_1^{+0,5}_0$	l_2	l_3	t
- 1,0	0,1	5	7	$d_1 + 0,3$	20	18	16	-	-	-	0,01
1,1 - 2,0		6	8	$d_1 + 0,3$	20	17	16	28	25	24	
2,1 - 3,0		7	9	$d_1 + 0,5$	20	17	16	28	25	24	
3,1 - 4,0		8	10	$d_1 + 0,5$	20	17	16	28	25	24	
4,1 - 5,0		10	12	$d_1 + 0,7$	20	16	16	28	24	24	
5,1 - 6,0		12	14	$d_1 + 0,7$	20	16	16	28	24	24	0,02
6,1 - 8,0		15	17	$d_1 + 0,7$	20	16	16	28	24	24	
8,1 - 10,0		18	20	$d_1 + 1$	20	16	16	28	24	24	
10,1 - 12,0		22	24	$d_1 + 1$	20	15	16	28	23	24	
12,1 - 15,0		26	28	$d_1 + 1$	20	15	16	28	23	24	
15,5 - 18,0	0,5	30	32	$d_1 + 1$	-	-	-	28	23	24	

¹⁾ Zwischenabmessungen d_1 , die über dem Größtmaß eines Bohrungsbereichs und unter dem Kleinmaß des nachfolgenden Abmessungsbereichs liegen, werden grundsätzlich dem kleineren Außen-Ø d_2 zugeordnet: z.B.: Bohrung $d_1 = 5,05$ mm erhält Außen-Ø $d_2 = 10$ mm.



Stempelführungsbuchsen nach DIN 9845

Form C

Qualitätsstahl

gehärtet und angelassen 700 + 80 HV 10
Bohrung d_1 geschliffen ISO Toleranz H7
Außen-Ø d_2 geschliffen ISO Toleranz n6
Zentriersatz geschliffen



Nr. 08 121

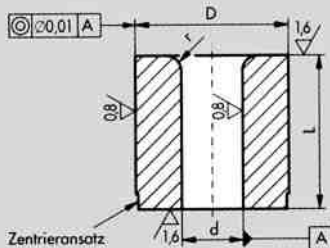
Bestellbeispiel

08121.08.00X20

Form	C
d 1	8,0
l 1	20



von - bis d_1 H7 1)	Stufung	$d_{2\ n6}$	l_1	r	t
- 1,0	0,1	5	9	1	0,01
1,1 - 2,0		6	12	1	
2,1 - 3,0		7	12	1	
3,1 - 4,0		8	12	1	
4,1 - 5,0		10	16	1	
5,1 - 6,0		12	16	1,5	0,02
6,1 - 8,0		15	20	1,5	
8,1 - 10,0		18	20	2	
10,1 - 12,0		22	28	2	
12,1 - 15,0		26	28	2	
15,5 - 18,0	0,5	30	36	2	



Stempelführungsbuchsen nach ISO 8978

Qualitätsstahl

gehärtet und angelassen 700 + 80 HV 10
Bohrung d geschliffen ISO Toleranz H6
Außen-Ø D geschliffen ISO Toleranz n6
Zentriersatz geschliffen



Nr. 08 150

Bestellbeispiel

08150.02.00X5

d	2,0
D	5



von - bis d H6	Stufung	D_{n6}	L	r
1,0 - 2,4	0,1	5	8	1
1,6 - 3,0		6	12,5	1
2,0 - 3,5		8	12,5	1,5
3,0 - 5,0		10	16	2
4,0 - 7,2		13	16	2
6,0 - 8,8		16	20	2
7,5 - 11,3		20	20	2,5
11,0 - 16,6		25	25	2,5
15,0 - 20,0	0,5	32	25	4
18,0 - 27,0		40	32	4
26,0 - 36,0		50	40	4

Schneidbuchsen nach ISO 8977

Form A

HWS = Hochleistungs-Werkzeugstahl mit 12% Chrom

HSS = Hochleistungs-Schnellstahl (auf Wunsch)

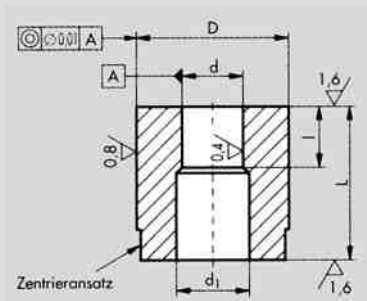
gehärtet und angelassen

HWS 62 ± 2 HRC / HSS 64 ± 2 HRC

Bohrung d geschliffen ISO Toleranz H8

Außen- Ø D geschliffen ISO Toleranz n5

Zentrieransatz geschliffen



◀ Nr. 08 155

Bestellbeispiel

08155.A5X1.0X16X2HWS

Form A
D 5
d 1,0
L 16
l 2
HWS



von - bis d ^{H8}	Stufung	D _{n5}	max. d ₁	L ^{+0,5} ₀			l
1,0 - 2,4	0,1	5	2,8	16	20	25	2
1,6 - 3,0		6	3,5	16	20	25	3
2,0 - 3,5		8	4	16	20	25	4
3,0 - 5,0		10	5,8	16	20	25	4
4,0 - 7,2		13	8	20	25	32	5
6,0 - 8,8		16	9,5	20	25	32	5
7,5 - 11,3		20	12	20	25	32	8
11,0 - 16,6		25	17,3	20	25	32	8
15,0 - 20,0	0,5	32	20,7	20	25	32	8
18,0 - 27,0		40	27,7	20	25	32	8
26,0 - 36,0		50	37	20	25	32	8

08

Schneidbuchsen nach ISO 8977

Form B

HWS = Hochleistungs-Werkzeugstahl mit 12% Chrom

HSS = Hochleistungs-Schnellstahl (auf Wunsch)

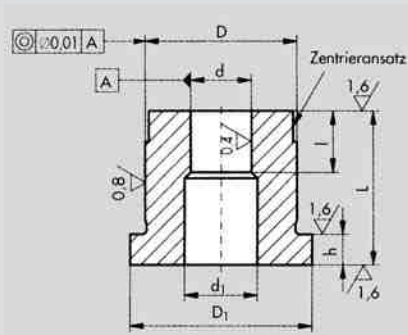
gehärtet und angelassen

HWS 62 ± 2 HRC / HSS 64 ± 2 HRC

Bohrung d geschliffen ISO Toleranz H8

Außen- Ø D geschliffen ISO Toleranz m5

Zentrieransatz geschliffen



◀ Nr. 08 156

Bestellbeispiel

08156.B5X1.0X16X2HWS

Form B
D 5
d 1,0
L 16
l 2
HWS



von - bis d ^{H8}	Stufung	D _{m5}	D ₁ ^{-0,25}	max. d ₁	L ^{+0,5} ₀			l	h ^{+0,25} ₀
1,0 - 2,4	0,1	5	8	2,8	16	20	25	2	5
1,6 - 3,0		6	9	3,5	16	20	25	3	5
2,0 - 3,5		8	11	4	16	20	25	4	5
3,0 - 5,0		10	13	5,8	16	20	25	4	5
4,0 - 7,2		13	16	8	20	25	32	5	5
6,0 - 8,8		16	19	9,5	20	25	32	5	5
7,5 - 11,3		20	24	12	20	25	32	8	5
11,0 - 16,6		25	29	17,3	20	25	32	8	5
15,0 - 20,0	0,5	32	36	20,7	20	25	32	8	5
18,0 - 27,0		40	44	27,7	20	25	32	8	5
26,0 - 36,0		50	54	37	20	25	32	8	5