

MISUMI

DIN 1530 AUSWERFERSTIFTE
DIN ISO 8405 AUSWERFERHÜLSEN
DIN FÜHRUNGSELEMENTE



2024



AUSWERFERSTIFTE

AUSWERFERSTIFTE - GERADE



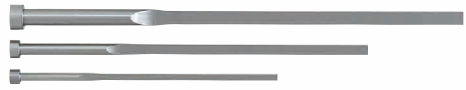
Kategorie		Ausführung		Standard		Länge konfigurierbar		Abmessungen konfigurierbar	
		Kategorie		Standard		Länge konfigurierbar		Abmessungen konfigurierbar	
Standard	Material	Dicke des Kopfes (T mm)	Durchmessertoleranz (P)	Artikelnummer	Seite	Artikelnummer	Seite	Artikelnummer	Seite
DIN Type	EN 1.2344- (äquivalent) + Nitriert	1.2~10	g6	D-EPN	P.5	D-EPN-L	P.6	D-EPNB	P.6
	1.2344/1.3505 (äquivalent)		g6	D-EPU	P.7	D-EPD-L	P.8	D-EPDB	P.8

ABGESETZTE AUSWERFERSTIFTE



Kategorie		Ausführung		Standard		Abmessungen konfigurierbar	
		Kategorie		Standard		Abmessungen konfigurierbar	
Standard	Material	Dicke des Kopfes (T mm)	Durchmessertoleranz (P)	Artikelnummer	Seite	Artikelnummer	Seite
DIN Type	EN 1.2344- (äquivalent) + Nitriert	1.2~10	g6	-	-	D-ENSF	P.10
	1.2344 (äquivalent)		g6	-	-	D-EDSF	P.11

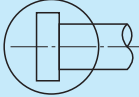

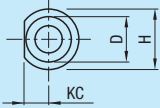
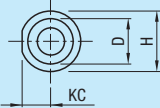
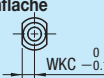



FLACHAUSWERFER



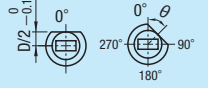
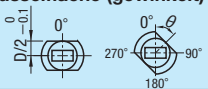
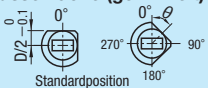
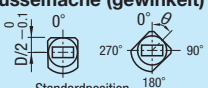
Kategorie		Ausführung		Standard		Länge konfigurierbar		Abmessungen konfigurierbar	
		Kategorie		Standard		Länge konfigurierbar		Abmessungen konfigurierbar	
Standard	Material	Dicke des Kopfes (T mm)	P - W Toleranz	Artikelnummer	Seite	Artikelnummer	Seite	Artikelnummer	Seite
DIN Type	EN 1.2344- (äquivalent) + Nitriert	1.2~10	0 -0.015	-	-	-	-	D-ERNX	P.13
	1.2344 (äquivalent)		0 -0.015	-	-	-	-	D-ERDX	P.14

ÜBERSICHT OPTIONEN

Übersicht Optionen für gerade und abgesetzte Auswerferstifte

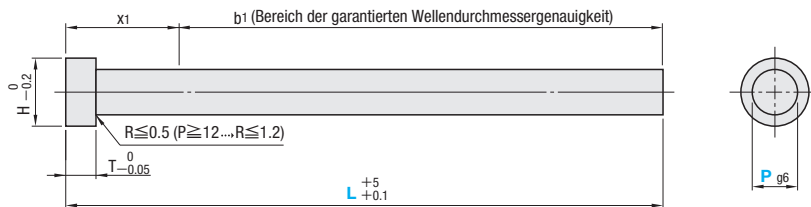
Artikel	Anwendbare Produkte	Option	Code	Technische Daten	
 Änderung am Bund	Gerade und Abgesetzte Auswerferstifte	Verdrehfläche 	KC	Einfache Verdrehsicherung Bereich der Bezeichnung $D/2 \leq KC < H/2$	Zur Herstellung einer Nut am Schaftdurchmesser  Einheit der Auswahl 0.05-mm-Schritte möglich Bezeichnungsmethode <ul style="list-style-type: none"> • KC0.75 (Wenn D1.5) • WKC3.5 (Wenn D7) Es bleibt bei der Toleranz D, auch wenn D/2 für den Wellendurchmesser bestimmt ist. Auswahl frei positionierbarer Flächen  Einheit der Auswahl Nur 0.1-mm-Schritte Bezeichnungsmethode <ul style="list-style-type: none"> • KC1.4
		Verdrehfläche 	WKC	Doppelte Verdrehsicherung -parallel- Bereich der Bezeichnung $D/2 \leq WKC < H/2$	
		Änderung des Bunddurchmessers 	HC	Verringert den Bunddurchmesser. Bereich der Bezeichnung $D+1 \leq HC < H$ und $D \geq 1.5$ Einheit der Auswahl Nur 0.1-mm-Schritte Bezeichnungsmethode HC6.5	
		Änderung des Bunddurchmessers (Präzision) 	HCC	Verringert den Bunddurchmesser. (Präzision) Bereich der Bezeichnung $D+1 \leq HCC < H-0.3$ und $D \geq 1.5$ Einheit der Auswahl Nur 0.1-mm-Schritte Bezeichnungsmethode HCC6.1 (☺ Nur JIS-Ausführung)	
		Änderung Bunddicke 	TC	Reduziert die Bunddicke Das Maß L bleibt unverändert (außer bei Rohlingen). Bereich der Bezeichnung $T/2 \leq TC < T$ ☺ $D \geq 1.5$ ☺ $T-TC \leq L_{max}$ -L (☺ Nur JIS-Ausführung)	

Übersicht Optionen für Flachauswerfer

Artikel	Anwendbare Produkte	Option	Code	Technische Daten
Änderung am Bund	Flachauswerfer	Schlüsselfläche (gewinkelt) 	AKC	Ändert die Position im Uhrzeigersinn von der Standardposition (Standard: 0°). Bereich der Bezeichnung $0 \leq AKC < 360$ Einheit der Auswahl (AKC) Bezeichnungsmethode $\theta = 0^\circ \dots AKC0$ 45° -Schritte 1° -Schritte $\theta = 45^\circ \dots AKC45$
		Schlüsselfläche (gewinkelt) 	AWC	Fügt zwei parallele Verdrehsicherungen in der Standardposition (0°) oder im angegebenen Winkel hinzu (im Uhrzeigersinn in 1°-Schritten von der Standardposition). Bereich der Bezeichnung $0 \leq AWC < 360$ Einheit der Auswahl 1° -Schritte Bezeichnungsmethode $\theta = 0^\circ \dots AWC0$, $\theta = 45^\circ \dots AWC45$
		Schlüsselfläche (gewinkelt) 	ARC	Fügt zwei rechtwinklige Verdrehsicherungen an der Standardposition (0°) hinzu, außerdem im angegebenen Winkel (im Uhrzeigersinn in 1°-Schritten von der Standardposition aus). Bereich der Bezeichnung $0 \leq ARC < 360$ Einheit der Auswahl 1° -Schritte Bezeichnungsmethode $\theta = 0^\circ \dots ARC0$, $\theta = 45^\circ \dots ARC45$
		Schlüsselfläche (gewinkelt) 	ADC	Fügt drei Verdrehsicherungen an der Standardposition (0°) hinzu, außerdem in dem angegebenen Winkel (im Uhrzeigersinn in 1°-Schritten von der Standardposition aus). Bereich der Bezeichnung $0 \leq ADC < 360$ Einheit der Auswahl 1° -Schritte Bezeichnungsmethode $\theta = 0^\circ \dots ADC0$, $\theta = 45^\circ \dots ADC45$



D-EPN



EN 1.2344-Äquivalent + Nitriert
Oberfläche: 900HV~
Material: 40~45HRC

Standard

H	T	P g6	Artikelnummer		L												
			Ausführung	P	Auswahl												
2.5	1.2			1	100	125	160	200									
					1.1	100	125	160	200								
					1.2	100	125	160	200								
3	1.5	-0.002 -0.008		1.5	100	125	160	200	250								
					1.8	100	125	160	200								
4	2			2	100	125	160	200	250	315							
5					100	125	160	200	250	315	400						
6					100	125	160	200	250	315	400	500					
7	3	-0.004 -0.012		3.5	100	125	160	200	250	315	400						
8					100	125	160	200	250	315	400	500	630				
10					100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000		
12					100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000		
14	5	-0.005 -0.014	D-EPN	4.5	100	125	160	200	250	315	400	500					
					5	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	
					5.5	100	125	160	200	250	315	400	500				
					6	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	
					6.5	100	125	160	200	250	315	400	500				
					7	100	125	160	200	250	315	400	500				
					7.5	100	125	160	200	250	315	400	500				
16	7	-0.006 -0.017		8	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000		
					8.5	100	125	160	200	250	315	400	500				
					9	100	125	160	200	250	315	400	500	630			
					9.5	100	125	160	200	250	315	400	500				
					10	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	
18	8	-0.007		10.5	100	125	160	200	250	315	400	500					
					11	100	125	160	200	250	315	400	500				
					12	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	
					12.2	125	160	200	250	315	400	500	630				
22	10	-0.020		12.5	100	125	160	200	250	315	400	500					
					14	100	125	160	200	250	315	400	500	630			
					16	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	
24	8	-0.007		18	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000			
26					100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000		
32	10	-0.020		25	125	160	200	250	315	400	500	630					



Bestellung

Artikelnummer — L
D-EPN 3 — 100

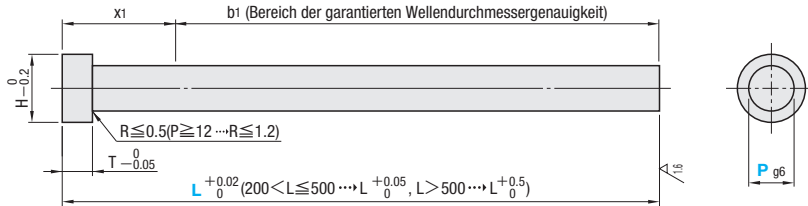
DIN 1530
EN 1.2344-äquivalent
+
Nitriert

AUSWERFERSTIFTE - GERADE

— L/L · P ABMESSUNGEN KONFIGURIERBAR TYPE —



D-EPN-L (L angeben)
D-EPNB (L · P angeben)



EN 1.2344-Äquivalent + Nitriert
Oberfläche: 900HV~
Material: 40~45HRC

Auswerferstifte

■ L Abmessungen auswählen

H	T	P _{g6}	Artikelnummer		L Schritte
			Ausführung	P	
2.5	1.2	-0.002	D-EPN-L	1	40.00 ~ 200.00
3	1.5			1.5	
4	2			2	
5				2.5	
6				3	
7		-0.004	D-EPN-L	3.5	40.00 ~ 400.00
8	3			4	
10				4.5	
12				5	
14				5.5	
16		-0.005	D-EPN-L	6	40.00 ~ 1000.00
18	5			6.5	
22				8	
26				10	
32				12	
18	7	-0.006	D-EPN-L	16	100.00 ~ 1000.00
22				20	
26	8			25	
32				25	
	10			-0.020	

■ L · P Abmessung auswählen

H	T	P _{g6}	Artikelnummer		L Schritte	P Schritte
			Ausführung	No.		
2.5	1.2	-0.002	D-EPNB	1	40.00 ~ 200.00	0.50 ~ 1.00
3	1.5			1.5		1.01 ~ 1.50
4	2			2		1.51 ~ 2.00
5				2.5		2.01 ~ 2.50
6				3		2.51 ~ 3.00
7		-0.004	D-EPNB	3.5	40.00 ~ 400.00	3.01 ~ 3.50
8	3			4		3.51 ~ 4.00
10				4.5		4.01 ~ 4.50
12				5		4.51 ~ 5.00
14				5.5		5.01 ~ 5.50
16		-0.005	D-EPNB	6	40.00 ~ 1000.00	5.51 ~ 6.00
18	5			6.5		6.01 ~ 6.50
22				8		6.51 ~ 8.00
26				10		8.01 ~ 10.00
32				12		10.01 ~ 12.00
18	7	-0.006	D-EPNB	16	100.00 ~ 1000.00	12.01 ~ 16.00
22				20		16.01 ~ 20.00
26	8			25		20.01 ~ 25.00
32				25		
	10			-0.020		

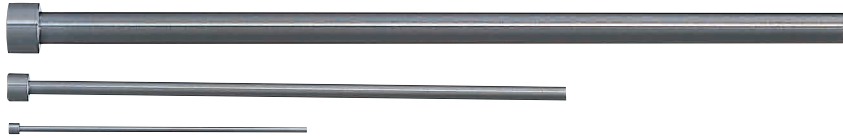
Option Artikelnummer — L — P — (KC · WKC ··· usw.)
D-EPNB 4.5 — 248.35 — P4.23 — WKC2.115

Einzelheiten zur Änderung P.4

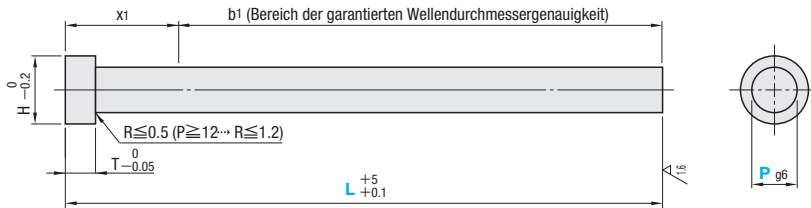
Option	Code	Spezifikation
	KC	Einfache Verdrehssicherung $P/2 \leq KC < H/2$ (1) Zum Ausrichten der Nut auf dem Schaftdurchmesser Einheit der Auswahl 0.005-mm-Schritte möglich
	WKC	Doppelte Verdrehssicherung $P/2 \leq WKC < H/2$ (2) Auswahl frei positionierbarer Flächen Einheit der Auswahl 0.1mm

Option	Code	Spezifikation
	HC	HC=0.1-mm-Schritten $P+1 \leq HC < H, P \geq 1.5$

Bestellung Artikelnummer — L — P
D-EPN-L 1 — 100.00
D-EPNB 1 — 100.00 — P0.50



D-EPU



M EN 1.3505 äquivalent
H 58~62HRC

H	T	P g6	Artikelnummer		L								
			Ausführung	P	Auswahl								
2.5	1.2	-0.002 -0.008	D-EPU	1	100	125	160	200	250				
				1.1	100	125	160	200					
				1.2	100	125	160	200	250				
3	1.5	-0.002 -0.008		1.5	100	125	160	200	250	315			
				2	100	125	160	200	250	315	400		
4	2	-0.002 -0.008		2	100	125	160	200	250	315	400		
2.5				100	125	160	200	250	315				
3				100	125	160	200	250	315	400	500		
6	3	-0.004 -0.012		3	100	125	160	200	250	315	400	500	
7				100	125	160	200	250	315	400			
4				100	125	160	200	250	315	400	500		
8	3	-0.004 -0.012		4	100	125	160	200	250	315	400	500	
4.5				100	125	160	200	250	315	400	500		
5				100	125	160	200	250	315	400	500		
10	3	-0.004 -0.012		5.5	100	125	160	200	250	315	400		
				6	100	125	160	200	250	315	400	500	
12	3	-0.004 -0.012		6.5	100	125	160	200	250	315	400		
				7	100	125	160	200	250	315	400	500	
				7.5	100	125	160	200	250	315	400		
14	5	-0.005 -0.014		8	100	125	160	200	250	315	400	500	
				8.5	100	125	160	200	250	315	400		
				9	100	125	160	200	250	315	400		
16	5	-0.005 -0.014		9.5	100	125	160	200	250	315	400		
				10	100	125	160	200	250	315	400	500	
			10.5	100	125	160	200	250	315	400			
18	7	-0.006 -0.017	11	100	125	160	200	250	315	400			
			12	100	125	160	200	250	315	400	500		
			12.5	100	125	160	200	250	315	400			
22	7	-0.006 -0.017	14	100	125	160	200	250	315	400	500		
			16	100	125	160	200	250	315	400	500		
24	7	-0.006 -0.017	18	125	160	200	250	315	400	500			
20			100	125	160	200	250	315	400	500			
26	8	-0.007 -0.020	20	100	125	160	200	250	315	400	500		



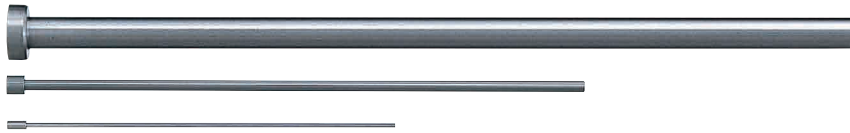
Bestellung

Artikelnummer — L
D-EPU 3 — 100

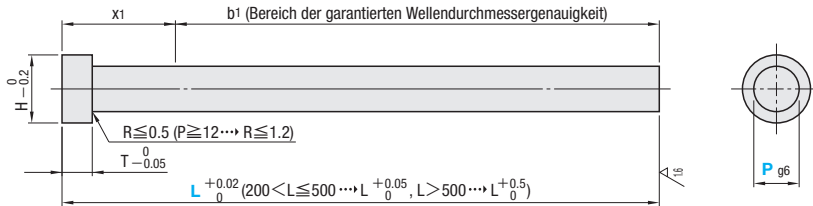
DIN 1530
EN 1.2344-äquivalent
Gehärtet

AUSWERFERSTIFTE - GERADE

— L/L · P ABMESSUNGEN KONFIGURIERBAR TYPE —



D-EPD-L (L angeben)
D-EPDB (L · P angeben)



EN 1.2344 äquivalent
50 ~ 55HRC

Auswerferstifte

L Abmessungen auswählen

H	T	P g6	Artikelnummer		L 0.01-mm-Schritte
			Ausführung	P	
2.5	1.2	-0.002 -0.008	D-EPD-L	1	40.00 ~ 200.00
3	1.5			1.5	
4	2			2	
5				2.5	
6				3	
7				3.5	
8	3			-0.004 -0.012	
10		4.5			
		5			
		5.5			
		6			
		6.5			
12		-0.005 -0.014	D-EPD-L	8	100.00 ~ 1000.00
14	5			10	
16				12	
				16	
18	7	-0.006 -0.017	D-EPD-L	12	100.00 ~ 1000.00
22				16	
				20	
26	8	-0.007 -0.020	D-EPD-L	20	100.00 ~ 1000.00
32	10			25	

L · P Abmessung auswählen

H	T	P g6	Artikelnummer		L 0.01-mm-Schritte	P 0.01-mm-Schritte
			Ausführung	Nr.		
2.5	1.2	-0.002 -0.008	D-EPDB	1	40.00 ~ 200.00	0.50 ~ 1.00
3	1.5			1.5		1.01 ~ 1.50
4	2			2		1.51 ~ 2.00
5				2.5		2.01 ~ 2.50
6				3		2.51 ~ 3.00
7				3.5		3.01 ~ 3.50
8	3			-0.004 -0.012		D-EPDB
10		4.5	4.01 ~ 4.50			
		5	4.51 ~ 5.00			
		5.5	5.01 ~ 5.50			
		6	5.51 ~ 6.00			
		6.5	6.01 ~ 6.50			
12		-0.005 -0.014	D-EPDB	8	100.00 ~ 1000.00	6.51 ~ 8.00
14	5			10		8.01 ~ 10.00
16				12		10.01 ~ 12.00
				16		12.01 ~ 16.00
18	7	-0.006 -0.017	D-EPDB	12	100.00 ~ 1000.00	16.01 ~ 20.00
22				16		20.01 ~ 25.00
				20		
26	8	-0.007 -0.020	D-EPDB	20	100.00 ~ 1000.00	25.01 ~ 30.00
32	10			25		

Einzelheiten zur Änderung P.4

Option	Code	Spezifikation
	KC	Einfache Verdrehsicherung P/2 ≤ KC < H/2 Details zur Einheit der Schlüsselfläche (1) Zum Ausrichten der Nut auf dem Schaftdurchmesser Einheit der Auswahl D-EPD-L 0.05-mm-Schritte möglich
	WKC	Doppelte Verdrehsicherung P/2 ≤ WKC < H/2 (2) Auswahl frei positionierbarer Flächen Einheit der Auswahl 0.1mm

Option	Code	Spezifikation
	HC	HC = 0.1-mm-Schritten P + 1 ≤ HC < H, P ≥ 1.5

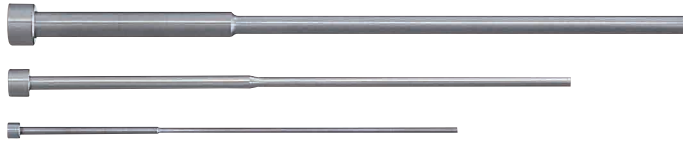
Bestellung Artikelnummer - L
D-EPD-L 1 - 100.00

Option Artikelnummer - L - P - (KC · WKC · usw.)
D-EPDB 12 - 350.00 - P11.00 - HC15

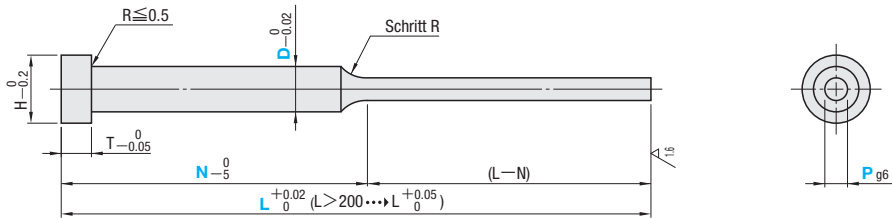
DIN 1530
EN 1.2344-äquivalent
+
Nitriert

ABGESETZTE AUSWERFERSTIFTE

—AUSFÜHRUNG STANDARD—



D-ENSFB



M EN 1.2344-Äquivalent + Nitriert
H Oberfläche 900HV ~ Material 40 ~ 45HRC

H	T	Artikelnummer		L Auswahl	P	N
		Ausführung	D			
3	1.5	D-ENSFB	1.5	100	0.8	40
				160	1	50
4	2		2	100	1 1.5	40
				160		50
			200	75		
5	2		2.5	100	1.5	40
				160	1.5 2	50
6	3		3	100	1 1.5	40 75
				125		
				160	1 1.5 2	50 75
				200		

⚠ Das Nitrieren kann sich auf den Kopf erstrecken, wenn es nach der Bearbeitung des Maßes P durchgeführt wird.



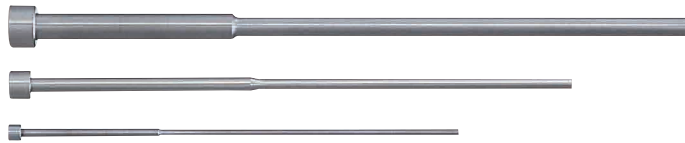
Bestellung

Artikelnummer — L — P — N
D-ENSFB 3 — 100 — P1.0 — N40

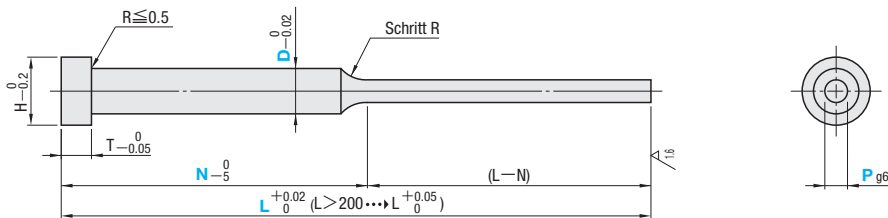
DIN 1530
EN 1.2344-äquivalent
+
Nitriert

ABGESETZTE AUSWERFERSTIFTE

—ABMESSUNGEN KONFIGURIERBAR TYPE—



D-ENSF



M EN 1.2344-Äquivalent + Nitriert
H Oberfläche 900HV ~ Material 40 ~ 45HRC

Auswerferstifte

H	T	Artikelnummer		L		P		N		
		Ausführung	Nr.	0.01-mm-Schritte	0.01-mm-Schritte	1-mm-Schritte	1-mm-Schritte			
3	1.5	D-ENSF	1.5	40.00 ~ 200.00	0.80 ~ 1.40	$N \ge 15$ und $15 \ge (L-N) \ge 150$	$N \ge L/3$ und $(L-N) \ge 10$			
4	2		2	40.00 ~ 315.00	0.80 ~ 1.90					
5	2		2.5	40.00 ~ 315.00	0.80 ~ 2.40					
6	3		3	40.00 ~ 400.00	1.00 ~ 2.90					
7			3.5	40.00 ~ 400.00	1.50 ~ 3.40					
8			4	50.00 ~ 500.00	1.50 ~ 3.90					
8	3		4.5	50.00 ~ 250.00	2.50 ~ 4.40					
10	5		5	50.00 ~ 400.00	3.00 ~ 4.90					
12			5.5	50.00 ~ 200.00	3.50 ~ 5.40					
14			6	50.00 ~ 1000.00	4.00 ~ 5.90					
16			6.5	50.00 ~ 250.00	4.50 ~ 6.40					
18	7		8	50.00 ~ 1000.00	5.90 ~ 7.90					
22			10		7.90 ~ 9.90					
26			12		8.90 ~ 11.90					
			16		11.90 ~ 15.90					
	8		20		15.90 ~ 19.90					

Das Nitrieren kann sich auf den Kopf erstrecken, wenn es nach der Bearbeitung des Maßes P durchgeführt wird.



Option



Artikelnummer — L — P — N — (KC · WKC...usw.)
D-ENSF 2.5 — 149.78 — P1.5 — N70 — KC1.25

Einzelheiten zur Änderung **P.4**

Option	Code	Spezifikation
	KC	Einfache Verdrehsicherung $D/2 \leq KC < H/2$ (1) Zum Ausrichten der Nut auf dem Schaftdurchmesser [Einheit der Auswahl] 0.05-mm-Schritte möglich
	WKC	Doppelte Verdrehsicherung $D/2 \leq WKC < H/2$ (2) Auswahl frei positionierbarer Flächen [Einheit der Auswahl] 0.1 mm

Option	Code	Spezifikation
	HC	HC=0.1-mm-Schritten $D+1 \leq HC < H$

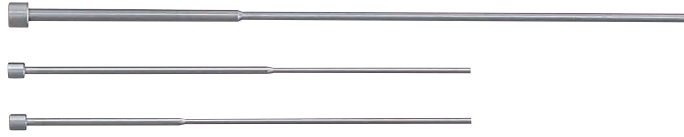


Bestellung

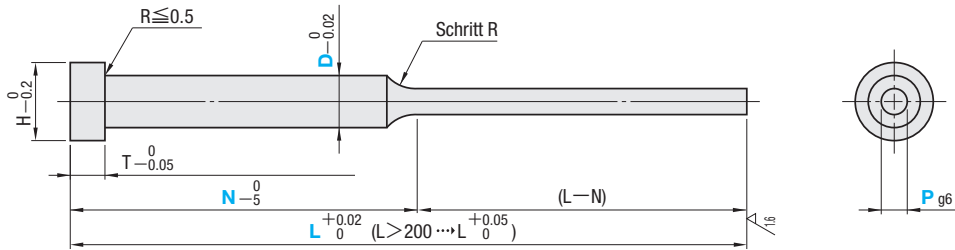
Artikelnummer — L — P — N
D-ENSF 2.5 — 149.78 — P1.5 — N70

ABGESETZTE AUSWERFERSTIFTE

— ABMESSUNGEN KONFIGURIERBAR TYPE —



D-EDSF



EN 1.2344-äquivalent
50~55HRC

H	T	Artikelnummer		L		P	N
		Ausführung	Nr.	0,01-mm-Schritte	0,01-mm-Schritte	1-mm-Schritte	
3	1.5	D-EDSF	1.5	40.00 ~ 200.00	0.80 ~ 1.40	$N \geq 15$ und $15 \geq (L-N) \geq 150$	
4	2		2	40.00 ~ 315.00	0.80 ~ 1.90		
5	3		2.5	40.00 ~ 315.00	0.80 ~ 2.40		
6			3	40.00 ~ 400.00	1.00 ~ 2.90		
7			3.5	40.00 ~ 400.00	1.50 ~ 3.40		
8	5		4	50.00 ~ 500.00	1.50 ~ 3.90	$N \geq L/3$ und $(L-N) \geq 10$	
8			4.5	50.00 ~ 250.00	2.50 ~ 4.40		
10	5		5	50.00 ~ 400.00	3.00 ~ 4.90		
12	7		5.5	50.00 ~ 200.00	3.50 ~ 5.40		
			6	50.00 ~ 1000.00	4.00 ~ 5.90		
14	8		6.5	50.00 ~ 250.00	4.50 ~ 6.40		
16			8	50.00 ~ 1000.00	5.90 ~ 7.90		
18			10		7.90 ~ 9.90		
22			12		8.90 ~ 11.90		
26	16		11.90 ~ 15.90				
			20		15.90 ~ 19.90		



Option



Artikelnummer — L — P — N — (KC · WKC...usw.)
D-EDSF 2 — 149.78 — P1.5 — N70 — KC1

Einzelheiten zur Änderung P.4

Option	Code	Spezifikation
	KC	Einfache Verdrehsicherung $D/2 \leq KC < H/2$ (1) Zum Ausrichten der Nut auf dem Schaftdurchmesser [Einheit der Auswahl] 0.05-mm-Schritte möglich
	WKC	Doppelte Verdrehsicherung $D/2 \leq WKC < H/2$ (2) Auswahl frei positionierbarer Flächen [Einheit der Auswahl] 0.1mm

Option	Code	Spezifikation
	HC	$HC = 0.1\text{-mm-Schritten}$ $D + 1 \leq HC < H$



Bestellung

Artikelnummer — L — P — N
D-EDSF 2.5 — 149.78 — P1.5 — N70

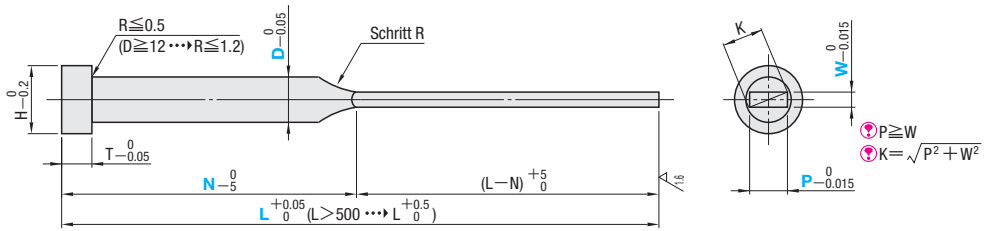
DIN 1530
EN 1.2344-äquivalent
+
Nitriert

FLACHAUSWERFER

—AUSFÜHRUNG STANDARD—



D-ERNXB



ⓘ Dieses Produkt wird nach dem Nitrieren nicht poliert.
Es gibt kaum Farbunregelmäßigkeiten und keine Probleme mit der Qualität.

EN 1.2344-äquivalent + Nitriert
Oberfläche 900HV~Material 40~45HRC

H	T	Artikelnummer		L Auswahl	P	W	K max.	N
		Ausführung	D					
6	3	D-ERNXB	3	100	2 2.5	0.8	2.9	40
				125				
				160				
8	3	D-ERNXB	4	100	3.5	1	3.9	40
				125				
				160				
10	3	D-ERNXB	4.5	125	4	1.2	4.4	40
				160				
12	5	D-ERNXB	5	125	5	1.2 1.5 2	4.9	40
				160				
14	5	D-ERNXB	6	160	6	1.2	7.9	120
				200				
16	5	D-ERNXB	10	160	8	2 2.5	9.9	50
				200				
				250				
18	7	D-ERNXB	12	315	10	3	11.9	120



Bestellung

Artikelnummer — L — P — W — N
D-ERNXB 4 — 125 — P3.5 — W1 — N40

Präzisions Standard

Rechtwinkligkeit der Spitzecke	Eckwert R der Spitzecke
<p>W Ebene als Basis $(P_{max.} - P_{min.}) \leq 0.02$</p>	<p>$R_{max.} \leq 0.03$ (Beschnitt R) ⓘ Die Kanten um P · W wurden leicht bearbeitet.</p>

Auswerferstifte

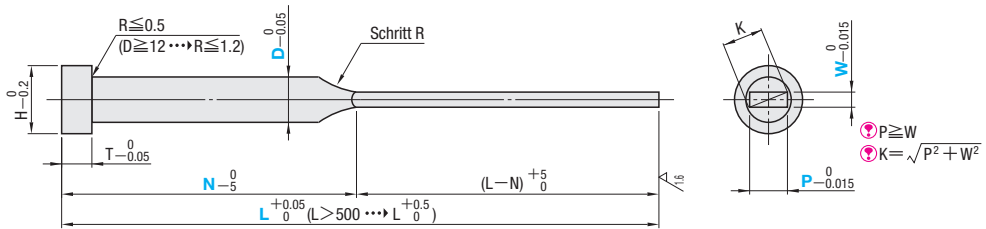
DIN 1530
EN 1.2344-äquivalent
+
Nitriert

FLACHHAUSWERFER

— ABMESSUNGEN KONFIGURIERBAR TYPE —



D-ERNX



⚠ Dieses Produkt wird nach dem Nitrieren nicht poliert.
Es gibt kaum Farbunregelmäßigkeiten und keine Probleme mit der Qualität.

M EN 1.2344-äquivalent + nitriert
H Oberfläche 900HV ~ Material 40 ~ 45HRC

H	T	Artikelnummer		L	P	W	K max.	N
		Ausführung	D					
4	2	D-ERNX	2	100.00 ~ 315.00	0.80 ~ 1.80	0.30 ~	1.9	N ≥ 30 und (L - N) ≥ 30
5			2.5	100.00 ~ 400.00	0.80 ~ 2.30		2.4	
6			3		0.80 ~ 2.80		2.9	
7	3		3.5	100.00 ~ 250.00	1.00 ~ 3.30	3.4		
8			4		1.00 ~ 3.80	3.9		
10			4.5	1.20 ~ 4.30	4.4			
12	5		5	100.00 ~ 400.00	1.50 ~ 4.80	0.40 ~	4.9	
			5.5	100.00 ~ 200.00	1.80 ~ 5.30		5.4	
14	5		6	100.00 ~ 1000.00	2.00 ~ 5.80	0.50 ~	5.9	
			6.5	100.00 ~ 250.00	2.00 ~ 6.30		6.4	
		8	100.00 ~ 1000.00	2.50 ~ 7.80	7.9			
10	5.00 ~ 9.80	9.9						
16	6.00 ~ 11.80	11.9						
18	7	12	100.00 ~ 1000.00	8.00 ~ 15.80	1.00 ~	15.9		
22		16		1.50 ~ 19.9		19.9		
26	8	20	100.00 ~ 500.00	10.00 ~ 19.70	2.00 ~	19.9		
32		25		13.00 ~ 24.70		24.9		

Bestellung Artikelnummer — L — P — W — N
D-ERNX12 — 505.00 — P10.00 — W5.00 — N170

Option Artikelnummer — L — P — W — N — (AKC · AWC · usw.)
D-ERNX12 — 505.00 — P10.00 — W5.00 — N170 — AKC 0

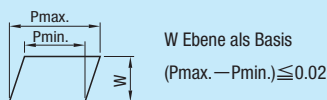
Einzelheiten zur Änderung P.4

Option	Code	Spezifikation
	AKC	AKC = 1° Schritten 0 ≤ AKC < 360
	AWC	AWC = 1° Schritten 0 ≤ AWC < 360
	ARC	ARC = 1° Schritten 0 ≤ ARC < 360

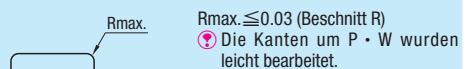
Option	Code	Spezifikation
	ADC	ADC = 1° Schritten 0 ≤ ADC < 360
	HC	HC = 0.1 mm Schritten D + 1 ≤ HC < H
	WR	2 Stellen auf der Oberseite sind abgerundet.
	FR	4 Stellen auf der Oberseite sind abgerundet.

Präzisions Standard

Rechtwinkligkeit der Spitzecke

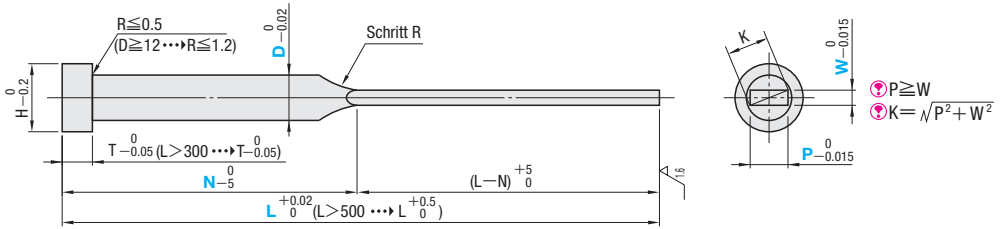


Eckwert R der Spitzecke





D-ERDX



EN 1.2344-äquivalent
 50~55HRC

H	T	Artikelnummer		L	P	W	K max.	N		
		Ausführung	D							
4	2	D-ERDX	2	100.00 ~ 315.00	0.80 ~ 1.80	0.30 ~	1.9	$N \geq 30$ und $(L-N) \geq 30$		
5			2.5						0.80 ~ 2.30	2.4
6			3						0.80 ~ 2.80	2.9
7	3.5		100.00 ~ 400.00	1.00 ~ 3.30	3.4					
8	3		4	100.00 ~ 500.00	1.00 ~ 3.80	3.9				
10			4.5	100.00 ~ 250.00	1.20 ~ 4.30	4.4				
12			5	100.00 ~ 400.00	1.50 ~ 4.80	4.9				
14	5		5.5	100.00 ~ 200.00	1.80 ~ 5.30	5.4				
16			6	100.00 ~ 1000.00	2.00 ~ 5.80	5.9				
18			6.5	100.00 ~ 250.00	2.00 ~ 6.30	6.4				
22		8	100.00 ~ 1000.00	2.50 ~ 7.80	7.9					
26	10	5.00 ~ 9.80		9.9						
32	12	6.00 ~ 11.80		11.9						
32	16	8.00 ~ 15.80		15.9						
	7	20	10.00 ~ 19.70	19.9						
	8	25	100.00 ~ 500.00	13.00 ~ 24.70	24.9					
	10					$N \geq L/3, (L-N) \geq 10$				

Bestellung Artikelnummer — L — P — W — N
 D-ERDX5 — 120.25 — P3.50 — W1.50 — N60

Option Artikelnummer — L — P — W — N — (AKC · AWC · usw.)
 D-ERDX5 — 120.25 — P3.50 — W1.50 — N60 — AWC60

Einzelheiten zur Änderung P.4

Option	Code	Spezifikation
	AKC	AKC = 1° Schritten $\odot 0 \leq AKC < 360$
	AWC	AWC = 1° Schritten $\odot 0 \leq AWC < 360$
	ARC	ARC = 1° Schritten $\odot 0 \leq ARC < 360$

Option	Code	Spezifikation
	ADC	ADC = 1° Schritten $\odot 0 \leq ADC < 360$
	HC	HC = 0.1-mm-Schritten $\odot D + 1 \leq HC < H$
	WR	2 Stellen auf der Oberseite sind abgerundet.
	FR	4 Stellen auf der Oberseite sind abgerundet.

Präzisions Standard

Rechtwinkligkeit der Spitzecke	Eckwert R der Spitzecke
<p> $P_{max.}$ $P_{min.}$ W Ebene als Basis $(P_{max.} - P_{min.}) \leq 0.02$ </p>	<p> $R_{max.}$ $R_{max.} \leq 0.03$ (Beschnitt R) \odot Die Kanten um $P \cdot W$ wurden leicht bearbeitet. </p>

DIN ISO 8405
EN 1.2344-äquivalent
+
Nitriert

DIN ISO 8405
EN 1.2344-äquivalent
+
Gehärtet

AUSWERFERHÜLSEN GERADE

— ©0.08 AUSFÜHRUNG STANDARD —



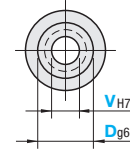
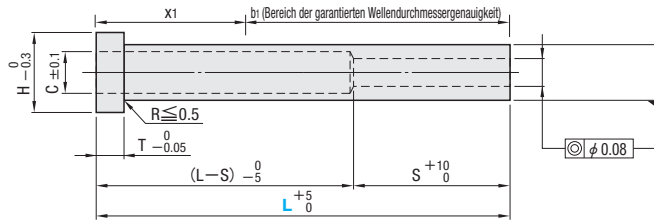
Ausführung	M	H	T V	Anwendbare Durchmessertoleranz
D-ESN	EN 1.2344-äquivalent+Nitriert	Oberfläche: 900HV Grundmaterial: 40~3HRC	H7	*Bitte beachten Sie, dass bei Hülsen mit V-Maßtoleranz von H7, die Kombination mit Zentrierstiften, die eine $\pm 0,005$ Wellendurchmessertoleranz $-0,005$ nicht empfohlen wird. Der Grund hierfür ist, dass der Passbereich S länger ist.
D-ESD	EN 1.2344 äquivalent	Grundmaterial: 50~55HRC		

T Dg6

D ≤ 6	6.5 ≤ D ≤ 10	12 ≤ D ≤ 16	D = 20
-0.004	-0.005	-0.006	-0.007
-0.012	-0.014	-0.017	-0.020

T VH7

V ≤ 3	3.5 ≤ V ≤ 6	6.5 ≤ V ≤ 10	V ≥ 12
+0.010	+0.012	+0.015	+0.018
0	0	0	0



$C = V + 0.5$

Bereich der garantierten Wellendurchmessergenauigkeit
(b1=L-x1) x1 max.40

L	100	125	150	175	200	250	300	350	400	450	500
S	50 (V1.5 → 40)	60	75	100	115	150					

- Das Nitrieren kann sich auf den Kopf erstrecken, wenn es nach der Bearbeitung des Maßes V und D durchgeführt wird.
- Der Teil des Durchmessers (D) des abgestuften Kerntifts kann nicht in das Entlastungsloch (C) eingeführt werden.

H	T	Artikelnummer		L	V			
		Ausführung	D					
8	3	D-ESN (EN 1.2344-äquivalent) + Nitrided	4	100 *125 *150	1.5			
				100 *125 *150 *175 *200	2 2.5			
				100 *125 *150	1.5			
				100 *125 *150 *175 *200	2			
				*100 *125 *150 *175 *200	2.5			
				100 *125 *150 *175 *200	2 2.5			
	10			5	100 *125 *150 *175 *200	250 *300	3	
					100 *125 *150 *175 *200	2 2.5		
					100 *125 *150 *175 *200	3		
				5.5	100 *125 *150 *175 *200	250 300	3	
					100 *125 *150 *175 *200	250 300	3.5	
					100 *125 *150 *175 *200	250 *300	2 2.5	
12	5	D-ESN (EN 1.2344-äquivalent) + Nitrided	6	100 *125 *150 *175 *200	250 *300 350 *400 450	3 3.5		
				*100 *125 *150 *175 *200	250 *300 350 *400 450	4		
				*100 *125 *150 *175 *200	250 300	2.5		
				100 *125 *150 *175 *200	250 300 350 *400 450	3		
				100 *125 *150 *175 *200	250 300 350 400 450	3.5		
				100 *125 *150 *175 *200	250 300 350 *400 450	4		
				7	7.5	100 *125 *150 *175 *200	250 300 350 400 450	3 3.5
						100 *125 *150 *175 *200	250 *300 350 *400 450	4 4.5 5
						100 *125 *150 *175 *200	250 300	3
					8	100 *125 *150 *175 *200	250 300 350	3.5 4.5
						100 *125 *150 *175 *200	250 *300 350	4 5
						100 *125 *150 *175 *200	250 *300 350 *400 450	4
14	5	D-ESD (EN 1.2344-äquivalent) Gehärtet	8	100 *125 *150 *175 *200	250 300 350 400 450 500	4.5 5.5		
				100 *125 *150 *175 *200	250 *300 350 *400 450 *500	5 6		
				100 *125 *150 *175 *200	250 300 350	3.5 4 4.5		
				100 *125 *150 *175 *200	250 *300 350 400 450 500	5 6.5		
				100 *125 *150 *175 *200	250 300 350 400 450 500	6		
				100 *125 *150 *175 *200	250 *300 350 400 450 *500	5 6 6.5		
				16	10	100 *125 *150 *175 *200	250 300 350 400 450 500	5.5
						100 *125 *150 *175 *200	250 *300 350 400 450 *500	7
						100 *125 *150 *175 *200	250 300 350 400 450	4
					12	100 *125 *150 *175 *200	250 300 350 400 450 500	5 6.5 7
						100 *125 *150 *175 *200	250 *300 350 400 450 500	8 9
						100 *125 *150 *175 *200	250 300 350 400 450 500	8 9
18	7	100 *125 *150 *175 *200	250 *300 350 400 450 500	10				
		100 *125 *150 *175 *200	250 300 350 400 450 500	9				
		100 *125 *150 *175 *200	250 300 350 400 450 500	9				
	15	100 *125 *150 *175 *200	250 *300 350 400 450 500	10				
		100 *125 *150 *175 *200	250 300 350 400 450 500	10 12				
		100 *125 *150 *175 *200	250 *300 350 400 450 500	11				
22	100 *125 *150 *175 *200	250 300 350 400 450 500	12					
	100 *125 *150 *175 *200	250 *300 350 400 450 500	12					
	100 *125 *150 *175 *200	250 300 350 400 450 500	15					



Bestellung Artikelnummer — L — V
D-ESN 6.5 — 125 — 2.5



Option Artikelnummer — L — V — (KC · WKC · usw.) Einzelheiten zur Änderung P.4
D-ESD 8 — 500 — 4.5 — KC4.5

DIN ISO 8405
EN 1.2344-äquivalent
+ Nitriert

DIN ISO 8405
EN 1.2344-äquivalent
Gehärtet

AUSWERFERHÜLSEN GERADE

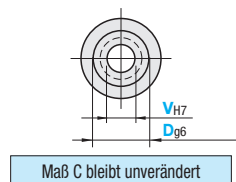
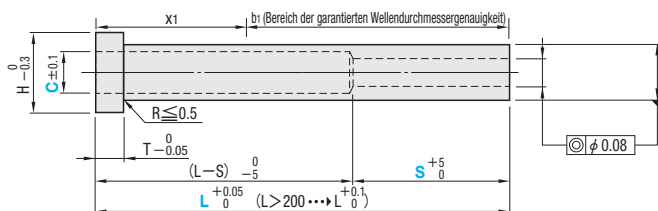
—◎0.08 ABMESSUNGEN KONFIGURIERBAR TYPE—



Ausführung	M	H	T V	Anwendbare Durchmessertoleranz
D-ESN-L	EN 1.2344-äquivalent+Nitriert	Oberfläche: 300HV Grundmaterial: 40±3HRC	H7	*Bitte beachten Sie, dass bei Hülsen mit V-Maßtoleranz von H7, die Kombination mit Zentriersiften, die eine $-0,005$ Wellendurchmessertoleranz $-0,005$ nicht empfohlen wird. Der Grund hierfür ist, dass der Passbereich S länger ist.
D-ESD-L	EN 1.2344 äquivalent	Grundmaterial: 50~55HRC		

D _{g6}			
D ≤ 6	6.5 ≤ D ≤ 10	12 ≤ D ≤ 16	D = 20
-0.004	-0.005	-0.006	-0.007
-0.012	-0.014	-0.017	-0.020

V _{H7}			
V ≤ 3.0	3.1 ≤ V ≤ 6.0	6.1 ≤ V ≤ 10.0	V ≥ 10.1
+0.010 0	+0.012 0	+0.015 0	+0.018 0



☑ Das Nitrieren kann sich auf den Kopf erstrecken, wenn es nach der Bearbeitung des Maßes V und D durchgeführt wird.

☑ Wenn der Teil des Durchmessers (D) des abgestuften Kernstift in das Entlastungsloch (C) eingeführt wird, stellen Sie sicher Entlastungsbohrung (C) ≥ Stiftdurchmesser (D)+1.0

Bereich der garantierten Wellendurchmessergenauigkeit (b1=L-x1) x1 max.40

H	T	Artikelnummer		L		V	C	Cmax.	S					
		Ausführung	D	0.01-mm-Schritte	0.1-mm-Schritte					0.1-mm-Schritte	0.1-mm-Schritte	1-mm-Schritte		
8	3	D-ESN-L (EN 1.2344-äquivalent + Nitriert)	4	40.00~200.00	—	—	1.5~ 2.5	C ≥ V+0.5 (☑ Wenn L>300 0.5-mm-Schritte)	3.0	20~100 (☑ D4, D4.5 wenn V1.5~V1.9 20~40)				
			4.5				1.5~ 3.0		3.5					
5	2.0~ 3.5		4.0											
5.5	2.0~ 4.0		4.5											
6	2.0~ 4.5		5.0											
6.5	2.0~ 4.5		5.5											
10	5	D-ESD-L (EN 1.2344-äquivalent Gehärtet)	7	40.00~400.00	—	—	2.0~ 5.0	C ≥ V+0.5 (☑ Wenn L>300 0.5-mm-Schritte)	6.0	L (L-S) min. 40.00~60.00 20 60.01~ 30				
			7.5				2.0~ 5.5		6.5					
8	2.0~ 6.0		7.5											
9	2.5~ 7.0		8.5											
10	2.5~ 8.0		10.5											
12	2.5~ 10.0		12.5											
12	5	D-ESD-L (EN 1.2344-äquivalent Gehärtet)	12	70.00~500.00	—	—	2.0~ 5.0	C ≥ V+0.5 (☑ Wenn L>300 0.5-mm-Schritte)	13.5	20~100 (L-S) ≥ 50				
			15				2.5~ 12.0		16.5					
16	3.0~ 13.0													
18	3.0~ 16.0													
22	7		16				500.1 ~ 800.0		—		—	3.0~ 13.0	C ≥ V+0.5 (☑ Wenn L>300 0.5-mm-Schritte)	13.5
26	8		20									100.00~500.00		3.0~ 16.0



Bestellung

Artikelnummer — L — V — C — S
D-ESN-L6 — 300 — 3.5 — 5.5 — S30



Option

Artikelnummer — L — V — C — S — (KC · WKC···usw.) Einzelheiten zur Änderung ☞ P.4
D-ESD-L8 — 500 — 4.5 — 6.5 — S40 — KC4.5

Auswerferhülsen

DIN ISO 8405
EN 1.2344-äquivalent
+
Nitriert

DIN ISO 8405
EN 1.2344-äquivalent
+
Gehärtet

AUSWERFERHÜLSEN GERADE

— $\odot 0.08$ ABMESSUNGEN KONFIGURIERBAR TYPE —



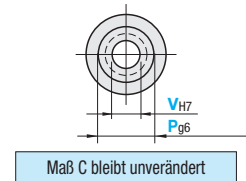
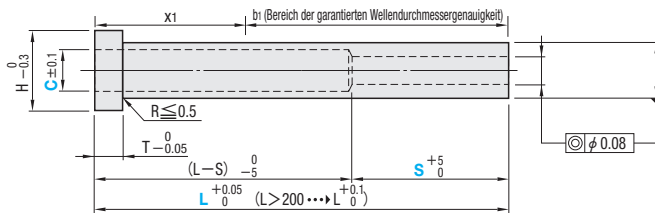
Artikelnummer	M	H	T V	Anwendbare Durchmesser-toleranz
D-ESNB	EN 1.2344-äquivalent+Nitriert	Oberfläche: 300HV Grundmaterial: 40±3HRC	H7	*Bitte beachten Sie, dass bei Hülzen mit V-Maßtoleranz von H7, die Kombination mit Zentriersiften, die eine -0.005 Wellendurchmessertoleranz -0.005 nicht empfohlen wird. Der Grund hierfür ist, dass der Passbereich S länger ist.
D-ESDB	EN 1.2344 äquivalent	Grundmaterial: 50~55HRC	H7	

T P_{g6}

P ≤ 6	6.5 ≤ P ≤ 10	12 ≤ P ≤ 16	P = 20
-0.004	-0.005	-0.006	-0.007
-0.012	-0.014	-0.017	-0.020

T V_{H7}

V ≤ 3.0	3.1 ≤ V ≤ 6.0	6.1 ≤ V ≤ 10.0	V ≥ 10.1
+0.010 0	+0.012 0	+0.015 0	+0.018 0



☺ Das Nitrieren kann sich auf den Kopf erstrecken, wenn es nach der Bearbeitung des Maßes V und P durchgeführt wird.

☺ Wenn der Teil des Durchmessers (D) des abgestuften Kernstift in das Entlastungsloch (C) eingeführt wird, stellen Sie sicher $\text{Entlastungsbohrung (C)} \geq \text{Stiftdurchmesser (D)} + 1.0$

Bereich der garantierten Wellendurchmessergenauigkeit
(b1=L-x1) x1 max. 40

H	T	Artikelnummer		L		P	V	C	C _{max.}	S		
		Ausführung	No.	0.01-mm-Schritte	0.1-mm-Schritte						0.1-mm-Schritte	0.1-mm-Schritte
8	3	D-ESNB	(EN 1.2344-äquivalent + Nitriert)	4	40.00~200.00	—	3.50~ 3.99	1.5~ 1.9	C ≥ V+0.5 und C ≤ P-1.5	2.4	20~100 (☺Nr.4, Nr.4.5 Wenn V1.5~V1.9 20~40)	
				4.5			4.01~ 4.49	1.5~ 2.4		2.9		
				5			40.00~300.00	4.51~ 4.99		2.0~ 2.9		3.4
				5.5			5.01~ 5.49	2.0~ 3.4		3.9		
				6			5.51~ 5.99	2.0~ 3.9		4.4		
	10	5	D-ESDB	(EN 1.2344-äquivalent Gehärtet)	6.5	40.00~400.00	—	6.01~ 6.49	2.0~ 4.4	(☺Wenn L>300 0.5mm Schritte)		4.9
					7			6.51~ 6.99	2.0~ 4.9			5.4
					7.5			7.01~ 7.49	2.0~ 5.4			5.9
					8			7.51~ 7.99	2.5~ 5.9			6.4
					9			8.01~ 8.99	2.5~ 6.9			7.4
14	7	D-ESDB	(EN 1.2344-äquivalent Gehärtet)	10	70.00~500.00	—	9.01~ 9.99	2.5~ 7.9	—	8.4	20~100 (☺Wenn L>300 0.5mm Schritte)	
							12	10.01~11.99		2.5~ 9.9		10.4
							15	12.01~14.99		2.5~12.0		12.5
							16	15.01~15.99		2.5~13.0		13.5
22	8	D-ESDB	(EN 1.2344-äquivalent Gehärtet)	16	500.1~800.0	—	16.01~19.99	3.0~16.0	—	16.5		
							20	100.00~500.00		16.01~19.99	3.0~16.0	16.5

☺ V ≤ P - 2.0



Bestellung

Artikelnummer — L — P — V — C — S
D-ESNB 4 — 200 — P3.5 — V1.5 — C2.0 — S30



Option

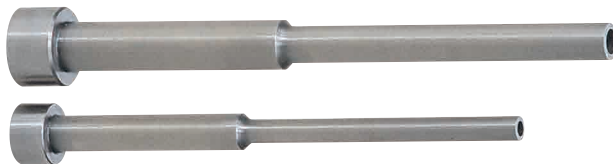
Artikelnummer — L — P — V — C — S — (KC · WKC ··· usw.) Einzelheiten zur Änderung ☺ P.4
D-ESDB 10 — 300 — P9.1 — V5.5 — C6.2 — S50 — HC10

DIN Type
EN 1.2344-äquivalent
+
Nitriert

DIN Type
EN 1.2344-äquivalent
Gehärtet

ABGESETZTE AUSWERFERHÜLSEN

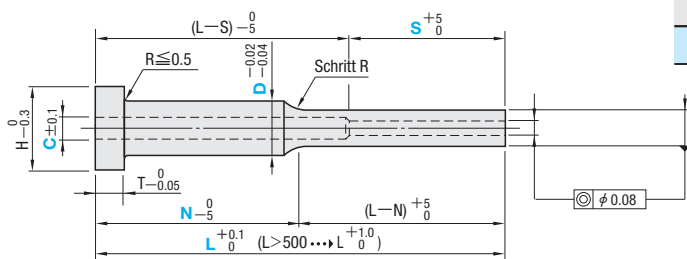
— Ⓞ0.08 ABMESSUNGEN KONFIGURIERBAR TYPE —



Artikelnummer	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ P	Ⓜ V	Anwendbare Durchmessertoleranz
D-ESNF	EN 1.2344-äquivalent-Nitriert	Oberfläche: 900HV Grundmaterial: 40±3HRC	g6	H7	−0.01 −0.02
D-ESDF	EN 1.2344 äquivalent	Grundmaterial: 50~55HRC			*Bitte beachten Sie, dass die Auswerföuse mit einer V-Maßtoleranz von H7 eine lange Präzisionsführung S hat und sich nicht für die Verwendung mit einem Zentrierstift mit einer Wellendurchmesser-Toleranz von −0.005 eignet.

Ⓜ P _{g6}			
P ≤ 6	6.5 ≤ P ≤ 10	12 ≤ P ≤ 16	P = 20
−0.004 −0.012	−0.005 −0.014	−0.006 −0.017	−0.007 −0.020

Ⓜ V _{H7}			
V ≤ 3.0	3.1 ≤ V ≤ 6.0	6.1 ≤ V ≤ 10.0	V ≥ 10.1
+0.010 0	+0.012 0	+0.015 0	+0.018 0



Maß C bleibt unverändert

- Das Nitrieren kann sich auf den Kopf erstrecken, wenn es nach der Bearbeitung des Maßes V, D und P durchgeführt wird.
- Wenn der Teil des Durchmessers (D) des abgestuften Kernstift in das Entlastungsloch (C) des D-ESNF- und D-ESDF-Typs eingeführt wird, stellen Sie sicher $C \geq \text{Stiftdurchmesser } (D) + 1,0$

H	T	Artikelnummer	L		V	P	C	C _{max.}	N	S							
			Ausführung	D							0.01-mm-Schritte	0.1-mm-Schritte	0.1-mm-Schritte	0.01-mm-Schritte	0.1-mm-Schritte	1-mm-Schritte	5-mm-Schritte
10	3	D-ESNF (EN 1.2344-äquivalent + Nitriert)	5	50.00~300.00	—	2.0~ 3.0	3.50~ 4.95	C ≥ V+0.5 und C ≤ P-1.0	3.5	N ≥ $\frac{L}{3}$	20~100 <table border="1"><tr><td>L</td><td>(L-S) min.</td></tr><tr><td>50.00~60.00</td><td>20</td></tr><tr><td>60.01~</td><td>30</td></tr></table>	L	(L-S) min.	50.00~60.00	20	60.01~	30
			L			(L-S) min.											
50.00~60.00	20																
60.01~	30																
5.5	2.0~ 3.5	3.50~ 5.45	4.0														
6	2.0~ 4.0	4.00~ 5.95	4.5														
12	5	D-ESDF (EN 1.2344-äquivalent Gehärtet)	6.5	50.00~500.00	—	2.0~ 4.5	4.00~ 6.45	⚠ Wenn L > 300 dann 0.5-mm -Schritte	5.0	Wenn L > 600 $\frac{L}{3} \leq N \leq \frac{2}{3}L$	20~100 (L-S) ≥ 50						
			7			2.0~ 5.0	4.00~ 7.45		5.5								
7.5	2.5~ 5.5		5.00~ 7.95			6.0											
8	3.0~ 6.5		6.00~ 8.95			7.0											
14	5	D-ESDF	9	70.00~500.00	—	3.5~ 7.5	6.00~ 9.95	C ≥ V+0.5 und C ≤ P-1.5	8.0	Wenn L > 600 $\frac{L}{3} \leq N \leq \frac{2}{3}L$	20~100 (L-S) ≥ 50						
16	10		4.0~ 8.5			7.50~11.95	9.0										
18	7	D-ESDF	12	70.00~500.00	500.1 und 800.0	5.0~10.5	10.00~14.95	⚠ Wenn L > 300 dann 0.5-mm -Schritte	11.0	Wenn L > 600 $\frac{L}{3} \leq N \leq \frac{2}{3}L$	20~100 (L-S) ≥ 50						
			15			5.0~11.5	12.00~15.95		12.0								
16	7.0~16.0		14.50~19.95			17.0											
22	7		20			100.00~500.00	—		7.0~16.0			14.50~19.95	—	17.0	—	—	

⚠ Untere Grenze von P und V

L	D	5 · 5.5	6~7	7.5 · 8	9~20
L ≤ 300		P ≥ V+1.5	P ≥ V+1.5	P ≥ V+1.5	P ≥ V+2
L > 300 und (L-N-10) ≤ S		—	P ≥ V+3	P ≥ V+4	P ≥ V+4.5
L > 300 und (L-N-10) > S		—	P ≥ (V+3) und (P-C)/2 ≥ 0.75	P ≥ (V+4) und (P-C)/2 ≥ 0.75	P ≥ (V+4.5) und (P-C)/2 ≥ 0.75



Bestellung

Artikelnummer — L — V — P — C — N — S
D-ESNF 12 — 200.05 — V4.5 — P7.55 — C6.0 — N120 — S85



Option

Artikelnummer — L — V — P — C — N — S — (KC · WK · usw.) Einzelheiten zur Änderung P.4
D-ESDF 6 — 150.00 — V3.0 — P5.50 — C4.0 — N80 — S85 — KC3.5

Auswerferhülsen

DIN Type
EN 1.2344-äquivalent
+
Nitriert

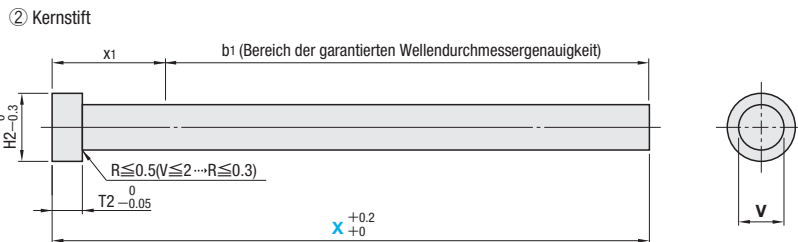
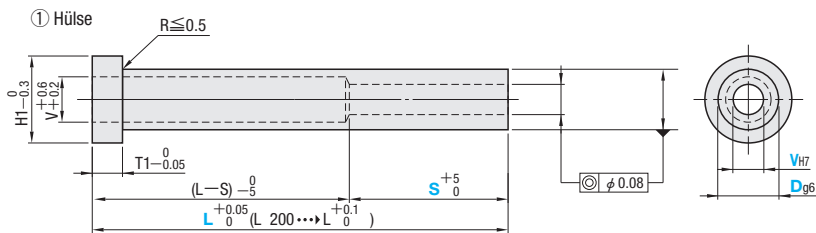
DIN Type
EN 1.2344-äquivalent
Gehärtet

AUSWÜRFERHÜLSE GERADE INKL. STIFT

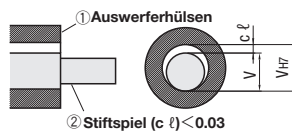


Artikelnummer	M	H
D-ESNP	① EN 1.2344-äquivalent + Nitriert	Oberfläche: 900HV Grundmaterial: 40 ± 3HRC
	② EN 1.2344-äquivalent + Nitriert	Oberfläche: 900HV Grundmaterial: 40 ± 3HRC
D-ESDP	① EN 1.2344-äquivalent	Grundmaterial: 50 ~ 55HRC
	② EN 1.2344-äquivalent	Grundmaterial: 50 ~ 55HRC

⦿ Das Nitrieren kann sich auf den Kopf erstrecken, wenn es nach der Bearbeitung des Maßes V und D durchgeführt wird.
 ⦿ Zur zusätzlichen Einpassung; nur verfügbar bei Set-Ausführungen.



Spiel (cℓ) zwischen dem Innendurchmesser der Auswerferhülse (VH7) und dem Schaftdurchmesser (V) des Zentrierstifts.



V_{H7} Maß

V (Hülse)	Toleranz
2.0 ~ 3.0	+0.010 0
3.1 ~ 6.0	+0.012 0
6.1 ~ 10.0	+0.015 0
10.1 ~ 16.0	+0.018 0

Bereich der garantierten Wellendurchmessergenauigkeit (b1=L-x1)
 x1 max.40

H1	T1	Artikelnummer		L		V	S	X					
		Ausführung	D	0.01-mm-Schritte	0.1-mm-Schritte				0.1-mm-Schritte	1-mm-Schritte	5-mm-Schritte		
8	3	D-ESNP (EN 1.2344-äquivalent + Nitriert)	4	40.00~200.00	-	-	1.5~2.5	20~100 (D4, D4.5 wenn V1.5~V1.9 20~40)					
			4.5				1.5~3.0						
10	5		40.00~300.00	2.0~3.5									
	5.5			2.0~4.0									
12	5		6	40.00~450.00			2.0~4.5			L (L-S) min. 40.00~60.00 20 60.01~ 30			
			6.5				2.0~4.5						
			7				2.0~5.0						
			7.5				2.0~5.5						
14	5		D-ESDP (EN 1.2344-äquivalent Gehärtet)	8			70.00~500.00			-	2.0~6.0	20~100 (L-S) ≥ 50	X ≥ L + 20 und X ≤ L + 100
											9		
16	10	2.5~8.0											
	18	12		500.1~800.0	2.5~10.0								
22		15			2.5~12.0								
26	8	16		3.0~13.0									
		20		100.00~500.00	3.0~16.0								

Auswerferhülsen

Kopfdurchmesser/Durchmesser des Kernstifts		
H2	T2	V (Kernstift)
3	1.5	1.5
4	2	1.6~ 2.0
5		2.1~ 2.5
6	3	2.6~ 3.0
7		3.1~ 3.5
8		3.6~ 4.5
10	5	4.6~ 5.5
12		5.6~ 6.5
14		6.6~ 8.0
16		8.1~10.0
18	7	10.1~12.0
22		12.1~16.0



Bestellung Artikelnummer - L - V - S - X
D-ESNP10 - 250.00 - 6.5 - S80 - X360




Option Artikelnummer - L - V - S - X - (KC · WKC...usw.)
D-ESNP10 - 150.3 - 2.5 - S60 - X215 - HC14

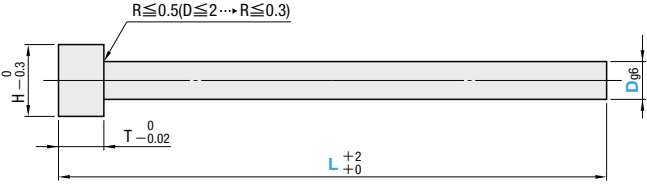
Einzelheiten zur Änderung P.4

DIN 1530
EN 1.2344-äquivalent
Gehärtet

KERNSTIFT GERADE

—AUSFÜHRUNG STANDARD—

	Artikelnummer	M Material	H Härte	T D Toleranz
	D-CPD	EN 1.2344-äquivalent	48~52HRC	g6



H	T	Artikelnummer		L
		Ausführung	D	
2.5	1.2	D-CPD	1	125
3	1.5		1.5	
4	2		2	
5			2.5	
6			3	
7	3		3.5	
8			4	
10			4.5	
12	5		5	
14			6	
			8	



Bestellung

Artikelnummer — L
D-CPD2.5 — 125

LEADER COMPONENTS

LEADER COMPONENTS



Product Name Part No.	DIN Type Guide Pillar with Centering Head - Oil Groove/Step Type - D-GPM00	DIN Type Guide Pillar without Centering Head - Oil Groove/Step Type - D-GPM03	DIN Type Guide Pillar - Oil Groove/Straight Type - D-GPM11	DIN Type Ejector Guide Pillar - Plain/Straight Type - D-GPM01
Page	23	24	25	26



DIN Type Guide Bushing with Centering Head - Plain Type - D-GBM10	DIN Type Guide Bushing without Centering Head - Plain Type - D-GBM11	DIN Type Oil-Free Guide Bushings with Centering Head D-GBM1000W	DIN Type Oil-Free Guide Bushings without Centering Head D-GBM1100W	DIN Type Oil-Free Ejector Guide Bushings D-GBM13W
27	28	29	30	31



Centering Sleeve
CNTR

32

■Guide for guide pillars & bushings

Guide pillars and bushings are guide components used for accurately positioning movable molds and fixed molds. If the cavity is not accurately aligned when the mold is closed, the molded components such as the core may be damaged.

Usually, four sets of guide pillars are installed at the four corners of the movable mold, and the guide bushings are placed at the relative positions of the fixed mold, but sometimes the guide pillars and the guide bushings are reversely mounted depending on the mold structure.

If they are used in combination with positioning components (tapered positioning pins, tapered positioning blocks, etc.), the alignment of the cavity will be more precise.

■Guide pillar

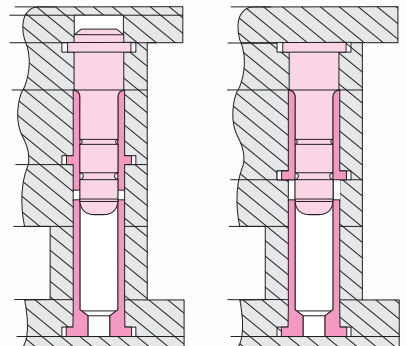
MISUMI guide pillars are classified as head type and straight type.

The guide pillar and the mold plate are usually fixed by an interference fit, so the fixed portion at the root of the guide pillar is set to a positive tolerance. The guide pillar and the guide bushing usually have relative movement by a clearance fit, so the outer diameter dimension of the guide pillar working surface is set to a negative tolerance. In order to smoothly insert the guide pillar into the guide bushing during mold closing, MISUMI guide pillar also has a guidance portion at the top corner, which is composed of a tapered surface and an R angle.

■Bushing

MISUMI guide bushings are classified as head type and straight type.

The guide bushing and the mold plate are usually fixed by an interference fit. Therefore, the outer diameter dimension tolerance of the guide bushing is set to a positive tolerance. The guide bushing and the guide pillar usually have relative movement by a clearance fit, so the inner diameter dimension of the guide bushing working surface is set to a negative tolerance.



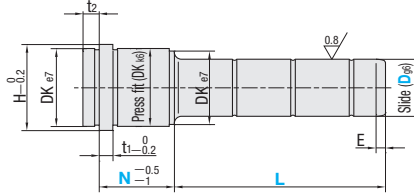
DIN
TYPE

DIN TYPE GUIDE PILLAR

— OIL GROOVE / STEP TYPE —



D-GPM00



Tool steel
56 HRC~

Press Fit Part			E	t2	t1	H	Part No.		L	N
DK	k6	e7					Type	Slide Part D		
14	+0.012 +0.001	-0.032 -0.050	4	3	3	16	D-GPM00	9 10	20 35 50	9
									25 45 65	12
									20 30 50 70	17
									25 35 55 75 95	22
									20 30 50 70 90	27
									25 45 65 85	36
									30 45 70	46
									35 60	56
									45	66
										77
20			7	9	6	25	14 15	35 55 75 95	17	
								30 50 70 90 110 125 150	22	
								30 45 65 85 105 125 145 165	27	
								35 55 75 95 125 155	36	
								35 45 65 85 105 125 145	46	
								35 55 75 95 135	56	
								55 65 95 125	66	
								55 95	76	
								55 95	86	
								55 95	96	
75	116									
26	+0.015 +0.002	-0.040 -0.061	7	9	6	31	18 20	35 55 75 95 120	17	
								35 45 65 85 115 135	22	
								35 45 65 85 105 125 145 165 195 225 245	27	
								*35 *55 *75 *95 115 135 165 225 255	36	
								35 45 *65 *85 *105 135 165 245	46	
								35 *55 *75 95 135 155	56	
								35 *55 *75 95 145	66	
								*55 75 95 135	76	
								*55 75 95 125	86	
								55 75 95 115 135	96	
75 115	116									
30			7	9	6	35	22 24	135	136	
								35 55 75	17	
								35 55 75 95 105 130	22	
								35 45 65 85 105 125 165 205 245 285	27	
								*35 *55 *75 *95 115 135 165 *205 245 285	36	
								35 45 *65 *85 *105 *125 165 205 245	46	
								35 *55 *75 *95 115 *165 *205	56	
								35 55 *75 *95 125 155 195	66	
								*55 *75 95 *115 145	76	
								*55 *75 *95 115 *135 155 195	86	
*55 *75 *95 125 155 195	96									
42	+0.018 +0.002	-0.050 -0.075	7	9	6	47	30 32	75 95 115 135 155 195	116	
								95 115 135 155	136	
								115 155	156	
								35 75 130	22	
								45 65 105 165 185 245 285	27	
								*55 *75 *95 115 *155 205 245 285	36	
								45 *65 85 *105 *125 *165 205 245 285	46	
								55 *75 *95 *115 *135 *175 205 245 295	56	
								55 *75 *95 *115 135 *175 205 245 295	66	
								*55 *75 *95 *115 *155 225	76	
55 *75 95 115 155 195 *225	86									
54	+0.021 +0.002	-0.060 -0.090	10	12	10	60	40 42	75 95 *115 *155 195	96	
								75 95 *115 *155 175 205	96	
								95 115 155 195	116	
								95 115 155	136	
								135 175	156	
								115 155 195	176	
								75 135	196	
								95 *165	36	
								*75 *115 *155 *195	46	
								75 *135	56	
75 95 *115 135 *175	66									
66			10	12	10	71	50 52	75 *135	76	
								75 95 115 155 195	86	
								*95 115 135 155 195	96	
								95 115 135 155 195 215	116	
								115 155 215	136	
								135 155 175	156	
								115 155 195 235	176	
								165 215 245	196	
								95 115 135 175	246	
								95 115 135	76	
95 115 155 195	86									

Slide Part Dg6	9 · 10	14~18	20~30	32~42	50 · 52
	-0.005 -0.014	-0.006 -0.017	-0.007 -0.020	-0.009 -0.025	-0.010 -0.029



Order

Part No.	D	L	N
D-GPM00	18	35	36

Alterations	Code	Spec.
	GN	No oil groove

Guide Components

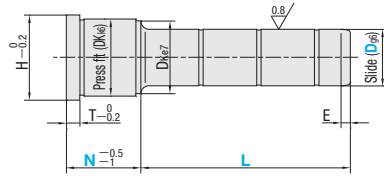
DIN
TYPE

DIN TYPE GUIDE PILLAR

— OIL GROOVE / STEP TYPE —



D-GPM03



Tool steel
56 HRC~

Press Fit Part			E	T	H	Part No.		L											N											
DK	k6	e7				Type	Slide Part D																							
14	+0.012 +0.001	-0.032 -0.050	4	3	16	D-GPM03	9	20	35	50												9								
								25	45	65												12								
								20	30													17								
								25	35	55												22								
								30	50													27								
								25	45													36								
20			7	6	25		14	30	45	75												46								
								35	60													56								
								45														66								
								35	55	75	95												17							
								20	35	40	45	50	55	65	70	90	110						22							
								20	35	40	45	55	65	85	105						27									
						26	+0.015 +0.002	-0.040 -0.061	7	6	31	15	20	35	40	45	55	65	75	95						36				
													20	35	45	65	85	105						46						
													20	35	55	75	95						56							
													55	95													66			
													55	95													76			
													55	95													86			
30			7	6	35							18	35	55	75	95												17		
													20	35	40	45	50	55	60	65	70	80	85	115				22		
													20	35	40	45	50	55	60	65	70	80	85	105	125	155			27	
													20	*35	*40	45	50	55	60	*65	*70	75	80	*95	115	135	155			36
													20	*45	*65	*85	*105	135	165										46	
													20	*35	*55	75	95												56	
						30			7	6	35	20	*55	*75	*95												66			
													*55	75	*95												76			
													55	75	95												86			
													55	95												96				
													115												116					
													135												136					
30			7	6	35							22	35	55	75	105	130											17		
													35	55	75	105	130											22		
													25	45	50	60	65	70	80	85	105	125	165					27		
													25	*45	*50	*55	*60	70	*75	80	*95	*115	135	*165	195			36		
													25	*45	*50	60	*65	70	80	*85	*105	115	125	*165	195			46		
													25	*45	*55	*75	*95	*115	*165	195								56		
						30			7	6	35	24	*55	*75	*95												66			
													25	*45	*55	*75	*95	115										76		
													*55	*75	*95												86			
													55	75	*95	115	135	155							96					
													75	115	155												116			
													135												136					
42	+0.018 +0.002	-0.050 -0.075	7	6	47							30	35	75	130											156				
													45	65	105	165										22				
													*55	*75	*95	*115	*155							36						
													*45	*65	85	105	*125	*165	195					46						
													*55	*75	*95	*115	*135	*175	195					56						
													*55	*75	*95	*115	135	*175	195					66						
						42			7	6	47	32	55	*75	95	115	*155	195							76					
													*55	*75	95	*115	155						86							
													*55	75	*95	115	155	195					96							
													75	95	115	155							116							
													95	115	155												136			
													115	155												156				
54			7	6	60							40	135	175											176					
													155	195												196				
													75	*135												36				
													95	165												46				
													*75	115	*155	195								56						
													*75	*135												66				
						54			7	6	60	42	75	*115	*175											76				
													75	*135												86				
													75	115	155										96					
													95	115	135	195							116							
													95	115	135	215							136							
													115	155	195	215							156							
66	+0.021 +0.002	-0.060 -0.090	7	6	72							50	135	155	175											176				
													155	195	235												196			
													115	135	155	175	195							76						
													115	155	175	195							96							
													135	155	175	195							116							
													135	155	175	195							136							
						80			7	6	86	52	155	175	195	215								156						
													175	195	215	245							196							
													195	215	245									246						
													115												246					
													135												116					
													135												136					
80			7	6	86							60	155												156					
													175												196					
													175												196					
													195												246					
													115												116					
													135												136					

Slide Part Dg6	9 · 10	14~18	20~30	32~42	50~60
		-0.005 -0.014	-0.006 -0.017	-0.007 -0.020	-0.009 -0.025



Order

Part No. — D — L — N
D-GPM03 — 18 — 20 — 36

Alterations	Code	Spec.
	GN	No oil groove

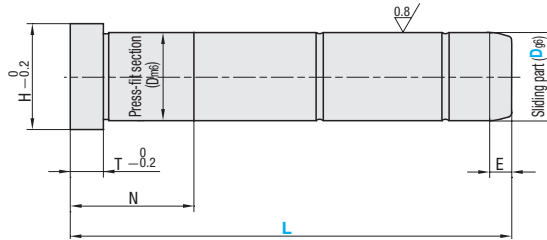
DIN
TYPE

DIN TYPE GUIDE PILLAR

— OIL GROOVE / STRAIGHT TYPE —



D-GPM011



M 20Cr
H 56HRC~

Sliding part Dg6	Press-fit section Dm6	E	T	H	N	Part No.		L
						Type	D	
18	18	18	8	22	27	D-GPM011	18	80 100
					36			120
					46			140 160
					56			180 200 220
					76			80 100
20	20	7	15	27	D-GPM011	20	100	
				36			120 140	
				46			160 180	
				56			200 220 240 280	
				76			100	
22	22	10	15	36	D-GPM011	22	120 140	
				46			160 180	
				56			200 220 240 280	
				76			100	
				96			120 140	
24	24	10	15	36	D-GPM011	24	120 140	
				46			160 180	
				56			200 220 240 280	
				76			120 140 160 180 200	
				96			220 240 280 320 360	
30	30	10	15	36	D-GPM011	30	120 140 160 180 200	
				46			220 240 280 320 360	
				56			120 140 160 180 200 220	
				76			200	
				96			240	
32	32	10	15	36	D-GPM011	32	240 280 320 360	
				46			200	
				56			240	
				76			300	
				96			360	
40	40	10	15	36	D-GPM011	40	200	
				46			240	
				56			300	
				76			360	
				96			300 360	



Order

Part No. — D — L
D-GPM011 — 18 — 80

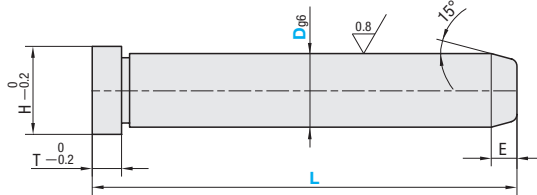
DIN
TYPE

DIN TYPE EJECTOR GUIDE PILLAR

—PLAIN / STRAIGHT TYPE—



D-GPM01



M 20Cr
H 56HRC~

Dg6	E	H	T	Part No.		L														
				Type	D	14	15	16	18	20	22	24	30	32	40					
14	7	18	8	D-GPM01	14	60	80	100	120	140	160	180								
15					60	80	100	120	140	160	180									
16					40	60	80	100	120	140	160	180	200	240						
18					60	80	100	120	140	160	180	200	240							
20		60	80		100	120	140	160	180	200	240									
22		80	100		120	140	160	180	200	220	240	300								
24		80	100		120	140	160	180	200	220	240	300								
30		100	120		160	200	240	300	360											
32		100	120		160	200	240	300	360											
40		10	48		15	40	160	200	240	300	360									

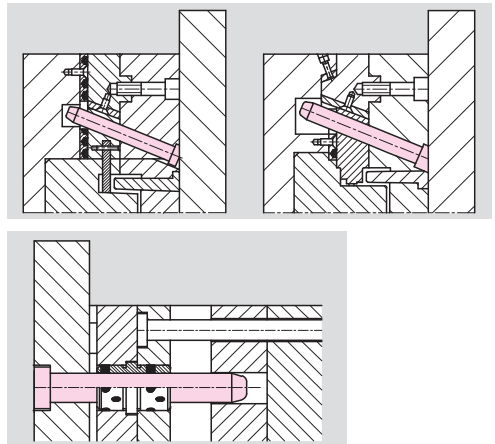


Order

Part No. — D — L
D-GPM01 — 14 — 60



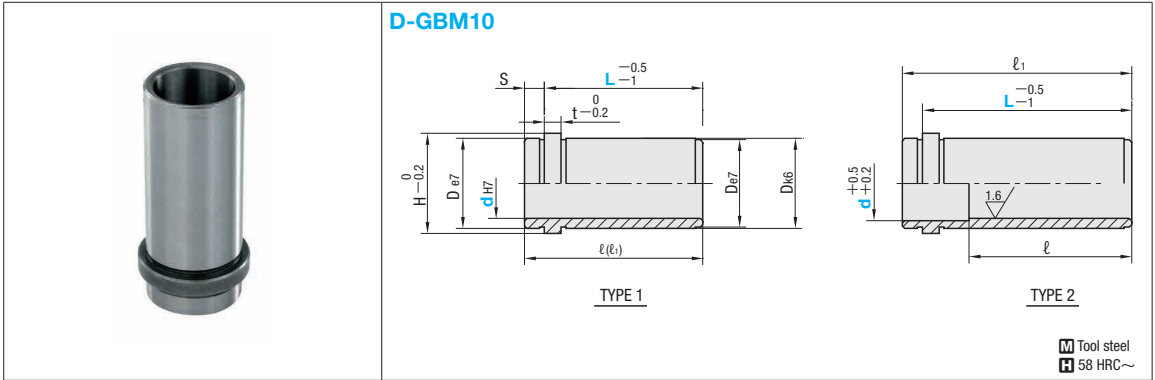
Example



DIN
TYPE

DIN TYPE GUIDE BUSHINGS WITH CENTERING HEAD

—PLAIN TYPE—



TYPE	ℓ	ℓ(ℓ1)	S	t	D	H	Part No. Type	d	L				
										D-GBM10			
1	12	12	3	3	14	16	D-GBM10	9 10	9				
	15	15							12				
	20	20							17				
	25	25							22				
	30	30							27				
39	39	36											
2	46	49	9	6	26	31			18 20	46			
	49	59								56			
	59	69								66			
1	21	21								9	6	20	25
	26	26					17						
	31	31					22						
	36	36					27						
	45	45					36						
55	55	46											
2	56	65					9	6					
	75	85	76										
	85	95	86										
	105	105	96										
	125	125	116										
1	26	26	9	6	26	31			18 20	17			
	31	31								22			
	36	36								27			
	45	45								*36			
	55	55								*46			
65	65	*56											
2	76	75					9	6		26	31	18 20	*66
	85	85											*76
	95	95											86
	105	105											96
	125	125	116										
1	26	26	9	6	30	35			22 24				17
	31	31											*22
	36	36											27
	45	45											*36
	55	55											*46
65	65	*56											
2	75	75					9	6		30	35	22 24	*66
	85	85											*76
	95	95											86
	105	105											96
	125	125	116										

TYPE	ℓ	ℓ(ℓ1)	S	t	D	H	Part No. Type	d	L						
										D-GBM10					
2	96	125	9	6	42	47	D-GBM10	22 24	*116						
	145	136													
	165	156													
	31	31							22						
	36	36							*27						
45	45	*36													
1	55	55							9	6	42	47	D-GBM10	30 32	*46
	65	65													*56
	75	75													*66
	85	85													*76
	95	95	*86												
105	105	*96													
2	116	145	9	6	42	47	D-GBM10	30 32							*136
	165	156													
	185	176													
	205	196													
	48	48							*36						
1	58	58							9	6	54	60	D-GBM10	40 42	*46
	68	68													*56
	78	78													*66
	88	88													*76
	98	98													*86
108	108	*96													
2	136	128	9	6	54	60	D-GBM10	40 42							116
	148	136													
	168	156													
	188	176													
	208	196													
228	216														
1	248	236							9	6	66	72	D-GBM10	50 52	236
	258	246													
	68	68													56
	78	78													66
	88	88	76												
98	98	86													
2	108	108	9	6	66	72	D-GBM10	50 52							96
	128	128													116
	145	136													
	168	156													
	188	176													
208	196														
228	216														
248	236														

dH7		De7		Dk6	
9	+0.015 0	14	-0.032 -0.050	14	+0.012 +0.001
14	+0.018 0	20	-0.040 -0.061	20	+0.015 +0.002
15		26		26	
18	+0.021 0	26		26	+0.015 +0.002
20		30		30	
22		30	30		
24	+0.025 0	42	-0.050 -0.075	42	+0.018 +0.002
30		42		42	
32		54		54	
40	+0.030 0	54	-0.060 -0.090	54	+0.021 +0.002
42		66		66	
50	+0.030 0	66	-0.060 -0.090	66	+0.021 +0.002
52		66		66	



Order

Part No. — d — L
D-GBM10 — 18 — 17

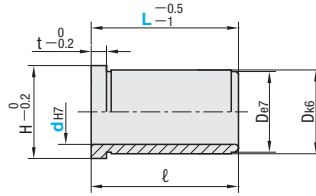
DIN
TYPE

DIN TYPE GUIDE BUSHINGS WITHOUT CENTERING HEAD

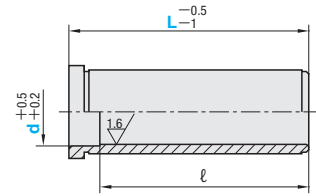
—PLAIN TYPE—



D-GBM11



TYPE 1



TYPE 2

Tool steel
58 HRC~

TYPE	ℓ	D	H	t	Part No. Type	d	L	
1	9	14	16	3	D-GBM11	9 10	9	
	12						12	
	17						17	
	22						22	
	27						27	
	36						36	
2	46	18	23	6		12	17	
	12						12	
	17						17	
	22						22	
	27						27	
	36						36	
1	12	20	25	6		14 15	12	
	17						17	
	22						22	
	27						27	
	36						36	
	46						46	
2	56	26	31	6		16	46	
	17						46	
	22						56	
	27						66	
	36						76	
	46						86	
1	17	26	31	6	18 20	17		
	22					27		
	27					*27		
	36					*36		
	46					*46		
	56					*56		
2	76	26	31	6	18 20	76		
	17					*76		
	22					*86		
	27					*96		
	36					*116		
	46					*136		
1	17	26	31	6	18 20	17		
	22					*17		
	27					*22		
	36					*27		
	46					*36		
	56					*46		
2	76	26	31	6	18 20	76		
	17					*76		
	22					*86		
	27					*96		
	36					*116		
	46					*136		
dH7		De7		Dk6				
9	+0.015	14	-0.032	14	+0.012			
10	0	18	-0.050	18	+0.001			
12	+0.018	20	-0.040	20	+0.015			
14		22		+0.002				
15		26						
16		26						
18	+0.021	30	-0.061	26	+0.015			
20		30		+0.002				
22		42						
24		42						
30	+0.025	54	-0.050	42	+0.018			
32		42		-0.075	42	+0.002		
40		54		-0.060	54	+0.021		
42		54			+0.002			
50	66	-0.090	66					
52	66		66					
60	+0.030	80		80				

TYPE	ℓ	D	H	t	Part No. Type	d	L
1	17	30	35	6	D-GBM11	22 24	17
	22						22
	27						*27
	36						*36
	46						*46
	56						*56
	66						*66
	76						*76
	86						*86
	96						*96
	2						96
22		116					
27		136					
36		156					
46		176					
56		196					
1	36	54	60	10		40 42	46
	46						*46
	56						*56
	66						*66
	76						*76
	86						*86
2	116	54	60	10		40 42	136
	36						*96
	46				*116		
	56				*136		
	66				*156		
	76				*176		
1	56	66	72	10	50 52	66	
	66					66	
	76					76	
	86					86	
	96					96	
	116					116	
2	136	66	72	10	50 52	136	
	56					136	
	66					156	
	76					176	
	86					196	
	96					216	
1	96	80	86	20	60	116	
	116					116	
	136					136	
	156					156	
	176					176	
	196					196	
2	136	80	86	20	60	136	
	156					156	
	176					176	
	196					196	
	216					216	
	236					236	

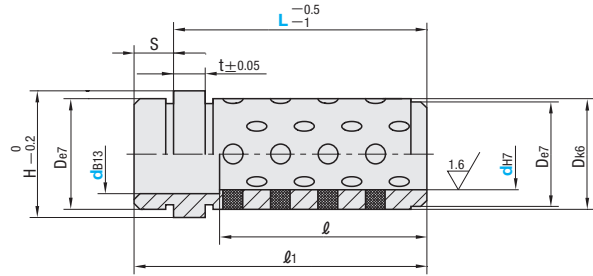


Order

Part No. — d — L
D-GBM11 — 18 — 17



D-GBM1000W



High strength brass
inlaid graphite

l	S	t	D	H	l ₁	Part No.	d	L	
						Type			
—	6	6	20	25	23	D-GBM1000W	14	17	
					28			22	
					33			27	
					42			36	
					52			46	
28	6	6	20	25	62		56		
					72		66		
					82		76		
					92		86		
					25		17		
—	8	6	26	31	30		D-GBM1000W	18	22
					35				27
					44				36
					54				46
					64				56
30	8	6	26	31	74			66	
					84			76	
					94			86	
					104			96	
					124	116			
—	8	6	30	35	30	D-GBM1000W		22	22
					35				27
					44				36
					54				46
					64				56
36	8	6	30	35	74			66	
					84			76	
					94			86	
					104			96	
					124		116		
—	8	6	42	47	144		D-GBM1000W	30	136
					164				156
					35				27
					44				36
					54				46
54	8	6	42	47	64			56	
					74			66	
					84			76	
					94			86	
					104	96			
64	8	6	42	47	124	116			
					144	136			
					56	46			
					66	56			
					76	66			
—	10	10	54	60	86	D-GBM1000W		40	76
					96				86
					106				96
					126				116
					146		136		
76	10	10	54	60	166		156		
					206		196		

dH7	dB13	De7	Dk6
14	14	20	20
15	+0.018	20	20
18	0	+0.42	+0.015
20	18	+0.15	-0.040
		26	-0.061
22	20	26	26
		30	30
24	22	30	30
		30	30
30	24	30	30
		42	42
32	30	+0.49	-0.050
		+0.16	-0.075
40	32	42	42
		42	42
42	40	+0.56	-0.060
		+0.17	-0.090
76	42	54	54
		54	54
80	42	+0.42	+0.021
		+0.15	+0.002

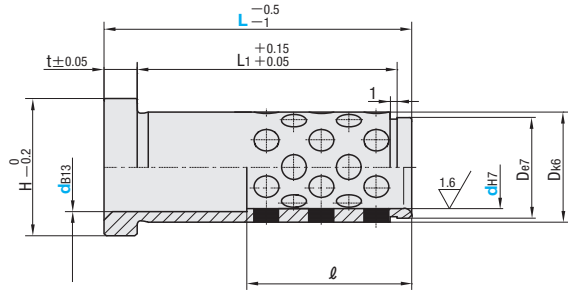


Order

Part No. — d — L
D-GBM1000W — 14 — 17



D-GBM1100W



M High strength brass
inlaid graphite

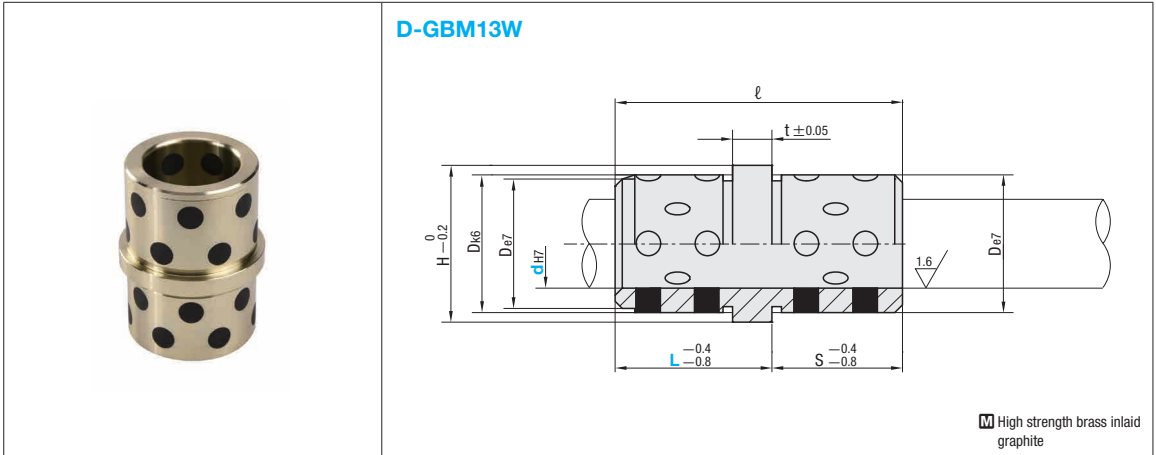
L1	D	H	t	ℓ	Part No.	d	L				
					Type						
8.3	20	25	6	—	D-GBM1100W	14	17				
13.3				22							
18.3				27							
27.3				36							
37.3				46							
47.3	56										
13.3	22	27	6	—		16	22				
18.3				27							
27.3				36							
37.3				46							
47.3				56							
8.3	26	31	6	—		18	17				
13.3				22							
18.3				27							
27.3				36							
37.3				46							
47.3				56							
57.3				66							
67.3				76							
12.6				30			35	6	—	22	22
17.6									27		
26.6	36										
36.6	46										
46.6	56										
56.6	66										
66.6	76										
76.6	86										
86.6	96										
15.85	42	47	6			—			30		27
24.85				36							
34.85				46							
44.85				56							
54.85				66							
64.85				76							
74.85				86							
84.85				96							
104.9				116							
30.15				54		60	10	—		40	46
40.15	56										
50.15	66										
60.15	76										
70.15	86										
80.15	96										
100.15	116										
120.15	136										

	dH7	dB13		De7		Dk6	
14	+0.018 0	14	+0.42	20	-0.040 -0.061	20	+0.015 +0.002
15		15	+0.15	20			
18		18		26			
20	+0.021 0	20	+0.49	26	-0.050 -0.075	26	+0.018 +0.002
22		22	+0.16	30			
24		24		30			
30	+0.025 0	30	+0.56	42	-0.060 -0.090	42	+0.021 +0.002
32		32	+0.17	42			
40		40		54			
42	+0.025 0	42	+0.42	54	-0.060 -0.090	54	+0.021 +0.002
			+0.15	54			



Order

Part No. — d — L
D-GBM1100W — 14 — 17



M High strength brass inlaid graphite

R	S	t	D	H	Part No.	d	L
					Type		
26	9	6	20	25	D-GBM13W	14	17
			20			15	17
39	17		26	31		18	22
			26			20	22
49	22		30	35		22	27
			30			24	27
63	27	42	47	30		36	
		42		32		36	

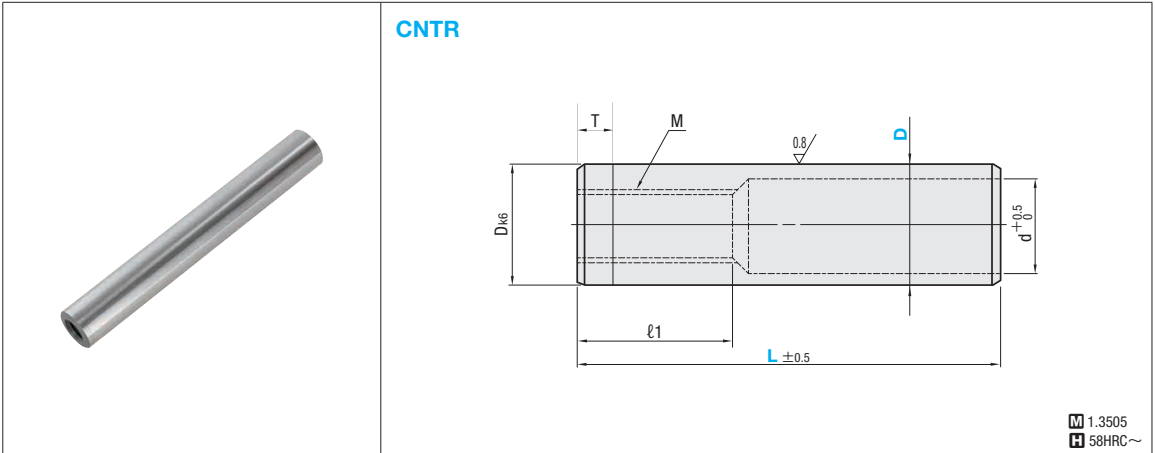
dH7		De7		Dk6	
14	+0.018 0	20	-0.040 -0.061	20	+0.015 +0.002
15		20		20	
18		26		26	
20		26		26	
22	+0.021 0	30	-0.050 -0.075	30	+0.018 +0.002
24		30		30	
30	+0.025 0	42	-0.060 -0.090	42	+0.021 +0.002
32		54		54	



Order

Part No. — d — L
D-GBM13W — 14 — 17

CENTERING SLEEVE



T	l1	M	d	Part No.		L
				Type	D	
2.5	8.8	M8	11	CNTR	14	20 30 40 50 60 70 80 100
	11.2	M12	16		20	30 40 50 60 80 100 120 140 160
	15.2		21		26	30 40 50 60 80 100 120 140 160 180
	16.1		25		30	40 50 60 80 100 120 140 160 180 200 220 240
4	20.8	M12	33		42	40 60 80 100 120 140 160 180 200 220 240 260 280 300
	22.9		43		54	60 80 120 160 180 200 220 240 260 280 300 320
	25.2		54		66	80 120 160 180 200 220 240 260 280 300 320

■ Tolerance for D and DK

D	D k6	
	Lower	Upper
14	-0.006 -0.017	+0.012 +0.001
20	-0.007 -0.020	+0.015 +0.002
26		
30	-0.009 -0.025	+0.018 +0.002
42		
54	-0.030 -0.049	+0.021 +0.002
66		

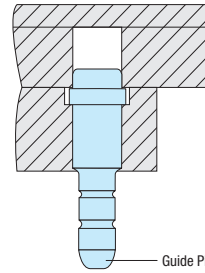


Order

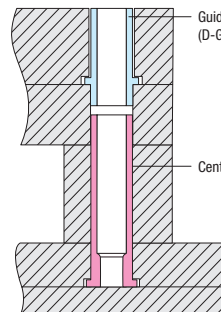
Part No.	-	L
CNTR30	-	160



Example



Guide Pillar (D-GPM00) P.23



Guide Bushing (D-GBM10) P.27

Centering Sleeve

RECTANGULAR STRAIGHT BLOCK SETS

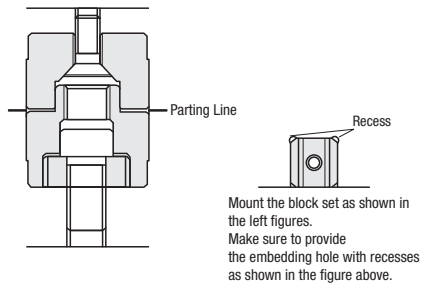
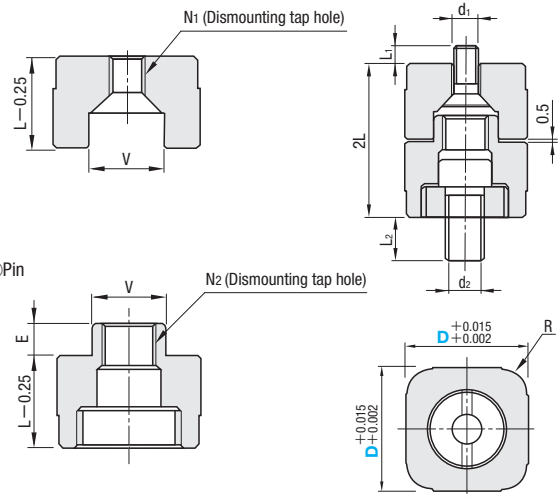


Part No. Set	V Tolerance		Positioning precision (Clearance)	V dimension symmetry against D plane	M	□
	① Pin	② Bushing				
D-TBSFH08	0 -0.005	+0.01 +0.005	0.005~0.015	0.005 or less	SKS3	53~58HRC

② Bushing

■ Dimensions when combined

■ When using



About dismantling tap for bolt mounting hole (N)
As shown in the left figure, the positioning block can be easily removed by screwing a bolt into its tap and extracting it.

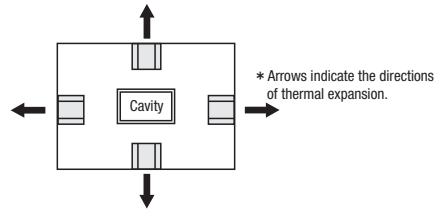
V	E	R	L	L ₁	L ₂	Dismounting tap hole		Installation bolts		Part No.	
						N ₁	N ₂	d ₁	d ₂	Type	D
10	5.5	4	14	4	12	M 5	M 6	M4	M 5	D-TBSFH08 (①+②Set)	20
12	7.5	5	16	8	13	M 6	M 8	M5	M 6		25
16	9.5	6	18	12	15	M 8	M10	M6	M 8		32
20	11.5		22.5	10	17	M10	M12	M8	M10		40



Order

Part No. — D
D-TBSFH08 — 25

■ Features of block sets




■ Usage

- Contacting the pin and bushing when mold is closed may cause damage. Please leave a clearance of about 0.5mm on PL.

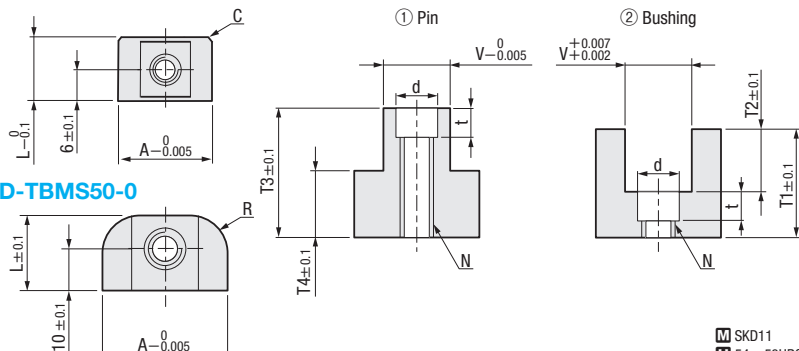
- The block sets are capable of offsetting the plate's thermal expansion caused in high temperature molding process for thermosetting resins, etc., thereby maintaining positioning accuracy. The pin type positioning method cannot thoroughly absorb thermal expansion when it takes place in directions as shown in the figure above. The block type will be unaffected if the groove direction is in parallel to the directions of thermal expansion as shown in the drawing above.

STRAIGHT BLOCK SETS

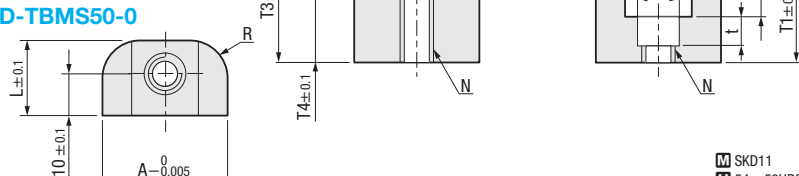
—PL SIDE FIXING TYPE—




D-TBMS50-02

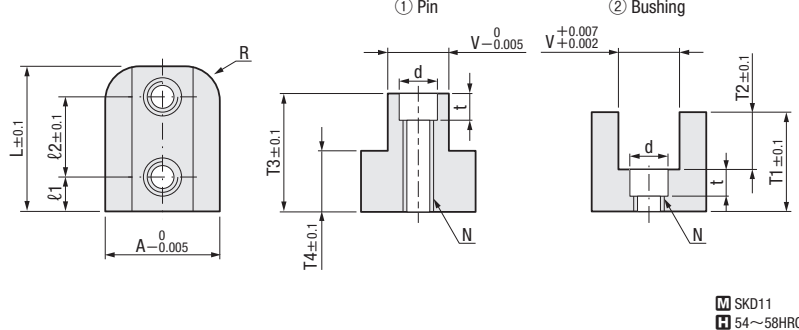



D-TBMS50-0



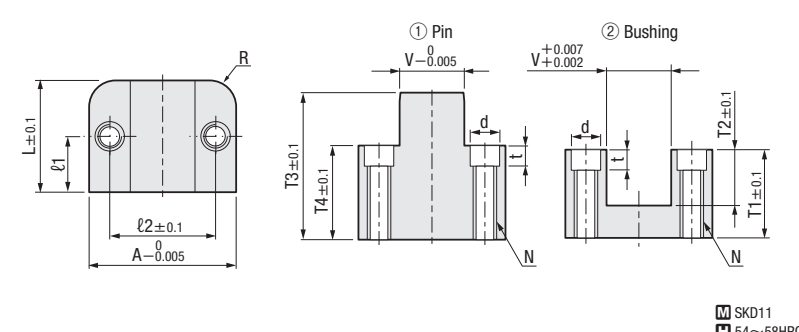


D-TBMS50-05
D-TBMS50-1





D-TBMS50-2
D-TBMS50-3



SKD11
54~58HRC

T1	T2	T3	T4	Corner R(C)	Installation bolt hole				Installation bolts	Dismounting tap hole N	V	L	A	Part No.	
					ℓ1	ℓ2	d	t						Type	No.
16	6	15.8	10	C0.5	-	-	7.5	5	M4	M5	9	12	16	D-TBMS50	02
				R5	5.5	11									05
26	14.8	30	15.5	R8	-	-	11	7	M6	M8	16	18	30		0
29.8	20	48.8	29.8		8	22									1
39.8	25	63.8	39.8		19	35									2
					19	52	15	9	M8	M10	30	75		3	



Order

Part No.

D-TBMS50-0

D-TBMS46

SKD11
H 54~58HRC

D-TBMS48

SKD11
H 54~58HRC

E1	E2	R	Installation bolt hole				Installation bolts	Dismounting tap hole N	T	A	Part No.		L1	L2
			P	Q	d	t					Type	V		
11.5	12	8	30	11	11	7	M6	M8	22	45	D-TBMS46 D-TBMS48	16	20	
19.5	20	10	46	17.5									30	26
25.5	26	12.5	74	23	18	11	M10	M12	46	100		48	36	32
35.5	36	16	114	30	20	13	M12	M16	60	150		77	56	50
														63
														71
													100	

D-TBMGT

① Pin **M** SKS3
H HRC50~
S Surface Treatment Fe₀

② Bushing **M** SKD11
H HRC56~
S Surface Treatment Titanium Plating

T1	T2	Installation bolt hole					Installation bolts		V	E	L	Part No.	
		P	Q	d1	d2	t	PIN	BUSHING				Type	A
15	25	23	13	10	5.3	5.5	M5×18	M5×30	11	16	26	D-TBMGT	35
		30	15	11	6.4	6.5	M6×18	M6×30	15	30	45		
	30	37.5	18	15	8.4	9	M8×25	M8×35	20	20	36		
20	35	52	18	10.5	11	M10×25	M10×40	30	26	36	75		
	60	70									22.5	M10×65	40

D-TBMGS

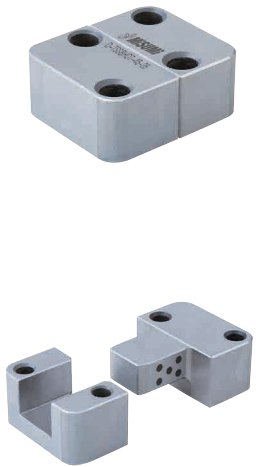
① Pin **M** SKS3
H HRC50~
S Surface Treatment Fe₀

② Bushing **M** SKD11
H HRC56~
S Surface Treatment Titanium Plating

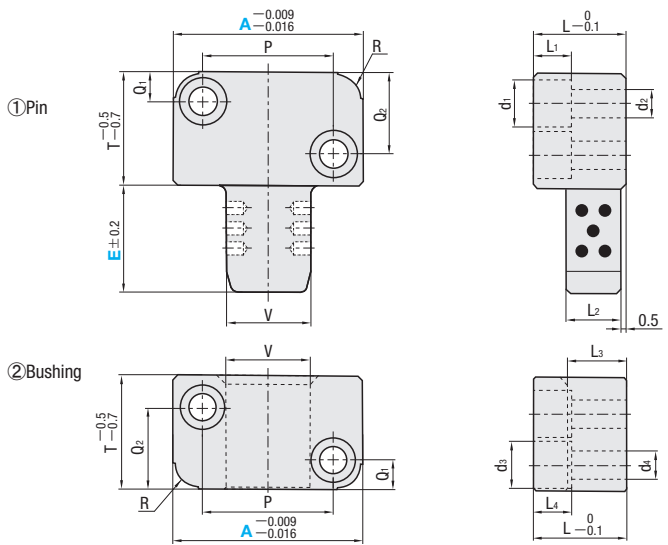
T1	Installation bolt hole					Installation bolts	V	E	L	Part No.	
	P	Q	d1	d2	t					Type	A
21.5	34	11	11	7	7.5	M6×20	17	12	16	D-TBMGS	50
36	50	18	11	7	11.5	M10×25	25	17	19		75
											70
45	84	22	18	11	11.5	M10×30	35	23	25		125

Order Part No. - V - L1 - L2
 D-TBMS46 - 16 - 20 - 20
 D-TBMGT35

OIL-FREE SIDE STRAIGHT BLOCK SETS



Part No.	V Tolerance		Positioning precision (Clearance)	V dimension symmetry against A plane	M	□
	① Pin	② Bushing				
D-TSSBH07	0 -0.007	+0.012 +0.005	0.005 0.015	0.005 or less	SKS3	53~58HRC



V	T	R	Bolt Hole								L	L1	L2	L3	L4	Part No.		
			P	Q1	Q2	d1	d2	d3	d4	Type						A	E	
16	22	6	26	7	15	11	6.6	10.3	6.3	20	6.9	11	12	6.2	D-TSSBH07 (①+②Set)	40	20	
20	27		31		19							13	14				40	
25	36	8	35	9	27	15	9	15	32	9	14	15	9	50		32		
32	46		45	11	35						19	20				63		
40	56	10	60	15	40	18	11	18	11	36	11	22	23	11		85	50	
50	66		74	18	48							20	14				20	14

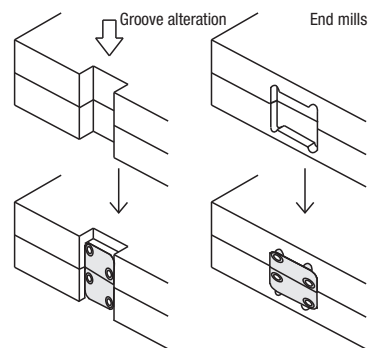


Order

Part No. — A — E
D-TSSBH07 — 45 — 25



Example



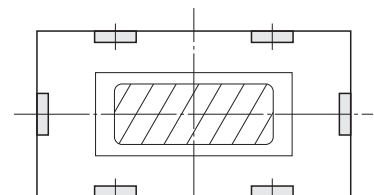
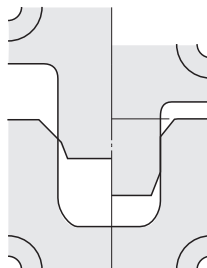
Features

- Suitable for positioning in precision molds such as connector and electronic device.
- It is capable of preventing wear and damage in core pins since it can be positioned before core pins and such are inlaid on cavity.
- Positioning is easily performed by simultaneously processing plates in piles (refers to drawing on the right).
- Use precision leader pins since clearance is fairly small.
- There are lubricant coating on the sliding part of the side block sets and on both sides of the pin.
- The oil grooves that oil is fed to the sliding part, thus preventing the straight locating block set from scuffing or seizing.

Usage

- Contacting the pin and bushing when mold is closed may cause damage. Please leave a clearance of about 1mm on PL.

When positioning is begun



A relatively large sized mold can be positioned more precisely using 2 of the block set at each side in longitudinal direction of the mold base.