

Normalien für den Stanzwerkzeug- und Formenbau von Anchor Lamina



1

DIE AND MOULD STANDARD PARTS

Führungssäulen, Buchsen, Gleit- und Führungselemente

Guide post, Bushing, Wear plates



Anchor Lamina

www.anchorlamina.de



Anchor Lamina

**NORMALIEN FÜR DEN
STANZWERKZEUG- UND
FORMENBAU**

DIE&MOULD STANDARD PARTS

**PRODUKTKATALOG
PRODUCT CATALOG**

2017



Lernen Sie unser vielfältiges Produktspektrum kennen.

Besuchen Sie unsere Webseite oder sprechen Sie uns an -

Wir beraten Sie gern.

Experience our diverse product range.

Visit our website or contact us directly.

We will gladly assist you.



Führungselemente /
Guiding elements



Normkeilschieber/
Cams



Gewindeformeinheiten /
In-Die - tapping units



Rotationsbiegeeinheiten /
Rotary bender



Platinentransporteinheiten /
Blank conveyor devices



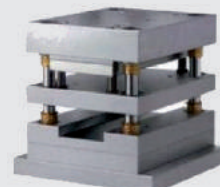
Gasdruckfedern /
Gas springs



Federn /
Springs



Hydraulik/
Hydraulic



Säulenführungsgestelle /
Die- sets



Anchor Lamina

www.anchorlamina.de

Die Anchor Lamina GmbH

Einführung

INTRODUCTION

Anchor Lamina GmbH ist ein international agierendes Unternehmen im Bereich der Umformtechnik, dem Werkzeug- und Maschinenbau sowie der Automobilindustrie. Wir haben uns auf die Sonderfertigung, Platinenschneidwerkzeuge und den weltweiten Vertrieb von Normalien im Bereich Werkzeug- und Formenbau/ Maschinenbau spezialisiert.

Anchor Lamina GmbH ist stolz auf eine umfangreiche Produktpalette an Normalien im Bereich Werkzeug- und Formenbau. Anchor Lamina GmbH fertigt und vertreibt nicht nur Komponenten nach internationalen Standards, wie NAAMS, VDI, ISO, JIS und andere, sondern auch Teile nach kundenspezifischen Standards, zum Beispiel für große Automobilhersteller. Wir bieten unseren Kunden einen umfassenden Service mit vielfältigen Produktreihen und einem weltweiten Vertriebsnetz.

Anchor Lamina GmbH ist seit 1995 ISO 9001 zertifiziert und folgt den Qualitätsprinzipien technische Innovation, Austauschbarkeit von Normalien sowie ständige Optimierung von Unternehmensabläufen, um die sich ständig verändernden Kundenanforderungen zu erfüllen. Mit einer vollständigen Fertigungskette – von der Materiallieferung bis zur Komplettbearbeitung – und unserer technischen Beratung entwickeln wir Lösungen für Ihre innovativen Anforderungen.

Auf Grund des eigenen Produktionsprogrammes nimmt die Anchor Lamina GmbH eine Sonderstellung innerhalb der Gruppe ein. Dieses Alleinstellungsmerkmal macht es uns möglich, mit dem an europäische Marktverhältnisse angepassten Produktionsprogramm schnell und flexibel am Markt reagieren zu können. Unternehmensstruktur.

Anchor Lamina GmbH is an internationally active company in the field of metal forming, tooling, mechanical engineering and the automotive industry. We specialize in the production of custom-made products, blanking tools and the worldwide distribution of standard elements in the field of tool and mold making/mechanical engineering.

Anchor Lamina GmbH is proud of an extensive range of products for normal use in the field of tool and mold making. Anchor Lamina GmbH not only manufactures and distributes components according to international standards, such as NAAMS, VDI, ISO, JIS and others, but also parts according to customer-specific standards, for example for large automobile manufacturers. We offer our customers a comprehensive service with diverse product lines and a worldwide sales network.

Anchor Lamina GmbH has been ISO 9001 certified since 1995 and follows the quality principles of technical innovation, interchangeability of standard elements and constant optimization of company processes in order to meet the constantly changing customer requirements. With a complete production chain - from material supply to complete machining - and our technical consulting, we develop solutions for your innovative requirements.

On the basis of its own production program, Anchor Lamina GmbH occupies a special position within the group. This unique feature makes it possible for us to react quickly and flexibly to the market with the production program adapted to European market conditions.

Die Anchor Lamina GmbH ist ein Tochterunternehmen der kanadischen Anchor Danly Gruppe mit ihren Werken in Kanada und den USA. Mit den beiden Standorten in Chemnitz verfügt das Unternehmen über 5.000 qm Produktionsfläche und ist innerhalb der Gruppe für den gesamten europäischen Markt zuständig.

Anchor Lamina GmbH is a subsidiary of the Canadian Anchor Danly Group with its plants in Canada and the USA. With its two locations in Chemnitz, the company has over 5,000 sqm of production space and is responsible for the entire European market within the Group.

Standorte

LOCATIONS



Hauptsitz und Fertigungswerk 1

Headquarter and production 1
An der Wiesenmühle 19
D-09224 Chemnitz, OT Grüna



Fertigungswerk 2

Production 2
Tuchschererstraße 8
D-09116 Chemnitz

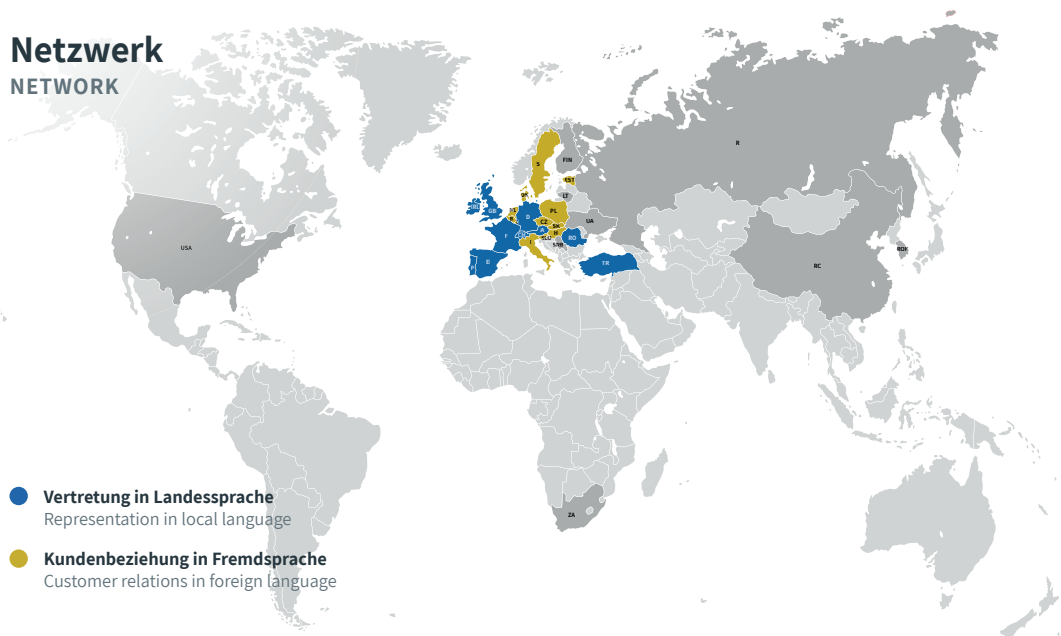
Kontakt

CONTACT

Telefon +49 371 842450
Telefax +49 371 8424550
info@anchorlamina.de
www.anchorlamina.de

Netzwerk

NETWORK



- **Vertretung in Landessprache**
Representation in local language
- **Kundenbeziehung in Fremdsprache**
Customer relations in foreign language

Inhalt

Contents

Führungssäulen und Buchsen

Guide Post & Bushing Series

1-3	JIS-Serie / JIS Series	Führungssysteme / Guide Systems	
	Buchsenhaltescheibe / Retainer Block for Bushings	7-XXXXXX100.....	30
	SZ-YBTA.....		01
	Führungssäule zum Einpressen / Press Fit Guide Post		
	SZC.....		02
	Buchsen ohne Bund, Bronze / Straight Type Bronze Bushing		
	STT/STH.....		03
4-12	NAAMS-Serie / NAAMS Series	31-62	VDI-Serie / VDI Series
	Führungssäule mit Bund / Shoulder Type Guide Post	Führungssäule zum Einpressen / Press Fit Guide Post DIN 9833	
	SZG50.....	VP / VPH.....	31
	Führungssäule zum Einpressen / Press Fit Guide Post	Führungsbuchse m. Bund / Guide Bushing DIN 9834	
	NP / NPH.....	DT9834.....	32
	Buchsen, selbstschmierend / Self-Lubricating Bushing	Führungssäulen / Guide Posts DIN 9825	
	NM/NM_PAD.....	5-XXXXX-XXX.....	33
	Haltestücke / Clamps	Haltebuchse für konische Wechselführungssäule / Holder for	
	NA-YBG.....	conical change Guide Post	
		6-XXXXX-100.....	38
		Gleitführungsbuchse, oberflächengehärtet / Plain Bearing Bus-	
		hing, surface hardened	
		6-XXXXX-1XX.....	39
		Gleitführungsbuchse, Bronzeplattiert m. Festschmierstoff / Bronze	
		plated Plain Guide Bushing with solid lubrication DIN 9831	
		6-XXXXX-3XX.....	43
13-21	FORD-Serie / FORD Series	Kugelführungsbuchse / Ball Bearing Bushing DIN 9831	
	Führungssäule m. Bund / Shoulder Type Guide Post	6-XXXXX-2XX.....	49
	FG-ZGFA80.....	Kugelkäfig / Ball Cage	
	Führungssäule zum Einpressen / Press Fit Guide Post	6-XXXXX-200.....	54
	FG-ZGYA80.....	Sicherungsring / Circlip DIN 471	
	Führungssäule m. Bund / Shoulder Type Guide Post	6-XX01-86.....	54
	FG-ZGFA125.....	Haltestück / Clamp	
	Führungssäule zum Einpressen / Press Fit Guide Post	6-80-1 / 6-XX81-1.....	55
	FG-ZGYA125.....	Haltescheibe / Clamp Washer	
	Führungssäule m. Bund / Shoulder Type Guide Post	5-XXXX-88.....	56
	FG-ZGF.....	Führungsbuchse aus Bronze, selbstschmierend / Bronze Type	
	Führungssäule zum Einpressen / Press Fit Guide Post	Bushing, self lubricating	
	FG-ZGY.....	6-XXXXX-4XX.....	62
	Haltestücke / Clamps		
	NG-YB1001.....		
22-30	E24-, EM24-Serie / E24, EM24 Series	63-71	Lamina Serie / Lamina Series Series
	Führungssäule m. Haltering / Guide Post with Ring Clamp	Führungssäule, demontierbar / Demountable Guide Post	
	EZK / EZKZ / EZKA.....	AL-S.....	63
	Haltering_Haltestück / Ring Clamp_Retainer Block	Haltescheibe / Clamp Washer	
	KHZ / YBZB.....	ALHSB.....	64
	Gleitführungsbuchse / Plain Bearing Bushing	Gleitführungsbuchse / Plain Bearing Bushing	
	ETT / ETTF / ETTFX.....	GSC / AL-GF / GAC / GLA.....	65
	Buchsenhaltescheiben / Retainer Blocks for Bushings	Kugelführungsbuchse / Ball Bearing Bushing	
	YBTB / YBTC.....	AL-KF.....	68
		Kugelkäfig / Ball Cage	
		AL-KK.....	70
		Haltestück / Clamp	
		AL-HS.....	71





72-93	Neue IEM-Serie / New IEM Series
Führungssäule zum Einpressen / Press Fit Guide Post DM-ZGY	72
Buchse zum Einpressen / Press Fit Bushing DM-TGA	73
Führungssäule zum Einpressen / Press Fit Guide Post KP-ZGA	74
Buchse zum Einpressen / Press Fit Bushing DM-TH	75
Führungslager Set, Gleitführung / Plain Guide Set	76
Führungslager Set, Kugelführung / Ball Bearing Set	78
Führungssäule / Guide Post ZC	82
Führungsbuchse / Guide Bushing THT	83
Kugelkäfig / Ball Cage DB	85
Hubbegrenzungsblock / Stroke End Block DHB / DSB	86
Auswahl der Säulenlänge / Choosing the Post length	88
94-126	IEM-Serie (Metrisch) / IEM Series (metric)
Allgemeine Informationen / General Information	94
Führungssäule zum Einpressen / Press Fit Guide Post 5-XXXX-82	96
Führungssäule m. Bund / Shoulder Type Guide Post 5-XXXX-83	98
Gleitführungsbuchse, demontierbar / Demountable Plain Bearing Bushing 6-XXXX-68 /-27 /-63 /-23 /-64 /-24/ -65/ -28	100
Auswerferbuchse, selbstschmierend / Self-Lubricating Ejector Bushing MME	104
Gleitführungsbuchse m. Festschmierstoff / Plain Bearing Bushing with solid lubrication 6-XXXXXX-XXX	105
Kugelkäfig / Ball Cage 6-XXXX-81 /-82	108
Kugelführungsbuchse / Ball Bearing Bushing 6-XXXX-85 /-86 /-87	109
Kugelkäfig / Ball Cage 6-XXXX-83	111
Montagezubehör für Kugelführungssysteme / Mounting Accessories for Ball Bearing Systems	112
Auswahlhilfe – Kugelführungskomponenten / Selections Guide - Ball Bearings Components	113
Haltestück / Clamp 6-XX-1	124
Haltestückspezifikationen / Clamp Specifications	125
Haltescheibe / Clamp Washer 5-XX00-88	126
127-155	IEM-Serie (Zoll) / IEM Series (Inch)
Führungssäule zum Einpressen / Press Fit Guide Post 5-XXXX-1 /-5	127
Führungssäule m. Bund / Shoulder Type Guide Post 5-XXXX-6 /-7	129

Gleitführungsbuchse, demontierbar / Demountable Plain Bearing Bushing 6-XX-28 /-56 /-64 /-48 /-23 /-63	131
Gleitführungsbuchse m. Bund + Festschmierstoff Shoulder Type Plain Bearing Bushing with solid lubrication GS / GD	134
Gleitführungsbuchse m. Bund, Bronze plattiert Shoulder Type Bronze Plated Plain Bearing Bushing 6-XXXX-27	135
Gleitführungsbuchse zum Einpressen, selbstschmierend Self-Lubricating Press Fit Plain Bearing Bushing MS / S	136
Kugelkäfig / Ball Cage 6-XXXX-822	138
Kugelführungssäule / Ball Bearing Guide Post 5-XXXX-82 (Inch)	139
Kugelführungssäule m. Bund / Shoulder Type Ball Bearing Guide Post 5-XXXX-826	140
Kugelführungsbuchse / Ball Bearing Bushing 6-XXXX-85 (Inch) /-86 (Inch)	142
Auswahlhilfe – Kugelführungskomponenten / Selection Guide Ball Bearing Components	144
Montagezubehör für Kugelführungssysteme / Mounting Accessories for Ball Bearing Systems	152
Informationen zu Gleitführungskomponenten / Plain Bearing Components Information	153
Informationen zu Haltestücken / Clamp Information	154

Gleitplatten und Führungsleisten

Wear Plates Series

158-160	JIS-Serie Gleitplatten / JIS Series Wear Plates
...selbstschmierend, Gusseisen / self-lubricating, Cast Iron 20mm JHA	158
...selbstschmierend, Bronze / self-lubricating, Bronze 20mm JTA	159
...selbstschmierend, Bronze / self-lubricating, Bronze 10mm JT10H	160
161-163	NAAMS - Gleitplatten / NAAMS Wear Plates
...selbstschmierend, Bronze / self-lubricating, Bronze NTAG	161
...selbstschmierend, Stahl / self-lubricating, Steel NGAG	162
...Stahl / Steel NGAS	163
164-186	VDI-Serie Gleitplatten / VDI Series Wear Plates
...selbstschmierend / self-lubricating VDI 3357 FTAB / FGAB / FSAB	164
...selbstschmierend, 1 Gleitfläche / self-lubricating 1 slide surface 4-XXXXXX-1XX	168
...selbstschmierend, mehrere Gleitflächen / self-lubricating with several slide surfaces 4-XXXXXX-20X	183





...selbstschmierend, rund / self-lubricating, round	
4-XXX-400.....	186

187-190 IEM-Serie Gleitplatten / IEM Series Wear Plates

...selbstschmierend / self-lubricating	
DM.....	187

...Stahl Grundplatte mit Sinter-Kupferschicht / Steel Ground Plate with sinter copper layer	
4-XXXXXX-XX.....	189

191-199 Führungsleisten / Sliding Plates

...selbstschmierend / self-lubricating JIS	
JT--/ JG--/ JH--/ JF--Y	191

...Stahl / Steel	
EG--Y	193

...selbstschmierend / self-lubricating	
NG--Y / NG--YN.....	194

...Stahl / Steel	
JG--D / JG--C.....	195

...selbstschmierend / self lubricating	
JT--E / JH--E.....	197

...Stahl m. Schmiernut / Steel with oil groove	
EG40H	198

200-216 Prismengleitstücke / Male V (Female U) Drivers

Prismenführungskombination, Gleitstück Stahl, Führung Bronze	
Steel Male V (Bronze Female U) Drivers Combination 65mm	
JT35U / JG44V.....	200

Prismenführungskombination, Gleitstück Stahl, Führung Bronze	
Steel Male V (Bronze Female U) Drivers Combination 50mm	
JT37U / JG26V.....	201

Prismengleitstücke, Gleitstück Bronze, Führung Stahl	
Bronze Male V (Steel Female U) Drivers 65mm / 85mm	
NT--V / NG--U.....	202

Prismengleitstücke / Male V and Female U Drivers VDI	
FT--V--/ FG--U-- / 4-XXXX-30X	203

Prismengleitstücke, Gleitstück Bronze, Führung Stahl	
Bronze Male V (Steel Female U) Drivers	
ET47V / EG57UN.....	207

Prismengleitstück, Stahl / Steel Male V Driver	
EG46V.....	208

Prismenführung, Stahl m. Schmiernut / Steel Female U	
Oil grooves Driver	
EG60U	209

Einseitenprismengleitstück / Single-Sided Male V Driver	
ET-- /EG-- / DM--VS.....	210

Einseitenprismengleitstück m. Schmiernut/ Single-Sided	
Male V oil groove driver	
EG46UJ.....	216

217-219 Überlaufkeile / Cam Dwell Wear Plates

Überlaufkeil / Cam Dwell Wear Plate VDI 3357 $\alpha=20^\circ$, $\alpha=30^\circ$	
4-XXXXXX-302	217

Überlaufkeil / Cam Dwell Wear Plate $\alpha=15^\circ$	
SG15B / JT15B	218

Überlaufkeil / Cam Dwell Wear Plate $\alpha=30^\circ$	
SG30B / JT30B	219

220-223 Schieber Rückführung / Cam Positive Return

Gleitplatte - Schieber Rückführung / Cam Positive Return Plates	
4-XXXXXX-0X	220

Gleitplatte - Schieber Rückführung / Cam Positive Return Plates	
STRP.....	223

224-227 Führungsleisten / Side Wear Plates

Führungsleiste m. Schmiernut / Oil Grooved Side Wear Plate	
EGF70.....	224

Führungsleiste m. Schmiernut / Oil Grooved Side Wear Plate	
EG30J	225

Führungsleiste, selbstschmierend/self-lubricating Side Wear Plate	
SZ-GWDX	226

Set Führungsleisten / Guide Bar Set	
NDX.....	227

228-232 Führungsblöcke / Guide Blocks

Führungsblock, 2 Gleitflächen / Guide Block with 2 Slide surfaces	
NG--GB	228

Führungsblock, 1 Gleitfläche / Guide Block with 1 Slide Surface	
NG--GC	229

Führungsblock, 1 Gleitfläche / Guide Block with 1 Slide Surface	
4-XXXXX-208	232

233-240 Winkelleisten / L-Gib

...selbstschmierend, Stahl / self-lubricating, Steel	
NG--/ LK--.....	233

...selbstschmierend, Bronze / self-lubricating, Bronze	
4-XXXXX-200	236

...selbstschmierend, Bronze / self-lubricating, Bronze	
4-XXXXX-201	237

...selbstschmierend, Bronze / self-lubricating, Bronze	
4-XXXXX-202	238

...selbstschmierend, Bronze / self-lubricating, Bronze	
4-XXXXX-203	239

...selbstschmierend, Bronze / self-lubricating, Bronze	
4-XXXXX-204	240



Führungssäulen- und Buchsen

Guide Posts & Bushings



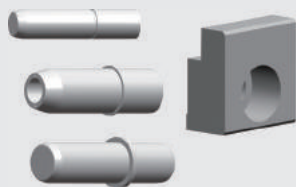
SZ-YBTA/SZC/STT/STH Seite/Page
01-04

JIS-Serie – Führungssäule und Buchse
JIS Series – Guide Post&Bushing



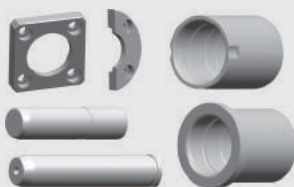
SZG50/SZ51 Seite/Page
NM/NM_PAD/NA-YBG 05-12

NAAMS-Serie – Führungssäule und Buchse
NAAMS Series – Guide Post&Bushing



FG-ZGFA/FG-ZGYA/FN-ZGFA Seite/Page
FN-ZGYA/FG-ZGF/FG-ZGY/NG-YB 13-21

FORD-Serie – Führungssäule und Buchse
FORD Series – Guide Post&Bushing



EZK/EZK/EZKAE24-KHZ/E24-YBZB Seite/Page
ETTF/ETT/ETTFX/E24-YBTB/E24-YBTC 22-30

E24-, EM24-Serie – Führungssäule und Buchse
E24,EM24 Series – Guide Post&Bushing



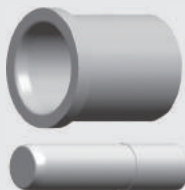
DZ9833/DT9834/DYB9834 Seite/Page
31-62

VDI Serie
VDI Series



AL-XX / GSC / GAC / GLA Seite/Page
63-71

Lamina Serie
Lamina Series



DM-ZGY/DM-TGA Seite/Page
DM-ZGA/DM-TH 72-93

Neue IEM-Serie – Führungssäule und Buchse
IEM New Series – Guide Post & Bushing



IEM-Serie – Führungssäule und Buchse (metrisch) Seite/Page
IEM Series – Guide Post&Bushing(Metric) 94-126

IEM-Serie – Führungssäule und Buchse (metrisch)
IEM Series – Guide Post&Bushing(Metric)

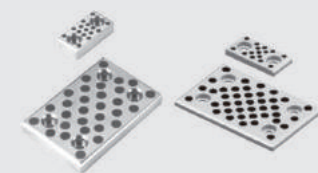


IEM-Serie – Führungssäule und Buchse (Zoll) Seite/Page
IEM Series – Guide Post&Bushing(Inch) 127-155

IEM-Serie – Führungssäule und Buchse (Zoll)
IEM Series – Guide Post&Bushing(Inch)



Gleitplatten Wear Plates

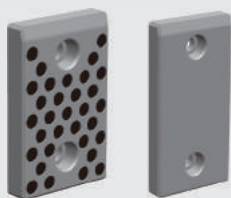

JHA/JTA/JT10H

 Seite/Page
158-160

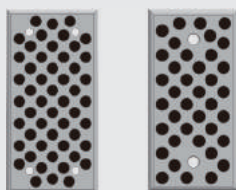
 JIS-Serie – Gleitplatte, selbstschmierend
 JIS Series – Self-Lubricating Wear Plate

NTAG/NGAG/NGAS

 Seite/Page
161-163

 NAAMS-Serie – Gleitplatte, selbstschmierend
 NAAMS Series – Self-Lubricating Wear Plate

FTAB/FGAB/FSAB

 Seite/Page
164-186

 VDI Serie - Gleitplatten
 VDI Series - Wear Plate

**DM-HAT/DM-TAT
DM-T10HT**

 Seite/Page
187-190

 IEM-Serie – Gleitplatte, selbstschmierend
 IEM Series – Self-Lubricating Wear Plate

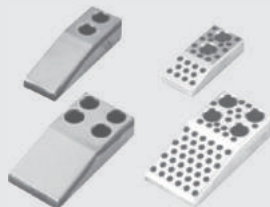
**JT(JG, JH)-Y/JT(JG, JF)-YB
EG-YNG-Y(YN)**

 Seite/Page
191-199

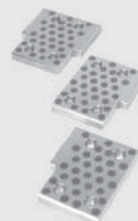
 Führungsleisten
 Cam Gib Plates

**JT35U/JG44V
JT37U/JG26V**

 Seite/Page
200-216

 JIS-Prismenführung, selbstschmierend
 JIS V Type Self-Lubricating Wear Plate

**SG15B/JT15B
JT30B/SG30B**

 Seite/Page
217-219

 Überlaufkeile, selbstschmierend
 Self-Lubricating Cam Dwell Wear Plates

STRP

 Seite/Page
220-223

 Gleitplatte Schieberraückführung,
 selbstschmierend
 Self-Lubricating Cam Positive Return Plates

EGF70/EG30J

 Seite/Page
224-227

 Führungsleiste, Stahl, Schmiernut
 Steel Oil Groove – Lubricating Side Wear Plates

NG--GB

 Seite/Page
228-232

 Führungsblock, selbstschmierend, Stahl
 Steel Self-Lubricating Corner Guide Block

NG--LK

 Seite/Page
233-240

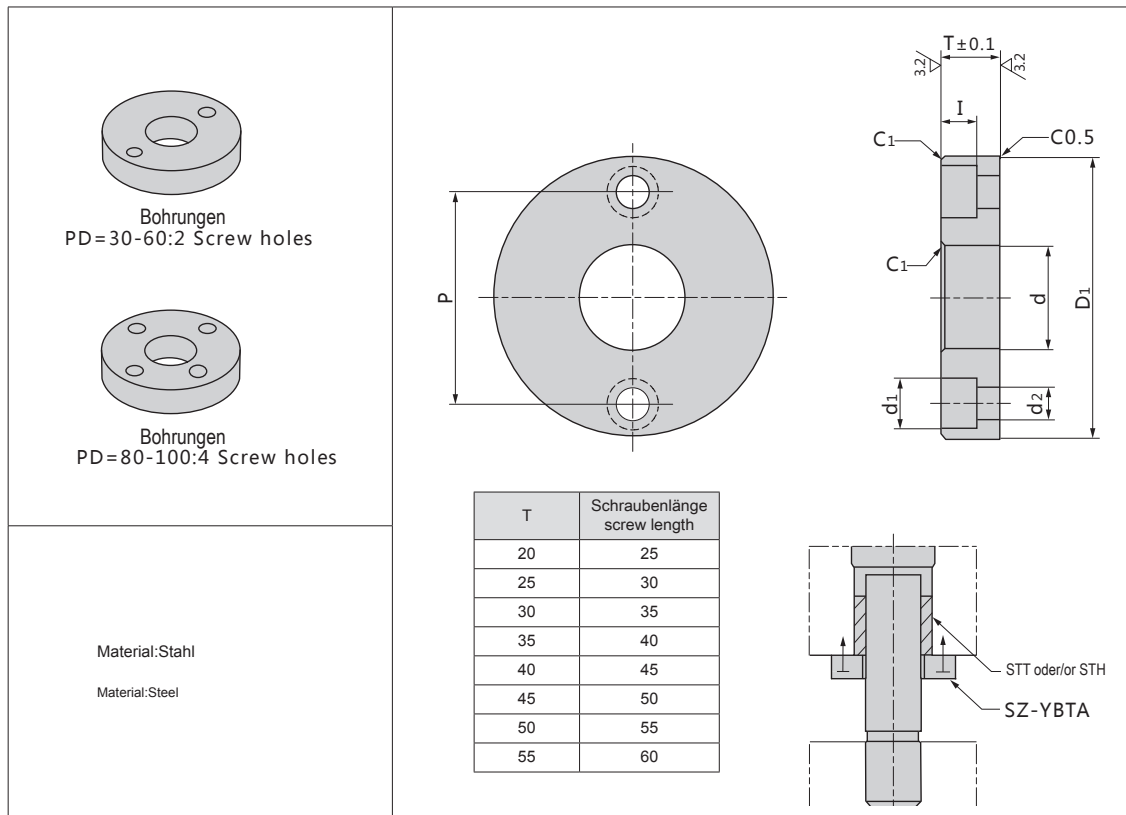
 Winkelleiste, selbstschmierend
 Self-Lubricating L-Gib




Führungssäulen- und Buchsen Guide Post & Bushing

- 01 | JIS-Serie
JIS Series
- 04 | NAAMS-Serie
NAAMS Series
- 13 | FORD-Serie
FORD Series
- 22 | E24-, EM24-Serie
E24 EM24 Series
- 31 | VDI - Serie
VDI Series
- 63 | Lamina - Serie
Lamina Series
- 72 | Neue IEM-Serie
IEM New Series
- 94 | IEM-Serie (metrisch)
IEM Series (metric)
- 127 | IEM-Serie (zoll)
IEM Series (inch)



SZ-YBTA


Katalog-Nr. / Catalog No.		PD	D ₂	D ₁	d	P	I	d ₁	d ₂	T	Farbe Color
Typ	PD										
SZ-YBTA	30	30	50	96	35	72	15 (T=20, I=12)	17.5	11	20-55	R (rot) R(Red) Y (gelb) Y(Yellow) N (normal) N(Normal)
	40	40	60	106	45	82					
	50	50	70	116	55	92					
	60	60	80	126	65	102		20	14		
	80	80	100	150	85	124					
	100	100	120	170	105	144					

Bestellnummer / Order Number



Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

-

T

-

Farbe / Color

SZ-YBTA 50
-
25
-
Y



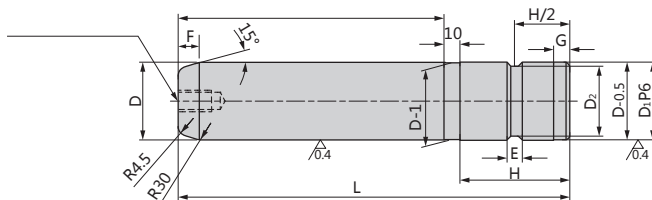
SZC

Produktmerkmale:

Führungssäulen SZC zum Einpressen sind geeignet für selbstschmierende Buchsen ohne Bund (STT und STH).

Product Features:

Press Fit Guide Post SZC are suited for Straight Self-Lubricating Bushings (STT and STH).



Material: Stahl

Material: Steel

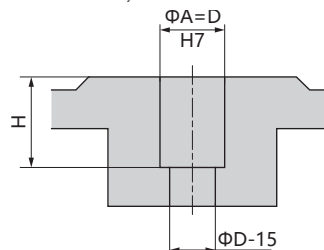
Härte: HRC55-60

Heat treatment: HRC55-60

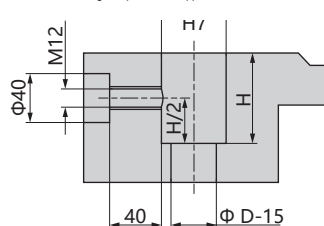
D	Toleranz / Tolerance	D ₁	P6	D ₂	H	G	F	E	Katalog-Nr. / Catalog No.	D	L
25		25		21	30				SZC	25	80
											100
											120
											140
											160
30		30	+0.035 +0.022	26	40	5	5	8		30	100
	-0.005 -0.015										120
											140
											160
											180
											200
40		40		36	50					40	120
											140
											160
											180
											200
50		50	+0.042 +0.026	45	70			10		50	160
											180
											200
											250
											300
60	-0.010 -0.020	60		55	90	10	10			60	200
											250
											300
											350
80		80	+0.051 +0.032	75	120			12		80	250
	-0.010 -0.025										300
											350
											400
100		100	+0.059 +0.037	95	150					100	300
											350
											400

Einbauhinweise:

a) normale Einbauweise
normal way to install



b) Säule im Obert. des Werkzeugs wird mit einer Schraube fixiert
The guide post in the upper die is fixed with a screw


Bestellnummer / Order Number

Bestellung
Order

Katalog-Nr. /
Catalog No.

D - L

SZC

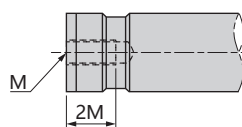
50 - 250

Optional:

Bestellzusatz MP: Befestigungsgewinde

Option order:

Specification order MP: Mounting thread

Specification MP


D	M
25	8
30 • 40	10
50 • 60	12
80 • 100	16

Bestellnummer / Order Number

Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

D

L₁

SZC

25

Y





STT

(Bronze / Bronze)

STH

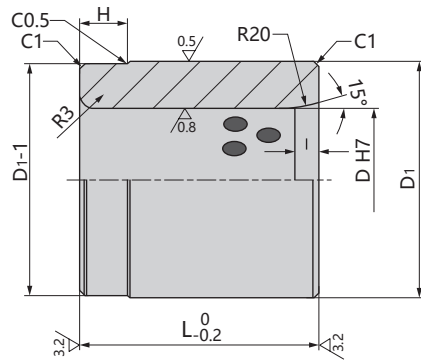
(Gusseisen / Cast Iron)

Produktmerkmale:
Selbstschmierende Buchsen ohne Bund (STT und STH) eignen sich für Führungssäulen zum Einpressen SZC.

Product Features:
Straight Self-Lubricating Bushings (STT and STH) are suited for Press Fit Guide Posts SZC.

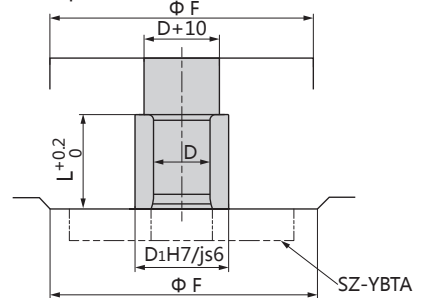
Material:
STT Bronze+Graphit
STH HT300+Graphite

Material:
STT Bronze+Graphit
STH HT300+Graphite



Dh7		D,Toleranz / Tolerance		L	H	I	F	Katalog-Nr. / Catalog No.	D
30	+0.021 0	50	±0.008	50	10	5	130	STT STH	30
40	+0.025 0	60	±0.0095	60	10		140		40
50		70		75	15	150	50		
60	+0.030 0	80	±0.011	90	20	160	60		
80		100		120	25	180	80		
100	+0.035 0	120		150		200	100		

Einbaubeispiel



Bestellnummer / Order Number



Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

D

STT
STH

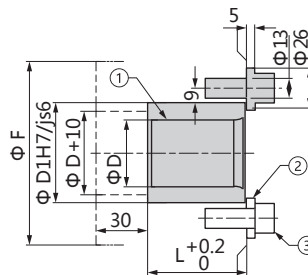
- 50
- 50

Optional:

Bestellzusatz DQ:
Lieferung mit Schrauben und Scheiben

Option order:

Specification order DQ:
Delivery with screws and washers



- ① Buchse/bushing SST oder/or STH 1x
- ② Scheibe/washer SZ-DQA24 2x
- ③ Schraube/screw M12 x 30 2x

Bestellnummer / Order Number



Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

D

STT
STH

- 50
- 50



SZG50

Produktmerkmale:

Führungssäulen mit Bund SZG50 eignen sich für Führungssysteme mit selbstschmierenden Buchsen NM. Für die Führung von Auswerferplatten sind selbstschmierende Buchsen NM_PAD geeignet

Product Features:

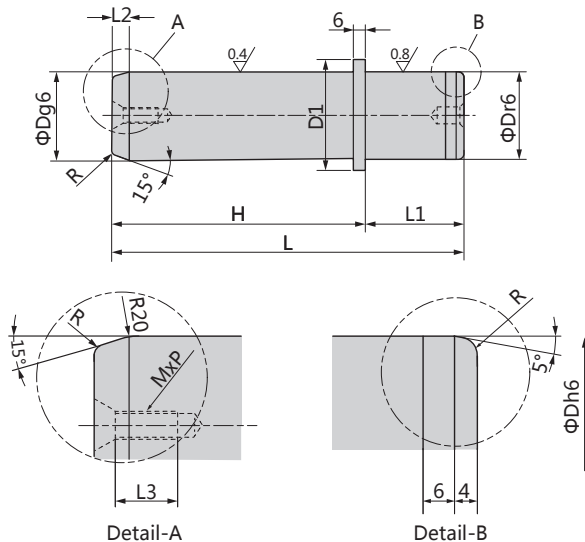
Shoulder type Guide Posts SZG50 are suited guide systems with self-lubricating bushings NM. To guide stripper plates, self-lubricating bushings NM_PAD are suited.

Material: Stahl

Härte: HRC57-62

Material: Steel

Heat treatment: HRC 57-62



D	L	H	L ₁	D ₁	L ₂	R	M×P	L ₃	Katalog-Nr. / Catalog No.	
									Serienbezeichnung / Series Name	Nr. / No.
40	160	104	56	50	8	2	M8 x 1.25	20	SZG50	4016
	180	124								4018
	200	144								4020
	225	169								4022
	250	194								4025
50	160	90	70	63	10	2.5				5016
	180	110								5018
	200	130								5020
	225	155								5022
	250	180								5025
	280	210								5028
	315	245								5031
63	200	120	80	80						6320
	225	145								6322
	250	170								6325
	280	200								6328
	315	235								6331
	355	275			6335					
	400	320			6340					
80	250	150	100	100	3	M12x1.75	30	8025		
	280	180						8028		
	315	215						8031		
	355	255						8035		
	400	300						8040		
100	315	190	125	125				1031		
	355	230						1035		
	400	275						1040		

Einbau:

1. Diese Führungssäulen werden mit Presspassung montiert.

Einbau in Aufnahmebohrung H7.

2. Die Führungssäulen werden mit drei Haltestücken und Schrauben an das Oberwerkzeug montiert. Informationen zu Haltestückabmessungen und zur Bestellung zusätzlicher Haltestücke (NA-YBG720000 oder NA-YBG730000) siehe Seite 11.

Installation:

1. These guide posts are tight fit.

The tolerance of die bore is H7.

2. Guide posts are tap fit on the upper die with 3 toe clamps. See page 11 for clamping dimension or order additional toe clamps (NA-YBG720000 or NA-YBG730000).

D	Toleranz / Tolerance		
	g6	r6	h6
40	-0.009	+0.050	0
50	-0.025	+0.034	-0.016
63	-0.010 -0.029	+0.060 +0.041	0
80		+0.062 +0.043	-0.019
100	-0.012 -0.034	+0.073 +0.051	0 -0.022

Bestellnummer / Order Number



Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

Serienbezeichnung / Series Name

Nr. / No.

SZG50

4020

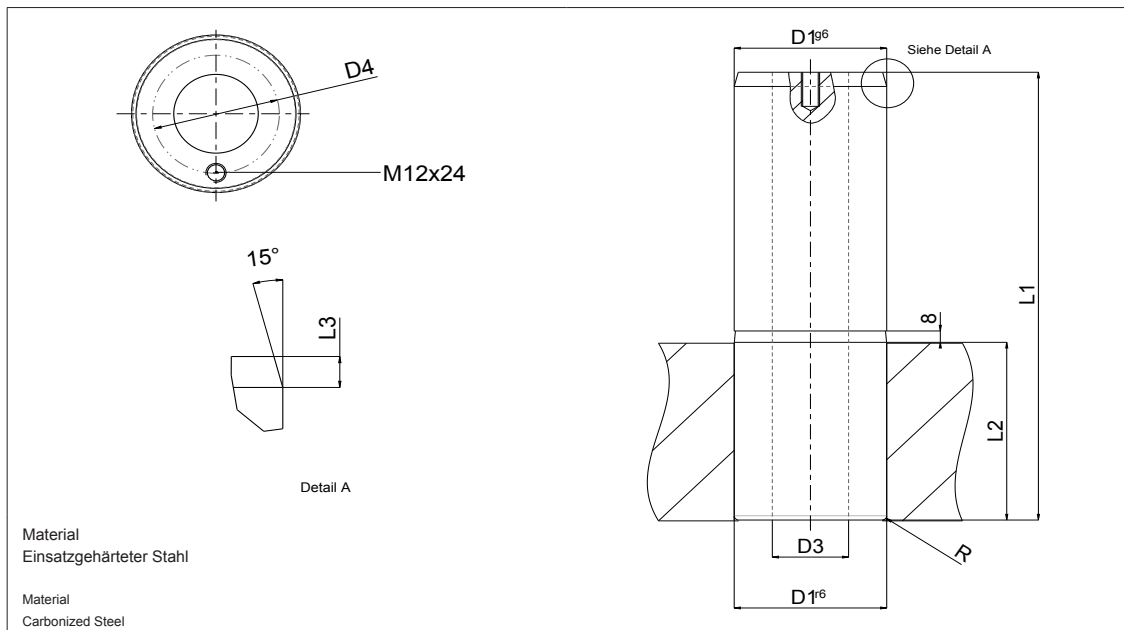


NAAMS/WDX Vergleichstabelle / Cross reference list

Abmessungen / Dimensions	Führungssäulen mit Bund / Shoulder Type Guide Posts			
Durchmesser / Diameter	Länge / Length	Anchor Lamina	NAAMS	Ford Nord Amerika / Ford North America
40	160	SZG504016	G504016	WDX13-60-06040160
	180	SZG504018	G504018	WDX13-60-06040180
	200	SZG504020	G504020	WDX13-60-06040200
	225	SZG504022	G504022	WDX13-60-06040225
	250	SZG504025	G504025	WDX13-60-06040250
50	160	SZG505016	G505016	WDX13-60-06050160
	180	SZG505018	G505018	WDX13-60-06050180
	200	SZG505020	G505020	WDX13-60-06050200
	225	SZG505022	G505022	WDX13-60-06050225
	250	SZG505025	G505025	WDX13-60-06050250
	280	SZG505028	G505028	WDX13-60-06050280
	315	SZG505031	G505031	WDX13-60-06050315
63	200	SZG506320	G506320	WDX13-60-06063200
	225	SZG506322	G506322	WDX13-60-06063225
	250	SZG506325	G506325	WDX13-60-06063250
	280	SZG506328	G506328	WDX13-60-06063280
	315	SZG506331	G506331	WDX13-60-06063315
	355	SZG506335	G506335	WDX13-60-06063355
	400	SZG506340	G506340	WDX13-60-06063400
80	250	SZG508025	G508025	WDX13-60-06080250
	280	SZG508028	G508028	WDX13-60-06080280
	315	SZG508031	G508031	WDX13-60-06080315
	355	SZG508035	G508035	WDX13-60-06080355
	400	SZG508040	G508040	WDX13-60-06080400
100	315	SZG501031	G501031	WDX13-60-06100315
	355	SZG501035	G501035	WDX13-60-06100355
	400	SZG501040	G501040	WDX13-60-06100400



NP_NPH



D1 mm	25	32	40	50	63	80	100	115	125
L2 mm	36	45	56	70	80	100	125	140	
L3 mm	9	8				10			12
R	2			2.5		3			
L1 mm	Längen für Vollsäulen NP					lengths for solid posts NP			
80	NP25-80								
100	NP25-100	NP32-100							
120	NP25-120	NP32-120							
125	NP25-125	NP32-125							
140	NP25-140	NP32-140	NP40-140						
160	NP25-160	NP32-160	NP40-160	NP50-160					
180	NP25-180	NP32-180	NP40-180	NP50-180	NP63-180				
200		NP32-200	NP40-200	NP50-200	NP63-200				
225			NP40-225	NP50-225	NP63-225	NP80-225			
250			NP40-250	NP50-250	NP63-250	NP80-250	NP100-250		
280			NP40-280	NP50-280	NP63-280	NP80-280	NP100-280		
315				NP50-315	NP63-315	NP80-315	NP100-315		NP125-315
355				NP50-355	NP63-355	NP80-355	NP100-355		NP125-355
400					NP63-400	NP80-400	NP100-400	NP115-400	NP125-400
450					NP63-450	NP80-450	NP100-450		NP125-450
500					NP63-500	NP80-500	NP100-500	NP115-500	NP125-500
550							NP100-550		NP125-550
600							NP100-600		NP125-600
650							NP100-650		NP125-650
700									NP125-700
L1 mm	Längen für Hohlensäulen NPH					lengths for hollow posts NPH			
315							NPH100-315		NPH125-315
355							NPH100-355		NPH125-355
400							NPH100-400		NPH125-400
450							NPH100-450		NPH125-450
500							NPH100-500		NPH125-500
550							NPH100-550		NPH125-550
600							NPH100-600		NPH125-600
650									NPH125-650
D3 mm							50		65
D4 mm							75		95

Bestellnummer / Order Number



Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

Serienbezeichnung /
Series Name

NP25

Nr. / No.

80





Abmessungen / Dimensions		Führungssäulen zum Einpressen / Press Fit Guide Post				
Durchmesser / Diameter	Länge / Length	IEM	NAAMS	Ford North America	GM	Chrysler
25	80	NP25-80	G512508			19-245-6401
	100	NP25-100	G512510			19-245-6402
	120	NP25-120				19-245-6403
	125	NP25-125	G512512		90.20.50-25125	19-245-6404
	140	NP25-140	G512514	WDX13-60-07025140	90.20.50-25140	19-245-6405
	160	NP25-160	G512516	WDX13-60-07025160	90.20.50-25160	19-245-6406
	180	NP25-180	G512518	WDX13-60-07025180	90.20.50-25180	19-245-6407
32	100	NP32-100	G513210			19-245-6502
	125	NP32-125				19-245-6504
	140	NP32-140	G513214	WDX13-60-07032140	90.20.50-32140	19-245-6505
	160	NP32-160	G513216	WDX13-60-07032160	90.20.50-32160	19-245-6506
	180	NP32-180	G513218	WDX13-60-07032180	90.20.50-32180	19-245-6507
	200	NP32-200	G513220	WDX13-60-07032200	90.20.50-32200	19-245-6508
40	140	NP40-140			90.20.50-40140	
	160	NP40-160	G514016	WDX13-60-07040160	90.20.50-40160	19-245-6606
	180	NP40-180	G514018	WDX13-60-07040180	90.20.50-40180	19-245-6607
	200	NP40-200	G514020	WDX13-60-07040200	90.20.50-40200	19-245-6608
	225	NP40-225	G514022	WDX13-60-07040225	90.20.50-40225	19-245-6609
	250	NP40-250	G514025	WDX13-60-07040250	90.20.50-40250	19-245-6610
	280	NP40-280			90.20.50-40280	
50	160	NP50-160	G515016	WDX13-60-07050160	90.20.50-50160	19-245-6806
	180	NP50-180	G515018	WDX13-60-07050180	90.20.50-50180	19-245-6807
	200	NP50-200	G515020	WDX13-60-07050200	90.20.50-50200	19-245-6808
	225	NP50-225	G515022	WDX13-60-07050225	90.20.50-50225	19-245-6809
	250	NP50-250	G515025	WDX13-60-07050250	90.20.50-50250	19-245-6810
	280	NP50-280	G515028	WDX13-60-07050280	90.20.50-50280	19-245-6811
	315	NP50-315	G515031	WDX13-60-07050315	90.20.50-50315	19-245-6812
	350	NP50-350			90.20.50-50355	
63	180	NP63-180			90.20.50-63180	
	200	NP63-200	G516320	WDX13-60-07063200	90.20.50-63200	19-245-7008
	225	NP63-225	G516322	WDX13-60-07063225	90.20.50-63225	19-245-7009
	250	NP63-250	G516325	WDX13-60-07063250	90.20.50-63250	19-245-7010
	280	NP63-280	G516328	WDX13-60-07063280	90.20.50-63280	19-245-7011
	315	NP63-315	G516331	WDX13-60-07063315	90.20.50-63315	19-245-7012
	355	NP63-355	G516335	WDX13-60-07063355	90.20.50-63355	19-245-7014
	400	NP63-400	G516340	WDX13-60-07063400	90.20.50-63400	19-245-7016
	450	NP63-450			90.20.50-63450	
80	500	NP63-500	G516350		90.20.50-63500	19-245-7020
	225	NP80-225			90.20.50-80225	19-245-7209
	250	NP80-250	G518025	WDX13-60-07080250	90.20.50-80250	19-245-7210
	280	NP80-280	G518028	WDX13-60-07080280	90.20.50-80280	19-245-7211
	315	NP80-315	G518031	WDX13-60-07080315	90.20.50-80315	19-245-7212
	355	NP80-355	G518035	WDX13-60-07080355	90.20.50-80355	19-245-7214
	400	NP80-400	G518040	WDX13-60-07080400	90.20.50-80400	19-245-7216
	450	NP80-450		WDX13-60-07080450	90.20.50-80450	
100	500	NP80-500	G518050	WDX13-60-07080500	90.20.50-80500	19-245-7220
	250	NP100-250			90.20.50-100250	
	280	NP100-280			90.20.50-100280	
	315	NP100-315	G511031	WDX13-60-07100315		19-245-7412
	355	NP100-355	G511035	WDX13-60-07100355		19-245-7414
	400	NP100-400	G511040	WDX13-60-07100400		19-245-7416
	450	NP100-450			90.20.50-100450	
	500	NP100-500	G511050	WDX13-60-07100500	90.20.50-100500	19-245-7420
	550	NP100-550		WDX13-60-07100550	90.20.50-100550	
115	600	NP100-600		WDX13-60-07100600	90.20.50-100600	
	650	NP100-650			90.20.50-100650	
	400	NP115-400	G511140		90.20.50-115400	19-245-7616
	500	NP115-500	G511150		90.20.50-115500	19-245-7620





Abmessungen / Dimensions	Führungssäulen zum Einpressen / Press Fit Guide Post					
Durchmesser / Diameter	Länge / Length	IEM	NAAMS	Ford North America	GM	Chrysler
125	315	NP125-315	G511231		90.20.50-125315	
	355	NP125-355	G511235		90.20.50-125355	
	400	NP125-400	G511240		90.20.50-125400	
	450	NP125-450	G511245		90.20.50-125450	
	500	NP125-500	G511250		90.20.50-125500	
	550	NP125-550	G511255		90.20.50-125550	
	600	NP125-600	G511260		90.20.50-125600	
	650	NP125-650	G511265		90.20.50-125650	
100	700	NP125-700	G511270		90.20.50-125700	
	315	NPH100-315			90.20.50-100315	
	355	NPH100-355			90.20.50-100355	
	400	NPH100-400			90.20.50-100400	
	450	NPH100-450			90.20.50-100450	
	500	NPH100-500			90.20.50-100500	
	550	NPH100-550			90.20.50-100550	
	600	NPH100-600			90.20.50-100600	
125	315	NPH125-315			90.20.50-125315	
	355	NPH125-355			90.20.50-125355	
	400	NPH125-400			90.20.50-125400	
	450	NPH125-450			90.20.50-125450	
	500	NPH125-500			90.20.50-125500	
	550	NPH125-550			90.20.50-125550	
	600	NPH125-600			90.20.50-125600	
	650	NPH125-650			90.20.50-125650	



NM

Produktmerkmale:

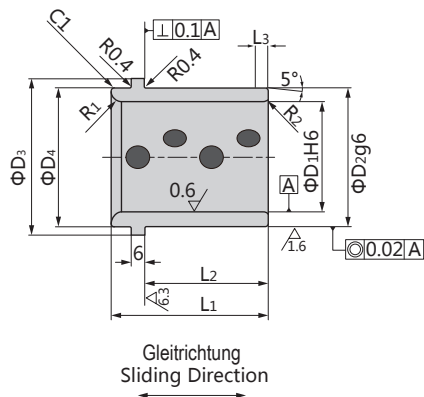
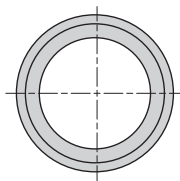
Selbstschmierende Buchsen mit Bund aus Bronze NM eignen sich für Führungssäulen zum Einpressen NP/NPH (und Führungssäulen mit Bund SZG50).

Product Features:

Shoulder Bronze Self-Lubricating Bushings NM are suited for Press fit (NP/NPH (and shoulder type guide posts SZG50)).

Material: Bronze + Graphit

Material: Bronze + Graphite



D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	L ₁	L ₂	L ₃	R ₁	NAAMS Code	Katalog-Nr. / Catalog No.	
									Serienbezeichnung / Series Name	Nr. / No.
25	32	40	32	40	30	4	3	G612540	NM	2540
32	40	50	40	50	40	4	3	G613250		3250
40	50	63	50	63	50	5	3	G614063		4063
50	63	71	63	71	56	6	5	G615071		5071
63	80	90	80	80	63	8	6	G616380		6380
80	100	112	100	100	80	10	8	G618010		8010
100	125	140	125	125	106	12	10	G611012		1012
115	140	155	140	140	120	12	10	G611114		1114
125	160	180	160	160	132	12	12	G611216		1216

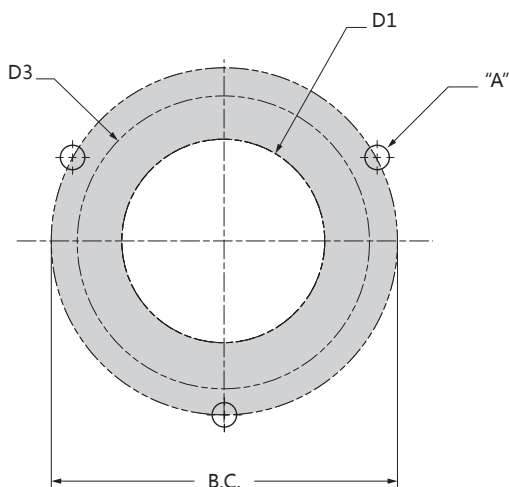
Einbau:

Die Buchsen werden mit Haltestücken befestigt. Siehe Haltestückabmessungen Bestellung zusätzlicher Haltestücke (NA- YBG720000 oder NA-YBG730000).

Installation:

Bushings are held in place with toe clamps. See clamping dimension or order additional toe clamps (NA- YBG720000 or NA-YBG730000).

VERWENDUNG MIT HALTESTÜCK NA- YBG720000 /
USE WITH CLAMP NA- YBG720000

Haltestückabmessung:


"A"=M8x1.25

D1	D3	B.C. (D3+18)
32	50	68
40	63	81
50	71	89
63	90	108
80	112	130
100	140	158
115	155	173

VERWENDUNG MIT HALTESTÜCK NA- YBG730000 /
USE WITH CLAMP NA- YBG730000

"A"=M10x1.25

D1	D3	B.C. (D3+21)
32	50	71
40	63	84
50	71	92
63	90	111
80	112	133
100	140	161
115	155	176
125	180	201

Bestellnummer / Order Number


Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

Serienbezeichnung /
Series Name

Nr. / No.

NM

3250



STT71

Produktmerkmale:

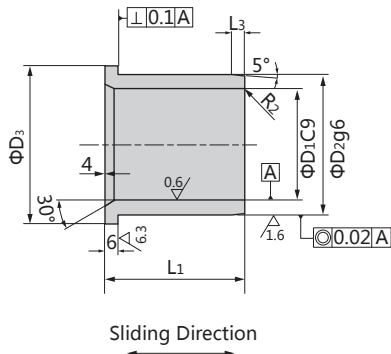
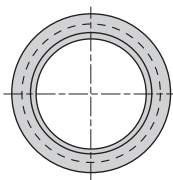
Selbstschmierende Buchsen mit Flansch aus Bronze NM__PAD eignen sich für Führungssäulen zum Einpressen NP/NPH (und Führungssäulen mit Bund SZG50). Das Gleitspiel ist groß, sodass sie für die Auswerferführung geeignet sind.

Product Features:

Flange type Bronze Self-Lubricating Bushings NM__PAD are suited for Press fit guide posts NP/NPH (and shoulder type guide posts SZG50). The sliding clearance is big, so they are suitable for guiding the ejector.

Material: Bronze +Gr

Material: Bronze +Gr



D ₁	D ₂	D ₃	L ₁	L ₂	NAAMS-Code / NAAMS Code	Katalog-Nr. / Catalog No.
25	32	40	40	4	G712540	2540
32	40	50	50	4	G713250	3250
40	50	63	55	5	G714055	4055
50	63	71	63	6	G715063	5063
63	80	90	75	8	G716375	6375
80	100	112	90	10	G718090	8090
100	125	140	115	12	G711011	1011
125	160	180	138	12	G711213	1213

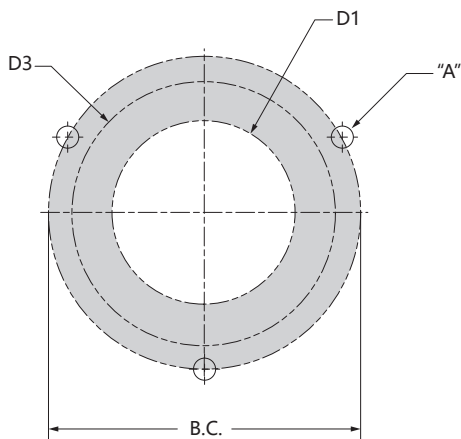
Einbau:

Die Buchsen werden mit Haltestücken gehalten. Siehe Haltestückabmessung oder Bestellung zusätzlicher Haltestücke (NA-YBG720000 oder NA-YBG730000).

Installation:

Bushings are held in place with toe clamps. See clamping dimension or order additional toe clamps (NA-YBG720000 or NA-YBG730000).

VERWENDUNG MIT HALTESTÜCK 720000 /
USE WITH CLAMP 720000

Haltestückabmessung:


"A"=M8x1.25

D1	D3	B.C. (D3+18)
32	50	68
40	63	81
50	71	89
63	90	108
80	112	130
100	140	158
115	155	173

VERWENDUNG MIT HALTESTÜCK 730000 /
USE WITH CLAMP 730000

"A"=M10x1.25

D1	D3	B.C. (D3+21)
32	50	71
40	63	84
50	71	92
63	90	111
80	112	133
100	140	161
115	155	176
125	180	201

Bestellnummer / Order Number


Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

Serienbezeichnung /
Series Name

Nr. / No.

NM__PAD

3250

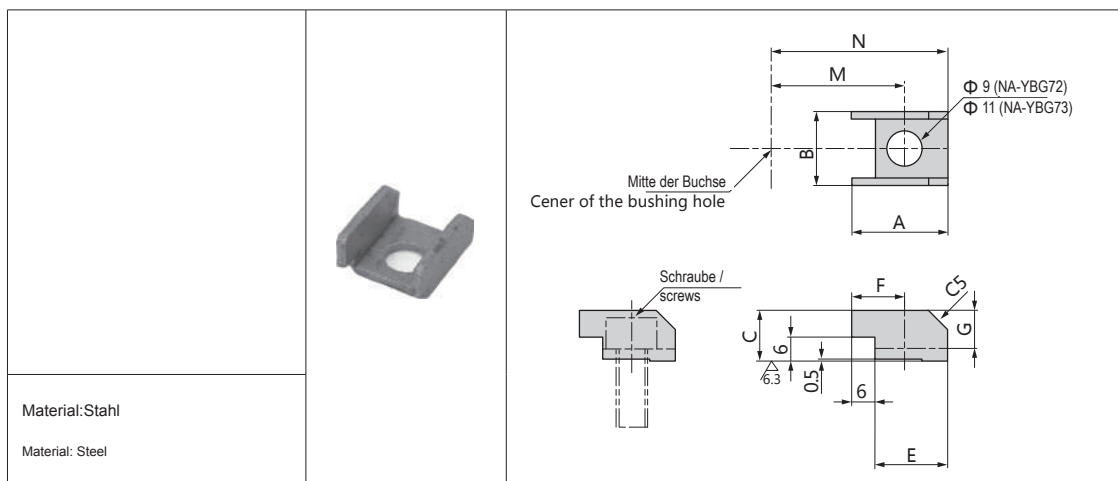




NAAMS Vergleichstabelle / cross reference list

Shoulder (Flange) Type Bronze Self-Lubricating Bushings						
IEM	NAAMS	Ford Global	Ford Europe Ford Europa	Ford Nord Amerika / Ford North America	GM	Chrysler
NM25	G612540	WDX13-60-08025	WDX13-70-11025	WDX13-60-08025	90.20.55-25	
NM32	G613250	WDX13-60-08032	WDX13-70-11032	WDX13-60 -08032	90.20.55-32	19-029-1011
NM40	G614063	WDX13-60-08040	WDX13-70-11040	WDX13-60-08040	90.20.55-40	19-029-1012
NM50	G615071	WDX13-60-08050	WDX13-70-11050	WDX13-60-08050	90.20.55-50	19-029-1013
NM63	G616380	WDX13-60-08063	WDX13-70-11063	WDX13-60-08063	90.20.55-63	19-029-1014
NM80	G618010	WDX13-60-08080	WDX13-70-11080	WDX13-60-08080	90.20.55-80	19-029-1015
NM100	G611012	WDX13-60-08100	WDX13-70-11100	WDX13-60-08100	90.20.55-100	19-029-1016
NM115	G611114					
Nm125	G611216	WDX13-60-08125	WDX13-70-11125	WDX13-60-08125	90.30.55-125	19-029-1018
NM25PAD	G712540			WDX13-80-09025	90.30.10-25	19-029-0102
NM32PAD	G713250			WDX13-80-09032	90.30.10-32	19-029-0103
NM40PAD	G714055			WDX13-80-09040	90.30.10-40	19-029-0104
NM50PAD	G715063			WDX13-80-09050	90.30.10-50	19-029-0105
NM63PAD	G716375			WDX13-80-09063	90.30.10-63	19-029-0106
NM80PAD	G718090			WDX13-80-09080	90.30.10-80	19-029-0108
NM100PAD	G711011			WDX13-80-09100	90.30.10-100	19-029-0110
NM125PAD	G711213			WDX13-80-09125	90.30.10-125	19-029-0112



NA-YBG720000
NA-YBG730000


Anwendbare Führungs- säule / Applicable Guide Post	M	N	A	B	C	Schraube / screw	E	F	G	NAAMS Code	Katalog-Nr. / Catalog No.	
											Serienbe- zeichnung / Series Name	Nr. / No.
25	29	40.1	24.6	18.9	13	M8X20	18	13.5	10	G720000	NA-YBG72	0000
32	34	45.1										
40	40.5	51.6										
50	44.5	55.6										
63	54	65.1										
80	65	76.1										
100	79	90.1										
115	86.5	97.6										
32	35.5	48.4	27.9	23.5	15.5	M10X20	20.5	15	12.5	G730000	NA-YBG73	0000
40	42	54.9										
50	46	58.9										
63	55.5	68.4										
80	66.5	79.4										
100	80.5	93.4										
115	88	100.9										
125	100.5	113.4										

Bestellnummer / Order Number

 Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

 Serienbezeichnung /
Series Name

Nr. / No.

NA-YBG72

0000

NA-YBG73

0000





FG-ZGFA80

Produktmerkmale:

Führungssäulen mit Bund FG-ZGFA80 mit 50 mm langer Einführschräge werden im Säulenführungsgestell verwendet. Sie können nur in Ford Global- und Ford Europe-Standards verwendet werden.

Führungssäulen FG-ZGFA80 eignen sich für selbstschmierende Buchsen aus Bronze mit Bund NM.

Product Features:

Shoulder Type Guide Posts FG-ZGFA80, with 50mm long lead, are used in punch set. They can only used in Ford Global and Ford Europe standard.

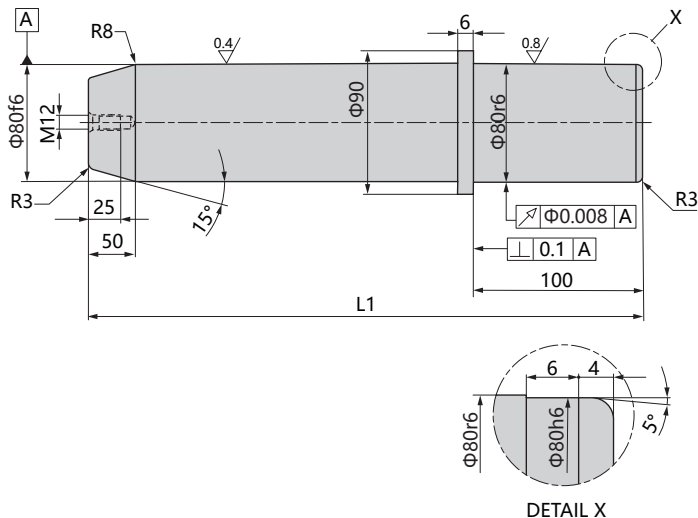
Guide Posts FG-ZGFA80 are suited for shoulder type bronze Self-Lubricating bushings NM.

Material: Stahl

Härte: HRC56-60

Material: Steel

Heat treatment: HRC 56-60



Einbau:

1. Diese Führungssäulen werden mit Presspassung montiert. Einbau in Aufnahmebohrung H7.
2. Die Führungssäulen werden mit drei Haltestücke (NG-YB1001) am Werkzeug-Oberteil befestigt.

Installation:

1. These guide posts are tight fit. The tolerance of die bore is H7.
2. Guide posts are tap fit on the upper die with 3 toe clamps (NG-YB1001).

Katalog-Nr. / Catalog No.	L1	Global Ford	Europa Ford Europe Ford
FG-ZGFA80	315	WDX13-65-10080315	WDX13-70-03080315
	355	WDX13-65-10080355	WDX13-70-03080355
	400	WDX13-65-10080400	WDX13-70-03080400

Bestellnummer / Order Number



Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

FG-ZGFA80

- L1

- 315



FG-ZGYA80

Produktmerkmale:

Führungssäulen zum Einpressen FG-ZGYA80 mit 50 mm langer Einführschräge werden in der Grundplatte verwendet. Sie können nur in Ford Global- und Ford Europe-Standards verwendet werden.

Führungssäulen FG-ZGYA80 eignen sich für selbstschmierende Buchsen aus Bronze mit Bund NM.

Product Features:

Press Fit Guide Posts FG-ZGYA80, with 50mm long lead, are used in the shoe. They can only be used in Ford Global and Ford Europe standard.

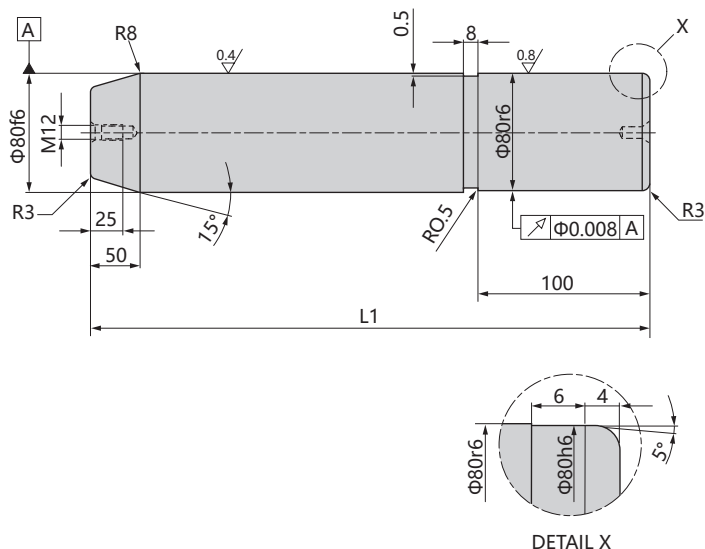
Guide Posts FG-ZGYA80 are suited for shoulder type bronze Self-Lubricating bushings NM.

Material: Stahl

Härte: HRC56-60

Material: Steel

Heat treatment: HRC 56-60



Einbau:

Diese Führungssäulen werden mit Presspassung montiert. Einbau in Aufnahmebohrung H7.

Installation:

These guide posts are tight fit. The tolerance of the bore is H7.

Katalog-Nr. / Catalog No.	L1	Global Ford	Europa Ford Europe Ford
FG-ZGYA80	315	WDX13-65-11080315	WDX13-70-04080315
	355	WDX13-65-11080355	WDX13-70-04080355
	400	WDX13-65-11080400	WDX13-70-04080400

Bestellnummer / Order Number



Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

L1

FG-ZGYA80

315





FG-ZGFA125

Produktmerkmale:

Führungssäulen FG-ZGFA125 mit 50 mm langer Einführschräge werden im Säulenführungsgestell verwendet.

Sie können beim Ford Global- und Ford Europe-Standard verwendet werden. Die Toleranz für die Gleitflächen der Säulen beträgt f6.

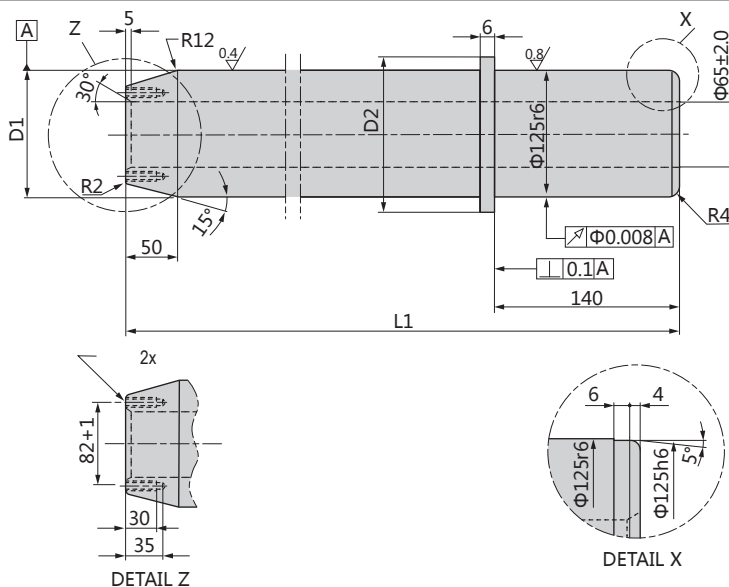
Führungssäulen FG-ZGFA125 eignen sich für selbstschmierende Buchsen aus Bronze mit Bund NM.

Product Features:

Guide Posts FG-ZGFA125, with 50mm long lead, are used in punch set.

They can be used in Ford Global and Ford Europe standard. The tolerances for the sliding parts of the posts is f6.

Guide Posts FG-ZGFA125 are suited for shoulder type bronze Self-Lubricating bushings NM.



FN-ZGFA125

Produktmerkmale:

Führungssäulen FN-ZGFA125 mit 50 mm langer Einführschräge werden im Säulenführungsgestell verwendet. Die Toleranz für die Gleitflächen der Säulen beträgt g6.

Sie können für den North America Ford-Standard verwendet werden.

Führungssäulen FN-ZGFA125 eignen sich für selbstschmierende Buchsen aus Bronze mit Bund STT61.

Product Features:

Guide Posts FN-ZGFA125, with 50mm long lead, are used in punch set. The tolerances for the sliding parts of the posts is g6.

They can be used in North America Ford standard.

Guide Posts FN-ZGFA125 are suited for shoulder type bronze Self-Lubricating bushings STT61.

Einbau:

1. Diese Führungssäulen werden mit Presspassung montiert. Einbau in Aufnahmebohrung H7.
2. Die Führungssäulen werden mit drei Haltestücken (NG-YB1001) am Werkzeugoberteil befestigt.

Installation:

1. These guide posts are tight fit. The tolerance of die bore is H7.
2. Guide posts are tap fit on the upper die with 3 toe clamps (NG-YB1001).

Material:Stahl

Härte: HRC56-60

Material: Steel

Heat treatment: HRC 56-60

Katalog-Nr. / Catalog No.	L1	D1	D2	Global Ford	Europa Ford / Europe Ford	Nord Amerika Ford / North America Ford
FG-ZGFA125	400	125f6	135	WDX13-65-12125400	WDX13-70-05125400	
	450			WDX13-65-12125450	WDX13-70-05125450	
	500			WDX13-65-12125500	WDX13-70-05125500	
FN-ZGFA125	400	125g6	140			WDX13-60-04125400
	450					WDX13-60-04125450
	500					WDX13-60-04125500

Bestellnummer / Order Number



Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

L1

FG-ZGFA125

- 400

FN-ZGFA125

- 400



FG-ZGYA125

Produktmerkmale:

Führungssäulen FG-ZGYA125 mit 50 mm langer Einführschräge werden in der Grundplatte verwendet.

Sie können beim Ford Global- und Ford Europe-Standard verwendet werden. Die Toleranz für die Gleitflächen der Säulen beträgt f6.

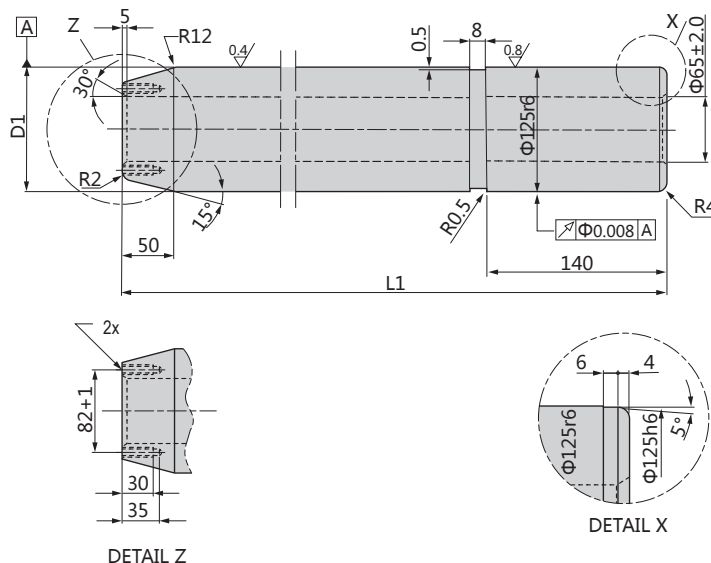
Führungssäulen FG-ZGYA1255 eignen sich für selbstschmierende Buchsen aus Bronze mit Bund NM.

Product Features:

Guide Posts FG-ZGYA125 ,with 50mm long lead, are used in die shoe.

They can be used in Ford Global and Ford Europe standard. The tolerances for the sliding parts of the posts is f6.

Guide Posts FG-ZGYA1255 are suited for shoulder type bronze Self-Lubricating bushings NM.



FN-ZGYA125

Produktmerkmale:

Führungssäulen FN-ZGYA125 mit 50 mm langer Einführschräge werden in der Grundplatte verwendet.

Die Toleranz für die Gleitflächen der Säulen beträgt g6.

Sie können für den North America Ford-Standard verwendet werden.

Führungssäulen FN-ZGFA125 eignen sich für selbstschmierende Buchsen aus Bronze mit Bund STT61.

Product Features:

Guide Posts FN-ZGYA125 ,with 50mm long lead, are used in die shoe. The tolerances for the sliding parts of the posts is g6.

They can be used in North America Ford standard.

Guide Posts FN-ZGFA125 are suited for shoulder type bronze Self-Lubricating bushings STT61.

Einbau:

Diese Führungssäulen werden mit Presspassung montiert.
Einbau in Aufnahmebohrung H7.

Installation:

These guide posts are tight fit. The tolerance of die bore is H7.

Material: Stahl

Härte: HRC56-60

Material: Steel

Heat treatment: HRC 56-60

Katalog-Nr. / Catalog No.	L1	D1	Global Ford	Europa Ford / Europe Ford	Nord Amerika Ford / North America Ford
FG-ZGYA125	400	125f6	WDX13-65-13125400	WDX13-70-06125400	
	450		WDX13-65-13125450	WDX13-70-06125450	
	500		WDX13-65-13125500	WDX13-70-06125500	
FN-ZGYA125	400	125g6			WDX13-60-05125400
	450				WDX13-60-05125450
	500				WDX13-60-05125500

Bestellnummer / Order Number



Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

L1

FG-ZGYA125

- 400

FN-ZGYA125

- 400



FG-ZGF

Produktmerkmale:

Führungssäulen mit Bund FG- ZGF sind nur für den Global Ford- und den Europe Ford-Standard geeignet.

Führungssäulen FG-ZGF eignen sich für selbstschmierende Buchsen aus Bronze mit Bund NM.

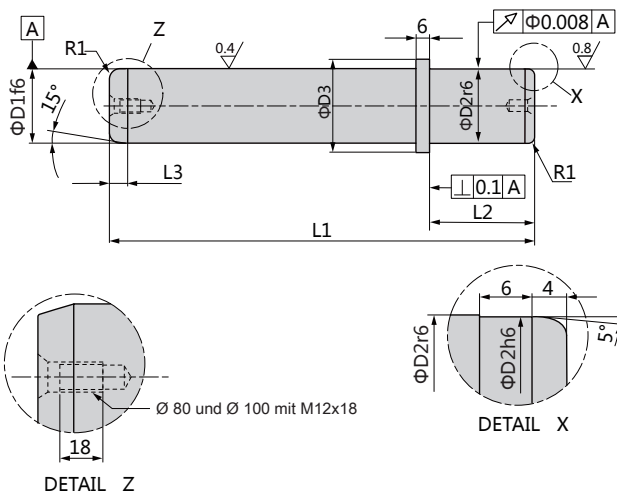
Product Features:

Shoulder Type Guide Posts FG- ZGF are only suit for Global Ford and Europe Ford Standard.

Guide Posts FG-ZGF are suited for shoulder type bronze Self- Lubricating bushings NM .

Material:Stahl
Wärmebehandlung:HRC56-60

Material: Steel
Heat treatment: HRC 56-60



Einbau:

1. Diese Führungssäulen werden mit Presspassung montiert. Einbau in Aufnahmebohrung H7.
2. Die Führungssäulen werden mit drei Haltestücken mit Schrauben (NG-YB1001) am Oberwerkzeug befestigt.

Installation:

1. These guide posts are tight fit .The tolerance of die bore is H7.
2. Guide posts are tap fit on the upper die with 3 toe clamps (NG-YB1001).

Katalog-Nr. / Catalog No.	D1		L1	D2	L2	L3	R1
FG-ZGF	25		140	25	40	4	2
			160				
			180				
	32	*	140	32	45	8	2
			160				
		*	180				
			200				
	40		160	40	56	8	2
		*	180				
			200				
		*	224				
	50		250	50	70	10	2.5
			160				
		*	180				
			200				
			224				
		*	250				
			280				
			315				

Katalog-Nr. / Catalog No.	D1		L1	D2	D3	L2	L3	R1
FG-ZGF	63		200	63	80	80	10	2.5
		*	224					
			250					
		*	280					
			315					
			355					
	80		400	80	90	100	10	3
		*	250					
			280					
		*	315					
			355					
	100		400	100	110	125	10	3
		*	500					
		*	315					
		*	355					
		*	400					
			500					

*für Europe Ford:Bevorzugte Säulen.

Bestellnummer / Order Number



Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

FG-ZGF

D1

25

L1

140



Vergleichstabelle / cross reference list

Abmessungen / Dimensions		Führungssäulen mit Bund / Shoulder Type Guide Posts		
Durchmesser / Diameter	Länge / Length	Anchor Lamina	Global Ford / Global Ford	Europa Ford / Europe Ford
25	140	FG-ZGF25-140	WDX13-65-20025140	WDX13-70-07025140
	160	FG-ZGF25-160	WDX13-65-20025160	WDX13-70-07025160
	180	FG-ZGF25-180	WDX13-65-20025180	WDX13-70-07025180
32	140	FG-ZGF32-140	WDX13-65-20032140	WDX13-70-07032140
	160	FG-ZGF32-160	WDX13-65-20032160	WDX13-70-07032160
	180	FG-ZGF32-180	WDX13-65-20032180	WDX13-70-07032180
	200	FG-ZGF32-200	WDX13-65-20032200	WDX13-70-07032200
40	160	FG-ZGF40-160	WDX13-65-20040160	WDX13-70-07040160
	180	FG-ZGF40-180	WDX13-65-20040180	WDX13-70-07040180
	200	FG-ZGF40-200	WDX13-65-20040200	WDX13-70-07040200
	224	FG-ZGF40-224	WDX13-65-20040224	WDX13-70-07040224
	250	FG-ZGF40-250	WDX13-65-20040250	WDX13-70-07040250
50	160	FG-ZGF50-160	WDX13-65-20050160	WDX13-70-07050160
	180	FG-ZGF50-180	WDX13-65-20050180	WDX13-70-07050180
	200	FG-ZGF50-200	WDX13-65-20050200	WDX13-70-07050200
	224	FG-ZGF50-224	WDX13-65-20050224	WDX13-70-07050224
	250	FG-ZGF50-250	WDX13-65-20050250	WDX13-70-07050250
	280	FG-ZGF50-280	WDX13-65-20050280	WDX13-70-07050280
	315	FG-ZGF50-315	WDX13-65-20050315	WDX13-70-07050315
63	200	FG-ZGF63-200	WDX13-65-20063200	WDX13-70-07063200
	224	FG-ZGF63-224	WDX13-65-20063224	WDX13-70-07063224
	250	FG-ZGF63-250	WDX13-65-20063250	WDX13-70-07063250
	280	FG-ZGF63-280	WDX13-65-20063280	WDX13-70-07063280
	315	FG-ZGF63-315	WDX13-65-20063315	WDX13-70-07063315
	355	FG-ZGF63-355	WDX13-65-20063355	WDX13-70-07063355
	400	FG-ZGF63-400	WDX13-65-20063400	WDX13-70-07063400
80	250	FG-ZGF80-250	WDX13-65-20080250	WDX13-70-07080250
	280	FG-ZGF80-280	WDX13-65-20080280	WDX13-70-07080280
	315	FG-ZGF80-315	WDX13-65-20080315	WDX13-70-07080315
	355	FG-ZGF80-355	WDX13-65-20080355	WDX13-70-07080355
	400	FG-ZGF80-400	WDX13-65-20080400	WDX13-70-07080400
	500	FG-ZGF80-500	WDX13-65-20080500	WDX13-70-07080500
100	315	FG-ZGF100-315	WDX13-65-20100315	WDX13-70-07100315
	355	FG-ZGF100-355	WDX13-65-20100355	WDX13-70-07100355
	400	FG-ZGF100-400	WDX13-65-20100400	WDX13-70-07100400
	500	FG-ZGF100-500	WDX13-65-20100500	WDX13-70-07100500



FG-ZGY

Produktmerkmale:

Führungssäulen zum Einpressen FG-ZGY sind nur für den Global Ford- und den Europe Ford-Standard geeignet.

Führungssäulen FN-ZGY eignen sich für selbstschmierende Buchsen aus Bronze mit Bund NM.

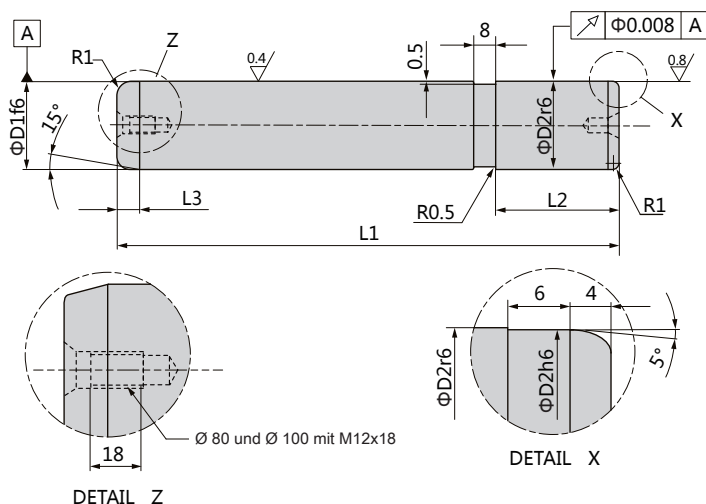
Product Features:

Press Fit Guide Posts FG-ZGY are only suit for Global Ford and Europe Ford Standard.

Guide Posts FG-ZGY are suited for shoulder type bronze Self-Lubricating bushings NM.

Material: Stahl
Härte: HRC56-60

Material: Steel
Heat treatment: HRC 56-60


Einbau:

Diese Führungssäulen werden mit Presspassung montiert. Einbau in Aufnahmebohrung H7.

Installation:

These guide posts are tight fit. The tolerance of die bore is H7.

Katalog-Nr. / Catalog No.	D1		L1	D2	L2	L3	R1
FG-ZGY	25		160	25	40	4	2
		*	180				
			140				
	32	*	140	32	45	8	2
			160				
		*	180				
			200				
	40		160	40	56	8	2
		*	180				
			200				
		*	224				
			250				
	50		160	50	70	10	2.5
		*	180				
			200				
		*	224				
			250				

* für Europe Ford: bevorzugte Säulen.

☒ für Ford genehmigte Säulen.

Katalog-Nr. / Catalog No.	D1		L1	D2	L2	L3	R1
FG-ZGY	63		200	63	80	10	2.5
		*	224				
			250				
		*	280				
			315				
			355				
			400				
	80	*	250	80	100	10	3
			280				
		*	315				
			355				
			400				
		☒	450				
		☒	500				
	100	*	315	100	125	10	3
		*	355				
		*	400				
			500				
		☒	550				
		☒	600				

Bestellnummer / Order Number



Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

FG-ZGY

- D1

25

- L1

140



Vergleichstabelle / cross reference list

Abmessungen / Dimensions		Führungssäulen zum Einpressen / Press Fit Guide Posts		
Durchmesser / Diameter	Länge / Length	Anchor Lamina	Global Ford / Global Ford	Europe Ford / Europe Ford
25	140	FG-ZGY25-140	WDX13-65-22025140	WDX13-70-08025140
	160	FG-ZGY25-160	WDX13-65-22025160	WDX13-70-08025160
	180	FG-ZGY25-180	WDX13-65-22025180	WDX13-70-08025180
32	140	FG-ZGY32-140	WDX13-65-22032140	WDX13-70-08032140
	160	FG-ZGY32-160	WDX13-65-22032160	WDX13-70-08032160
	180	FG-ZGY32-180	WDX13-65-22032180	WDX13-70-08032180
	200	FG-ZGY32-200	WDX13-65-22032200	WDX13-70-08032200
40	160	FG-ZGY40-160	WDX13-65-22040160	WDX13-70-08040160
	180	FG-ZGY40-180	WDX13-65-22040180	WDX13-70-08040180
	200	FG-ZGY40-200	WDX13-65-22040200	WDX13-70-08040200
	224	FG-ZGY40-224	WDX13-65-22040224	WDX13-70-08040224
	250	FG-ZGY40-250	WDX13-65-22040250	WDX13-70-08040250
50	160	FG-ZGY50-160	WDX13-65-22050160	WDX13-70-08050160
	180	FG-ZGY50-180	WDX13-65-22050180	WDX13-70-08050180
	200	FG-ZGY50-200	WDX13-65-22050200	WDX13-70-08050200
	224	FG-ZGY50-224	WDX13-65-22050224	WDX13-70-08050224
	250	FG-ZGY50-250	WDX13-65-22050250	WDX13-70-08050250
	280	FG-ZGY50-280	WDX13-65-22050280	WDX13-70-08050280
	315	FG-ZGY50-315	WDX13-65-22050315	WDX13-70-08050315
63	200	FG-ZGY63-200	WDX13-65-22063200	WDX13-70-08063200
	224	FG-ZGY63-224	WDX13-65-22063224	WDX13-70-08063224
	250	FG-ZGY63-250	WDX13-65-22063250	WDX13-70-08063250
	280	FG-ZGY63-280	WDX13-65-22063280	WDX13-70-08063280
	315	FG-ZGY63-315	WDX13-65-22063315	WDX13-70-08063315
	355	FG-ZGY63-355	WDX13-65-22063355	WDX13-70-08063355
	400	FG-ZGY63-400	WDX13-65-22063400	WDX13-70-08063400
80	250	FG-ZGY80-250	WDX13-65-22080250	WDX13-70-08080250
	280	FG-ZGY80-280	WDX13-65-22080280	WDX13-70-08080280
	315	FG-ZGY80-315	WDX13-65-22080315	WDX13-70-08080315
	355	FG-ZGY80-355	WDX13-65-22080355	WDX13-70-08080355
	400	FG-ZGY80-400	WDX13-65-22080400	WDX13-70-08080400
	450	FG-ZGY80-450	WDX13-65-22080450	
	500	FG-ZGY80-500	WDX13-65-22080500	
100	315	FG-ZGY100-315	WDX13-65-22100315	WDX13-70-08100315
	355	FG-ZGY100-355	WDX13-65-22100355	WDX13-70-08100355
	400	FG-ZGY100-400	WDX13-65-22100400	WDX13-70-08100400
	500	FG-ZGY100-500	WDX13-65-22100500	WDX13-70-08100500
	550	FG-ZGY100-550	WDX13-65-22100550	
	600	FG-ZGY100-600	WDX13-65-22100600	



NG-YB1001

Anleitungen:

Haltestück NG-YB1001 für
Führungssäulen- und Buch-
senanordnungen:

- Säulendurchm. 25
1 Haltestück
Säulendurchm. 32,40
2 Haltestücke
Säulendurchm. ≥ 50
3 Haltestücke

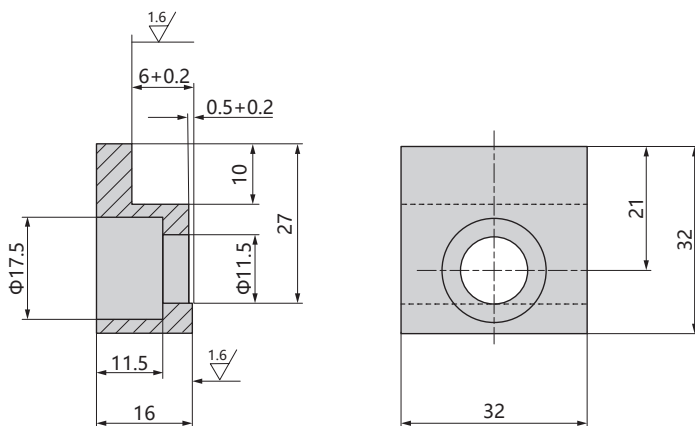
Instructions:

Clamp NG-YB1001 for guide posts
and bushings
arrangements:

- Post Diam. 25
1 clamp
Post Diam. 32,40
2 clamps
Post Diam. ≥ 50
3 clamps

Material: Stahl

Material: Steel



Katalog-Nr. / Catalog No.	Global Ford / Global Ford	Europe Ford / Europe Ford
NG-YB1001	WDX13-60-1001	WDX13-70-1001

Bestellnummer / Order Number



Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

NG-YB1001



EZKZ

Produktmerkmale:

Führungssäulen EZKZ (mit langer Einführschräge) werden durch Halteringe in der Mitte befestigt. Diese Führungssäule ist für Bronzebuchsen ETTF, ETT und ETTFX geeignet.

Product Features:

Guide Posts EZKZ (with long lead) are fixed by ring clamps in the middle. This type of guide post is suited for bronze bushings ETTF, ETT and ETTFX.

Material: Stahl
Härte: HRC58-62

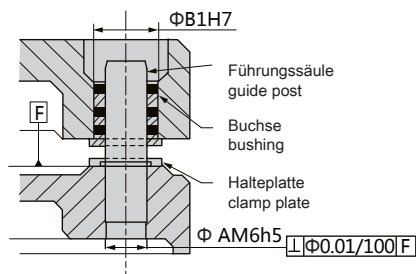
Material: Steel
Heat treatment: HRC 58-62

Einbau:

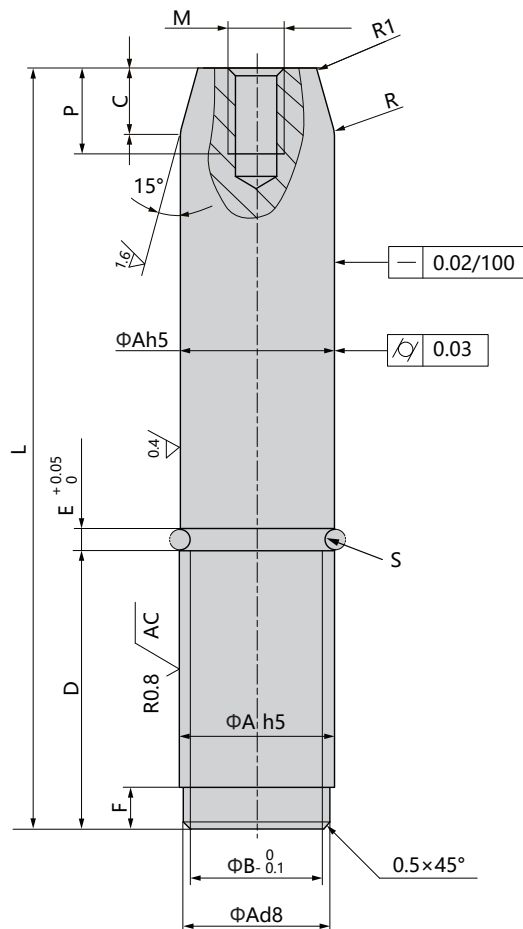
1. Die Führungssäulen werden mit Sicherungsring E24-KHZ geliefert.
2. Einbau in Aufnahmebohrung M6.

Installation:

1. The Guide Posts are supplied with snap ring E24-KHZ
2. The tolerance of die bore is M6.



ØA	ØB ₁
50	63
63	80
80	100
100	125



Katalog-Nr. / Catalog No.	ØA	L	ØB	C	D	E	M	P	R	R1	S	E24		
EZKZ	100	500	93.8	30	160	6.2	M16	40	50	5	3.1	Z000 231 677		
		425										Z000 231 678		
	80	355	73.8	25	125		-	-	40			Z000 231 676		
	63	350	56.8	20	100		-	-	31.5			Z000 231 675		
		280										Z000 231 674		

Bestellnummer / Order Number

	Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	ØA	-	L
		EZKZ		100		500



EZK

Produktmerkmale:

Führungssäulen EZK werden unten durch Halteringe befestigt. Diese Art der Führungssäulen ist für Bronzebuchsen ETTF, ETT und ETTFX geeignet.

Product Features:

Guide Posts EZK are fixed by ring clamps in the bottom. This type of guide posts are suited for bronze bushings ETTF, ETT and ETTFX.

Material: Stahl

Härte: HRC58-62

Material: Steel

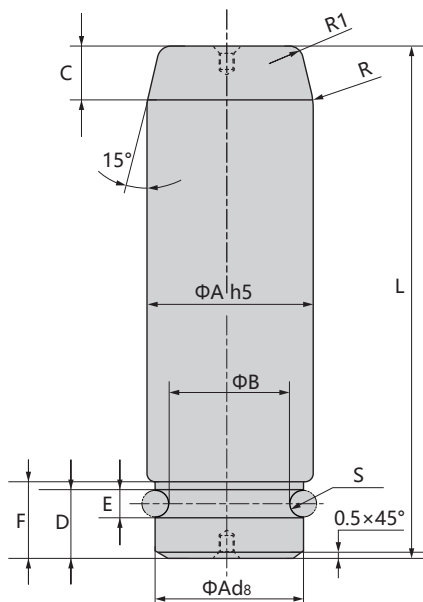
Heat treatment: HRC 58-62

Einbau:

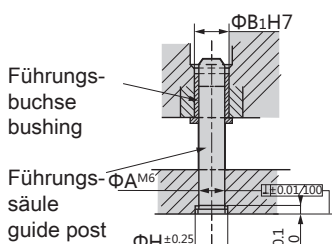
1. Die Führungssäulen werden mit Sicherungsring E24-KHZ geliefert.
2. Einbau in Aufnahmebohrung M6.

Installation:

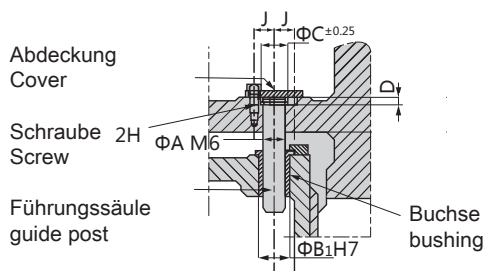
1. The Guide Posts are supplied with snap ring E24-KHZ;
2. The tolerance of the bore is M6.



Katalog-Nr. / Catalog No.	ØA	L	B	C	D	E	F	R	R1	S	E24	EM24	
EZK	20	100	17.3	6	6	2.7	8	10	2	1.35	P446 115 300	P446 115 300	
	25	125	22.3	8				12.5			P446 116 000	P446 116 000	
		160									P446 116 001		
	32	160	27.8	10	10	4.2	12	16	3	2.1	P446 116 800	P446 116 800	
		200									P446 116 801	P446 116 801	
		220									P446 116 802		
	40	180	35.8	12				20			P446 117 471	P446 117 500	
		200										P446 117 474	
		220										P446 117 475	
		280										P446 117 472	P446 117 404
	50	220	45.8	16				25			P446 118 171		
		280									P446 118 172		
	63	280	56.8					16			6.2	18	31.5

**Einbaubeispiele:
assembly examples**


ØA	B ₁	H	J
25	35	28	6
32	44	37	10
40	52	45	



ØA	B ₁	C	D	E	J	Schraube H / Screw H
40	52	45	10	55	37.5	M10-30
63	80	70	16	88	50	M12-40

Bestellnummer / Order Number


Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

EZK

ØA

20

L

100



EZKA

Produktmerkmale:

Führungssäulen EZKA werden durch Halteringe in der Mitte befestigt. Diese Art der Führungssäulen ist für Bronzebuchsen ETTF, ETT und ETTFX geeignet.

Product Features:

Guide Posts EZKA are fixed by ring clamps in the middle. This type of guide posts are suited for bronze bushings ETTF, ETT and ETTFX.

Material: Stahl
Härte: HRC58-62

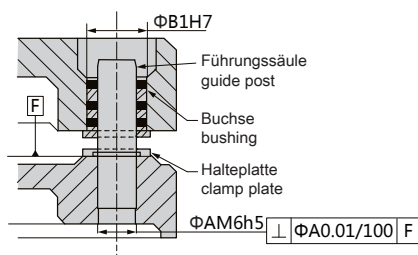
Material: Steel
Heat treatment: HRC 58-62

Einbau:

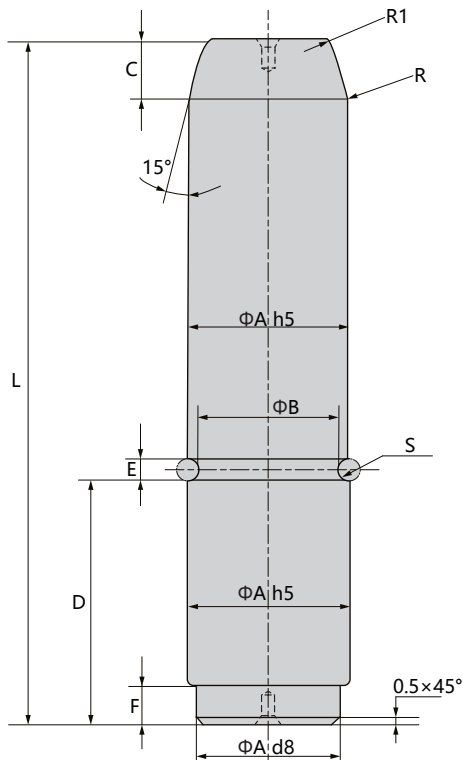
1. Die Führungssäulen werden mit Haltering E24-KHZ geliefert.
2. Einbau in Aufnahmebohrung M6.

Installation:

1. The Guide Posts are supplied with ring clamps E24-KHZ.
2. The tolerance of the bore is M6.



ØA	ØB ₁
50	63
63	80
80	100
100	125



Katalog-Nr. / Catalog No.	ØA	L	B	C	D	E	F	R	R1	S	E24	EM24
EZKA	40	180	35.8	12	63	4.2	12	3	3	2.1	P446 117 470	
		200									P446 117 401	
		220									P446 117 476	
	50	220	45.8	16	80	6.2	18	5	5	3.1	P446 118 170	
		250									P446 118 174	
		280									P446 118 101	P446 118 101
	63	250	56.8		100						P446 118 701	P446 118 701
		315									P446 118 702	P446 118 702
	80	315	73.8		125						P446 119 200	P446 119 200
		355									P446 119 270	P446 119 201

Bestellnummer / Order Number

Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	ØA	-	L
	EZKZ	-	40	-	180



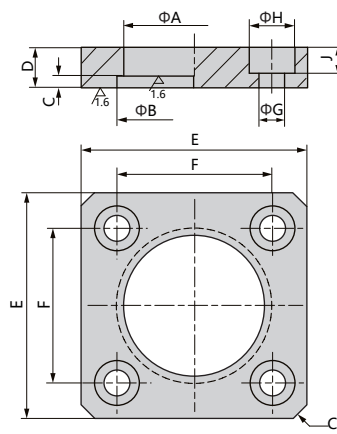
E24-KHZ

Einbau: Wird für Führungssäulen mit Haltering verwendet. Installation: Used for Ring clamp guide posts.		<table><tr><th>Katalog-Nr. / Catalog No.</th><th>Säulendurchmesser guide diam. ØA</th><th>D</th><th>d</th><th>EM24</th></tr><tr><td rowspan="8">E24-KHZ</td><td>20</td><td>17.5</td><td rowspan="3">2.5</td><td>P446 180 100</td></tr><tr><td>25</td><td>22.5</td><td>P446 180 200</td></tr><tr><td>32</td><td>28</td><td>P446 180 300</td></tr><tr><td>40</td><td>36</td><td rowspan="2">4</td><td>P446 180 400</td></tr><tr><td>50</td><td>46</td><td>P446 180 500</td></tr><tr><td>63</td><td>57</td><td rowspan="3">6</td><td>P446 180 600</td></tr><tr><td>80</td><td>71</td><td>P446 180 700</td></tr><tr><td>100</td><td>94</td><td>P446 180 800</td></tr></table>	Katalog-Nr. / Catalog No.	Säulendurchmesser guide diam. ØA	D	d	EM24	E24-KHZ	20	17.5	2.5	P446 180 100	25	22.5	P446 180 200	32	28	P446 180 300	40	36	4	P446 180 400	50	46	P446 180 500	63	57	6	P446 180 600	80	71	P446 180 700	100	94	P446 180 800
Katalog-Nr. / Catalog No.		Säulendurchmesser guide diam. ØA	D	d	EM24																														
E24-KHZ		20	17.5	2.5	P446 180 100																														
		25	22.5		P446 180 200																														
		32	28		P446 180 300																														
		40	36	4	P446 180 400																														
		50	46		P446 180 500																														
		63	57	6	P446 180 600																														
	80	71	P446 180 700																																
	100	94	P446 180 800																																
Material: Stahl Härte: HRC42-45																																			
Material: Steel Heat treatment: HRC 42-45																																			

Bestellnummer / Order Number

 Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	ØA
	E24-KHZ	20

E24-YBZB

Einbau: Wird für Führungssäulen mit Haltering in der Mitte verwendet. Installation: Used for middle Ring clamp guide posts.	
Material: Stahl Material: Steel	

Katalog-Nr. / Catalog No.	ØA	B	C	D	E	F	G	H	J	E24	EM24
E24-YBZB	20	23	2.7	10	40	28	6.6	12	7		P483 763 900
	25	28			45	31				Z000 248 844	P483 784 100
	32	37			56	36				P446 932 711	P483 784 600
	40	45	4.2	12	70	50				P446 932 701	P483 795 100
	50	55		14	80	55	9	16	9	P446 932 702	P483 795 401
	63	70	6.2	18	100	70	11	18	11	P446 932 703	P483 795 801
	80	87		20	110	80	14	22	13	P446 932 704	P483 796 001
	100	107			140	100					

Bestellnummer / Order Number

 Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	ØA
	EZK-YBZB	25



ETTF

Produktmerkmale:

Buchsen aus Bronze mit Flansch
ETTF eignen sich für Führungssäulen mit
Haltringen EZKZ, EZK und EZKA.

Product Features:

Flange type bronze bushings ETTF are
suited for ring clamps guide posts EZKZ, EZK and
EZKA.

Material: Bronze

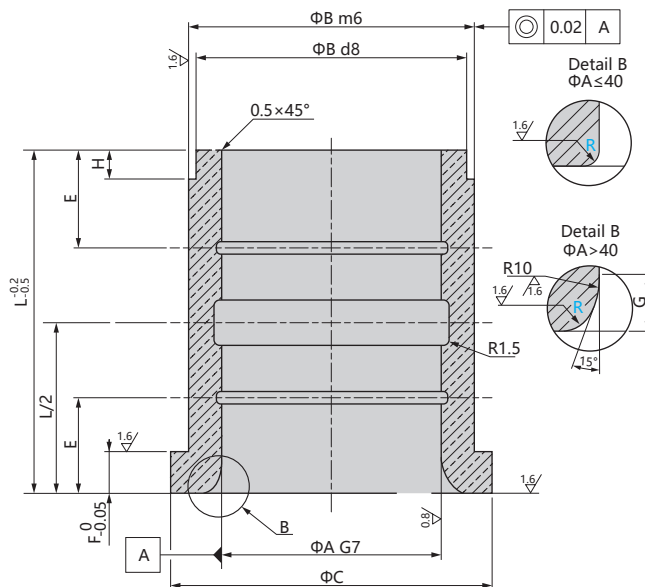
Material: Bronze

Einbau:

1. Einbau in Aufnahmebohrung M6.
2. Für die Auswahl zusätzlicher Hal-
testücke E24-YBTB oder E24-YBTC
siehe Seite 29.

Installation:

1. The tolerance of die bore is M6.
2. See page 29 to choose additional clamps
E24-YBTB or E24-YBTC.



Katalog-Nr. / Catalog No.	ØA	L	ØB	ØC	E	F	G	H	R	E24	EM24
ETTF	20	32	28	32	-	4	-	3	2	P405 336 470	M255 334 301
	25	40	35	40	-	5	-	5		P406 107 070	M255 339 301
	32	50	44	50	12	6	-			P406 827 770	M256 444 401
	40	63	52	60	16	8	-	8	3	P407 508 271	M256 447 401
	50	80	63	71	20	10	8			P408 178 770	M256 451 501
	63	100	80	90	25	12				P408 749 371	M256 456 502
	80	125	100	112	32	16	10	10	4	P409 309 872	M256 460 602
	100	160	125	140	35	20					X345 098 407

Bestellnummer / Order Number



Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

ØA

ETTF

20



ETT
Produktmerkmale:

Buchsen ohne Bund zum Einpressen und mit Schmiernut ETT eignen sich für Führungssäulen mit Halterungen EZKZ, EZK und EZKA.

Product Features:

Press fit oil groove lubricating straight bushings ETT are suited for ring clamps guide posts EZKZ, EZK and EZKA.

Material: Bronze

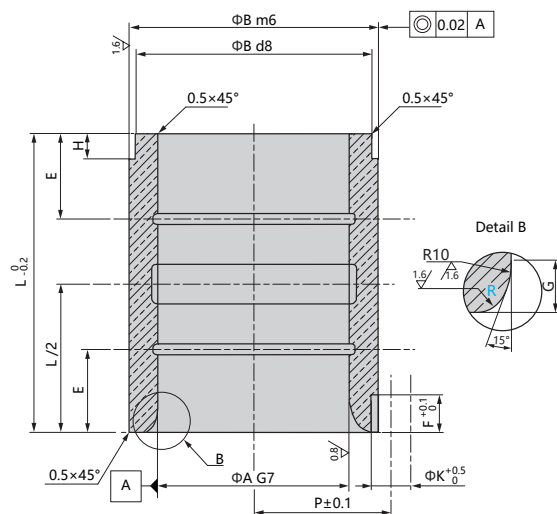
Material: Bronze

Einbau:

Einbau in Aufnahmebohrung H7.

Installation:

The tolerance of die bore is H7.



Katalog-Nr. / Catalog No.	ØA	L	ØB	E	F	G	H	P	R	E24
ETT	63	100	80	25	17	10	8	50	3	Z000 215 182
	80	125	100	32			10	60	4	Z000 215 183
	100	160	125	40				72.5		Z000 211 202

Bestellnummer / Order Number


Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

ETT

ØA

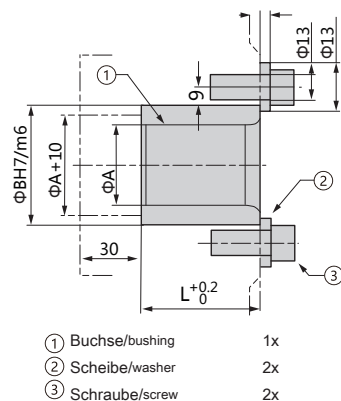
63

Optional:

Bestellzusatz DQ: Lieferung mit Schrauben und Scheiben

Option order:

Specification order DQ: Delivery with screws and washers



- ① Buchse/bushing 1x
- ② Scheibe/washer 2x
- ③ Schraube/screw 2x

Bestellnummer / Order Number


Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

ETT

ØA

63



ETTFX

Produktmerkmale:

Selbstschmierende Buchsen aus Bronze mit Flansch ETTFX eignen sich für Führungssäulen mit Halterungen EZKZ, EZK und EZKA.

Product Features:

Flange type bronze self-lubricating bushings ETTFX are suited for ring clamps guide posts EZKZ, EZK and EZKA.

Material: Bronze + Festschmierstoff

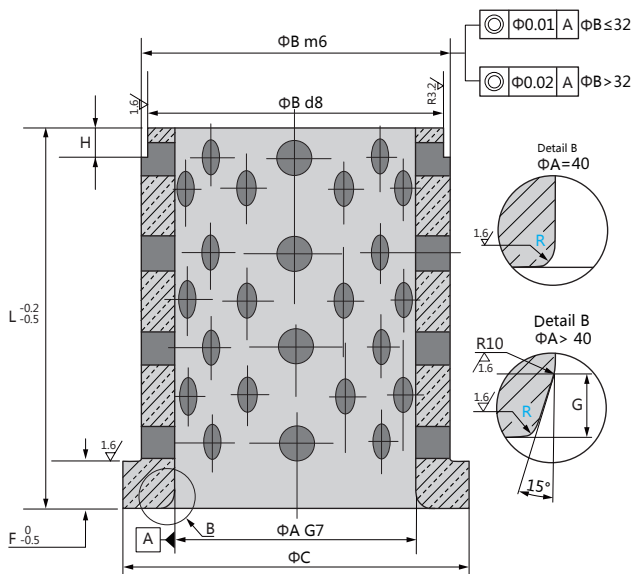
Material: Bronze +Gr

Einbau:

1. Einbau in Aufnahmebohrung H7.
2. Für die Auswahl zusätzlicher Haltestücke E24-YBTB oder E24-YBTC siehe Seite 29.

Installation:

1. The tolerance of the bore is H7 ;
2. See page 29 to choose additional clamps E24-YBTB or E24-YBTC.



Katalog-Nr. / Catalog No.	Buchse/ bushing ØA	L	ØB	ØC	F	G	H	R	E24	EM24
ETTFX	40	63	52	60	8	-	8	3	X345 274 670	M764 539 401
	50	80	63	71	10	8			X345 281 970	M764 544 501
	63	100	80	90	12	10	10		X345 287 270	M764 549 501
	80	125	100	112	16			4	X345 292 370	M764 554 601
	100	160	125	140	20					X345 298 500

Bestellnummer / Order Number



Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

ØA

ETTFX

40



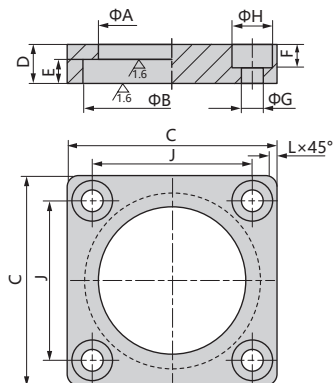
E24-YBTB

Einbau:
Werden für Buchsen mit Flansch verwendet.

Installation:
Used for flang type bushing.

Material: Stahl

Material: Steel



Katalog-Nr. / Catalog No.	Buchse/ bushing Ø	ØA	ØB	C	D	E	F	ØG	ØH	J	L	E24
E24-YBTB	40	50	61	75	12	8	7	6.6	12	58	6	P446 932 719
	50	60	72	85	16	10	9	9	16	65	7	P446 932 720
	63	80	91	100		12				80		P446 932 721
	80	100	113	117	20	16	12			98	9	P446 932 722

Bestellnummer / Order Number

Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No. - Ø

E24-YBTB - 40

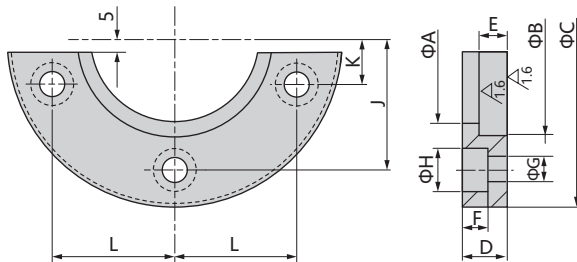
E24-YBTC

Einbau:
Werden für selbstschmierende Buchsen mit Flansch verwendet.

Installation:
Used for Flange type self-lubricating bushings.

Material: Stahl

Material: Steel



Katalog-Nr. / Catalog No.	Buchse/ bushing Ø	ØA	ØB	ØC	D	E	F	ØG	ØH	J	K	L	E24	EM24
E24-YBTC	20	25	33	63	10	4	7	6.6	12		18	16		M321 530 400
	25	32	41	72		5					20	20		M321 534 500
	32	40	51	80		6					21	25	P446 932 717	M321 544 501
	40	50	61	100	12	8	9	9	16	41	14	38.5	P446 932 712	M321 548 501
	50	63	72	125		10					17	46	P446 932 713	M321 552 601
	63	80	91	140		12					57.5	55	P446 932 714	M321 556 601
	80	100	113	180	25	16	13	14	22	72	20	70	P446 932 715	M321 560 601
	100	125	141	200	32	20					85	25		M321 562 700

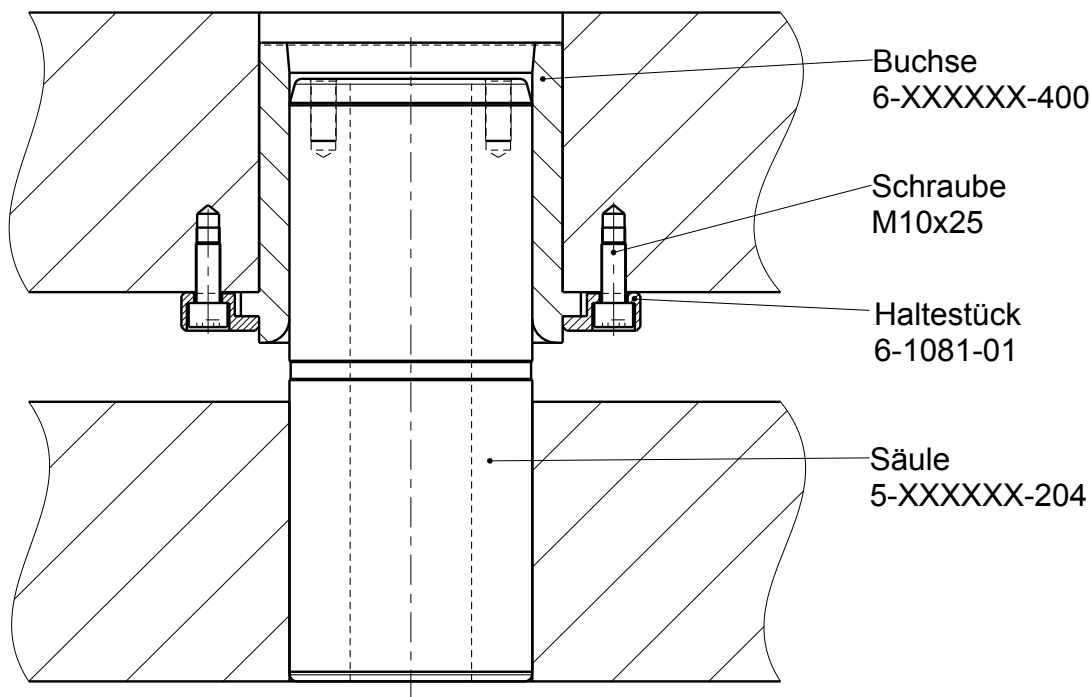
Bestellnummer / Order Number

Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No. - Ø

E24-YBTC - 20



7-XXXXXX100


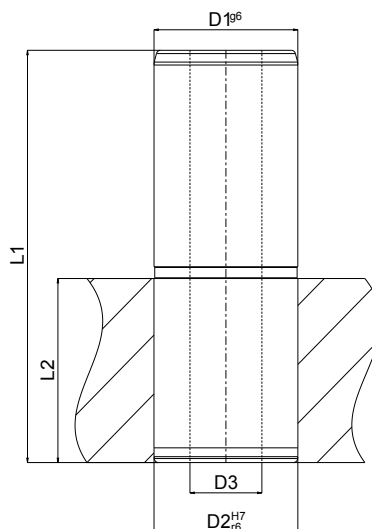
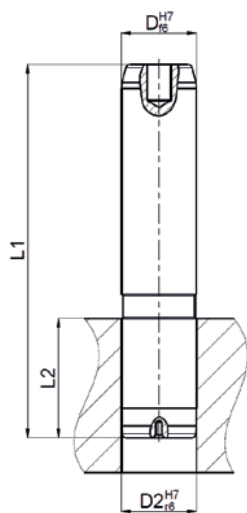
Katalog-Nr. / Catalog No.	MABEC-Nr.	Beinhaltet / Includes					
		Säule / Post		Buchse / Bushing		Haltestück / Clamp	
		Produktcode	MABEC-Nr.	Produktcode	MABEC-Nr.	Produktcode	MABEC-Nr.
7-100250-100	N001375549	5-100250-204	N000829460	6-100125-400	Z000499644	6-1081-1	Z000263005
7-100280-100	N001375550	5-100280-204	N000622562				
7-100315-100	N001375551	5-100315-204	Z000508424				
7-100355-100	N001375552	5-100355-204	Z000499647				
7-100400-100	N001375553	5-100400-204	Z000508422				
7-100450-100	N001375554	5-100450-204	N001375545				
7-100500-100	N001375555	5-100500-204	N001375546	6-125160-400	Z000499646	6-1081-1	Z000263005
7-125315-100	N001375556	5-125315-204	N000643539				
7-125400-100	N001375558	5-125400-204	Z000499648				
7-125450-100	N001375559	5-125450-204	Z000508423				

Bestellnummer / Order Number

	Bestellung	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	Ø	-	Ø
	Order					
		7	-	100	-	315 - 100



VP_VPH



Material: Einsatzgehärteter Stahl

Material: Carbonized Steel

D1 mm	25	32	40	50	63	80	100	125
D2 mm	25	32	40	50	63	80	100	125
L2 mm	40	45	56	70	80	100	125	140
L1 mm	Längen für Vollsäulen VP				lengths for solid posts VP			
125	VP25125							
140	VP25140	VP32140	VP40140					
160	VP25160	VP32160	VP40160	VP50160				
180	VP25180	VP32180	VP40180	VP50180	VP63180			
200		VP32200	VP40200	VP50200	VP63200			
224			VP40224		VP63224	VP80224		
225			VP40225	VP50225				
250			VP40250	VP50250	VP63250	VP80250		
280			VP40280	VP50280	VP63280	VP80280	VP100280	
315				VP50315	VP63315	VP80315	VP100315	VP125315
355				VP50355	VP63355	VP80355	VP100355	VP125355
400					VP63400	VP80400	VP100400	VP125400
450								
500					VP63500			
L1 mm	Längen für Hohlensäulen VPH				lengths for hollow posts VPH			
250						VPH80250		
280						VPH80280	VPH100280	
315						VPH80315	VPH100315	VPH125315
355						VPH80355	VPH100355	VPH125355
400						VPH80400	VPH100400	VPH125400
D3 mm						40	50	65

Bestellnummer / Order Number



Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

Serienbezeichnung /
Series Name

Nr. / No.

VP25

160



VDI

Produktmerkmale:

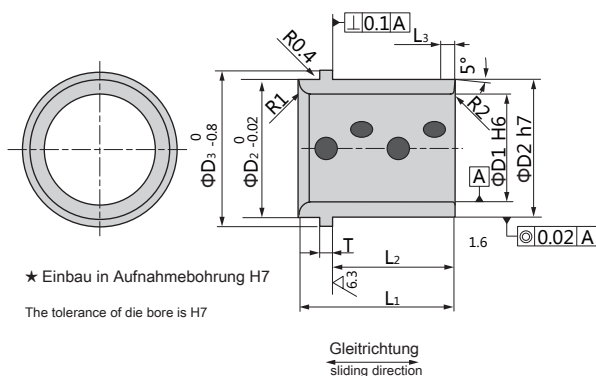
Produktmerkmale: Zur Verwendung mit Führungssäulen zum Einpressen VP/ VPH geeignet

Product Features:

Suited for using with press fit guide posts VP/VPH.

Material: Bronze + Festschmierstoff

Material: Bronze +Gr



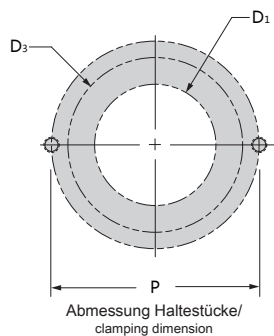
Einbau:

Für die Auswahl zusätzlicher Haltestücke DYB9834-6 oder DYB9834-10 siehe unten.

Installation:

See below to choose additional clamps DYB9834-6 or DYB9834-10.

Katalog-Nr. / Catalog No.	D ₁	L ₁	D ₂	D ₃	L ₂	L ₃	R ₁	T
VDI	25	40	32	40	30	3	3	6.3
	32	50	40	50	40	4		
	40	63	50	63	50	5		
	50	71	63	71	56	6.3	5	10
	63	80	80	90	63	8	6	
	80	100	100	112	80	10	8	
	100	125	125	140	106	12.5	10	
	125	160	160	180	132	16	12	



Buchse/ bushing Ø	P
25	58
32	66
40	79
50	89
63	123
80	143
100	168
125	203

Bestellnummer / Order Number



Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

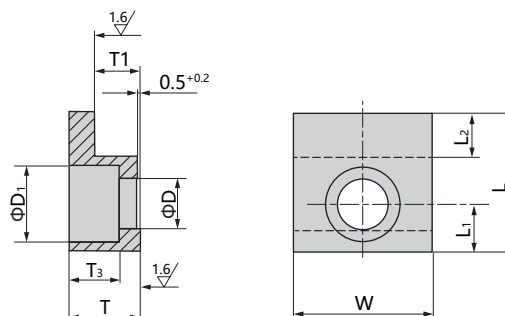
VDI

- D₁

- 100

DYB9834-6

DYB9834-10



Bestellnummer / Order Number



Bestellung
Order

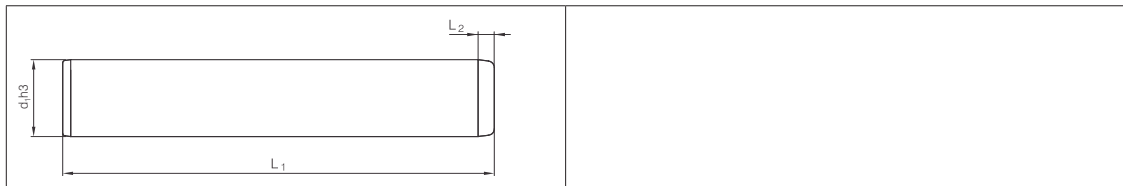
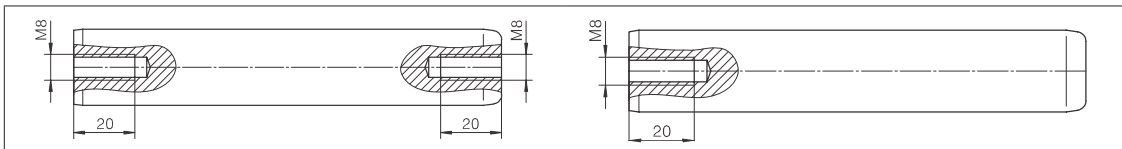
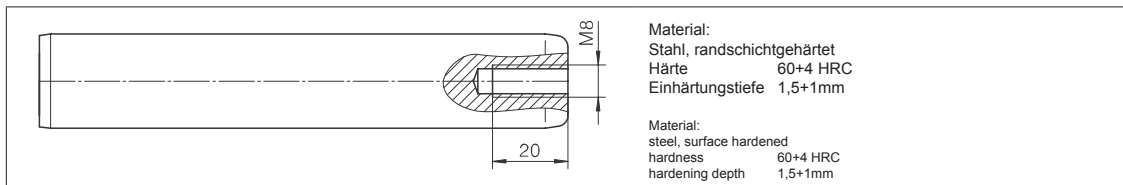
Katalog-Nr. / Catalog No.

DYB9834 - 6

DYB9834 - 10

Katalog-Nr. / Catalog No.	W	L	T	L ₁	L ₂	L ₃	ØD	ØD ₁	T ₃	Buchse/ bushing Ø
DYB9834-6	20	20	10	7.5	5	6.3	7	11	7	Ø25 ~Ø50
DYB9834-10	32	32	16	11	10	10	11.5	17.5	11.5	Ø63-Ø125



5-XXXXX-200
ISO 9182-2 DIN 9825

5-XXXXX-201
5-XXXXX-202

5-XXXXX-203


L ₂	d ₁	L ₁
3	10-11-12	90
		100
		112
		125
		140
		160
	15-16	90
		100
		112
		125
		140
		160
		180
		200
4	19-20	224
		250
		280
		315
		355
		400

L ₂	d ₁	L ₁
4	19-20	224
		250
		280
		315
		355
		400
	24-25	100
		112
		125
		140
		160
		180
		200
		224
6	30-32	250
		280
		315
		355
		400
		450

L ₂	d ₁	L ₁
6	30-32	315
		355
		400
		450
		500
		550
	38-40	160
		180
		200
		224
		250
		280
		315
		355
8	48-50	400
		450
		500
		550
		630
		630

L ₂	d ₁	L ₁
8	48-50	450
		500
		550
		630
		630
		630
	60-63	250
		280
		315
		355
		400
		450
		500
		550
80	80	630
		630
		630
		630
		630
		630

Aufnahmebohrung / Mounting hole:

Grauguss / grey cast iron :

 d₁ -0,025

-0,035

Stahl / Steel :

 d₁ -0,015

-0,025

Bestellnummer / Order Number

 Bestellung
 Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

5

 d₁

50

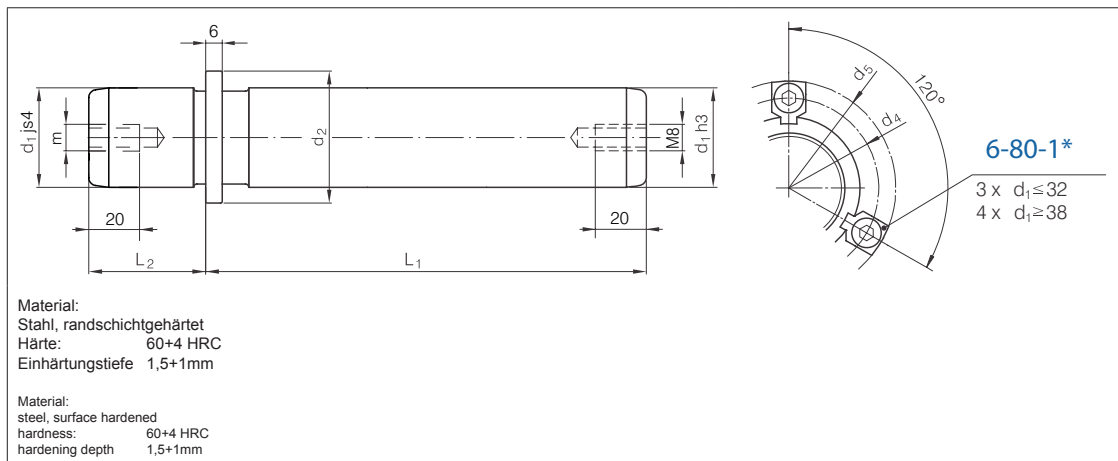
 L₁

450

Typ

200



5-XXXX-205
ISO 9182-5 DIN 9825


L ₂	m	d ₅	d ₄	d ₂	d ₁ **	L ₁				
20	M8	45,7	33	22	15 - 16	100				
						112				
						125				
						140				
						160				
						180				
23		48,7	36	25	19 - 20	200				
						100				
						112				
						125				
						140				
						160				
30		55,7	43	32	24 - 25	180				
						200				
						224				
						250				
	37					63,7	51	40	30 - 32	100
										112
125										
140										
160										
180										
73,7		61	50	38 - 40	200					
					224					
					250					
					280					
						315				
						140				

L ₂	m	d ₅	d ₄	d ₂	d ₁	L ₁	
37	M8	73,7	61	50	38 - 40	160	
						180	
						200	
						224	
						250	
						280	
47		86,7	74	63	48 - 50	315	
						355	
						400	
						140	
						160	
						180	
		103,7	91	80	60 - 63	200	
						224	
						250	
						280	
						315	
						355	
60		M12	118,4	106	95	80	400
							200
							224
							250
							280
							315

* Schrauben und Haltestücke im Lieferumfang enthalten / screws and clamps included

** Aufnahmebohrung mit H5 Passung bohren / Mounting hole to be drilled H5 fit

Bestellnummer / Order Number

 Bestellung
 Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

5

 d₁

63

 L₁

280

Typ

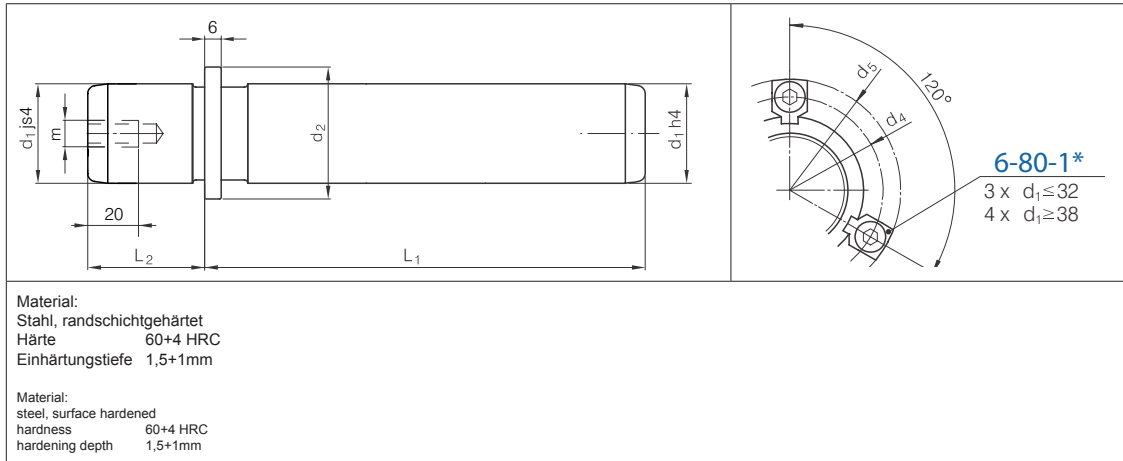
205





5-XXXX-206

ISO 9182-5 DIN 9825



L ₂	m	d ₄	d ₅	d ₂	d ₁	L ₁
20	M8	45,7	33	22	15 - 16	100
						112
						125
						140
						160
						180
200						
23		48,7	36	25	19 - 20	100
						112
						125
						140
						160
	180					
200						
30	55,7	43	32	24 - 25	100	
					112	
					125	
					140	
					160	
					180	
200						
224						
250						
37	63,7	51	40	30 - 32	112	
					125	
					140	
					160	
					180	
					200	
	224					
	250					
	280					
	315					
	73,7	61	50	38 - 40	125	
					140	

L ₂	m	d ₅	d ₄	d ₂	d ₁	L ₁
37	M8	73,7	61	50	38 - 40	160
						180
						200
						224
						250
						280
47		86,7	74	63	48 - 50	315
						355
						400
						140
						160
						180
	103,7	91	80	60 - 63	200	
					224	
					250	
					280	
					315	
					355	
60	M12	118,4	106	95	80	400
						200
						224
						250
						280
						315

* Schrauben und Haltestücke im Lieferumfang enthalten / screws and clamps included

** Aufnahmebohrung mit H5 Passung bohren / Mounting hole to be drilled H5 fit

Bestellnummer / Order Number



Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

5

d₁

63

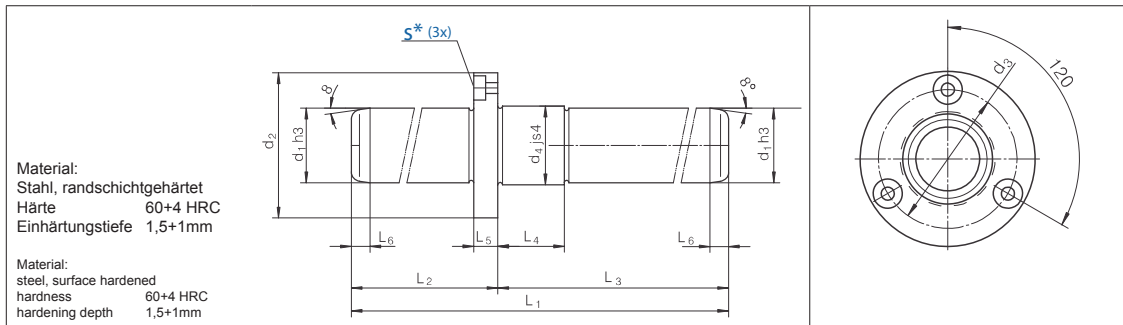
L₁

280

Typ

206



5-XXXXX-207
ISO 9182-5 DIN 9825


L ₄	L ₅	L ₆	L ₁	S*	d ₄	d ₃	d ₂	d ₁ **	L ₂	L ₃		
12	6	3	90	M3	13	20	28	12	40	50		
			100						40	60		
			110						50	60		
			120						50	70		
			130						60	70		
			140						70	70		
16	8	4	140	M4	18	28	38	16	60	80		
			150						60	90		
			160						70	90		
			170						70	100		
			180						80	100		
190		90	100									
20		160	170		180	22	32	42	19	70	90	
										170	70	100
										180	80	100
										190	80	110
										200	90	110
210	100	110										
22	6	180	190	26	38	48	25	80	100			
								200	80	110		
								210	90	110		
								220	90	120		
								230	100	120		
240	110	120										
25	10	7	180	M5	34	48	60	32	80	100		
			190						80	110		
			200						90	110		
			210						90	120		
			220						100	120		
			230						100	130		
240	110	130										
27	12	200	210	M6	42	56	70	40	90	110		
									220	90	120	
									230	100	120	
									240	100	130	
									250	110	130	
									260	110	140	
									270	120	140	

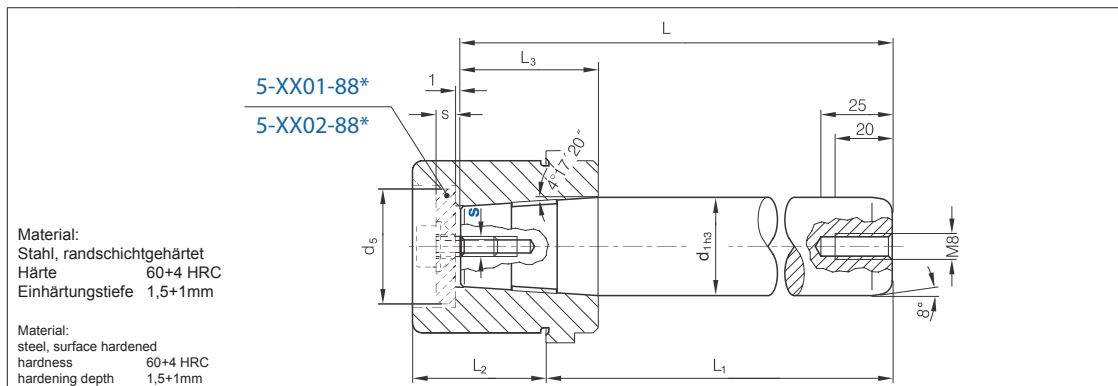
* Schrauben im Lieferumfang enthalten / screws included

** Aufnahmebohrung mit H5 Passung bohren / Mounting hole to be drilled H5 fit

Bestellnummer / Order Number

	Bestellung	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	d ₁	-	L ₁	-	Typ
	Order	5	-	16	-	170	-	207



5-XXXX-208
ISO 9182-4 DIN 9825


L ₂	L ₃	L	S	d ₁ **	L ₁
30 / 37	38	126	M6	19 - 20	100
		138			112
		151			125
		166			140
		186			160
		206			180
37 / 47	35	226	M8	24 - 25	200
		123			100
		135			112
		148			125
		163			140
		183			160
	48	203		30 - 32	180
		223			200
		247			224
		273			250
		145			112
		158			125
		173			140
		193			160
47 / 60		213		180	
		233		200	
		257		224	
		283		250	
		313		280	
		158		38 - 40	125

L ₂	L ₃	L	S	d ₁ **	L ₁
47 / 60	48	173	M8	38 - 40	140
		193			160
		213			180
		233			200
		257			224
		283			250
		313			280
		348			315
	58	180	M10	48 - 50	140
		200			160
		220			180
		240			200
		264			224
		290			250
		320			280
		355			315
60 / 77	69	211	M12	60 - 63	160
		231			180
		251			200
		275			224
		301			250
		331			280
		366			315
		406			355

* Schraube und Haltestück im Lieferumfang enthalten / screw and clamp included

Bestellnummer / Order Number


Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

5

d₁

63

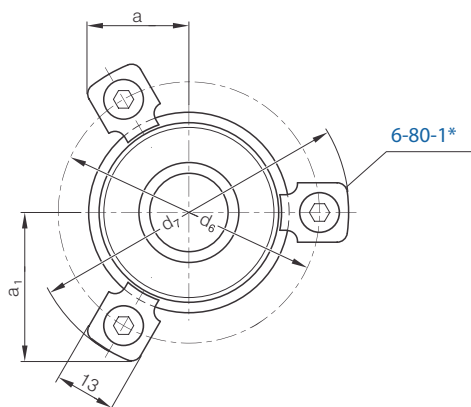
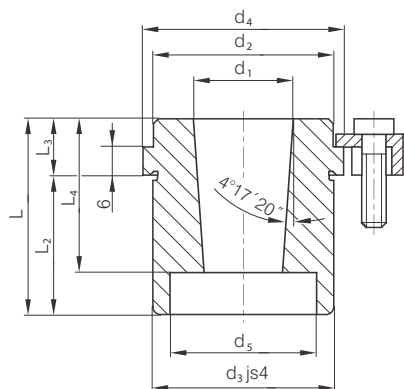
L₁

280

Typ

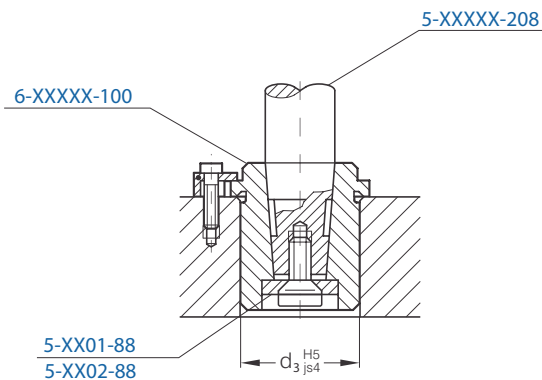
208



6-XXXX-100
ISO 9182-4 DIN 9825


Material:
 16MnCr5 (1.7131)
 Härte einsatzgehärtet 58 ± 2 HRC
 Einhärtungstiefe ≥ 0,8 - 1,0mm

Material:
 16MnCr5 (1.7131)
 hardness case-hardness 58 ± 2 HRC
 hardening depth ≥ 0,8 - 1,0mm



- H5 Passung in Aufnahmebohren / Mounting hole with H5 fit
- Buchse einpressen / bush to be press in
- konische Wechsel-Führungssäule mit Haltestück einschrauben / clamp screwed with conical alternating guide pillars

d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	d ₆	d ₇	L	L ₃	L ₄	d ₁	L ₂
32	32	40	23	53	65,7	42 49	12	39	19 - 20	30 37
40	40	48	26	60	72,7	49 59	12	36	24 - 25	37 47
48	48	56	33	67	79,7	52 62	15	49	30 - 32	37 47
58	58	66	41	77	89,7	62 75	15	49	38 - 40	47 60
70	70	80	51	91	103,7	65 78	18	59	48 - 50	47 60
85	85	95	64	106	118,7	78 95	18	70	60 - 63	60 77

* Schraube und Haltestück im Lieferumfang enthalten / screw and clamp included

Bestellnummer / Order Number

Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	d ₁	-	L ₁	-	Typ
	6	-	38	-	060	-	100



6-XXXXX-101
ISO 9448-2 DIN 9831
Werkstoff:

Werkstoff: 20MnCr5 (1.7147)

Härte 60 + 2 HRC

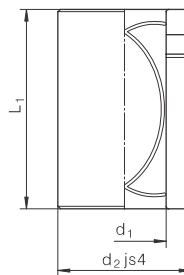
Einhärtungstiefe 1,2mm

Material:

Material: 20MnCr5 (1.7147)

hardness 60 + 2 HRC

hardening depth 1,2mm



d ₂ *	d ₁	L ₁
28	15 - 16	30
		37
		47
		60
32	19 - 20	30
		37
		47
		60
40	24 - 25	30
		37
		47
		60

d ₂ *	d ₁	L ₁
40	24 - 25	77
		30
		37
		47
48	30 - 32	60
		77
		95
		120
58	38 - 40	30
		37
		47
		60
		77
		95
		120
		120

d ₂ *	d ₁	L ₁
58	38 - 40	120
		37
		47
		60
70	48 - 50	77
		95
		120
		120
85	60 - 63	60
		77
		95
		120

* Aufnahmebohrung mit H5 Passung bohren /
Mounting hole to be drilled H5 fit

Bestellnummer / Order Number

Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

6

d₁

63

L₁

120

Typ

101

6-XXXXX-102
ISO 9448-6 DIN 9831

Material: 20MnCr5 (1.7147)

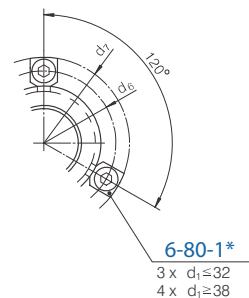
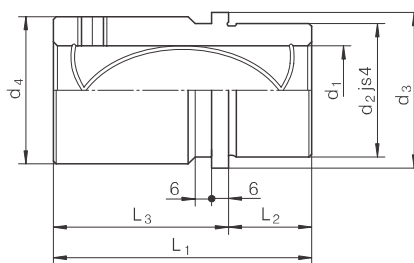
Härte 60 ± 2 HRC

Einhärtungstiefe ≥ 0,8 - 1,0mm

Material: 20MnCr5 (1.7147)

hardness 60 ± 2 HRC

hardening depth ≥ 0,8 - 1,0mm



L ₁	L ₂	L ₃	d ₇	d ₆	d ₄	d ₃	d ₂ *	d ₁
59	23	36	64,7	52	39	40	32	19 - 20
79		56	72,7	60	46	48	40	24 - 25
93	30	63	79,7	67	53	56	48	30 - 32
108		71	89,7	77	63	66	58	38 - 40
127	47	80	103,7	91	77	80	70	48 - 50
150	60	90	118,7	106	92	95	85	60 - 63

* Schrauben und Haltestücke im Lieferumfang enthalten / screws and clamps included

** Aufnahmebohrung mit H5 Passung bohren / Mounting hole to be drilled H5 fit

Bestellnummer / Order Number

Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

6

d₁

63

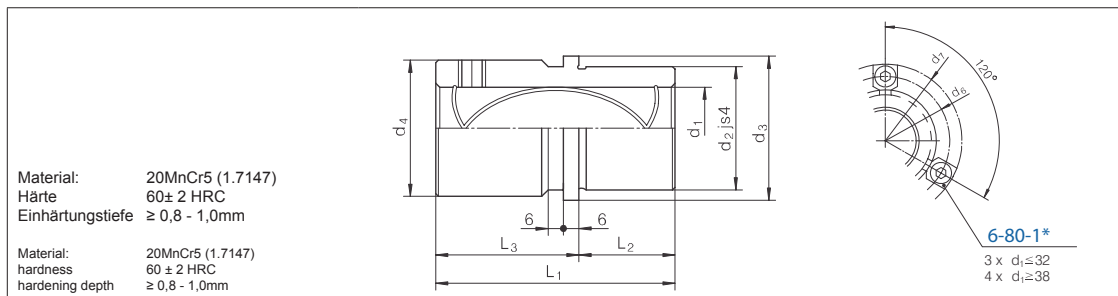
L₁

150

Typ

102



6-XXXXX-103
ISO 9448-6 DIN 9831


L ₁	L ₂	L ₃	d ₇	d ₆	d ₄	d ₃	d ₂ **	d ₁
80	30	50	72,7	60	46	48	40	24 - 25
93	37	56	79,7	67	53	56	48	30 - 32
110	47	63	89,7	77	63	66	58	38 - 40
131	60	71	103,7	91	77	80	70	48 - 50

* Schrauben und Haltestücke im Lieferumfang enthalten / screws and clamps included
** Aufnahmebohrung Passung H5 bohren / mounting hole to be drilled H5 fit

Bestellnummer / Order Number


 Bestellung
Order

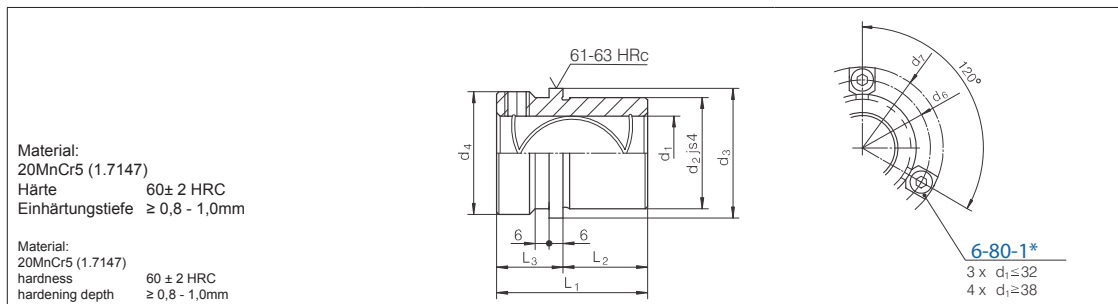
Katalog-Nr. / Catalog No.

- d₁ -

- L₁ -

- Typ

6
- 38
- 110
- 103

6-XXXXX-104
ISO 9448-6 DIN 9831


L ₁	L ₂	L ₃	d ₇	d ₆	d ₄	d ₃	d ₂ **	d ₁
55	30	25	72,7	60	46	48	40	24 - 25
69	37	32	79,7	67	53	56	48	30 - 32
79	47	32	89,7	77	63	66	58	38 - 40
96	60	36	103,7	91	77	80	70	48 - 50

* Schrauben und Haltestücke im Lieferumfang enthalten / screws and clamps included
** Aufnahmebohrung Passung H5 bohren / mounting hole to be drilled H5 fit

Bestellnummer / Order Number


 Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

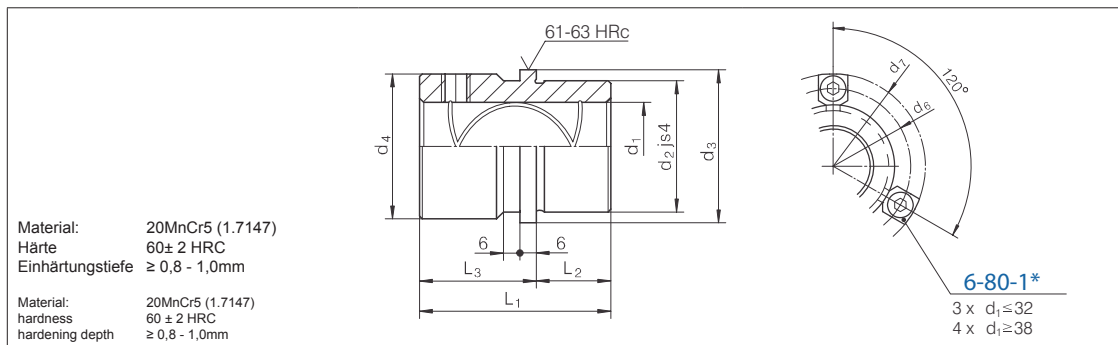
- d₁ -

- L₁ -

- Typ

6
- 38
- 079
- 104



6-XXXXX-105
ISO 9448-6 DIN 9831


L ₁	L ₂	L ₃	d ₇	d ₆	d ₄	d ₃	d ₂ **	d ₁
43	23	20	64,7	52	39	40	32	19 - 20
59		36	72,7	60	46	48	40	24 - 25
75	30	45	79,7	67	53	56	48	30 - 32
82	37	45	89,7	77	63	66	58	38 - 40
97	47	50	103,7	91	77	80	70	48 - 50
116	60	56	118,7	106	92	95	85	60 - 63

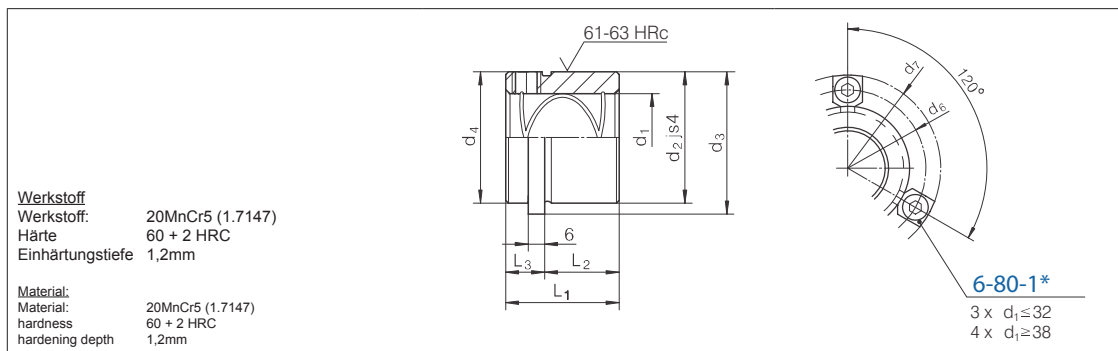
* Schrauben und Haltestücke im Lieferumfang enthalten /
 screws and clamps included

** Aufnahmebohrung Passung H5 bohren /
 mounting hole to be drilled H5 fit

Bestellnummer / Order Number

Bestellung / Order: **Katalog-Nr. / Catalog No.** - **d₁** - **L₁** - **Typ**

6 - 38 - 082 - 105

6-XXXXX-106
ISO 9448-6 DIN 9831


L ₁	L ₂	L ₃	d ₇	d ₆	d ₄	d ₃	d ₂ **	d ₁
35	23	12	64,7	52	32	40	32	19 - 20
42	30		72,7	60	40	48	40	24 - 25
52	37	15	79,7	67	48	56	48	30 - 32
65	47	18	89,7	77	58	66	58	38 - 40
80	60	20	103,7	91	70	80	70	48 - 50
			118,7	106	85	95	85	60 - 63

* Schrauben und Haltestücke im Lieferumfang enthalten / screws and clamps included

** Aufnahmebohrung Passung H5 bohren / mounting hole to be drilled H5 fit

Bestellnummer / Order Number

Bestellung / Order: **Katalog-Nr. / Catalog No.** - **d₁** - **L₁** - **Typ**

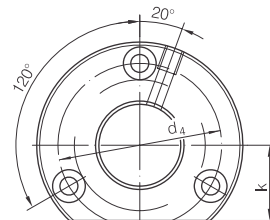
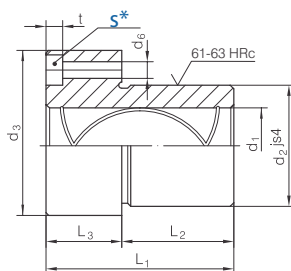
6 - 38 - 052 - 106



6-XXXXX-110
ISO 9448-4 DIN 9831

Material: 20MnCr5 (1.7147)
 Härte 60±2 HRC
 Einhärtungstiefe ≥ 0,8 - 1,0mm

Material: 20MnCr5 (1.7147)
 hardness 60 ± 2 HRC
 hardening depth ≥ 0,8 - 1,0mm



L ₁	L ₂	L ₃	t	k	d ₆	d ₄	d ₃	d ₂ **	d ₁	s
52	37	15	4,6	18	4,5	40	50	32	19 - 20	M4x20
62		25	5,7	23	5,5	50	63	40	24 - 25	M5x35
72	47			28		58	72	48	30 - 32	
77		30	6,8	33	6,6	70	85	58	38 - 40	M6x40
				38		86	104	70	48 - 50	
102	60	42	9	46	9	100	120	85	60 - 63	M8x55
125	75	50	11	56	11	125	148	105	80	M10x25

* Schrauben im Lieferumfang enthalten / screws included

** Aufnahmebohrung Passung H5 bohren / mounting hole to be drilled H5 fit

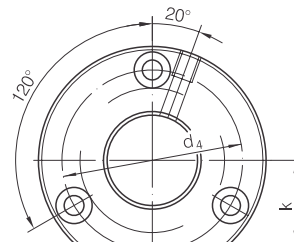
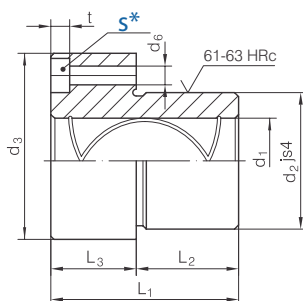
Bestellnummer / Order Number

Bestellung Order - - -
 6 - 38 - 077 - 110

6-XXXXX-111
ISO 9448-4 DIN 9831

Material: 20MnCr5 (1.7147)
 Härte 60±2 HRC
 Einhärtungstiefe ≥ 0,8 - 1,0mm

Material: 20MnCr5 (1.7147)
 hardness 60 ± 2 HRC
 hardening depth ≥ 0,8 - 1,0mm



L ₁	L ₂	L ₃	t	k	d ₆	d ₄	d ₃	d ₂ **	d ₁	s
36		6	3,4	15	4,5	35	45	28	15-16	M4x15
45	30	15	4,6	18		40	50	32	19-20	M4x20
55		25	5,7	23	5,5	50	63	40	24-25	M5x35
62	37			28		58	72	48	30-32	
67		30	6,8	33	6,6	70	85	58	38-40	M6x40
				38		86	104	70	48-50	
89	47	42	9	46	9	100	120	85	60	M8x55

* Schrauben im Lieferumfang enthalten / screws included

** Aufnahmebohrung Passung H5 bohren / mounting hole to be drilled H5 fit

Bestellnummer / Order Number

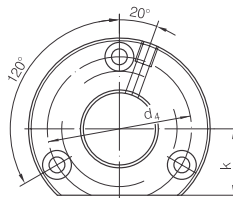
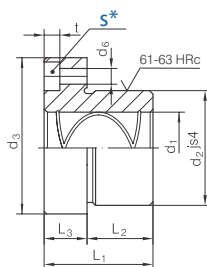
Bestellung Order - - -
 6 - 38 - 077 - 111



6-XXXXX-112
ISO 9448-4 DIN 9831

Material: 20MnCr5 (1.7147)
 Härte: 60 ± 2 HRC
 Einhärtungstiefe: ≥ 0,8 - 1,0mm

Material: 20MnCr5 (1.7147)
 hardness: 60 ± 2 HRC
 hardening depth: ≥ 0,8 - 1,0mm



L ₁	L ₂	L ₃	t	k	d ₆	d ₄	d ₃	d ₂ **	d ₁	s
29	23	6	3,4	15		35	45	28	15 - 16	M4x15
				18	4,5	40	50	32	19 - 20	DIN 7984
38	23	15	4,6			50	63	40	24 - 25	M4x20
			5,7	23	5,5	58	72	48	30 - 32	M5x25
45	30		6,8	28	6,6	70	85	58	38 - 40	M6x35
55		25		33		86	104	70	48 - 50	M8x40
62	37		9	38	9					

* Schrauben im Lieferumfang enthalten / screws included

** Aufnahmebohrung Passung H5 bohren / mounting hole to be drilled H5 fit

Bestellnummer / Order Number

Bestellung / Order: Katalog-Nr. / Catalog No. - d₁ - L₁ - Typ

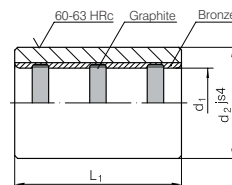
6 - 38 - 055 - 112

Führungsbuchse zum Einpressen, bronzeplatziert mit Festschmierstoff
Bronze Plated Guide Bushing with solid Lubricant

6-XXXXX-303
ISO 9448-4 DIN 9831

Material: 20MnCr5 (1.7147); Bronze; Festschmierstoff Graphit
 Härte: 60 + 2 HRC
 Einhärtungstiefe: 1,2mm

Material: 20MnCr5 (1.7147); Bronze; solid lubricant Graphite
 Hardness: 60 + 2 HRC
 Hardening depth: 1,2mm



d ₂ *	d ₁	L ₁
28	15 - 16	23 30 37 47 60
32	19 - 20	23 30 37 47 60 77
40	24 - 25	23 30 37 47
40	24 - 25	60 77
48	30 - 32	30 37 47 60 77 95 120
58	38 - 40	30 37 47 60 77 95 120
70	48 - 50	37 47 60 77 95 120
85	60 - 63	60 77 95 120
105	80	60 110 120

* Aufnahmebohrung Passung H5 bohren / mounting hole to be drilled H5 fit

Bestellnummer / Order Number

Bestellung / Order: Katalog-Nr. / Catalog No. - d₁ - L₁ - Typ

6 - 38 - 077 - 303



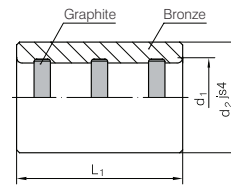


6-XXXXX-304

ISO 9448-2 DIN 9831

Material: Bronze; Festschmierstoff Graphit
Härte: 60 + 2 HRC
Einhärtungstiefe: 1,2mm

Material: Bronze; solid lubricant Graphite
Hardness: 60 + 2 HRC
Hardening depth: 1,2mm



d ₂ *	d ₁	L ₁
22	10-11-12	23 30 37
28	15 - 16	23 30 37 47 60
32	19 - 20	23 30 37 47 60 77
40	24 - 25	23 30

d ₂ *	d ₁	L ₁
40	24 - 25	37 47 60 77
48	30 - 32	30 37 47 60 77 95
58	38 - 40	30 37 47 60 77 95

d ₂ *	d ₁	L ₁
58	38 - 40	120
70	48 - 50	37 47 60 77 95 120
85	60 - 63	60 77 95 120
105	80	60 110 120

* Aufnahmebohrung Passung H5 bohren / mounting hole to be drilled H5 fit

Bestellnummer / Order Number

Bestellung / Order: Katalog-Nr. / Catalog No. - d₁ - L₁ - Typ
6 - 38 - 120 - 304

Führungsbuchse mit Bund, bronzeplatziert mit Festschmierstoff

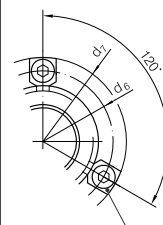
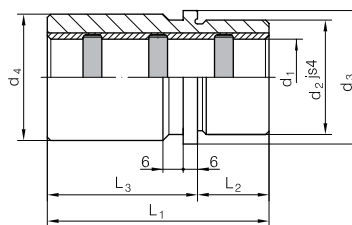
Bronze Plated Shoulder Type Bushing with solid Lubricant

6-XXXXX-300

ISO 9448-6 DIN 9831

Material: 20MnCr5 (1.7147); Bronze;
Festschmierstoff Graphit
Härte: 60 + 2 HRC
Einhärtungstiefe: 1,2mm

Material: 20MnCr5 (1.7147); Bronze; solid lubricant Graphite
Hardness: 60 + 2 HRC
Hardening depth: 1,2mm



6-80-1*
3 x d₁ ≤ 32
4 x d₁ ≥ 38

L ₁	L ₂	L ₃	d ₇	d ₆	d ₄	d ₃	d ₂ **	d ₁
59	23	36	64,7	52	39	40	32	19 - 20
79	23	56	72,7	60	46	48	40	24 - 25
93	30	63	79,7	67	53	56	48	30 - 32
108	37	71	89,7	77	63	66	58	38 - 40
127	47	80	103,7	91	77	80	70	48 - 50
150	60	90	118,7	106	92	95	85	60 - 63
150	60	90	141,7	129	115	118	105	80

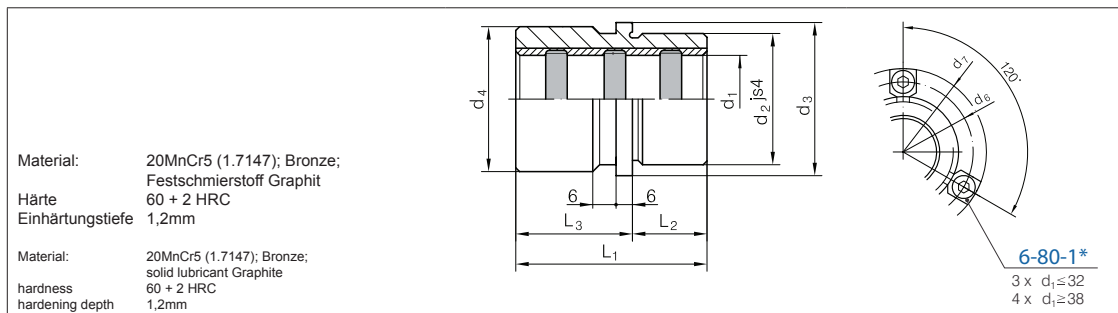
Bestellnummer / Order Number

Bestellung / Order: Katalog-Nr. / Catalog No. - d₁ - L₁ - Typ
6 - 31 - 108 - 300

* Schrauben und Haltestücke im Lieferumfang enthalten / screws and clamps included

** Aufnahmebohrung Passung H5 bohren / mounting hole to be drilled H5 fit



6-XXXXX-301
ISO 9448-6 DIN 9831


L ₁	L ₂	L ₃	d ₇	d ₆	d ₄	d ₃	d ₂ **	d ₁
43	23	20	64,7	52	39	40	32	19 - 20
59		36	72,7	60	46	48	40	24 - 25
75	30	45	79,7	67	53	56	48	30 - 32
82	37	45	89,7	77	63	66	58	38 - 40
97	47	50	103,7	91	77	80	70	48 - 50
116	60	56	118,7	106	92	95	85	60 - 63
120	66	60	141,7	129	115	118	105	80

* Schrauben und Haltestücke im Lieferumfang enthalten /
screws and clamps included

** Aufnahmebohrung Passung H5 bohren /
mounting hole to be drilled H5 fit

Bestellnummer / Order Number


 Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

6

-

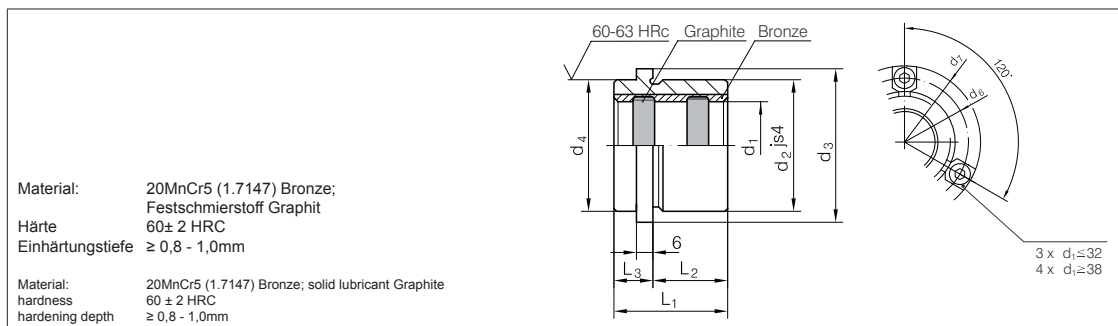
38

-

082

-

301

6-XXXXX-302
ISO 9448-6 DIN 9831


L ₁	L ₂	L ₃	d ₇	d ₆	d ₄	d ₃	d ₂ **	d ₁
35	23	12	64,7	52	32	40	32	19 - 20
42	30		72,7	60	40	48	40	24 - 25
52	37	15	79,7	67	48	56	48	30 - 32
65	47	18	89,7	77	58	66	58	38 - 40
			103,7	91	70	80	70	48 - 50
80	60	20	118,7	106	85	95	85	60 - 63
			141,7	129	105	118	105	80

* Schrauben und Haltestücke im Lieferumfang enthalten / screws and clamps included

** Aufnahmebohrung Passung H5 bohren / mounting hole to be drilled H5 fit

Bestellnummer / Order Number


 Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

6

-

38

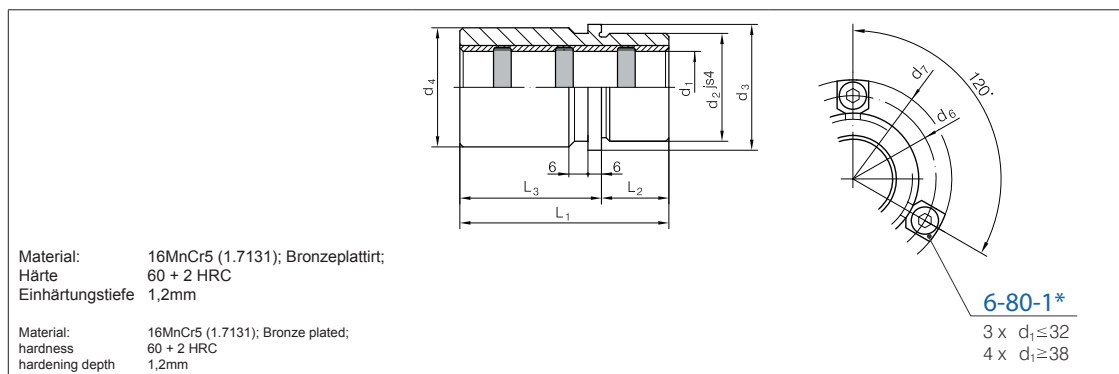
-

052

-

302



6-XXXXX-305
ISO 9448-6 DIN 9831


L ₁	L ₂	L ₃	d ₇	d ₆	d ₄	d ₃	d ₂ **	d ₁
59	23	36	64,7	52	39	40	32	19 - 20
79	23	56	72,7	60	46	48	40	24 - 25
93	30	63	79,7	67	53	56	48	30 - 32
108	37	71	89,7	77	63	66	58	38 - 40
127	47	80	103,7	91	77	80	70	48 - 50
150	60	90	118,7	106	92	95	85	60 - 63
150	60	90	141,7	129	115	118	105	80

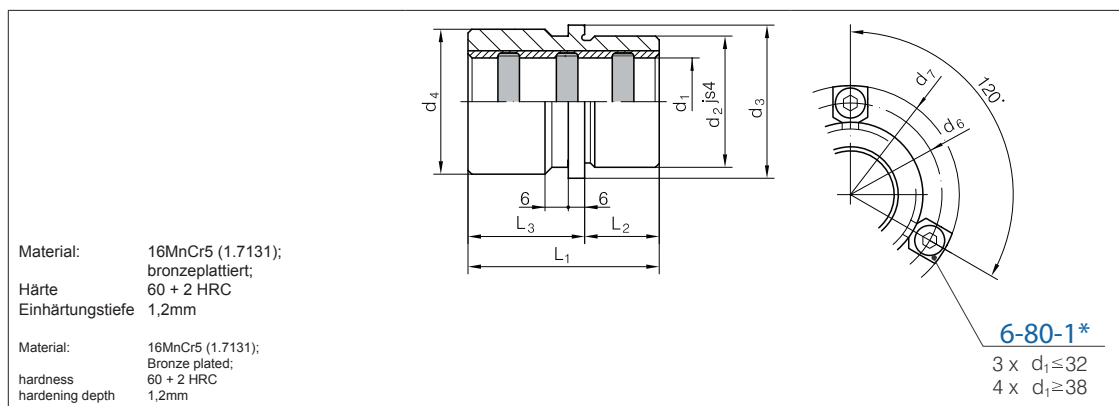
* Schrauben und Haltestücke im Lieferumfang enthalten / screws and clamps included

** Aufnahmebohrung Passung H5 bohren / mounting hole to be drilled H5 fit

Bestellnummer / Order Number

Bestellung / Order: **Katalog-Nr. / Catalog No.** - **d₁** - **L₁** - **Typ**

6 - 38 - 108 - 305

6-XXXXX-306
ISO 9448-6 DIN 9831


L ₁	L ₂	L ₃	d ₇	d ₆	d ₄	d ₃	d ₂ **	d ₁
43	23	20	64,7	52	39	40	32	19 - 20
59		36	72,7	60	46	48	40	24 - 25
75	30	45	79,7	67	53	56	48	30 - 32
82		45	89,7	77	63	66	58	38 - 40
97	47	50	103,7	91	77	80	70	48 - 50
116	60	56	118,7	106	92	95	85	60 - 63
120	66	60	141,7	129	115	118	105	80

* Schrauben und Haltestücke im Lieferumfang enthalten / screws and clamps included

** Aufnahmebohrung Passung H5 bohren / mounting hole to be drilled H5 fit

Bestellnummer / Order Number

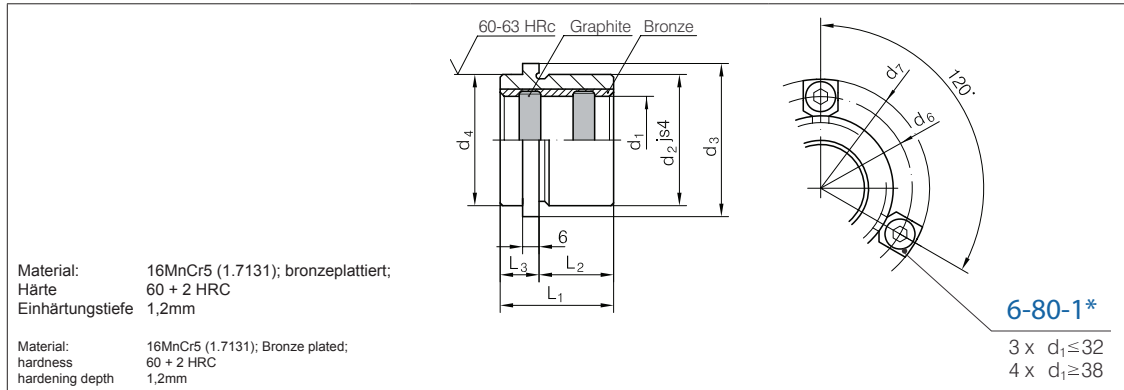
Bestellung / Order: **Katalog-Nr. / Catalog No.** - **d₁** - **L₁** - **Typ**

6 - 38 - 082 - 306



6-XXXXX-307

ISO 9448-6 DIN 9831



L_1	L_2	L_3	d_7	d_6	d_4	d_3	d_2^{**}	d_1
35	23	12	64,7	52	32	40	32	19 - 20
			72,7	60	40	48	40	24 - 25
42	30	15	79,7	67	48	56	48	30 - 32
52	37		89,7	77	58	66	58	38 - 40
65	47		103,7	91	70	80	70	48 - 50
80	60	20	118,7	106	85	95	85	60 - 63
			141,7	129	105	118	105	80

* Schrauben und Haltestücke im Lieferumfang enthalten / screws and clamps included

**** Aufnahmebohrung Passung H5 bohren / mounting hole to be drilled H5 fit**

Bestellnummer / Order Number

Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

6

 d_1

38

 L_1

052

Typ

307

Typ

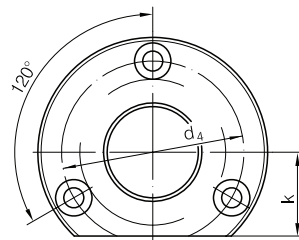
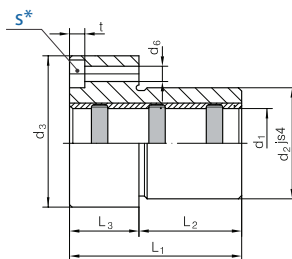
307



6-XXXXX-310
ISO 9448-4 DIN 9831

Material: 20MnCr5 (1.7147); Bronze;
Festschmierstoff Graphit
Härte 60 + 2 HRC
Einhärtungstiefe 1,2mm

Material: 20MnCr5 (1.7147); Bronze;
solid lubricant Graphite
hardness 60 + 2 HRC
hardening depth 1,2mm



L ₁	L ₂	L ₃	t	k	d ₆	d ₄	d ₃	d ₂ **	d ₁	s
52	37	15	4,6	18	4,5	40	50	32	19 20	M4x20
62		25	5,7	23	5,5	50	63	40	24 25	M5x35
72	28			58		72	48	30 32		
77			47	30	6,8	33	6,6	70	85	58
102	60	42		9	38	9	86	104	70	48 50
			46		100		120	85	60 63	
125	75	50	11	56	11	125	148	105	80	M10x65

* Schrauben im Lieferumfang enthalten / screws included

** Aufnahmebohrung Passung H5 bohren / mounting hole to be drilled H5 fit

Bestellnummer / Order Number

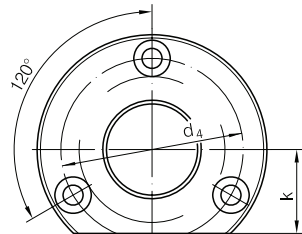
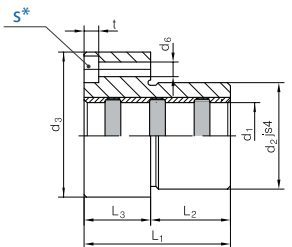
Bestellung / Order: Katalog-Nr. / Catalog No. - d₁ - L₁ - Typ

6 - 30 - 072 - 310

6-XXXXX-311
ISO 9448-4 DIN 9831

Material: 20MnCr5 (1.7147); Bronze;
Festschmierstoff Graphit
Härte 60 + 2 HRC
Einhärtungstiefe 1,2mm

Material: 20MnCr5 (1.7147); Bronze;
solid lubricant Graphite
hardness 60 + 2 HRC
hardening depth 1,2mm



L ₁	L ₂	L ₃	t	k	d ₆	d ₄	d ₃	d ₂ **	d ₁	s
36	30	6	3,4	15	4,5	35	45	28	15 16	M4x15 DIN 7984
45		15	4,6	18		40	50	32	19 20	M4x20
55		37	25	5,7	23	5,5	50	63	40	24 25
62	28				58		72	48	30 32	
67			30	6,8	33	6,6	70	85	58	38 40
89	47	42	9	38	9	86	104	70	48 50	M8x55
				46		100	120	85	60 63	

* Schrauben im Lieferumfang enthalten / screws included

** Aufnahmebohrung Passung H5 bohren / mounting hole to be drilled H5 fit

Bestellnummer / Order Number

Bestellung / Order: Katalog-Nr. / Catalog No. - d₁ - L₁ - Typ

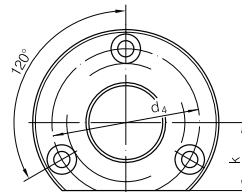
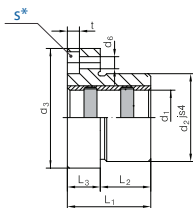
6 - 30 - 062 - 311



6-XXXXX-312
ISO 9448-4 DIN 9831

Material: 20MnCr5 (1.7147); Bronze;
Festschmierstoff Graphit
Härte: 60 + 2 HRC
Einhärtungstiefe: 1,2mm

Material: 20MnCr5 (1.7147); Bronze;
solid lubricant Graphite
hardness: 60 + 2 HRC
hardening depth: 1,2mm



L ₁	L ₂	L ₃	t	k	d ₆	d ₄	d ₃	d ₂ **	d ₁	s
29	23	6	3,4	15	4,5	35	45	28	15 16	M4x15 DIN 7984
38		15	4,6	18		40	50	32	19 20	M4x20
45	30		5,7	23	5,5	50	63	40	24 25	M5x25
55		28		58		72	48	30 32		
62	37	25	6,8	33	6,6	70	85	58	38 40	M6x35
			9	38	9	86	104	70	48 50	M8x35

* Schrauben im Lieferumfang enthalten / screws included

** Aufnahmebohrung Passung H5 bohren / mounting hole to be drilled H5 fit

Bestellnummer / Order Number

Bestellung / Order: **Katalog-Nr. / Catalog No.** - **d₁** - **L₁** - **Typ**

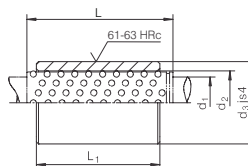
6 - 30 - 045 - 312

Kugelführungsbuchse zum Einkleben
Ball Bearing Bushing for bonding

6-XXXXX-205
ISO 9448-4 DIN 9831

Material: 20MnCr5 (1.7147)
Härte: 60 + 2 HRC
Einhärtungstiefe: 1,2mm

Material: 20MnCr5 (1.7147)
hardness: 60 + 2 HRC
hardening depth: 1,2mm



L	d ₃ *	d ₂	d ₁	L ₁
40	22	14-15-16	10-11-12	23 30 37
45	28	21 - 22	15 - 16	23 30 37
56				47 60
71	32	25 - 26	19 - 20	23 30 37
45				47 60 77
56	40	30 - 31	24 - 25	23 30 37
71				47 60 77

L	d ₃ *	d ₂	d ₁	L ₁
45	40	30 - 31	24 - 25	30 37 47
56				60 77
71	48	38 - 40	30 - 32	30 37 47
45				60 77 95
56	58	46 - 48	38 - 40	30 37 47
71				60 77 95

L	d ₃ *	d ₂	d ₁	L ₁
95	58	46 - 48	38 - 40	30 37 47
120				60 77
140	70	56 - 58	48 - 50	30 37 47
50				60 77 95
63	85	68 - 71	60 - 63	30 37 47
80				60 77 95
95	105	92	80	30 37 47
120				60 77 95
140	105	92	80	30 37 47
50				60 77 95

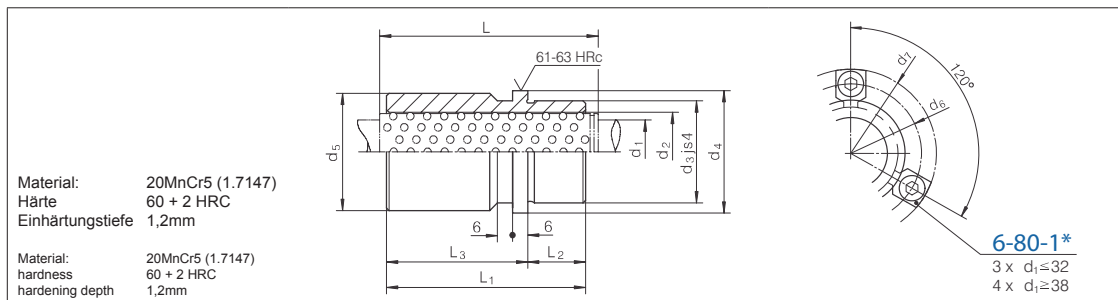
* Aufnahmebohrung Passung H5 bohren / mounting hole to be drilled H5 fit

Bestellnummer / Order Number

Bestellung / Order: **Katalog-Nr. / Catalog No.** - **d₁** - **L₁** - **Typ**

6 - 30 - 047 - 205



6-XXXXX-200
ISO 9448-7 DIN 9831


L	L ₁	L ₂	L ₃	d ₇	d ₆	d ₅	d ₄	d ₃ **	d ₂	d ₁
71	59	23	36	64,7	52	39	40	32	25 26	19 20
95	79		56	72,7	60	46	48	40	30 31	24 25
120	93	30	63	79,7	67	53	56	48	38 40	30 32
	108	37	71	89,7	77	63	66	58	46 48	38 40
140	127	47	80	103,7	91	77	80	70	56 58	48 50
160	150	60	90	118,7	106	92	95	85	68 71	60 63
				141,7	129	115	118	105	92	80

* Schrauben und Haltestücke im Lieferumfang enthalten /
screws and clamps included

** Aufnahmebohrung mit H5 Passung bohren /
mounting hole to be drilled H5 fit

Bestellnummer / Order Number


 Bestellung
Order

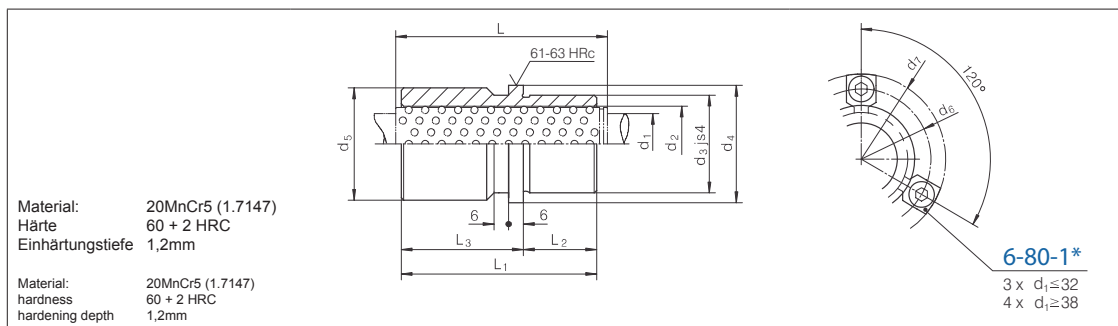
Katalog-Nr. / Catalog No.

- d₁ -

- L₁ -

- Typ

6
-
30
-
093
-
200

6-XXXXX-201
ISO 9448-7 DIN 9831


L	L ₁	L ₂	L ₃	d ₇	d ₆	d ₅	d ₄	d ₃ **	d ₂	d ₁
95	80	30	50	72,7	60	46	48	40	30 31	24 25
120	93	37	56	79,7	67	53	56	48	38 40	30 32
140	110	47	63	89,7	77	63	66	58	46 48	38 40
160	131	60	71	103,7	91	77	80	70	56 58	48 50

* Schrauben und Haltestücke im Lieferumfang enthalten / screws and clamps included

** Aufnahmebohrung Passung H5 bohren / mounting hole to be drilled H5 fit

Bestellnummer / Order Number


 Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

- d₁ -

- L₁ -

- Typ

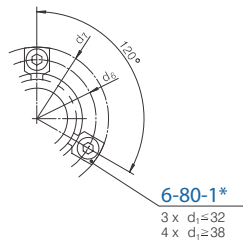
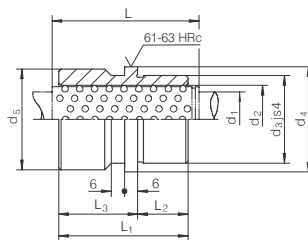
6
-
30
-
093
-
201



6-XXXXX-202
ISO 9448-7 DIN 9831

Material: 20MnCr5 (1.7147)
 Härte 60 + 2 HRC
 Einhärtungstiefe 1,2mm

Material: 20MnCr5 (1.7147)
 hardness 60 + 2 HRC
 hardening depth 1,2mm



L	L ₁	L ₂	L ₃	d ₇	d ₆	d ₅	d ₄	d ₃ **	d ₂	d ₁
56	43	23	20	64,7	52	39	40	32	25	19
71	59			72,7	60	46	48	40	26	20
95	75	30	45	79,7	67	53	56	48	30	24
105	82	37		89,7	77	63	66	58	31	25
120	97	47	50	103,7	91	77	80	70	38	30
140	116	60	56	118,7	106	92	95	85	40	32
	120		60	141,7	129	115	118	105	46	38
									48	40
									56	48
									58	50
									68	60
									71	63
									92	80

* Schrauben und Haltestücke im Lieferumfang enthalten / screws and clamps included

** Aufnahmebohrung mit H5 Passung bohren / mounting hole to be drilled H5 fit

Bestellnummer / Order Number

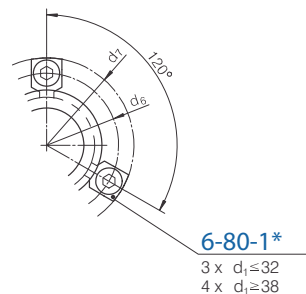
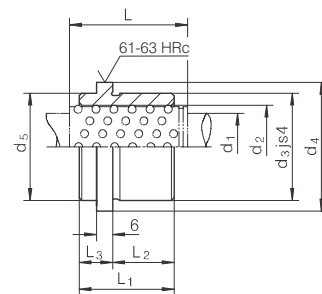
Bestellung / Order: Katalog-Nr. / Catalog No. - d₁ - L₁ - Typ

6 - 30 - 075 - 202

6-XXXXX-203
ISO 9448-7 DIN 9831

Material: 20MnCr5 (1.7147)
 Härte 60 + 2 HRC
 Einhärtungstiefe 1,2mm

Material: 20MnCr5 (1.7147)
 hardness 60 + 2 HRC
 hardening depth 1,2mm



L	L ₁	L ₂	L ₃	d ₇	d ₆	d ₅	d ₄	d ₃ **	d ₂	d ₁
45	35	23	12	64,7	52	39	40	32	25	19
				72,7	60	46	48	40	26	20
56	42	30	15	79,7	67	53	56	48	30	24
63	52	37		89,7	77	63	66	58	31	25
80	65	47	18	103,7	91	77	80	70	38	30
95	80	60	20	118,7	106	92	95	85	40	32
120				141,7	129	115	118	105	46	38
									48	40
									56	48
									58	50
									68	60
									71	63
									92	80

* Schrauben und Haltestücke im Lieferumfang enthalten / screws and clamps included

** Aufnahmebohrung mit H5 Passung bohren / mounting hole to be drilled H5 fit

Bestellnummer / Order Number

Bestellung / Order: Katalog-Nr. / Catalog No. - d₁ - L₁ - Typ

6 - 30 - 042 - 203



6-XXXXX-204

ISO 9448-7 DIN 9831

Material: 20MnCr5 (1.7147)
 Härte: 60 + 2 HRC
 Einhärtungstiefe: 1,2mm

Material: 20MnCr5 (1.7147)
 hardness: 60 + 2 HRC
 hardening depth: 1,2mm

680-1*

3 x $d_1 \leq 32$
 4 x $d_1 \geq 38$

L	L ₁	L ₂	L ₃	d ₇	d ₆	d ₅	d ₄	d ₃ **	d ₂	d ₁
71	55	30	25	72,7	60	46	48	40	30 31	24 25
80	69	37	32	79,7	67	53	56	48	38 40	30 32
95	79	47		89,7	77	63	66	58	46 48	38 40
120	96	60	36	103,7	91	77	80	70	56 58	48 50

* Schrauben und Haltestücke im Lieferumfang enthalten /
screws and clamps included

** Aufnahmebohrung mit H5 Passung bohren /
mounting hole to be drilled H5 fit

Bestellnummer / Order Number

Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No. - d₁ - L₁ - Typ

6 - 30 - 069 - 204

Kugelführungsbuchse mit Flansch Flange Type Ball Bearing Bushing

6-XXXXX-210

ISO 9448-5 DIN 9831

Material: 20MnCr5 (1.7147)
 Härte 60 + 2 HRC
 Einhärtungstiefe 1,2mm

Material: 20MnCr5 (1.7147)
 hardness 60 + 2 HRC
 hardening depth 1,2mm

L	L ₁	L ₂	L ₃	t	k	d ₆	d ₅	d ₄	d ₃ **	d ₂	d ₁	s *
71	52	37	15	4,6	18	4,5	40	50	32	25 26	19 20	M4x20
	62		25	5,7	23	5,5	50	63	40	30 31	24 25	M5x35
80	72	47		30	28		58	72	48	38 40	30 32	
95	77		30		6,8	33	6,6	70	85	58	46 48	38 40
120	102	60	42	9	38	9	86	104	70	56 58	48 50	M8x55
					46		100	120	85	68 71	60 63	
140	125	75	50	11	56	11	125	148	105	92	80	M10x65

* Schrauben im Lieferumfang enthalten / screws included

** Aufnahmebohrung mit H5 Passung bohren / mounting hole to be drilled H5 fit

Bestellnummer / Order Number

Bestellung
Order

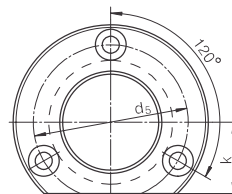
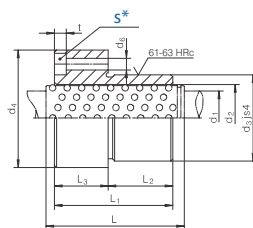
Katalog-Nr. / Catalog No. - d₁ - L₁ - Typ

6 - 30 - 042 - 210

6-XXXXX-211
ISO 9448-5 DIN 9831

Material: 20MnCr5 (1.7147)
 Härte 60 + 2 HRC
 Einhärtungstiefe 1,2mm

Material: 20MnCr5 (1.7147)
 hardness 60 + 2 HRC
 hardening depth 1,2mm



L	L ₁	L ₂	L ₃	t	k	d ₆	d ₅	d ₄	d ₃ **	d ₂	d ₁	s
45	36	30	6	3,4	15	4,5	35	45	28	21 22	15 16	M4x16 (low profile head)
56	45		15	4,6	18		40	50	32	25 26	19 20	M4x20
71	55	37	25	5,7	23	5,5	50	63	40	30 31	24 25	M5x35
	62				28		58	72	48	38 40	30 32	
80	67	47	30	6,8	33	6,6	70	85	58	46 48	38 40	M6x40
95	89		42	9	38	9	86	104	70	56 58	48 50	M8x55
					46		100	120	85	68 71	60 63	

* Schrauben im Lieferumfang enthalten / screws included

** Aufnahmebohrung mit H5 Passung bohren / mounting hole to be drilled H5 fit

Bestellnummer / Order Number

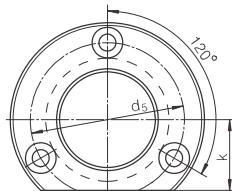
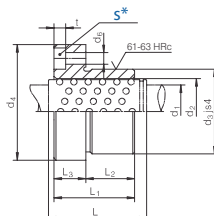
Bestellung / Order: **Katalog-Nr. / Catalog No.** - **d₁** - **L₁** - **Typ**

6 - 30 - 062 - 211

6-XXXXX-212
ISO 9448-5 DIN 9831

Material: 20MnCr5 (1.7147)
 Härte 60 + 2 HRC
 Einhärtungstiefe 1,2mm

Material: 20MnCr5 (1.7147)
 hardness 60 + 2 HRC
 hardening depth 1,2mm



L	L ₁	L ₂	L ₃	t	k	d ₆	d ₅	d ₄	d ₃	d ₂	d ₁	s
40	25	16	9	4,6	13	4,5	33	43	26	16	12	M4x16
45	29	23	6	3,4	15		35	45	28	21 22	15 16	M4x16 (low profile head)
	38		15	4,6	18		40	50	32	25 26	19 20	M4x20
56	45	30		5,7	23		5,5	50	63	40	30 31	24 25
			28		58	72		48	38 40	30 32		
63	55	37	25	6,8	33	6,6	70	85	58	46 48	38 40	M6x35
80	62			9	38	9	86	104	70	56 58	48 50	M8x40

* Schrauben im Lieferumfang enthalten / screws included

** Aufnahmebohrung mit H5 Passung bohren / mounting hole to be drilled H5 fit

Bestellnummer / Order Number

Bestellung / Order: **Katalog-Nr. / Catalog No.** - **d₁** - **L₁** - **Typ**

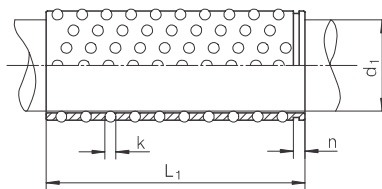
6 - 30 - 062 - 212



6-XXXX-220

Material:
Kugelkäfig: Messing
Kugeln: Stahl gehärtet

Material:
ball cage: Brass
ball: steel hardened



k	n	d ₁	L ₁
2	2,2	10-11-12	40 56
3	2,9	15 - 16	24 28 45 56 63 71
			24 28 31 31 45 56 71 80 95
			31 40 45
	3,2	24 - 25	40 45
			40 45
			40 45
			40 45
			40 45
			40 45
			40 45
			40 45
			40 45

k	n	d ₁	L ₁
3	3,2	24 - 25	56 71 80 95 120
4	3,95	30 - 32	40 45 50 56 63 71 80 95 105 120 140 160
			40 45 50 56 63 71 80 95 105 120 140 160
			40 45 50 56 63 71 80 95 105 120 140 160
			40 45 50 56 63 71 80 95 105 120 140 160
			40 45 50 56 63 71 80 95 105 120 140 160
			40 45 50 56 63 71 80 95 105 120 140 160
			40 45 50 56 63 71 80 95 105 120 140 160
			40 45 50 56 63 71 80 95 105 120 140 160
			40 45 50 56 63 71 80 95 105 120 140 160
			40 45 50 56 63 71 80 95 105 120 140 160
			40 45 50 56 63 71 80 95 105 120 140 160

k	n	d ₁	L ₁
4	3,95	38 - 40	56 63 71 80 95 105 120 140 160 180 200 240
			56 63 71 80 95 105 120 140 160 180 200 240
			56 63 71 80 95 105 120 140 160 180 200 240
			56 63 71 80 95 105 120 140 160 180 200 240
			56 63 71 80 95 105 120 140 160 180 200 240
			56 63 71 80 95 105 120 140 160 180 200 240
			56 63 71 80 95 105 120 140 160 180 200 240
			56 63 71 80 95 105 120 140 160 180 200 240
			56 63 71 80 95 105 120 140 160 180 200 240
			56 63 71 80 95 105 120 140 160 180 200 240
			56 63 71 80 95 105 120 140 160 180 200 240
			56 63 71 80 95 105 120 140 160 180 200 240

k	n	d ₁	L ₁
4	4,25	48 - 50	160 180 200 240
			160 180 200 240
			160 180 200 240
			160 180 200 240
			160 180 200 240
			160 180 200 240
			160 180 200 240
			160 180 200 240
			160 180 200 240
			160 180 200 240
			160 180 200 240
			160 180 200 240

Bestellnummer / Order Number

Bestellung / Order: - - -

6 - 30 - 063 - 220

Sicherungsring
Circlip
6-XX01-86
DIN 471


d ₁	d ₂ xs
10	13x1
11	14x1
12	15x1
15	20x1,2
16	21x1,2
19	24x1,2

d ₁	d ₂ xs
20	25x1,2
24	29x1,5
25	30x1,5
30	38x1,75
32	40x1,75
38	46x1,75

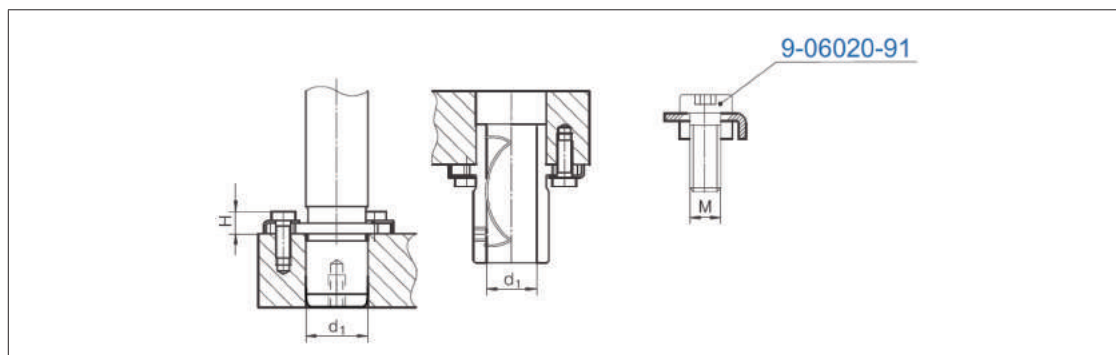
d ₁	d ₂ xs
40	48x1,75
48	56x2
50	58x2
60	68x2,5
63	70x2,5
80	90x3

Bestellnummer / Order Number

Bestellung / Order: - - -

6 - 30 - 01 - 86



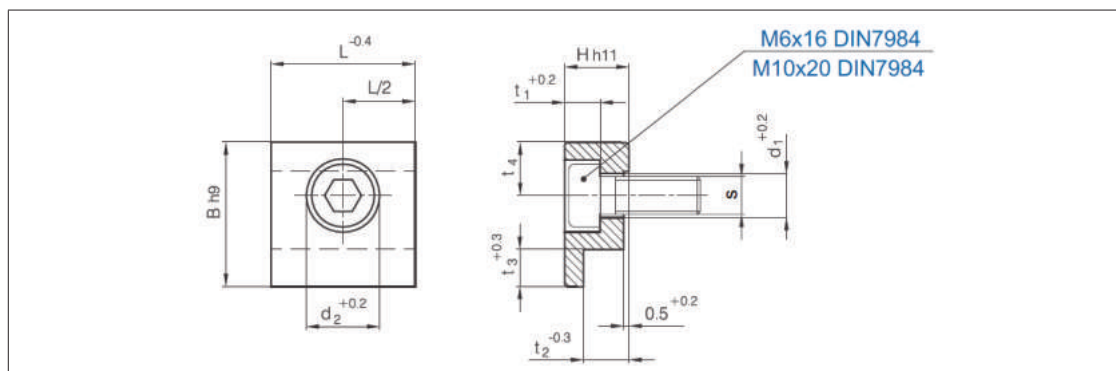
6-80-1


H	M
12,5	M6

Bestellnummer / Order Number

Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

6-80-1
6-XX81-1


B	L	H	d ₁	d ₂	t ₁	t ₂	t ₃	t ₄	s*	t ₂
20	20	10	7	11	7	5	7,5	6x16	6,3	6,3
32	32	16	11,5	17,5	11,5	10	11	10x20	10	10
32	32	16	11,5	17,5	11,5	10	11	10x20	10	6

* Schrauben im Lieferumfang enthalten / screws included

Bestellnummer / Order Number

Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

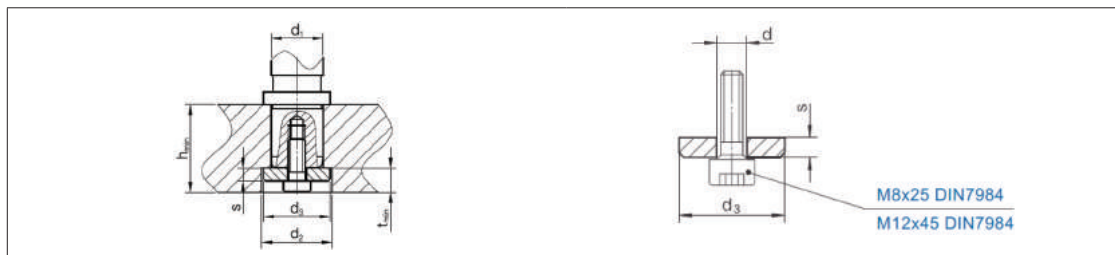
6

- t₂ -

63

- Typ

1

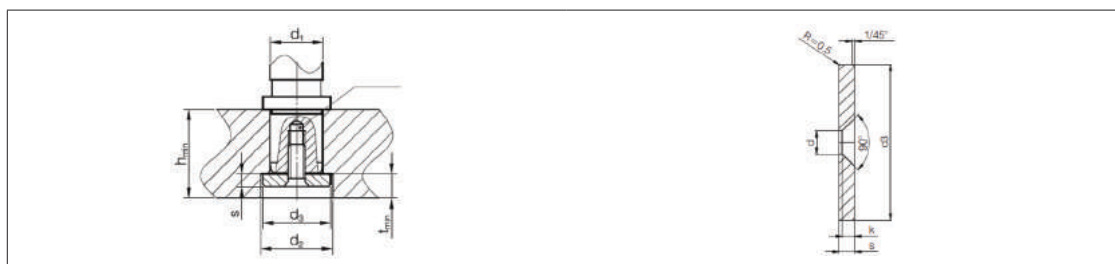

5-XX01-88


s	d	d2	d3	tmin	hmin	d1	
						5-XXXXX-205 5-XXXXX-206	5-XXXXX-208
6	9	24	22	11,5	35	15 - 16	19 - 20
		27	25		42	19 - 20	24 - 25
		34	32		49	24 - 25	30 - 32
		42	40		59	30 - 32	38 - 40
		52	50			38 - 40	48 - 50
		62	60			48 - 50	60 - 63
		72	70			60 - 63	80
12	13	95	93	20,5	80	80	

Bestellnummer / Order Number

Bestellung Order - - -

5 - 60 - 01 - 88

Haltescheibe mit Senkkopfschraube
Clamp Washer with countersunk screw
5-XX02-88


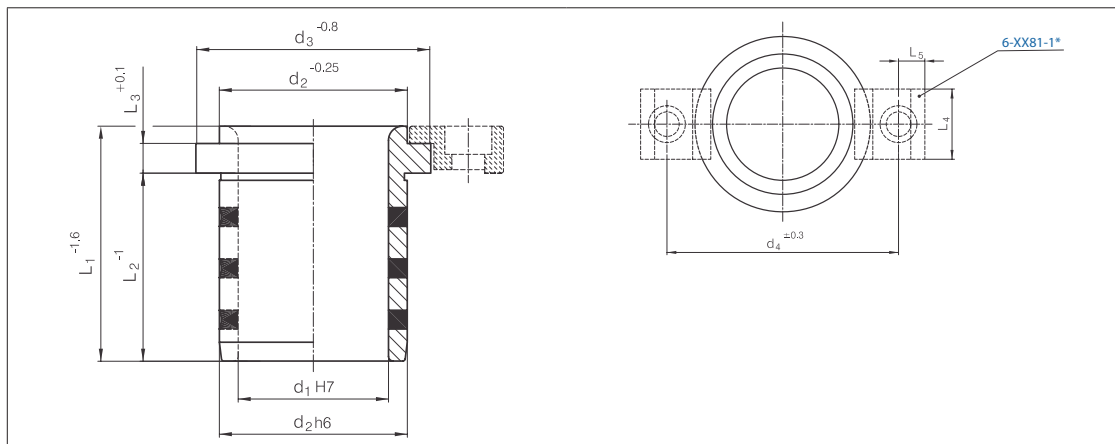
d	d3	s	k	d1	
				5-XXXXX-205 5-XXXXX-206	5-XXXXX-208
9	22	6	4,8	15 - 16	19 - 20
	25			19 - 20	24 - 25
	32			24 - 25	30 - 32
	40			30 - 32	38 - 40
	50			38 - 40	48 - 50
	60			48 - 50	60 - 63
	70			60 - 63	80
13	93	12	6,5	80	

Bestellnummer / Order Number

Bestellung Order - - -

5 - 60 - 02 - 88



6-XXXXXX-400


L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	d ₄	d ₃	d ₂ *	d ₁
40	30				58	40	32	25
50	40				66	50	40	32
63	50	6,3	20	7,5	79	63	50	40
71	56				89	71	63	50
80	63				123	90	80	63
100	80				143	112	100	80
125	106	10	32	11	168	140	125	100
160	132				203	180	160	125
200	170				243	220	200	160

* Schrauben und Haltestücke im Lieferumfang enthalten / screws and clamps included

** Aufnahmebohrung mit H7 Passung bohren / mounting hole to be drilled H7 fit

Bestellnummer / Order Number


Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

6

d₁

40

L₁

063

Typ

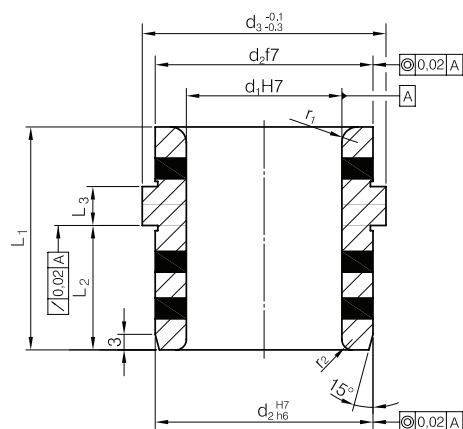
400



6-XXXXXX-401

Material:
Bronze mit Festschmierstoff Graphit

Material:
Bronze with solid lubricant Graphite



d ₃	d ₂	L ₃	L ₂	r ₂	r ₁	d ₁	L ₁
40	35	7,5	24	2	3	25	43
47	42					30	
60	50	6	35,5	3	4	40	60
			39,5				64
72	63	8	44,5		3	50	77
			55,5				92
86	80	7,5	49		3	60	78
			55,5		4	63	95
90		8	62,5				100
							108

* Aufnahmebohrung mit H7 Passung bohren / mounting hole to be drilled H7 fit

Bestellnummer / Order Number

	Bestellung	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	d ₁	-	L ₁	-	Typ
	Order							

6

40

64

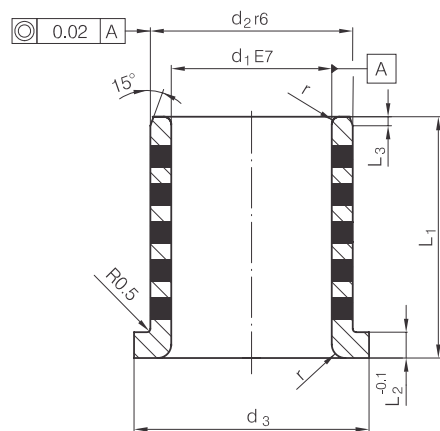
401



6-XXXXXX-410

Material:
Bronze mit Festschmierstoff Graphit

Material:
Bronze with solid lubricant Graphite



L ₂	L ₃	r	d ₃	d ₂ *	d ₁	L ₁
2	2	1	22	14	10	15 20
			25	18	12	15 20
3		1,5	26	19	13	15 20
			27	20	14	15 20
			28	21	15	15 20 25
			29	22	16	15 20 25 30
			40	30	20	15 20 30 40
5	3	2	45	35	25	20 25 30 35 40
			50	40	30	20 25 30 35 40 50
						31,5
						35
			60	45	35	25 30

L ₂	L ₃	r	d ₃	d ₂ *	d ₁	L ₁
5	4	2	60	45	35	40 50
			65	50	40	30 40 50
			70	55	45	30 40 50 60
			75	60	50	30 40 50 60
			80	65	55	40 60
7,5			90	75	60	40 50 80
			95		63	67,5
			105	85	70	50 80
			110	90	75	60
			120	100	80	60 80 100
10	5	3	130	110	90	60 80
			150	120	100	80 100
			170	140	120	80 100

* Aufnahmebohrung mit H7 Passung bohren / mounting hole to be drilled H7 fit

Bestellnummer / Order Number


Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

6

d₁

40

L₁

050

Typ

410

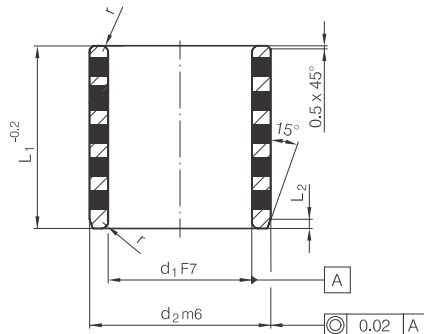




6-XXXXXX-420

Material:
Bronze mit Festschmierstoff Graphit

Material:
Bronze with solid lubricant Graphite



L ₂	r	d ₂ *	d ₁	L ₁
1	1	12	8	8
				10
				12
				15
				15
		14	10	8
				10
				12
				15
				20
2	1	18	12	10
				12
				15
				16
				20
				25
		19	13	30
				10
				16
				20
		20	14	10
				12
				16
				20
				25
				30
		21	15	10
				12
				15
				20
				25
				30
3	2	22	16	10
				12
				16
				20
				25
				30
		24	18	15
				16
				20
				25
				30
				35
4	3	74	60	40
				50
				60
				70
				80
		75	63	60
				70
				80
		85	70	35
				40
				50
				60
				70
				80
		96	80	100
				40
				50
				60
				70
		120	100	80
				100
				120
		130	110	80
				100
				120
				140
				140
		145	125	100
				120
				140
				150
				150
		150	130	100
				120
				130
				140
				140
		160	140	100
				120
				140
				150
				150
		170	150	100
				120
				140
				150
				150
		180	160	100
				120
				140
				150
				150

* Aufnahmebohrung mit G7 Passung bohren / mounting hole to be drilled G7 fit

Bestellnummer / Order Number



Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

6

d₁

63

L₁

070

Typ

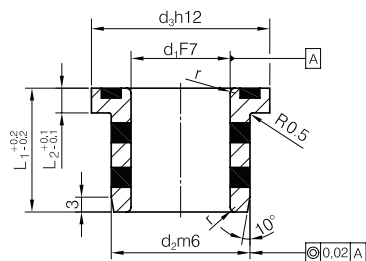
420



6-XXXXXX-412

Material:
Bronze mit Festschmierstoff Graphit

Material:
Bronze with solid lubricant Graphite



d ₂	d ₃	L ₂	r	d ₁ *	L ₁
18	25	4	1	12	15
22	30	5		16	20
28	36			20	25
33	43			25	30
38	48			30	35
50	60	6	2	40	45
60	68			50	50
62	75		7	3	60
75	83	7,5	60		
	90	7	65		

* Aufnahmebohrung mit H7 Passung bohren / mounting hole to be drilled H7 fit

Bestellnummer / Order Number

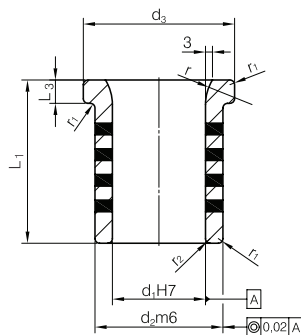
Bestellung / Order: **Katalog-Nr. / Catalog No.** - **d₁** - **L₁** - **Typ**

6 - 250 - 30 - 412

6-XXXXXX-411

Material:
Bronze mit Festschmierstoff Graphit

Material:
Bronze with solid lubricant Graphite



r	r ₁	r ₂	L ₃	d ₃	d ₂	d ₁	L ₁		
10	1	2	7	45	35	25	40		
20				2	10	50	40	30	50
						65	55	40	70
						75	65	50	80
						85	75	60	
	90	80	65			120			
	3	10	110	100	80	100			
			130	120	100	140			
						100			

* Aufnahmebohrung mit H7 Passung bohren / mounting hole to be drilled H7 fit

Bestellnummer / Order Number

Bestellung / Order: **Katalog-Nr. / Catalog No.** - **d₁** - **L₁** - **Typ**

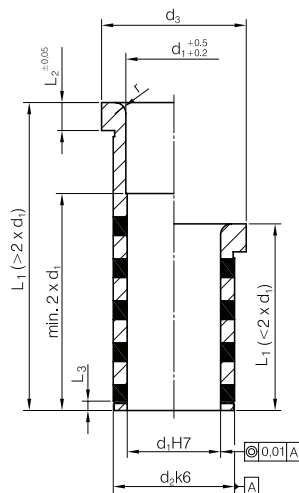
6 - 65 - 120 - 411



6-XXXXXX-413

Material:
Bronze mit Festschmierstoff Graphit

Material:
Bronze with solid lubricant Graphite



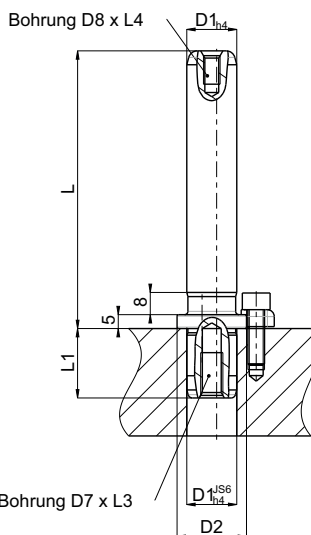
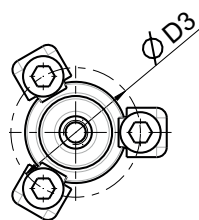
L ₂	L ₃	r	d ₃	d ₂	d ₁	L ₁	L ₂	L ₃	r	d ₃	d ₂	d ₁	L ₁
3	2	1	16	14	9-10	12 17 22 27 36				35	30	22-24	56 66 76 86
6	3	1,5	23	18	12	17 22 27 36	6	3	2	47	42	30-32	27 36 46 56 66 76 86 96 116
						17 22 27 36 46 56							66 76 86 96 116
			25	20	14-15	17 22 27 36 46 56				60	54	40-42	66 76 86 96 116 136 156
						17 22 27 36 46 56							96 116 136 156 196
			27	22	16	17 22 27 36 46 56				72	66	50	76 86 96 116 136 156 196
						17 22 27 36 46 56 66							96 116 136 156 196
			31	26	18-20	17 22 27 36 46 56 66		4	3	86	80	60	76 86 96 116 136 156 196
						17 22 27 36 46 56 66							96 116 136 156 196
			35	30	22-24	17 22 27 36 46							96 116 136 156 196
						17 22 27 36 46							96 116 136 156 196

* Aufnahmebohrung mit H7 Passung bohren / mounting hole to be drilled H7 fit

Bestellnummer / Order Number

Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	d ₁	-	L ₁	-	Typ
	6	-	30	-	066	-	413



AL-S / XX x XXX


Material: Einsatzgehärteter Stahl

Material: CarbonizedSteel

D1 mm	18	19	24	25	30	32	40	42	50	52	63	80
D2 mm	25		32		40		50		62		73	95
L1 mm	25				30		35		45		49	59
D3 mm	32		39		50		60		72		83	105
D7 x L3	M8x25		M10x25				M12x30					
D8 x L4	M6x15						M8x18				M8x25	
Schrauben / Screws	M6x20				M8x20						M8x25	
Haltestück / Clamp	AL-HS-A				AL-HS-B						AL-HS-C	
L mm												
100	AL-S/18x100	AL-S/19x100	AL-S/24x100	AL-S/25x100								
110	AL-S/18x110	AL-S/19x110	AL-S/24x110	AL-S/25x110								
120	AL-S/18x120	AL-S/19x120	AL-S/24x120	AL-S/25x120	AL-S/30x120	AL-S/32x120						
130	AL-S/18x130	AL-S/19x130	AL-S/24x130	AL-S/25x130	AL-S/30x130	AL-S/32x130	AL-S/40x130	AL-S/42x130				
140	AL-S/18x140	AL-S/19x140		AL-S/25x140	AL-S/30x140	AL-S/32x140	AL-S/40x140	AL-S/42x140				
150	AL-S/18x150	AL-S/19x150	AL-S/24x150	AL-S/25x150			AL-S/40x150	AL-S/42x150	AL-S/50x150	AL-S/52x150		
160	AL-S/18x160	AL-S/19x160	AL-S/24x160	AL-S/25x160	AL-S/30x160	AL-S/32x160	AL-S/40x160	AL-S/42x160	AL-S/50x160	AL-S/52x160	AL-S/63x160	AL-S/80x160
170			AL-S/24x170	AL-S/25x170					AL-S/50x170	AL-S/52x170		
180	AL-S/18x180	AL-S/19x180			AL-S/30x180	AL-S/32x180	AL-S/40x180	AL-S/42x180	AL-S/50x180	AL-S/52x180	AL-S/63x180	AL-S/80x180
200	AL-S/18x200	AL-S/19x200	AL-S/24x200	AL-S/25x200	AL-S/30x200	AL-S/32x200	AL-S/40x200	AL-S/42x200	AL-S/50x200	AL-S/52x200	AL-S/63x200	AL-S/80x200
220			AL-S/24x220	AL-S/25x220	AL-S/30x220	AL-S/32x220	AL-S/40x220	AL-S/42x220	AL-S/50x220	AL-S/52x220	AL-S/63x220	AL-S/80x220
240							AL-S/40x240	AL-S/42x240	AL-S/50x240	AL-S/52x240	AL-S/63x240	AL-S/80x240
260					AL-S/30x260	AL-S/32x260	AL-S/40x260	AL-S/42x260	AL-S/50x260	AL-S/52x260	AL-S/63x260	AL-S/80x260
280							AL-S/40x280	AL-S/42x280	AL-S/50x280	AL-S/52x280	AL-S/63x280	AL-S/80x280
300							AL-S/40x300	AL-S/42x300	AL-S/50x300	AL-S/52x300	AL-S/63x300	AL-S/80x300
320							AL-S/40x320	AL-S/42x320	AL-S/50x320	AL-S/52x320	AL-S/63x320	AL-S/80x320
360									AL-S/50x360	AL-S/52x360	AL-S/63x360	AL-S/80x360
400									AL-S/50x400	AL-S/52x400	AL-S/63x400	AL-S/80x400

Bestellnummer / Order Number

Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

AL-S

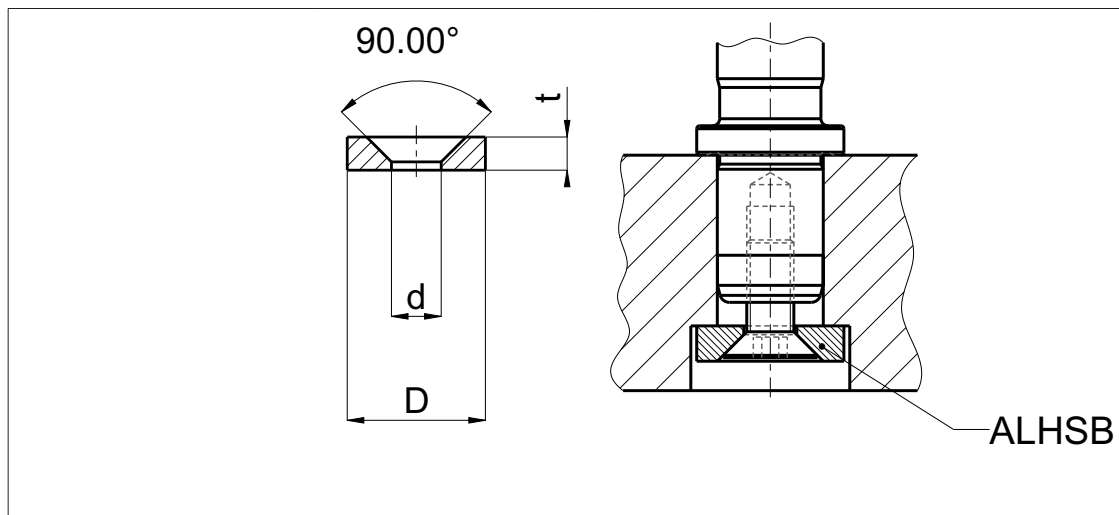
D1

24

L

220



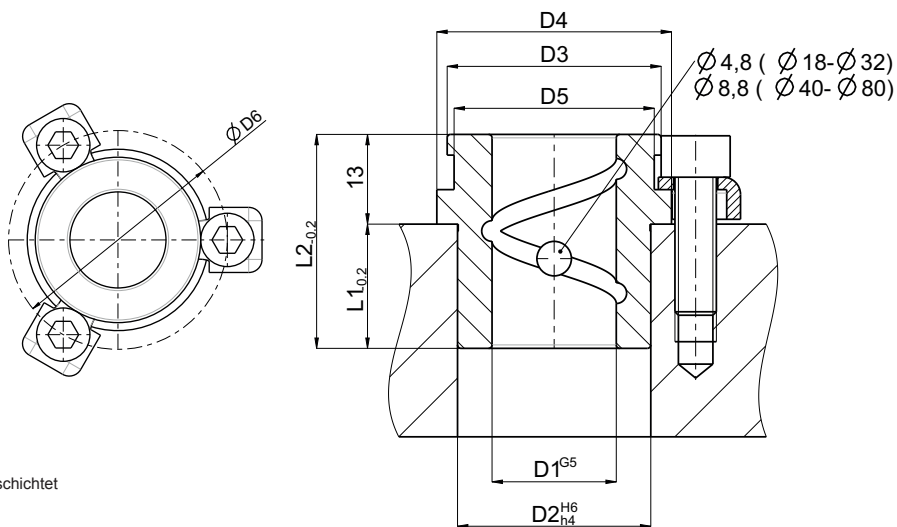
ALHSB


Bestellnummer / Order number	Säulen Ø / Post Diam.	D mm	t mm	d mm	Schraube / Screw
ALHSB-18	18	25	6	9	M8x20
ALHSB-19	19				
ALHSB-24	24	32	7	11	M10x25
ALHSB-25	25				
ALHSB-30	30	40			
ALHSB-32	32				
ALHSB-40	40	50	9	13	M12x35
ALHSB-42	42				
ALHSB-50	50	62			
ALHSB-52	52				
ALHSB-63	63	73			
ALHSB-80	80	93	12		

Bestellnummer / Order Number

 Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	Säulen Ø
	ALHSB		50



GSC-XXS
GSCL-XXF
AL-GF31
AL-GF32


Bestellnr. / Order No		D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	D5 mm	D6 mm	L1 mm	L2 mm	Haltestück / Clamp	Schraube / Screw		
GSC-18S	AL-GF31/18x31	18	28	31	34	29	41	31	18	AL-HS-A	M6x20		
GSCL-18F	AL-GF32/18x49							49	36				
GSC-19S	AL-GF31/19x31	19						31	18				
GSCL-19F	AL-GF32/19x49							49	36				
GSC-24S	AL-GF31/24x36	24	38	41	44	39	51	36	23	AL-HS-B	M8x20		
GSCL-24F	AL-GF32/24x55							55	42				
GSC-25S	AL-GF31/25x36	25						36	23				
GSCL-25F	AL-GF32/25x55							55	42				
GSC-30S	AL-GF31/30x43	30	45	50	53	48	63	43	30			AL-HS-B	M8x20
GSCL-30F	AL-GF32/30x59							59	46				
GSC-32S	AL-GF31/32x43	32						43	30				
GSCL-32F	AL-GF32/32x59							59	46				
GSC-40S	AL-GF31/40x49	40	54	60	63	58	73	49	36	AL-HS-C	M8x25		
GSCL-40F	AL-GF32/40x67							67	54				
GSC-42S	AL-GF31/42x49	42						49	36				
GSCL-42F	AL-GF32/42x67							67	54				
GSC-50S	AL-GF31/50x59	50	65	76	79	74	89	59	46			AL-HS-C	M8x25
GSCL-50F	AL-GF32/50x75							75	62				
GSC-52S	AL-GF31/52x59	52						59	46				
GSCL-52F	AL-GF32/52x75							75	62				
GSC-63S	AL-GF31/63x74	63	81	89	92	87	105	74	61	AL-HS-C	M8x25		
GSCL-63F	AL-GF32/63x89							89	76				
GSC-80S	AL-GF31/80x89	80	100	108	111	106	124	89	76				

Bestellnummer / Order Number

 Bestellung
 Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

AL-GF31

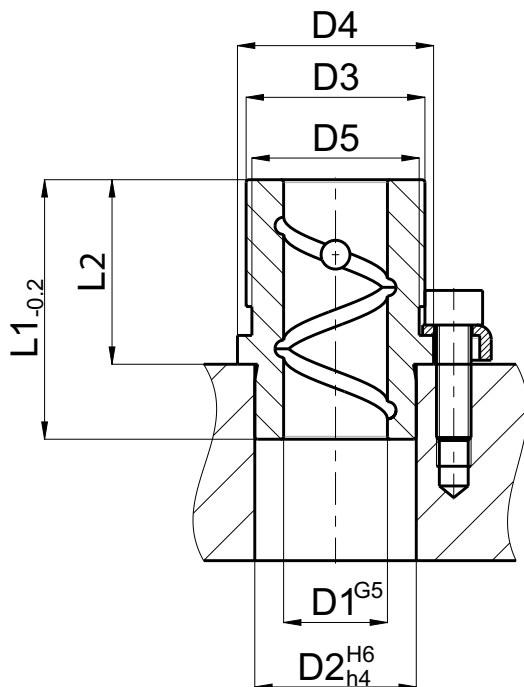
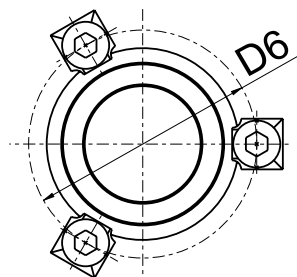
D1

18

L1

31



GAC-XXS
AL-GF41/XXxXXX


Material : Stahl, bronzeschichtet

Material : steel, bronze plated

Bestellnr. / Order No		D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	D5 mm	D6 mm	L1 mm	L2 mm	Haltestück / Clamp	Schraube / Screw
GAC-18S	AL-GF41/18x50	18	28	31	34	29	41	50	32	AL-HS-A	M6x20
GAC-19S	AL-GF41/19x50	19									
GAC-24S	AL-GF41/24x55	24	38	41	44	39	51	55	34	AL-HS-B	M8x20
GAC-25S	AL-GF41/25x55	25									
GAC-30S	AL-GF41/30x60	30	45	50	53	48	63	60	37	AL-HS-C	M8x25
GAC-32S	AL-GF41/32x60	32									
GAC-40S	AL-GF41/40x67	40	54	60	63	58	73	67	40	AL-HS-C	M8x25
GAC-42S	AL-GF41/42x67	42									
GAC-50S	AL-GF41/50x75	50	65	76	79	74	89	75	42	AL-HS-C	M8x25
GAC-52S	AL-GF41/52x75	52									
GAC-63S	AL-GF41/63x88	63	81	89	92	87	105	88	52	AL-HS-C	M8x25
GAC-80S	AL-GF41/80x100	80	100	108	111	106	124	100	52	AL-HS-C	M8x25

Bestellnummer / Order Number

Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

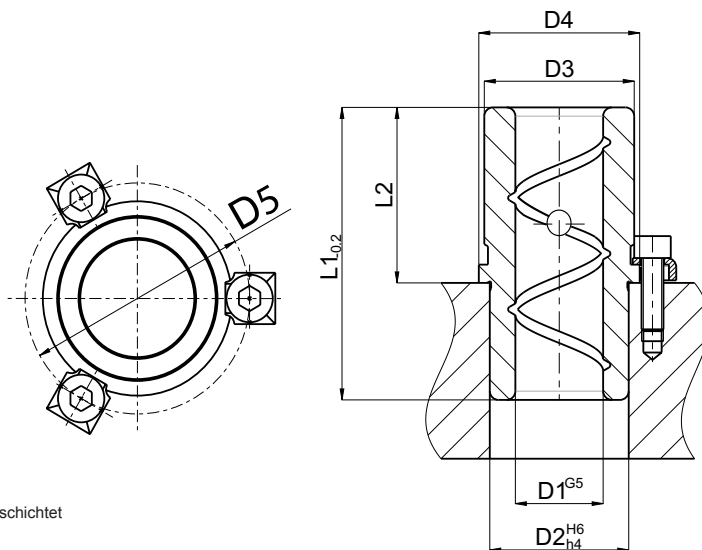
AL-GF41

- D1 - L1

80

100



GLAM-XXX
GLAC-XXX
AL-GF51
AL-GF55


Material: Stahl oder stahl, bronzebeschichtet

Material: steel or steel, bronze plated

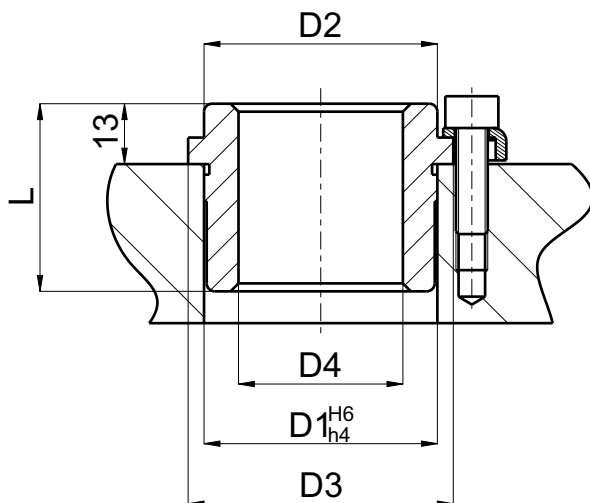
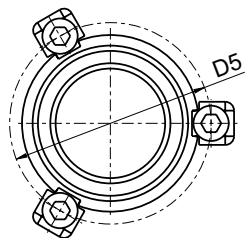
Bestellnr. / Order No		D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	D5 mm	L1 mm	L2 mm	Haltestück / Clamp	Schraube / Screw						
GLAC-18F	AL-GF51/18x31	18	28	31	34	41	69	43	AL-HS-A	M6x20						
GLAM-18S	AL-GF55/18x49						70	52								
GLAC-19F	AL-GF51/19x31	19					69	43								
GLAM-19S	AL-GF55/19x49						70	52								
GLAC-24F	AL-GF51/24x36	24	38	41	44	51	80	48	AL-HS-B	M8x20						
GLAM-24S	AL-GF55/24x55						80	57								
GLAC-25F	AL-GF51/25x36	25					80	48								
GLAM-25S	AL-GF55/25x55						80	57								
GLAC-30F	AL-GF51/30x43	30	45	50	53	63	89	53			AL-HS-B	M8x20				
GLAM-30S	AL-GF55/30x59						90	64								
GLAC-32F	AL-GF51/32x43	32					89	53								
GLAM-32S	AL-GF55/32x59						90	64								
GLAC-40F	AL-GF51/40x49	40	54	60	63	73	99	53	AL-HS-C	M8x25						
GLAM-40S	AL-GF55/40x67						100	70								
GLAC-42F	AL-GF51/42x49	42					99	53								
GLAM-42S	AL-GF55/42x67						100	70								
GLAC-50F	AL-GF51/50x59	50	65	76	79	89	109	53			AL-HS-C	M8x25				
GLAM-50S	AL-GF55/50x75						110	75								
GLAC-52F	AL-GF51/52x59	52					109	53								
GLAM-52S	AL-GF55/52x75						110	75								
GLAC-63F	AL-GF51/63x74	63	81	89	92	105	129	63	AL-HS-C	M8x25						
GLAM-63S	AL-GF55/63x89						128	82								
GLAC-80F	AL-GF51/80x89	80					100	108					111	124	149	73
GLAM-80S	AL-GF55/80x89														124	102

Bestellnummer / Order Number

Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

AL-GF55
D1
19
L1
49


AL-KF57

Empfehlung Schmierung Kugelführungsbuchse

Beim Betrieb der Kugelführungsbuchse alle 8 Stunden (einmal pro Schicht) Schmieröl mit Spray oder Pinsel aufbringen

Empfehlung: Mineralöl, Viskosität 290/340 SSU @ 38°C mit EP-Additiven und Rostschutzmittel

Ball bearing bushing lubrication recommendation

During the operation of the ball bearing bushing assembly, add lubricant once each 8-hour shift by spray or brush application

Use a refined mineral oil of viscosity 290/340 SSU @ 38°C containing EP additives and rust inhibitors.

Material: Stahl

Material: steel

Bestellnummer / Order number	Ø Säule / Post Diam.	L mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	D5 mm	Haltestück / Clamp	Schraube / Screw
AL-KF57/24x35	24	35	44	44	50	30	57	AL-HS-A	M6x20
AL-KF57/25x35	25	35				31			
AL-KF57/30x40	30	40	53	55	61	38	71	AL-HS-B	M8x20
AL-KF57/32x40	32	40				40			
AL-KF57/40x45	40	45	62	65	70	48	81		
AL-KF57/42x45	42	45				50			
AL-KF57/50x50	50	50	73	81	87	58	97		
AL-KF57/52x50	52	50				60			

Bestellnummer / Order Number


Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

AL-KF57

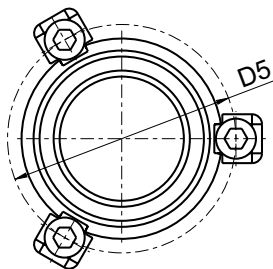
Säulen Ø

50

L

50



AL-KF53-58

Empfehlung Schmierung Kugelführungsbuchse

Beim Betrieb der Kugelführungsbuchse alle 8 Stunden
(einmal pro Schicht) Schmieröl mit Spray oder Pinsel aufbringen

Empfehlung: Mineralöl, Viskosität 290/340 SSU @ 38°C mit
EP-Additiven und Rostschutzmittel

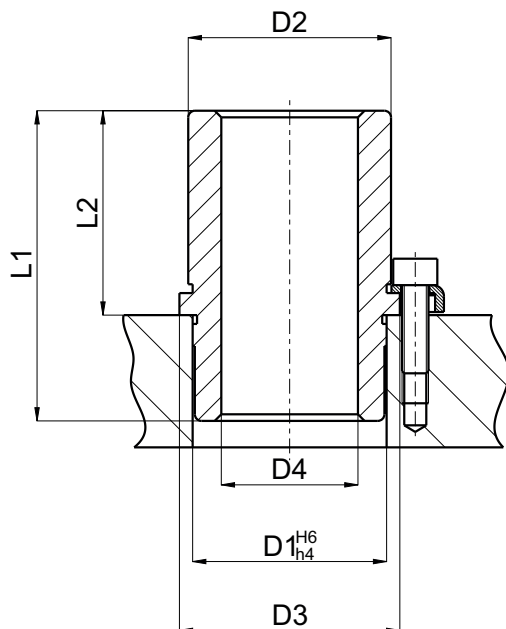
Ball bearing bushing lubrication recommendation

During the operation of the ball bearing bushing assembly, add lubricant once
each 8-hour shift by spray or brush application

Use a refined mineral oil of viscosity 290/340 SSU @ 38°C containing EP
additives and rust inhibitors.

Material: Stahl

Material: steel



Bestellnr. / Order number	Ø Säule / Post Diam.	L1 mm	L2 mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	D5 mm	Haltestück / Clamp	Schraube / Screw	
AL-KF58/24x55	24	55	33	44	46	50	30	57	AL-HS-A	M6x20	
AL-KF53/24x80		80	48								
AL-KF58/25x55	25	55	33								
AL-KF53/25x80		80	48				31				
AL-KF58/30x60	30	60	33	53	57	61	38	71	AL-HS-B	M8x20	
AL-KF53/30x90		90	53								
AL-KF58/32x60	32	60	33								
AL-KF53/32x90		90	53				40				
AL-KF58/40x67	40	67	40	62	67	70	48	81			
AL-KF53/40x100		100	53								
AL-KF58/42x67	42	67	40								
AL-KF53/42x100		100	53				50				
AL-KF58/50x75	50	75	43	73	83	87	58	97			
AL-KF53/50x110		110	53								
AL-KF58/52x75	52	75	43								
AL-KF53/52x110		110	53				60				

Bestellnummer / Order Number


Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

AL-KF58

Säulen Ø

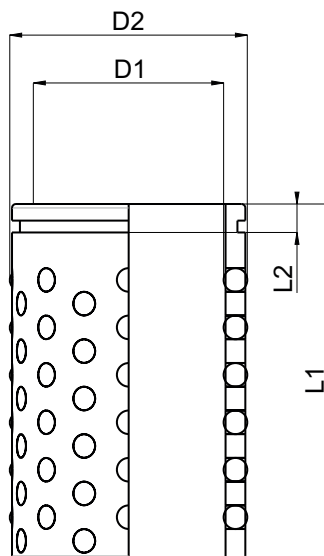
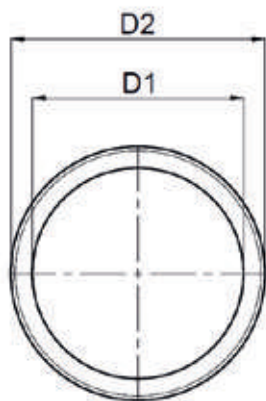
50

L1

75



AL-KK



Sprengring im Lieferumfang enthalten

Retaining Rings are included

Material: Messing

Material: brass

Bestellnr. / Order number	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm
AL-KK/24x45	24	30	45	3.6
AL-KK/24x71			71	
AL-KK/24x90			90	
AL-KK/25x45	25	31	45	
AL-KK/25x71			71	
AL-KK/25x90			90	
AL-KK/30x56	30	38	56	4.8
AL-KK/30x75			75	
AL-KK/30x105			105	
AL-KK/32x56	32	40	56	
AL-KK/32x75			75	
AL-KK/32x105			105	
AL-KK/40x63	40	48	63	
AL-KK/40x80			80	
AL-KK/40x120			120	
AL-KK/42x63	42	50	63	5.5
AL-KK/42x80			80	
AL-KK/42x120			120	
AL-KK/50x80	50	58	80	
AL-KK/50x95			95	
AL-KK/50x140			140	
AL-KK/52x80	52	60	80	
AL-KK/52x95			95	
AL-KK/52x140			140	

Bestellnummer / Order Number



Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

D1

L1

AL-KK

50

95

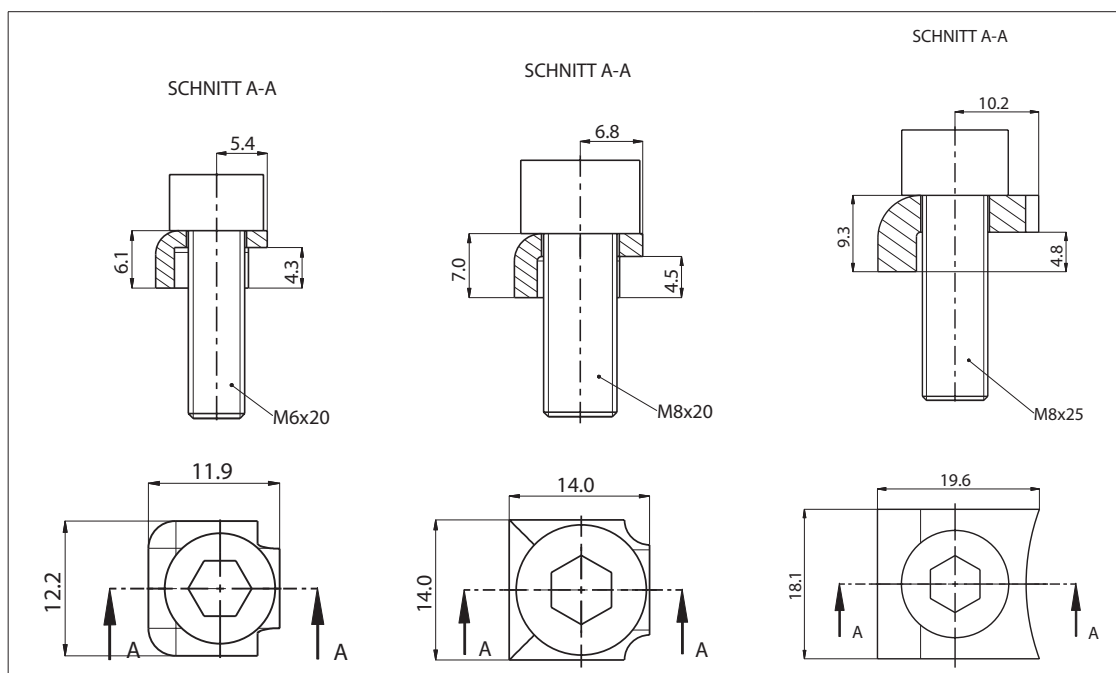




AL-HS-A

AL-HS-B

AL-HS-C



H	M
6,1	6

H	M
7,0	8

H	M
9,3	8

Bestellnummer / Order Number

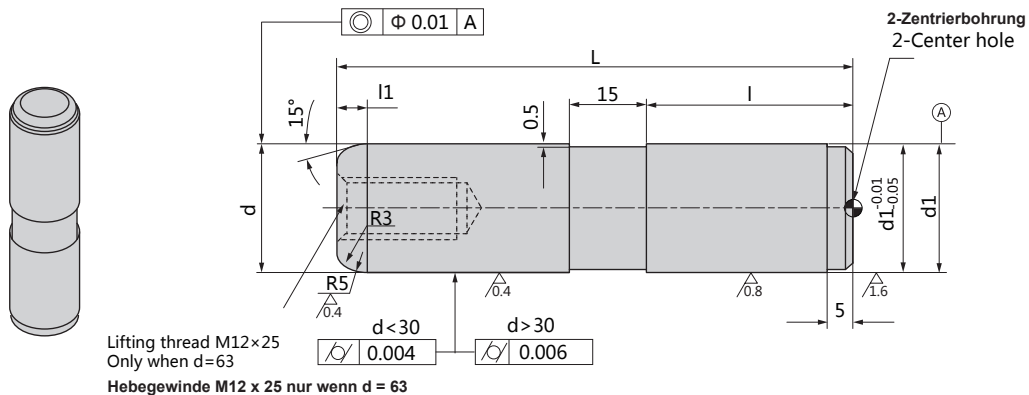


Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

AL-HS-A
AL-HS-B
AL-HS-C



DM-ZGY

Hinweise:

1. Material 20.
2. Einsatzgehärtet und abgeschreckt 0,8-1,2 mm, HRC58~62
3. Für kleine bis mittlere Werkzeuge (Länge + Breite ≤ 2000)

Notes:

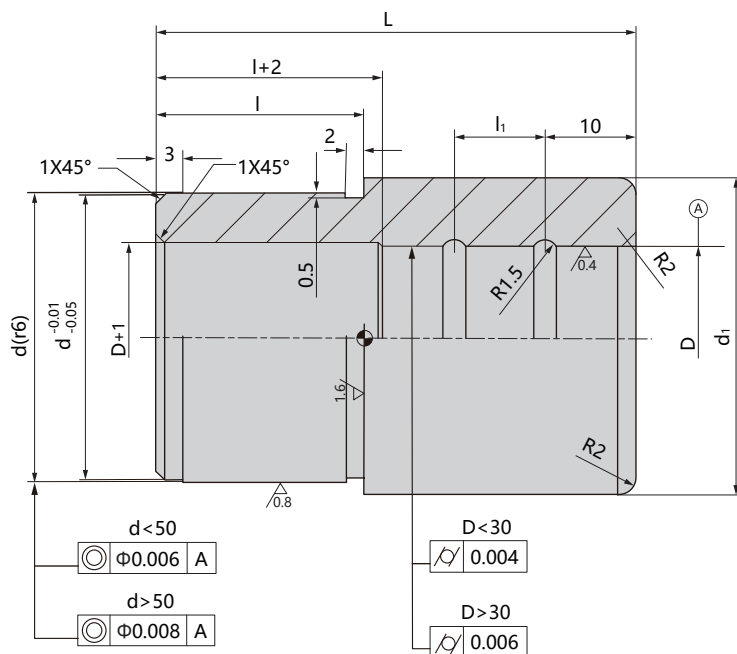
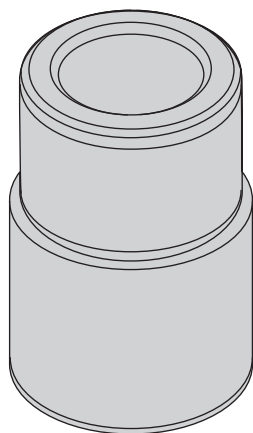
1. Material 20.
2. Carburizing and quenching 0.8-1.2mm, HRC58~62
3. Apply to small and medium-sized dies (Length + width ≤ 2000)

Katalog-Nr. / Catalog No.	d(g5)		d1(r6)		L	I	I1
	d	g5	d1	r6			
DM-ZGY	20	-0.007 -0.016	20	+0.041 +0.028	80	32	5
					100		
					120		
	25	-0.007 -0.016	25	+0.041 +0.028	100	40	
					120		
					140		
	32	-0.007 -0.016	32	+0.041 +0.028	120	50	
					140		
					160		
	40	-0.009 -0.020	40	+0.050 +0.034	180	65	
					160		
					180		
	50	-0.009 -0.020	50	+0.050 +0.034	200	80	8
					220		
					250		
	63	-0.010 -0.023	63	+0.060 +0.041	280	100	
					320		

Bestellnummer / Order Number

	Bestellung	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	d	-	L
	Order	DM-ZGY	-	20	-	80



DM-TGA

Hinweise:

1. Material 20.
2. Einsatzgehärtet und abgeschreckt 0,8-1,2 mm, HRC58~62
3. Verwendung zusammen mit DM-ZGY

Notes:

1. Material 20.
2. Carburizing and quenching 0.8-1.2mm, HRC58~62
3. Used in conjunction with DM-ZGY

Katalog-Nr. / Catalog No.	D(H7)		d(r6)		d_1	L	l	l_1
	D	H7	d	r6				
DM-TGA	20	+0.021 0	32	+0.050 +0.034	35	53	23	10
	25		38		41	63	28	15
	32		45		48	80	38	20
	40	+0.025 0	55	+0.060 +0.041	58	100	48	20
	50		65		68	125	58	25
	63	+0.030 0	78	+0.062 +0.043	81	160	73	25

Bestellnummer / Order Number

 Bestellung
Order

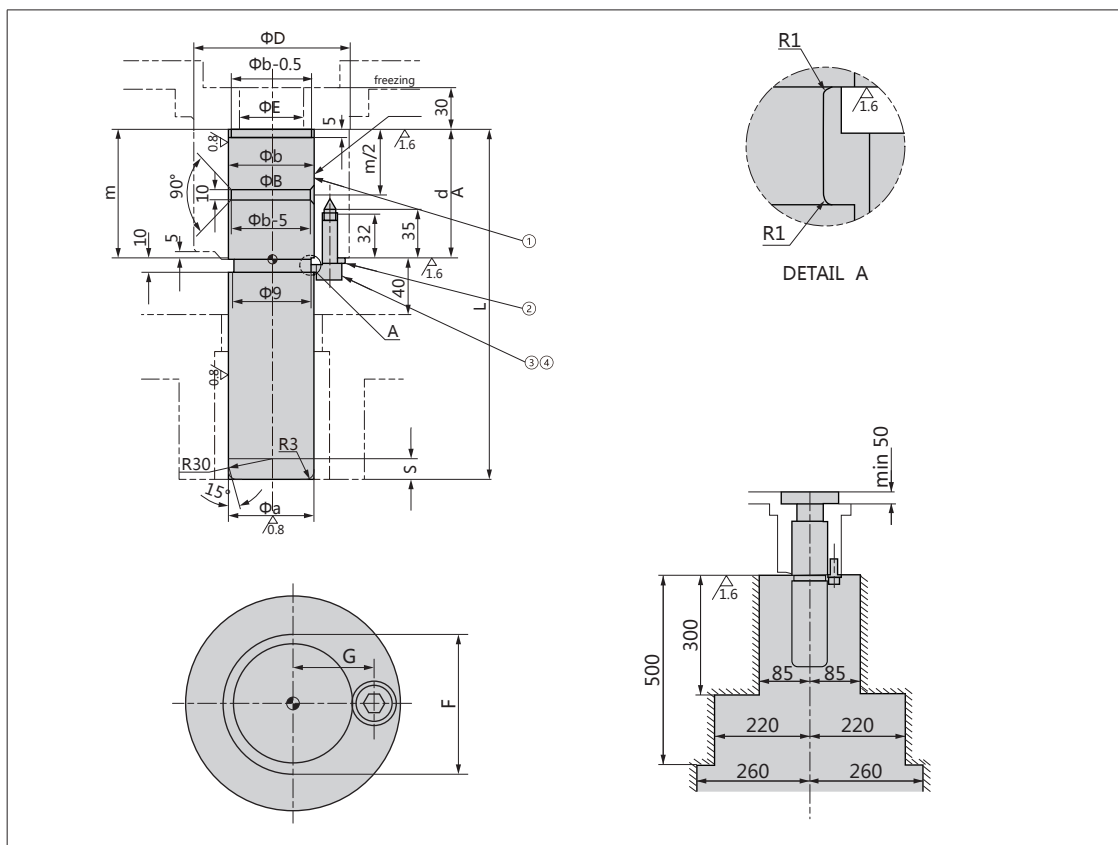
Katalog-Nr. / Catalog No.

DM-TGA

- D

- 32



KP-ZGA


Spezieller Hinweis:
a = 40 nur für Niederhalterplatte
Special note:
a = 40 only apply to cam pressure plate

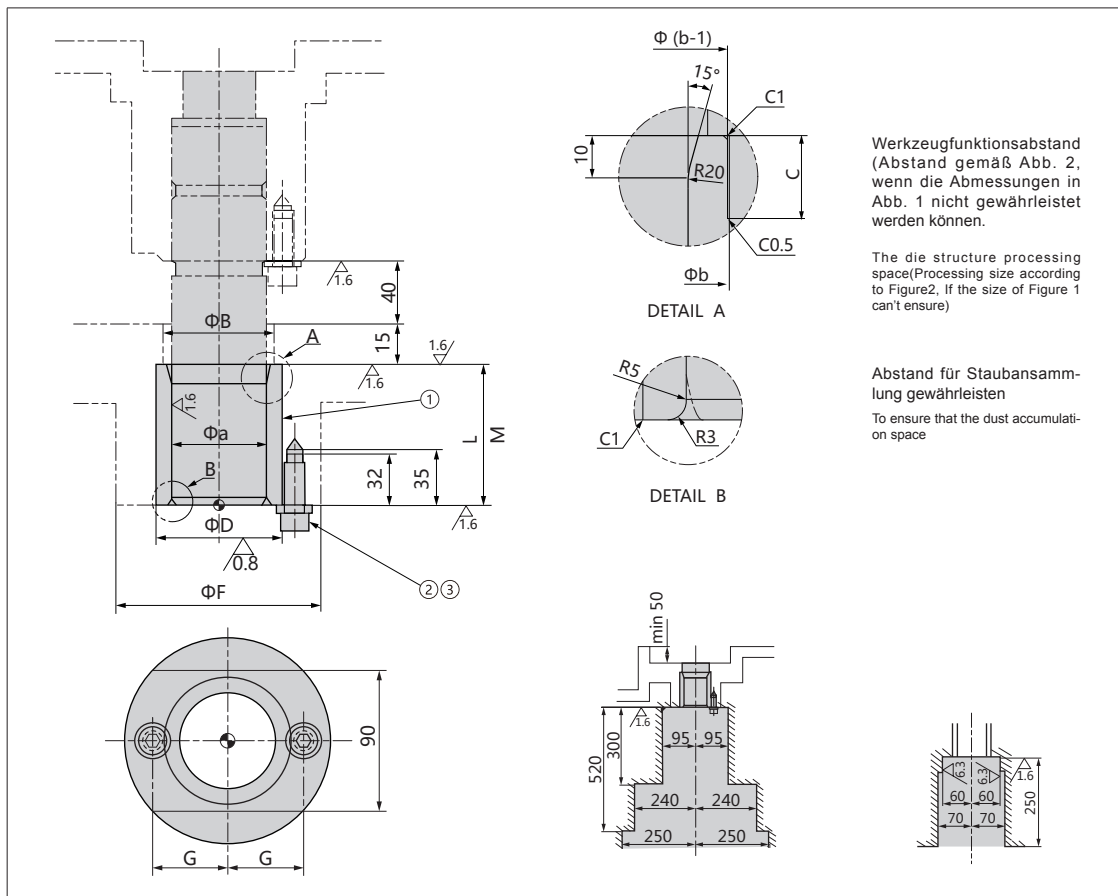
Teilenummer Part Number	Beschreibung Description	Menge Quantity	Hinweise: Notes
1	Selbstschmierende Führungssäule Self-lubricating guide post	1	S45C Härte (HRC55~) / S45C Hardness(HRC55~)
2	Scheibe Washer	1	T20
3	Sechskantschrau- be Hexagon socket head bolt	1	GB70 M12x30
4	Federring Spring washer	1	12 GB93

Bauteilabmessungen / Part size						Gussteilabmessungen / Casting size						L
Øa -0.010 -0.020	Øb +0.050 +0.040	d	g	s	m	A±0.5	ØB H7 +0.030 0	ØD	ØE 30 30	F	G	
40	40	50	36	5	50	50	40 +0.030 0	90	30 30	30	30.5	140,160
50	50	70	46	8	70	70	50 +0.030 0	100	40 40	40	35.5	160,180,200
60	60	90	55	10	90	90	60 +0.030 0	110	45 45	45	40.5	250,300, 350,400

Bestellnummer / Order Number

	Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	Øa	-	L
		KP-ZGA		40		140



DM-TH

Komponententeile
Component parts

Teilenummer Part Number	Beschreibung Description	Menge Quantity	Hinweise: Notes
1	Selbstschmierende Führungsbuchse Self-lubricating Guide Bushing	1	HT250+Gr (Einsatz) / HT250+Gr (insert)
2	Federring Spring washer	2	12 GB93
3	Sechskantschraube Hexagon socket head bolt	2	GB70 M12x30

Spezieller Hinweis:
a = 40 nur für Niederhalteplatten

Special note:
a = 40 only apply to cam pressure plate

Bauteilabmessungen / Part size				Gussteilabmessungen / Casting size				
$\varnothing a \begin{smallmatrix} +0.10 \\ +0.06 \end{smallmatrix}$	$\varnothing b_{js6}$	$L \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.2 \end{smallmatrix}$	C	$\varnothing D \ H7$	$\varnothing B$	$\varnothing F$	$M \begin{smallmatrix} +0.2 \\ -0.4 \end{smallmatrix}$	G
40	60 ± 0.0095	50	10	$60 \begin{smallmatrix} +0.035 \\ 0 \end{smallmatrix}$	50	110	50	38
50	70 ± 0.0095	70	15	$70 \begin{smallmatrix} +0.035 \\ 0 \end{smallmatrix}$	60	120	70	43
60	80 ± 0.0095	90	20	$80 \begin{smallmatrix} +0.035 \\ 0 \end{smallmatrix}$	70	130	90	48

Bestellnummer / Order Number

	Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	$\varnothing a$	-	L
		DM-TH		40		50

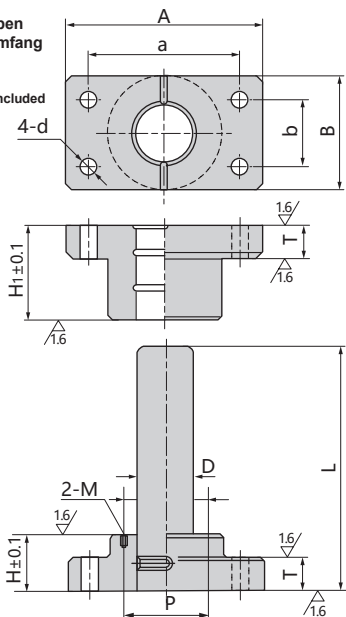


► Typ mit Schmiernut
Oil Groove - Lubricating Type

Code / Code	Komponenten/ components	Härte/ hardness	Material
DSGO	① (THT)	-	HT300
	② (ZCH)		
	③ (ZC)	58HRC ~	45

Befestigungsschrauben
und Stifte im Lieferumfang
enthalten

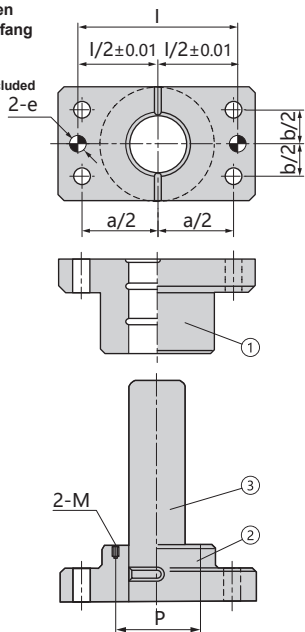
Screws and dowels are included



Code / Code	Komponenten/ components	Härte/ hardness	Material
DSGOP	① (THTP)	-	HT300
	② (ZCHP)		
	③ (ZC)	58HRC~	45

Befestigungsschrauben
und Stifte im Lieferumfang
enthalten

Screws and dowels are included

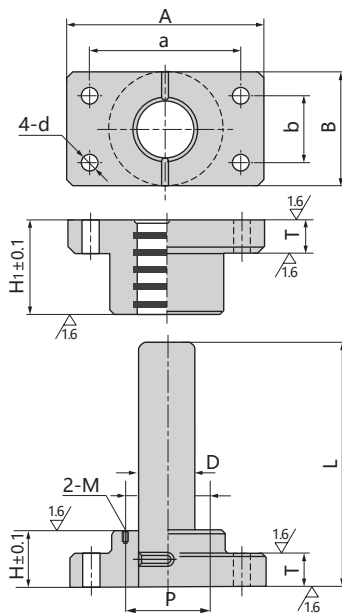


► Typ mit Festschmierstoff
Self - Lubricating Type

Code / Code	Komponenten/ components	Härte/ hardness	Material
DSGR	① (THTZ)	-	HT300 MoS2
	② (ZCH)	-	HT300
	③ (ZC)	58HRC~	45

Befestigungsschrauben
und Stifte im Lieferumfang
enthalten

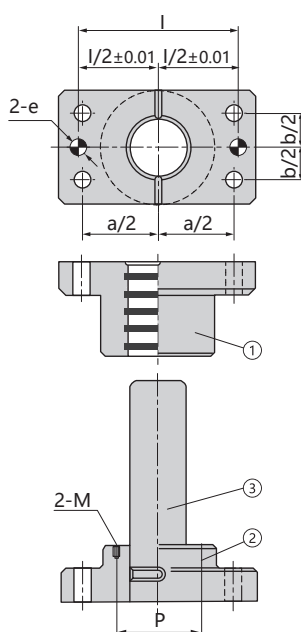
Screws and dowels are included



Code / Code	Komponenten/ components	Härte/ hardness	Material
DSGRP	① (THTZP)	-	HT300 MoS2
	② (ZCHP)	-	HT300
	③ (ZC)	58HRC~	45

Befestigungsschrauben
und Stifte im Lieferumfang
enthalten

Screws and dowels are included



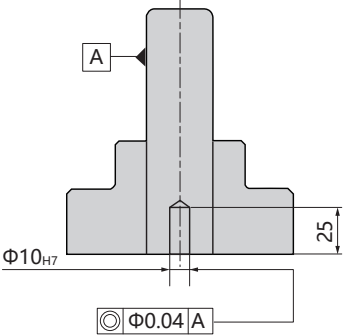
DSGO
DSGOP
DSGR
DSGRP

Code-Nr. / Code No.		L
Code / Code	D	
Typ DSGO DSGOP DSGR DSGRP	20	70 75 80 85 90 95 100 105 110 115 120 125 130 135 140 145 150 155 160
	25	75 80 85 90 95 100 105 110 115 120 125 130 135 140 145 150 155 160 165 170 175 180 185 190 195 200
	32	90 95 100 105 110 115 120 125 130 135 140 145 150 155 160 165 170 175 180 185 190 195 200 205 210 215 220 225 230 235 240 250
	38	110 115 120 125 130 135 140 145 150 155 160 165 170 175 180 185 190 195 200 205 210 215 220 225 230 240 250 260 270 280 290 300
	50	150 155 160 165 170 175 180 185 190 195 200 205 210 215 220 225 230 240 250 260 270 280 290 300 305 310 315 320 325 330 340 350
	60	170 175 180 185 190 195 200 205 210 215 220 225 230 240 250 260 270 280 290 300 305 310 315 320 330 340 350 360 370 380 390 400
	80	200 205 210 215 220 225 230 240 250 260 270 280 290 300 305 310 315 320 325 330 340 350 360 370 380 390 400 410 420 430 440 450

D	A	B	a	b	d	H	H1	T	M	P	I	eH7		Schraube/screw	Stift/Dowel
20	74	44	56	30	6.6	30	40	15	—	—	56	6	+0.012 0	M6 x 30	6 x 20
25	84	48	66	30	9	30	45	20	M4	37	66	8	+0.015 0	M8 x 35	8 x 30
32	100	58	76	36	11	40	50	20	M4	45	76	8		M10 x 40	8 x 30
38	130	75	100	44	11	50	60	25	M5	60	100	10		M10 x 45	10 x 40
50	155	90	125	60	14	65	85	25	M6	72	125	10		M12 x 50	10 x 40
60	190	120	150	80	18	75	100	30	M8	92	150	13	+0.018 0	M16 x 60	13 x 50
80	230	150	180	110	22	100	130	35	M8	116	190	16		M20 x 75	16 x 60

Bestellnummer / Order Number

 Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	D	-	L
	DSGO	-	38	-	160

Code / Code	Option / Option
C	Option mit Stiftloch H7 Option dowel pin hole 

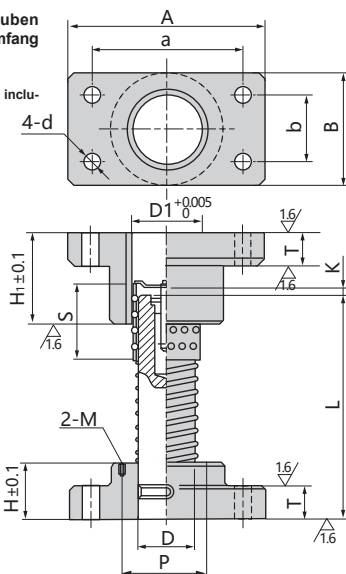


►Kugelkäfig Aluminium
Aluminum Alloy Cages Type

Code / Code	Komponenten/ components	Härte/ hardness	Material
DSGA	① (THTB)	-	HT300
	②	58HRC ~	
	③ (ZCH)	-	HT300
	④ PIN (ZC)	58HRC ~	45
	⑤ (DBS)	-	Aluminium

Befestigungsschrauben
und Stift im Lieferumfang
enthalten.

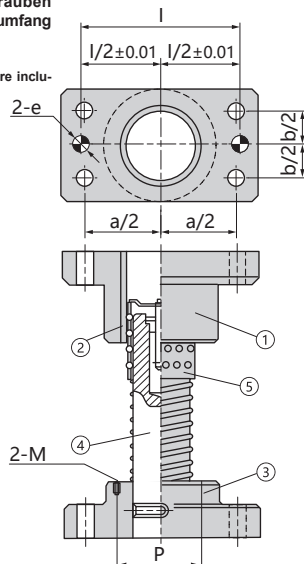
Screws and dowels are included



Code / Code	Komponenten/ components	Härte/ hardness	Material
DSGAP	① (THTBP)	-	HT300
	②	58HRC ~	
	③ (ZCHP)	-	HT300
	④ PIN (ZC)	58HRC ~	45
	⑤ (DBS)	-	Aluminium

Befestigungsschrauben
und Stift im Lieferumfang
enthalten.

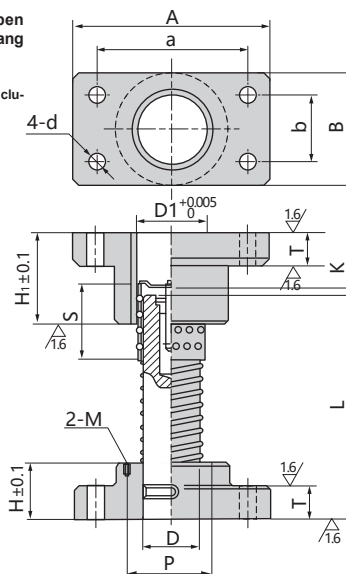
Screws and dowels are included


►Kugelkäfig Kunststoff
Resin Cages Type

Code / Code	Komponenten/ components	Härte/ hardness	Material
DSGJ	① (THTB)	-	HT300
	②	58HRC ~	
	③ (ZCH)	-	HT300
	④ PIN (ZC)	58HRC ~	45
	⑤ (DBJ)	-	POM

Befestigungsschrauben
und Stift im Lieferumfang
enthalten.

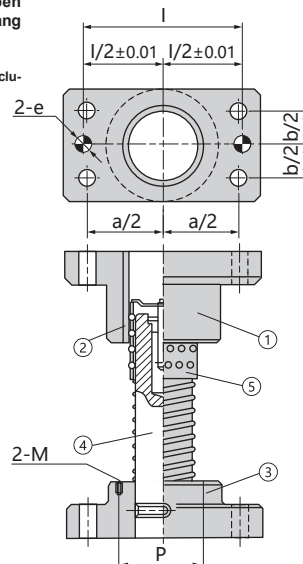
Screws and dowels are included



Code / Code	Komponenten/ components	Härte/ hardness	Material
DSGJP	① (THTBP)	-	HT300
	②	58HRC ~	
	③ (ZCHP)	-	HT300
	④ PIN (ZC)	58HRC ~	45
	⑤ (DBJ)	-	POM

Befestigungsschrauben
und Stift im Lieferumfang
enthalten.

Screws and dowels are included



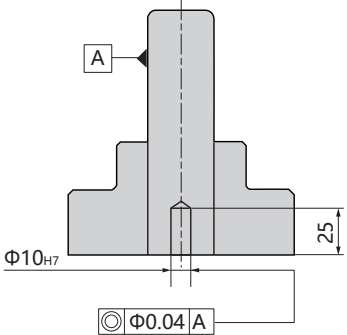
DSGA
DSGAP
DSGJ
DSGJP

Code-Nr. / Code No.		L
Code / Code	D	
Typ DSGA DSGAP DSGJ DSGJP	20	80 85 90 95 100 105 110 115 120 125 130 135 140 145 150 155 160
	25	80 85 90 95 100 105 110 115 120 125 130 135 140 145 150 155 160 165 170 175 180 185 190 195 200
	32	100 105 110 115 120 125 130 135 140 145 150 155 160 165 170 175 180 185 190 195 200 205 210 215 220 225 230 235 240 250 260
	38	120 125 130 135 140 145 150 155 160 165 170 175 180 185 190 195 200 205 210 215 220 225 230 235 240 250 260 270 280 290 300
	50	170 175 180 185 190 195 200 205 210 215 220 225 230 235 240 245 250 255 260 265 270 275 280 285 290 300 310 320 330 340 350

D	D ₁	A	B	a	b	d	H	H ₁	T	S	K	M	P	I	eH7	Schraube/ screw	Stift/dowel
20	26	74	44	56	30	6.6	30	50	15	50	0~20	—	—	56	6	$+0.012$ 0	M6 x 30 6 x 20
25	31	84	48	66	30	9	30	50	20	50	0~20	M4	37	66	8	$+0.015$ 0	M8 x 35 8 x 30
32	40	100	58	76	36	11	40	60	20	60	0~25	M4	45	76	8		M10 x 40 8 x 30
38	48	130	75	100	44	11	50	70	25	70	0~29	M5	60	100	10		M10 x 45 10 x 40
50	60	155	90	125	60	14	65	90	25	90	0~42	M6	72	125	10		M12 x 50 10 x 40

Bestellnummer / Order Number

	Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	D	-	L
		DSGA	-	38	-	160

Code / Code	Option / Option
C	Optionales Passstiftloch Option dowel pin hole 

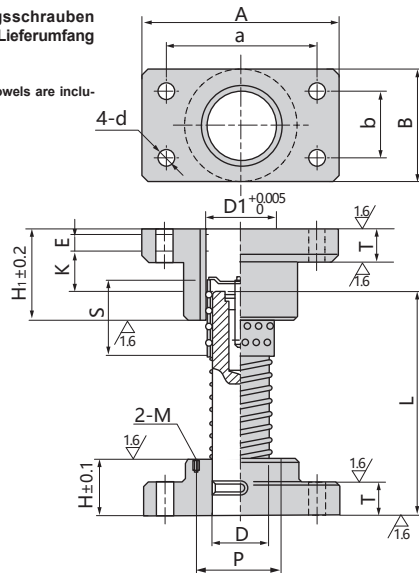


► **Kugelkäfig Aluminium**
Aluminum Alloy Cages Type

Code / Code	Komponenten/ components	Härte/ hardness	Material
DSGK	① (THTB)	-	HT300
	②	58HRC ~	
	③ (ZCH)	-	HT300
	④	58HRC ~	45
	⑤ (DBS)	-	Aluminium

**Befestigungsschrauben
und Stift im Lieferumfang
enthalten.**

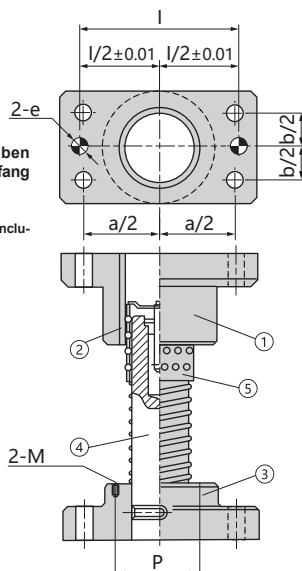
Screws and dowels are included



Code / Code	Komponenten/ components	Härte/ hardness	Material
DSGKP	① (THTBP)	-	HT300
	②	58HRC ~	
	③ (ZCHP)	-	HT300
	④ PIN (ZC)	58HRC ~	45
	⑤ (DBS)	-	Aluminium

**Befestigungsschrauben
und Stift im Lieferumfang
enthalten.**

Screws and dowels are included

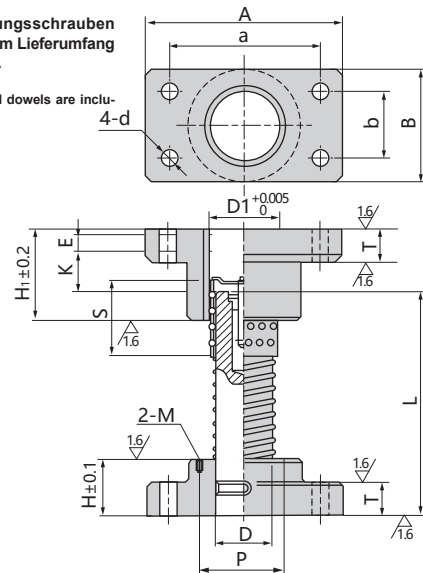


► **Kugelkäfig Kunststoff**
Resin Cages Type

Code / Code	Komponenten/ components	Härte/ hardness	Material
DSGT	① (THTB)	-	HT300
	②	58HRC ~	
	③ (ZCH)	-	HT300
	④	58HRC ~	45
	⑤ (DBJ)	-	POM

**Befestigungsschrauben
und Stift im Lieferumfang
enthalten.**

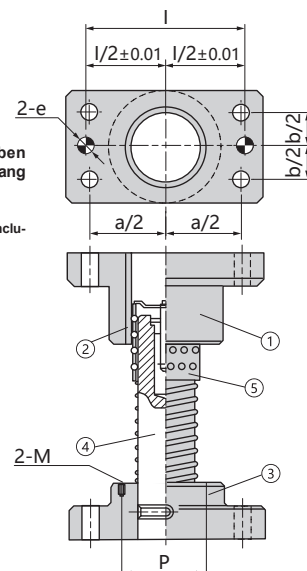
Screws and dowels are included



Code / Code	Komponenten/ components	Härte/ hardness	Material
DSGTP	① (THTBP)	-	HT300
	②	58HRC ~	
	③ (ZCHP)	-	HT300
	④ PIN (ZC)	58HRC ~	45
	⑤ (DBJ)	-	POM

**Befestigungsschrauben
und Stift im Lieferumfang
enthalten.**

Screws and dowels are included



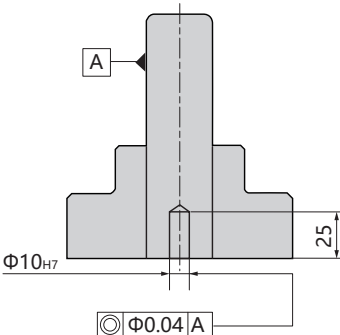
DSGK
DSGKP
DSGT
DSGTP

Code-Nr. / Code No.		L
Code / Code	D	
Aluminium DSGK DSGKP DSGT DSGTP	25	80 85 90 95 100 105 110 115 120 125 130 135 140 145 150 155 160 165 170 175 180 185 190 195 200
	32	100 105 110 115 120 125 130 135 140 145 150 155 160 165 170 175 180 185 190 195 200 205 210 215 220 225 230 235 240 250 260
	38	120 125 130 135 140 145 150 155 160 165 170 175 180 185 190 195 200 205 210 215 220 225 230 235 240 250 260 270 280 290 300
	50	170 175 180 185 190 195 200 205 210 215 220 225 230 235 240 245 250 255 260 265 270 275 280 285 290 300 310 320 330 340 350
	60	190 195 200 205 210 215 220 225 230 235 240 245 250 255 260 265 270 275 280 285 290 295 300 305 310 315 320 325 330 340 350

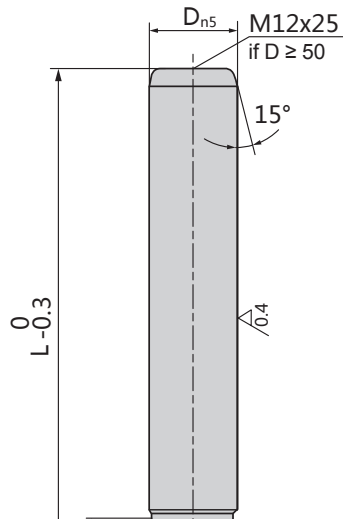
D	D ₁	A	B	a	b	d	H	H1	T	K	E	S	M	P	I	eH7	Schraube/ screw	Stift/do- wel
25	31	84	48	66	30	9	30	50	20	20	5	50	M4	37	66	8	M8 x 35	8 x 30
32	40	100	58	76	36	11	40	60	20	25	5	60	M4	45	76	8	M10 x 40	8 x 30
38	48	130	75	100	44	11	50	70	25	30	10	70	M5	60	100	10	M10 x 45	10 x 40
50	60	155	90	125	60	14	65	90	25	40	10	90	M6	72	125	10	M12 x 50	10 x 40
60	70	190	120	150	80	18	75	100	30	50	15	100	M8	92	150	13	M16 x 60	13 x 50

Bestellnummer / Order Number

	Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	D	-	L
		DSGK	-	38	-	160

Code / Code	Option / Option
C	Optionales Passstiftloch Option dowel pin hole 



► Führungssäule / Guide Post


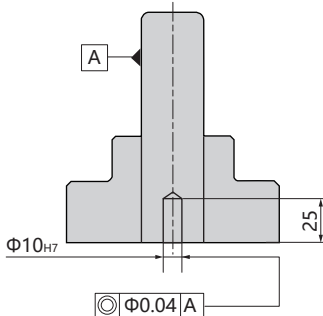
Material	Härte/ hardness
45	58HRC ~

Dn5		h
20	+0.024 +0.015	15
25		15
32	+0.028 +0.017	20
38		25
50		32.5
60	+0.033 +0.020	37.5
80		50

Code-Nr. / Code No.		L
Code / Code	D	
ZC	20	70 75 80 85 90 95 100 105 110 115 120 125 130 135 140 145 150 155 160
	25	75 80 85 90 95 100 105 110 115 120 125 130 135 140 145 150 155 160 165 170 175 180 185 190 195 200
	32	90 95 100 105 110 115 120 125 130 135 140 145 150 155 160 165 170 175 180 185 190 195 200 205 210 215 220 225 230 235 240 250
	38	110 115 120 125 130 135 140 145 150 155 160 165 170 175 180 185 190 195 200 205 210 215 220 225 230 240 250 260 270 280 290 300
	50	150 155 160 165 170 175 180 185 190 195 200 205 210 215 220 225 230 240 250 260 270 280 290 300 305 310 315 320 325 330 340 350
	60	170 175 180 185 190 195 200 205 210 215 220 225 230 240 250 260 270 280 290 300 305 310 315 320 330 340 350 360 370 380 390 400
	80	200 205 210 215 220 225 230 240 250 260 270 280 290 300 305 310 315 320 325 330 340 350 360 370 380 390 400 410 420 430 440 450

Bestellnummer / Order Number

 Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	D	-	L
	ZC	-	38	-	160

Code / Code	Option / Option
C	Optionales Passtiftloch Option dowel pin hole 



Führungshaltestücke
 Guide Holders

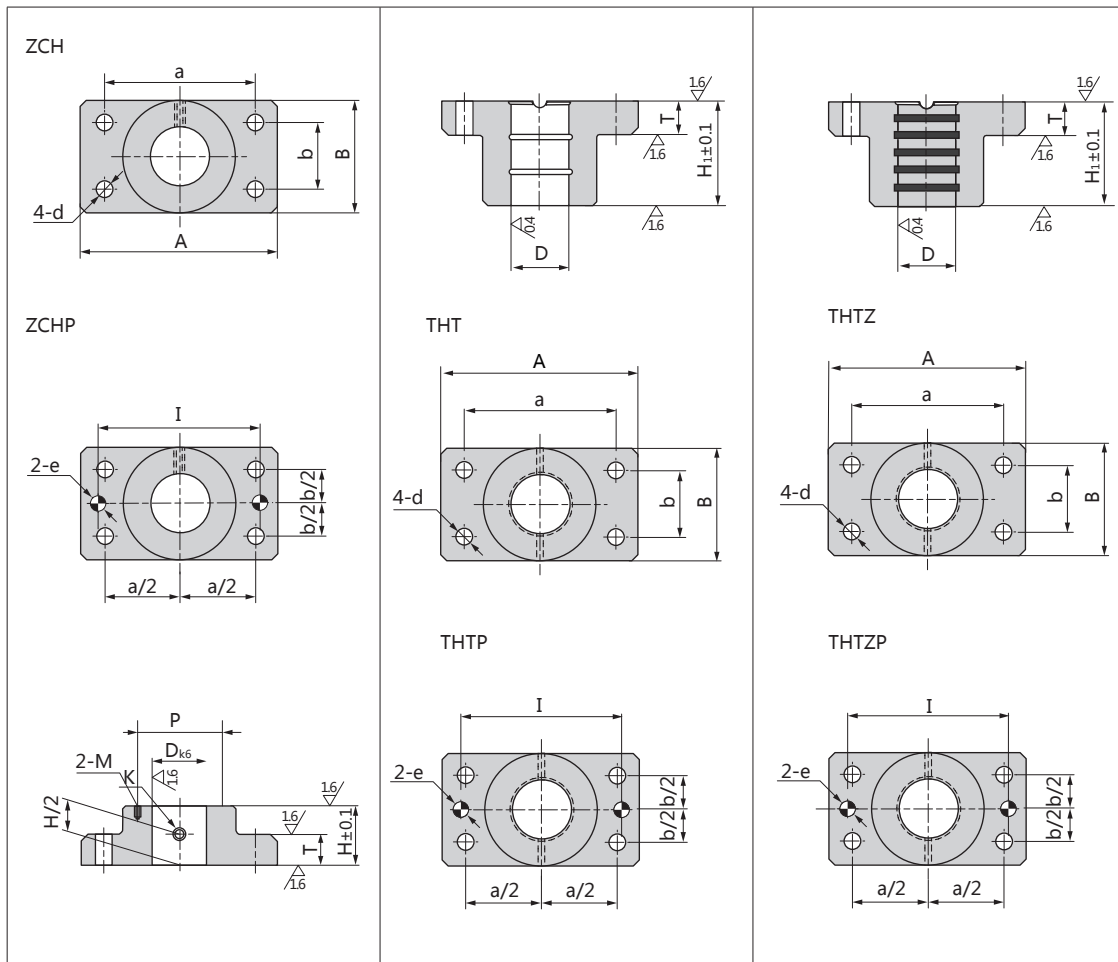
Material	Code
HT300	ZCH ZCHP

Führungsbuchsen Typ mit Schmiernut
 Guide Bushings
 Oil Groove - Lubricating
 Type

Material	Code
HT300	THT THTP

Führungsbuchsen Selbstschmierender Typ
 Guide Bushings
 Self - Lubricating Type

Material	Code
HT300 MoS2	THTZ THTZP

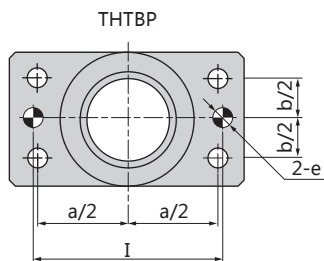
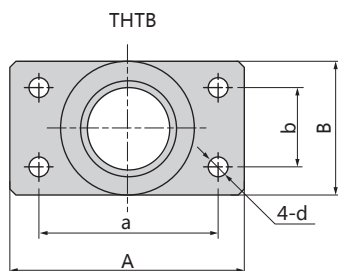
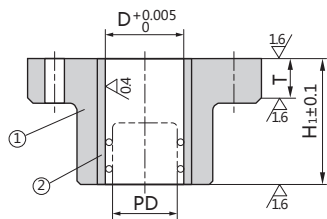


D		A	B	a	b	d	H	H ₁	T	M	P	K	eh7		I
20	+0.041 +0.031	74	44	56	30	6.6	30	40	15	—	—	8	6	+0.012 0	56
25		84	48	66	30	9	30	45	20	M4	37		8		66
32	+0.047 +0.037	100	58	76	36	11	40	50	20	M4	45		10	+0.015 0	76
38	+0.049 +0.037	130	75	100	44	11	50	60	25	M5	60				100
50	+0.052 +0.037	155	90	125	60	14	65	85	25	M6	72	12		13	+0.018 0
60	+0.061 +0.043	190	120	150	80	18	75	100	30	M8	92		150		
80	+0.063 +0.043	230	150	180	110	22	100	130	35	M8	116		16	190	

Bestellnummer / Order Number

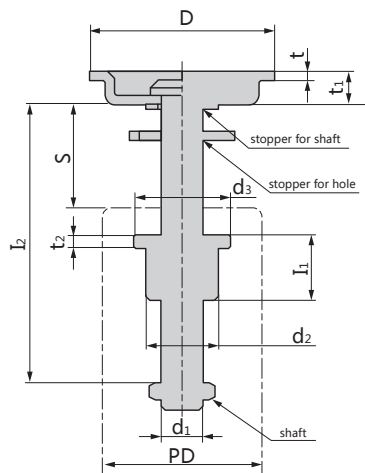
	Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	D
		THTP		32





► **Beweglicher Anschlag**
Movable Stopper

Material	Code
SPCC	DQB



► **Kugelführungsbuchsen**
Ball Guide Bushings

Material	Code
① HT300 ② 58HRC ~	THTB THTBP

PD	D	A	B	a	b	d	H ₁	T	eH7		I
20	26	74	44	56	30	6.6	50	15	6	+0.012 0	56
25	31	84	48	66	30	9	50	20	8	+0.015 0	65
32	40	100	58	76	36	11	60	20			76
38	48	130	75	100	44	11	70	25	10		100
50	60	155	90	125	60	14	90	25			125
60	70	190	120	150	80	18	100	30	13	+0.018 0	150

Bestellnummer / Order Number

Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	D
	THTB	32

Code-Nr. / Code No.	L	D	d ₁	d ₂	d ₃	I ₁	t	t ₁	t ₂
DQB	20	50	23	5	9	12	8	1	1.5
	25	50	28	8	14	18	15	4	2
	32	60	36	12	21	-	15	5	-
	38	70	42	12	21	-	15	5	-
	50	90	55	12	21	-	15	5	-

PD-L	I ₂	S
20-50	34	0~20
25-50	41	0~20
32-60	46	0~25
38-70	50	0~29
50-90	63	0~42

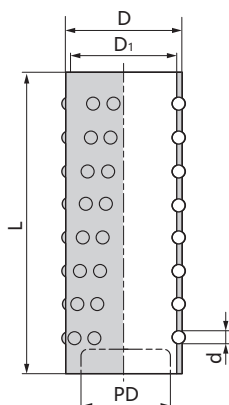
Bestellnummer / Order Number

Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	PD-L
	THTB	20-50



► Kugelkäfige Ball Cages

Material	Code
Aluminium / Aluminum	DBS
POM	DBJ



Code-Nr. / Code No.		L	D	D ₁	d
Code / Code	PD				
DBS DBJ	20	50	25.5	20.5	3
	25	50	30.5	25.5	
	32	60	39.5	32.5	4
	38	70	47.5	38.5	
	50	90	59.5	50.5	5
	60	100	69.5	60.5	

Bestellnummer / Order Number



Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

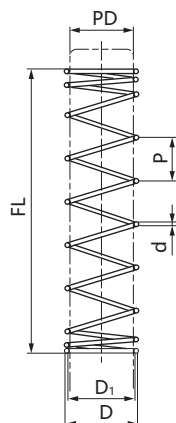
D

DBS

32

Schraubendruckfeder für ► Käfigpositionierung Springs for Ball Cage

Material	Code / Code
SWPZ	DSWP



PD	D	D ₁	P	d
20	22.5	20.5	14	1.0
25	27.9	25.5	14	1.2
32	35.7	32.5	16	1.6
38	42.5	38.5	18	2.0
50	55.7	50.5	20	2.6
60	66.9	60.5	20	3.2

Code-Nr. / Code No.		FL	Führungssäule / Guide Post	
Code / Code	PD		PD	L
DSWP	20	40	20	90
		50		100
		70		110
		80		120
		100		130
		110		140
		120		150
		140		160
DSWP	25	40	25	90
		50		100
		70		110
		80		120
		100		130
		110		140
		120		150
		140		160
DSWP	32	150	32	170
		160		180
		180		200
		50		110
		60		120
		70		130
		90		140
		110		150
DSWP	38	120	38	160
		130		170
		140		180
		170		200
		190		220
		210		240
		230		260
		60		130
DSWP	50	70	50	140
		80		150
		90		160
		110		170
		120		180
		150		200
		170		220
		190		240
DSWP	60	230	60	260
		250		300
		90		200
		130		220
		150		240
		180		260
		230		300
		250		350

Bestellnummer / Order Number



Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

PD-FL

DBS

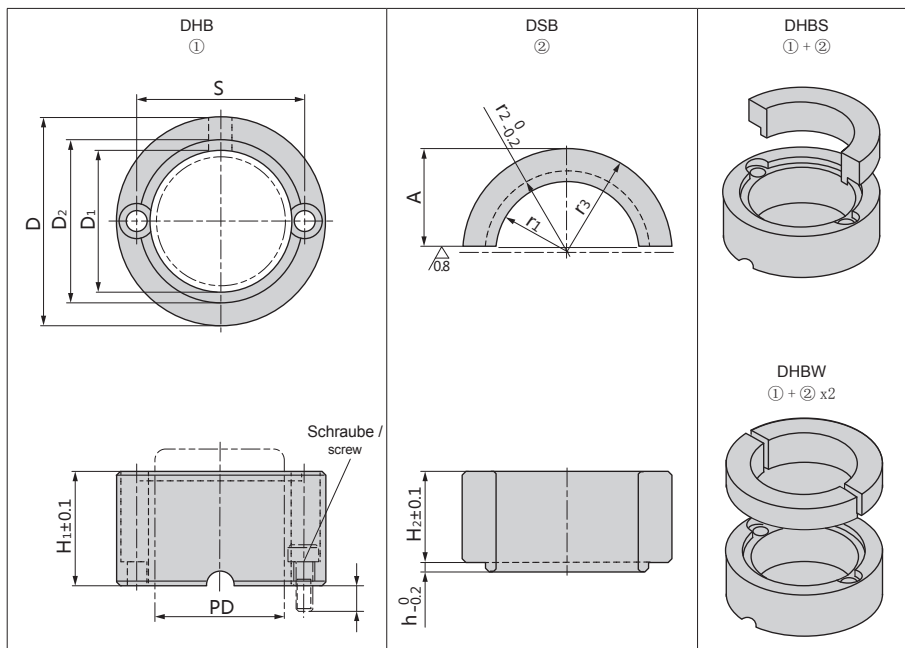
38-60



**Montageart
Fitting Type**

Material	Code
Q235	DHB ①
	DSB ②
	DHBS ① + ②
	DHBW ① + ② × 2

inklusive / included		
2x Schraube / screw		
PD	M	I
25	M4	10
32	M4	10
38	M5	10
50	M6	10
60	M8	12
80	M8	12



Code-Nr. / Code No.		in 5 / in 5	Farbe / Color	D	D1	D2	S
Code / Code	PD	H ₁					
DHB ①	25	10~50	R	46	31.5	36	37
	32	10~50		56	41	45	45
	38	15~50		72	49	56	60
	50	20~50	Y	86	62	68	72
	60	20~50		112	76	84	92
	80	20~50		140	100	108	116

Code-Nr. / Code No.		in 5 / in 5	Farbe / Color	A	h	r1	r2	r3
Code / Code	PD	H ₂						
DSB ②	25	10~40	R	22	2	15.75	18	23
	32	10~40		27	2	20.5	22.5	28
	38	10~50		35	3	24.5	28	36
	50	10~50	Y	42	3	31	34	43
	60	10~50		55	3	38	42	56
	80	10~50		69	3	50	54	70

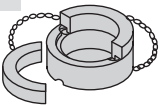
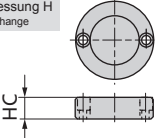
Bestellnummer / Order Number

Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	PD	-	H R/Y
	DHBS	-	50	-	40R

Code-Nr. / Code No.		①	②
Code / Code	PD	H ₁ in 5 / in 5	H ₂ in 5 / in 5
DHBS ① + ②	25	10~50	10~40
	32	10~50	10~40
	38	15~50	10~50
DHBW ① + ② x2	50	20~50	10~50
	60	20~50	10~50
	80	20~50	10~50

Bestellnummer / Order Number

Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	PD	-	H2 R/Y	-	S HC
	DHBW	-	50	-	40R	-	S

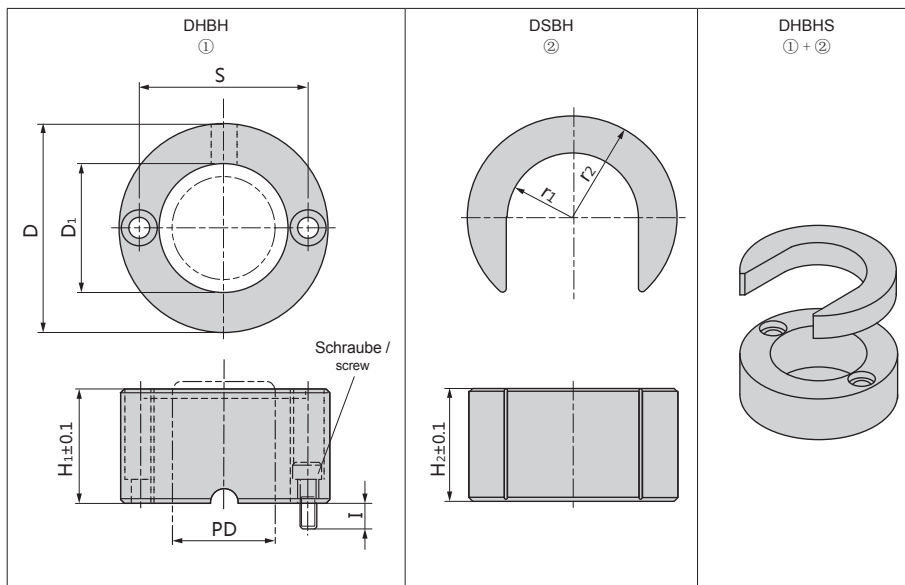
Code / Code	Option / Option		Code / Code	Option / Option	
5	Kette wird mitgeliefert Chain be provided		HC	Änderung Abmessung H H dimension change	
	Zwei Teile mit einer Kette verbunden Two parts connected with a chain			H1 min. / H1 min. < H-C < H1 max. / H1 max. in 1 / in 1 DSB nicht verwenden No use DSB	



► **Flache
Ausführung
Flat Type**

Material	Code
Q235	DHBH ①
	DSBH ②
	DHBHS ① + ②

inklusive / included		
2x Schraube / screw		
PD	M	I
25	M4	10
32	M4	10
38	M5	10
50	M6	10
60	M8	12
80	M8	12



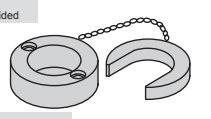
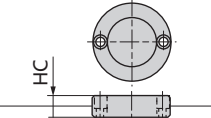
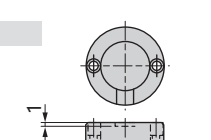
Code-Nr. / Code No.	in 5 / in 5	Farbe / Color	D	D1	S
Code / Code	PD	H ₁			
DHBH ①	25	10~50	R	46	29
	32	10~50		56	37
	38	15~50		72	43
	50	20~50	Y	86	56
	60	20~50		112	66
	80	20~50		140	88

Code-Nr. / Code No.	in 5 / in 5	Farbe / Color	D	r1	r2
Code / Code	PD	H ₂			
DSBH ②	25	10~40	R	46	14.5
	32	10~40		56	18.5
	38	10~50		72	21.5
	50	10~50	Y	86	28
	60	10~50		112	33
	80	10~50		140	44

Bestellnummer / Order Number

Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	- PD	- H1 R/Y	- H2 R/Y
	DHBH	50	40R	35-R

Code-Nr. / Code No.		①		②	
Code / Code	PD	H ₁ in 5 / in 5	Farbe / Color	H ₂ in 5 / in 5	Farbe / Color
DHBHS ① + ②	25	10~50	R	10~40	R
	32	10~50		10~40	
	38	15~50		10~50	
	50	20 ~50	Y	10~50	Y
	60	20~50	10~50		
	80	20~50	10~50		

Code / Code	Option / Option
S	Kette wird mitgeliefert Chain be provided  Zwei Teile mit einer Kette verbunden Two parts connected with a chain
HC	Änderung Abmessung H H dimension change  H1 min. / H1 min. <HC< H1 max. / H1 max. in 1 / in 1 DSBH nicht verwenden No Use DSBH
NMC	 Nut u. fül des 15 den A groove to check the dead bottom, use for DHBH

Bestellnummer / Order Number

Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	- PD	- H1 R/Y	- H2 R/Y	- S/HC/NMC
	DHBH	50	40-R	35-R	S





► Berücksichtigung der unteren Hubposition

Der Kugelhäuf bewegt sich mit dem Werkzeughub entlang der Säule und Buchse nach oben und unten. Bei der Auswahl von Führungssäule und Buchse muss die untere Hubposition des Käfigs beachtet werden.

► Considering the stroke down position

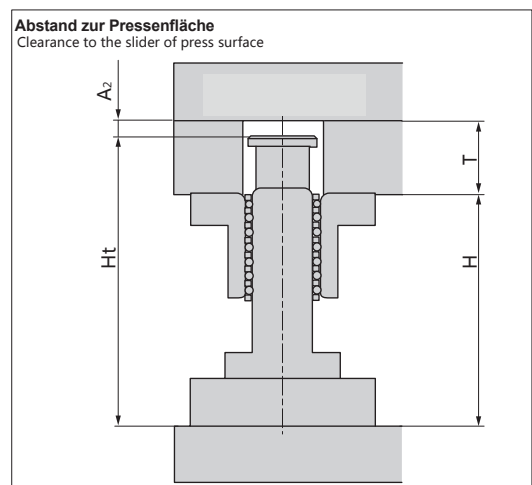
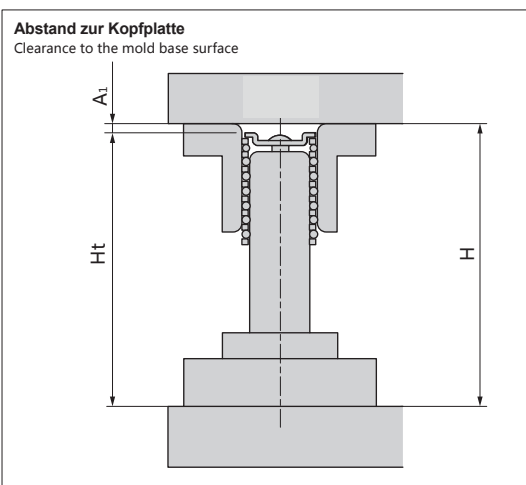
The ball cage move up and down on the post and bushing with the die mold movement, so the guide post selection we must consider the cage stroking down position when bushing the guide post being selected.

Nr. / No.	Anleitung beachten Focus on instructions	Zustandsdiagramm State diagram	Untere Hubposition Stroke down position
Typ ①	Dieser Wert ist die maximale Höhe für die Bewegung von Führungssäule, Buchse und Käfig. In dieser Position ergibt sich die höchste Steifigkeit, also ist dieser Wert für die Konstruktion zu berücksichtigen. This value is the maximum height for guide post, bushing and cage movement. That is the highest rigidity in the position, so we must consider the level of design mold.		Empfohlene Höhe Recommended height
Typ ②	Dieser Wert entspricht dem Säulendurchmesser für die Bewegung von Führungssäule, Buchse und Käfig. In dieser Position ergibt sich die höchste Steifigkeit, also ist dieser Wert für die Konstruktion zu berücksichtigen. Dies ist die Mindestlänge für die Steifigkeit. Es wird empfohlen, bei der Konstruktion eine größere Länge zu erwägen. This value is same with the post diameter for guide post, bushing and cage movement. That is the highest rigidity in the position, so we must consider the level of design mold. That is the minimum length for rigidity. We suggest to design greater than the length.		Obere Höhengrenze Height limit up
Typ ③	Wenn die Führungssäule länger ist, ist die Länge je nach Hub auf das Maß D des Säulendurchmessers zu verkürzen. Ein Wert unter der Höhe wird wegen der Steifigkeit nicht empfohlen. If the guide post is longer, according to the mold stroke to shorten the length for equaling D of the post diameter. Considering the rigid, below the height is not recommended to use.		
Typ ④	Wenn die Führungssäule relativ kurz ist, hat die Feder für den Kugelhäuf den Grenzwert erreicht, bevor sich der Kugelhäuf im Zustand ③ befindet. Bei der Konstruktion muss dieser Wert beachtet werden. If the guide post is relatively short, before the ball cage in the ③ state, the spring for the ball cage has been pressed limit. In the mold design must consider the level.		Untere Höhengrenze Height limit down
Typ ⑤	Wenn die Führungssäule relativ kurz ist, sitzt die Buchse auf, bevor sich der Kugelhäuf im Zustand ③ befindet. Bei der Konstruktion muss ein Sicherheitswert beachtet werden. If the guide post is relatively short, before the ball cage in the ③ state, the bushing has been pressed. In the mold design must consider the security value		

Die Führungssäulenhöhe H ist der Abstand zwischen den Montageflächen von Säule und Buchse (= Hubhöhe zwischen der oberen und unteren Grundplatte).
Guide post height H (stroke down position) is the distance between the post set and bushing mounted surface (= mold stroke -thickness of the upper and lower mold base)



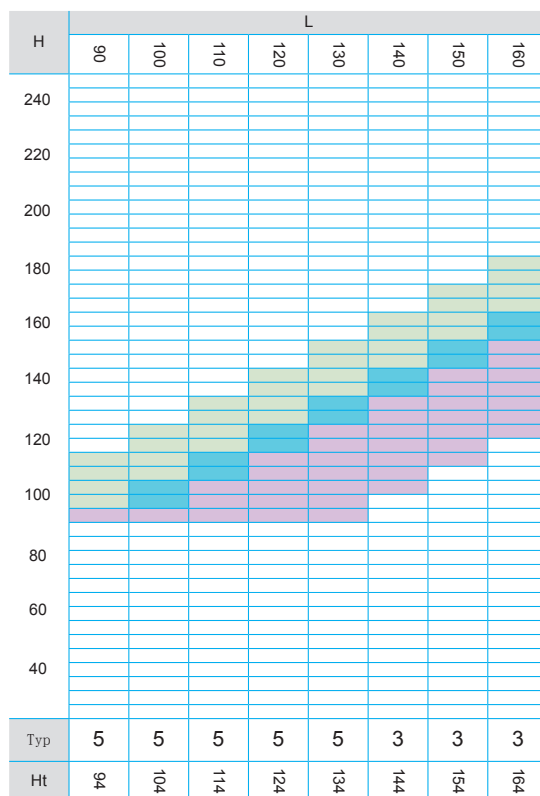
- ▶ Beachtung des oberen Abstandes der Führungssäulen
 Komponenten von Führungslager-Sets, die einen Kugelfüßhalter haben, weisen eine Gesamthöhe (Ht) auf, die größer als die Säule selbst ist. Es muss verhindert werden, dass mit dem Führungslager-Set andere Komponenten berührt.
 A1 und A2 stellen die Abstände dar. Bei der Auswahl der Führungssäule ist der Sicherheitsfaktor zu berücksichtigen.
 Abstand zur Kopfplatte A1 = $H - H_t$
 Abstand zur Pressenfläche A2 = $(H + T) - H_t$
- ▶ Schlussfolgerung
 Wie oben erwähnt, ist H die untere Hubposition und wird in der Tabelle unten durch Farben für den geltenden Standard dargestellt. Es wird empfohlen, zu verwenden. Um zu vermeiden, dass die Oberseite der Führungssäule andere Teile berührt, sind A1 und A2 entsprechend Ht zu berechnen.
 - ※ ist der Höhenbereichsgrenzwert (unten) ②, ist der Höhenbereich ± 5 mm ①.
 - ※ ist der Höhenbereich ③④⑤, der Zustand ④⑤ ist die Höhe, zu der ein Sicherheitsfaktor hinzugefügt werden muss. Für den entsprechenden Zustand siehe unter „Lower Limit State“ (unterer Grenzwert) in der Tabelle.
 - ※ Wenn Teile für andere Bedingungen in Betracht gezogen werden, ist die untere Hubposition H um 5 mm zu verlängern.
- ▶ Auswahlmethode
 - ※ Die am besten geeignete Führungssäulenlänge ist nach der Bemessungshöhe H und dem Führungssäulendurchmesser auszuwählen.
 - Aus der Tabelle ist die Führungssäulenhöhe Ht zu entnehmen. Die Abstände A1 und A2 zu anderen Komponenten ist zu berechnen, um zu überprüfen, ob die Führungssäule andere Komponenten berührt.
- ▶ Considering the guide post upper space
 Guide post set components having ball cage retainer, overall height (Ht) is longer than the post itself. We must avoid the guide post set to contact with other components.
 Right diagram A1, A2 is clearance, please consider the factor of safety to choose the guide post.
 The clearance to the mold base surface A1 = $H - H_t$
 The clearance to the slider of press surface A2 = $(H + T) - H_t$
- ▶ Conclusion
 As mentioned above, the stroke down position H summarized in the following table, colored for the standard applicable scope, It is recommended to use . In order to avoid the guide post top contact with other parts, please according Ht to calculate A1, A2.
 - ※ is the range of the height limit (down) state ②, is the range of the height ± 5 mm state ①.
 - ※ is the range of the height ③④⑤ state, ④⑤ state is the height to add safety factor. Specific state see Lower Limit State in the table.
 - ※ Considering parts to use condition variability, stroke down position H is 5 mm to extended.
- ▶ Selection method
 - ※ According to the design height H and guide post diameter, select the most appropriate guide post length.
 - ※ From the table to find the guide post height Ht, computing other components A1, A2, to confirm whether guide post top to contact with others.



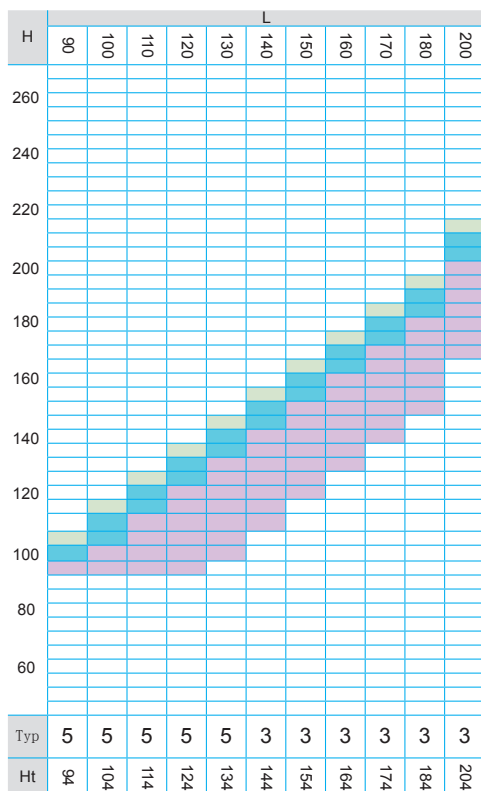


Beweglicher Anschlag /
movable stopper

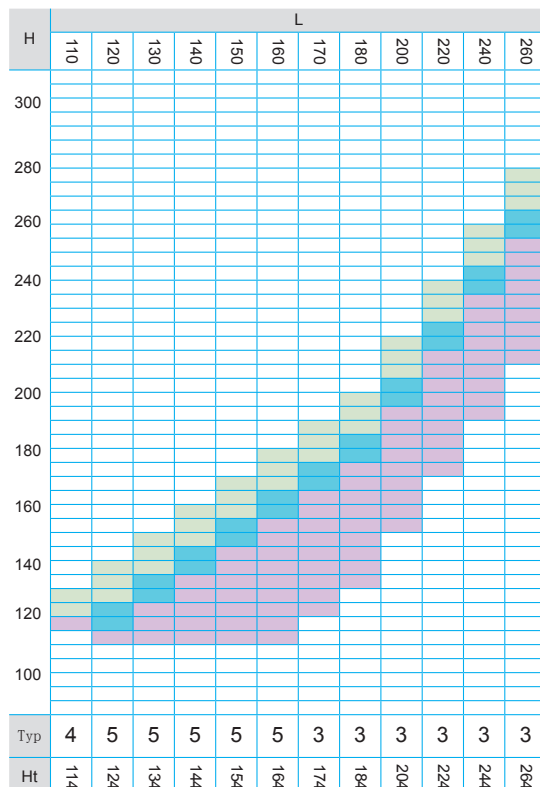
►D20



►D25

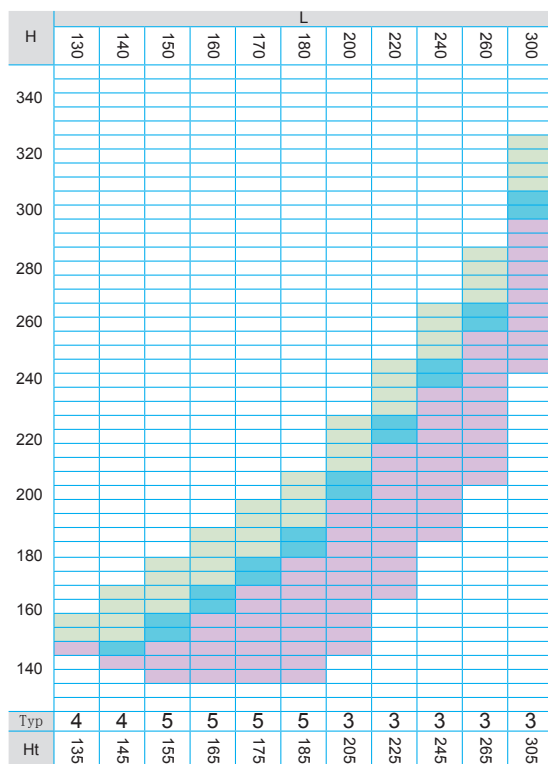


►D32

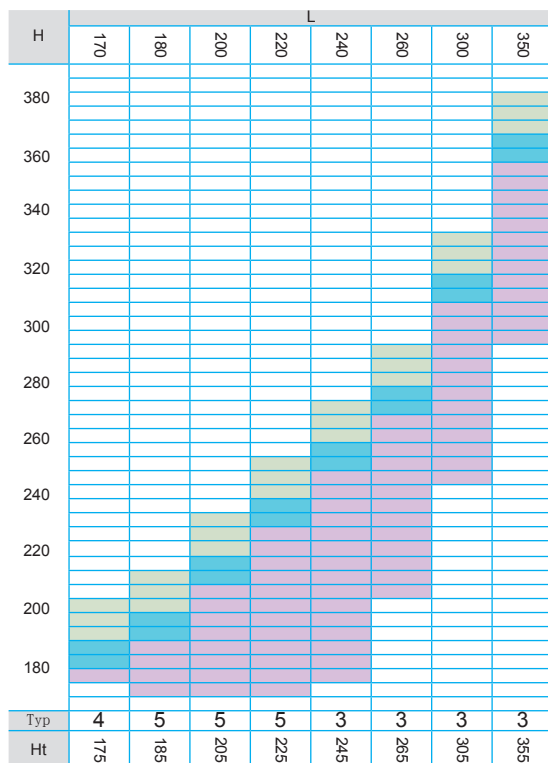




►D38



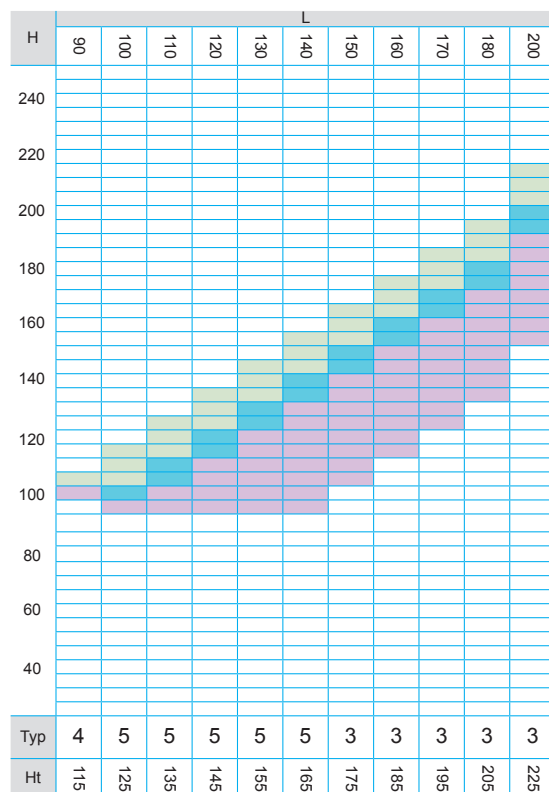
►D50



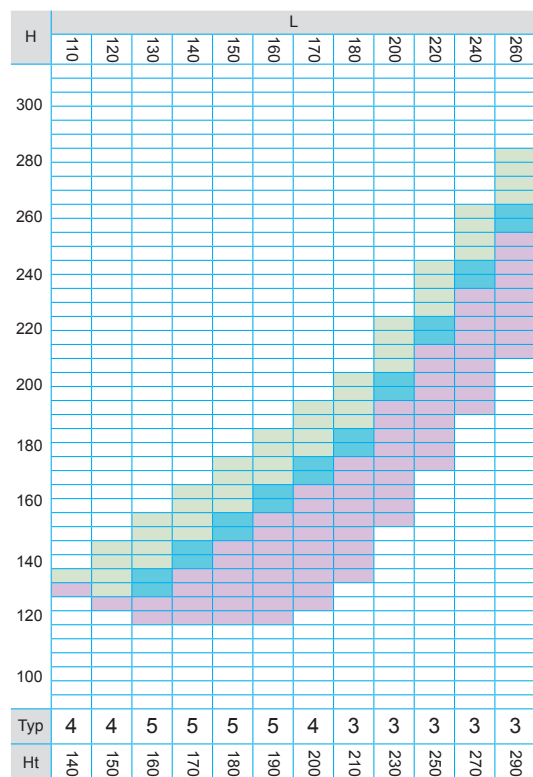


Fester Anschlag /
fixed stopper

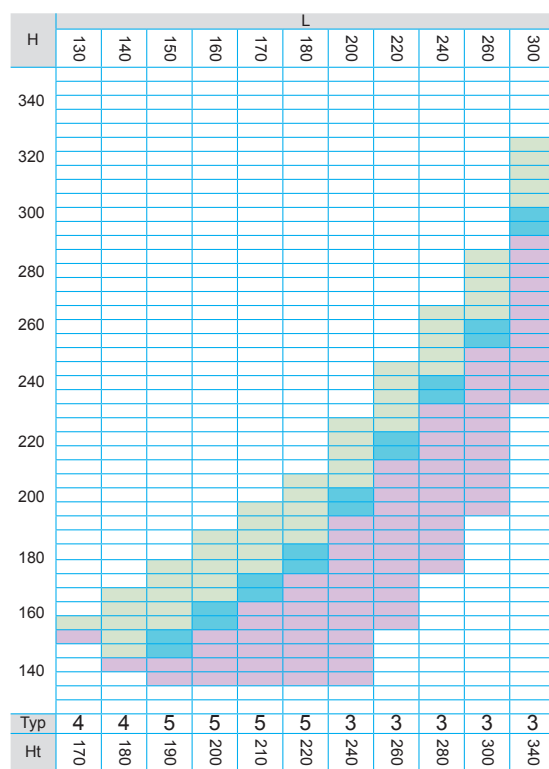
►D25



►D32

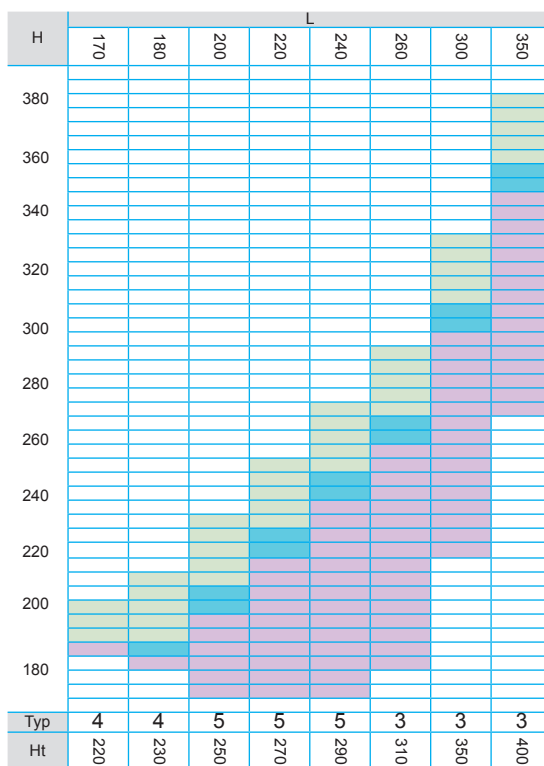


►D38

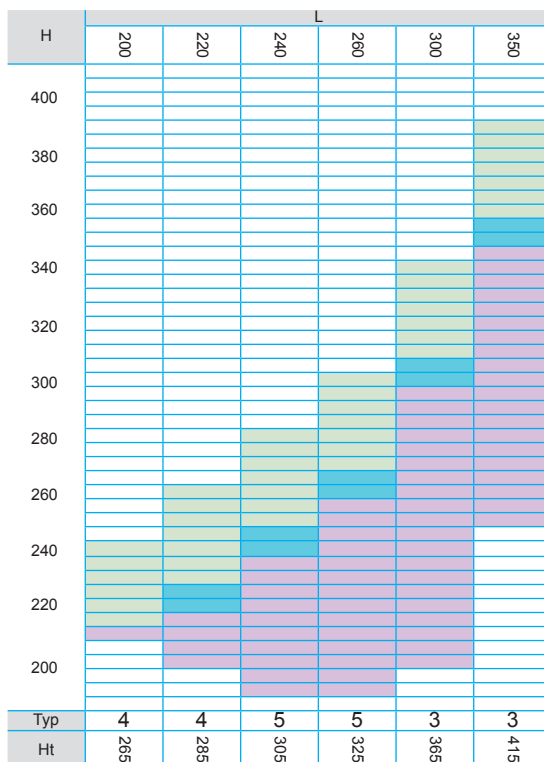




►D50



►D60



Wir haben einpressbare und demontierbare Führungssäulen im Angebot. Die Säulen der Reihen -82 und -83 können in einem Gleit- oder Kugelführungssystem verwendet werden. Die NP-Führungssäulenreihe ist vollständig NAAMS-konform.

Unsere Gleitführungsbuchsen sind in einpressbarer und demontierbarer Ausführung erhältlich und sind mit Schmiernuten und Schmieranschlüssen ausgestattet. Sie sind in drei Längsprofilen erhältlich: Standard-, kurzer und extralanger Bund. Dies sorgt für optimale Flexibilität bei der Konstruktion von Säulenführungsgestellen. Außerdem sind Buchsen aus Stahl, bronzeplattierten und selbstschmierenden Materialien erhältlich und eignen sich perfekt für metrische Säulen. Demontierbare Säulen und Buchsen werden mit Schrauben befestigt und sind bündig mit der Oberfläche des Gestelloberteils oder der Grundplatte. Sie werden mit Haltestücken und Schrauben in Position gehalten, die für eine perfekte Ausrichtung der Säule und Buchse mit der Bohrung sorgen, die senkrecht zur geschliffenen Fläche des Gestelloberteils oder der Grundplatte eingebracht ist.

Die Haltestücke und Schrauben weisen eine vierfach höhere Haltekraft im Vergleich mit eingepressten Komponenten auf und können dennoch einfach entfernt und montiert werden, was den Bau und die Wartung vereinfacht.

Das Kugelführungssystem beinhaltet einpressbare und demontierbare Führungssäulen, einpressbare Buchsen ohne Bund und demontierbare Buchsen sowie Kugelkäfige. Kugelführungssäulen werden aus gehärtetem Stahl gefertigt, um eine ungehinderte Bewegung der Kugeln und eine hohe Verschleißfestigkeit zu gewährleisten. Jede Säule hat an ihrer Unterseite eine Gewindebohrung für die Montage der Kugelkäfig-Scheiben-Baugruppe. Diese einzigartige Befestigungsmethode erlaubt – außer bei Vorspannung – die freie Drehung des Kugelkäfigs um 360 Grad um die Führungssäule und eliminiert somit Riefen oder Rillen auf der Oberfläche der Führungssäulen. Die Kugeln sind im Käfig in einem spiralförmigen Muster angeordnet, was ebenfalls Spuren- und Rillenbildung minimiert und eine gleichmäßige Abnutzung sicherstellt.

Our guide posts are available in press fit and demountable styles. Both the -82 and -83 posts can be used in a plain bearing or ball bearing system. The NP line of guide posts fully meet NAAMS.

Our plain bearing bushings are available in press fit and demountable styles and are equipped with oil grooves and lubrication fittings. They are available in three profiles, standard, short and extra long shoulder to give optimum flexibility in the set design. The bushings are also available in steel, bronze-plated and self-lubricating materials and are ideally suited for running with metric posts. Demountable posts and bushings are tap fit into location and seat flush with the groundface of the punch holder or die shoe. They are held in place with toe clamps and screws which provide perfect alignment of the post and bushing with the bore perpendicular to the ground-surface of the punch holder or shoe. The clamp and screws provide four times the holding power compared to pressed-in components, yet they can be easily removed and assembled thus simplifying the building and maintenance.

The ball bearing system includes press fit and demountable guide posts, press fit sleeves and demountable bushings as well as ball cages. The ball bearing guide posts are manufactured from hardened steel to assure free rolling of balls and high wear resistance. Each post is drilled and tapped at the bottom for mounting of the ball cage washer assembly. This unique mounting method permits the ball cage, except when under pre-load, to freely rotate 360 degrees around the guide post thus eliminating scoring or tracking of the guide post surface. The ball bearings are arranged in the cage in a spiral pattern which also minimizes tracking or grooving and assures uniform wear.



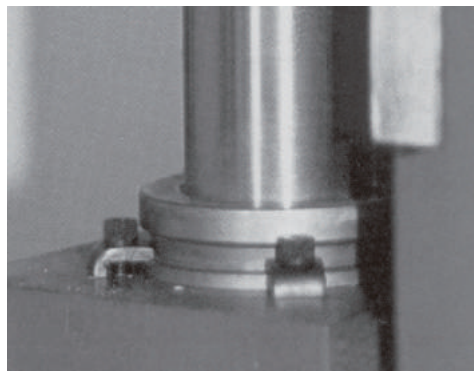
Unsere demontierbaren Buchsen und Führungssäulen sind leicht zu montieren.

Our demountable bushings and guide posts provide ease of assembly.



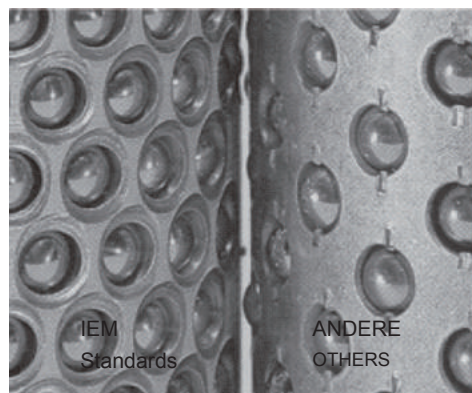
Demontierbare Buchsen werden mit Haltestücken und Schrauben befestigt, was für eine vierfach höhere Haltekraft als bei eingepressten Buchsen sorgt.

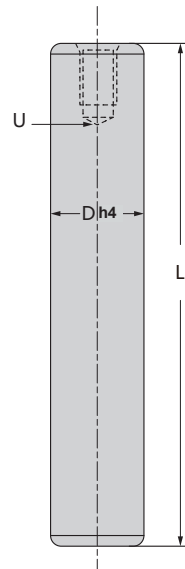
Demountable bushings are secured with clamps and screws, proving four times the holding power of pressed-in bushings.



Die Kugeln in den Käfigen werden anders als bei anderen Herstellern zum Schutz gegen Loslösen über 360 Grad gehalten.

Unlike others, the ball bearings in our cages are spun a full 360° into place for maximum protection from accidental ball dislodgment.



**5-XXXX-82****Produktmerkmale:**

Verwendbar für Gleit- und Kugelführungssysteme
Material: Stahl, gehärtet

Product Features

To use for plain and ball bearing systems.
Material: steel, hardened

HINWEISE:

Die Einpresslänge muss gleich oder größer als der Säulendurchmesser sein. Toleranzangaben für die entsprechenden Aufnahmedurchmesser sind auf den Seiten **121-122** zu finden.
Informationen und Bestellnummern für die Scheiben-Baugruppen befinden sich auf Seite **111**.

NOTES:

Press fit length should be equal to or greater than the post diameter. See page **121-122** for tolerances of bore sizes.
Information and order numbers for washer assembly to find on page **111**.

D (mm)	L (mm)	U (mm)	Teilenummer Part Number
18	100	—	5-1810-82
	110		5-1811-82
	120		5-1812-82
	130		5-1813-82
	140		5-1814-82
	150		5-1815-82
	160		5-1816-82
	170		5-1817-82
	180		5-1818-82
	190		5-1819-82
	200		5-1820-82
19	100	—	5-1910-82
	110		5-1911-82
	120		5-1912-82
	130		5-1913-82
	140		5-1914-82
	150		5-1915-82
	160		5-1916-82
	170		5-1917-82
	180		5-1918-82
	190		5-1919-82
	200		5-1920-82
24	100	—	5-2410-82
	110		5-2411-82
	120		5-2412-82
	130		5-2413-82
	140		5-2414-82
	150		5-2415-82
	160		5-2416-82
	170		5-2417-82
	180		5-2418-82
	190		5-2419-82
	200		5-2420-82
	220		5-2422-82
	240		5-2424-82
	260		5-2426-82





D (mm)	L (mm)	U (mm)	Teilenummer Part Number
25	100	M6	5-2510-82
	110		5-2511-82
	120		5-2512-82
	130		5-2513-82
	140		5-2514-82
	150		5-2515-82
	160		5-2516-82
	170		5-2517-82
	180		5-2518-82
	190		5-2519-82
	200		5-2520-82
	220		5-2522-82
30	100	—	5-3010-82
	110		5-3011-82
	120		5-3012-82
	130		5-3013-82
	140		5-3014-82
	150		5-3015-82
	160		5-3016-82
	170		5-3017-82
	180		5-3018-82
	190		5-3019-82
	200		5-3020-82
	220		5-3022-82
32	100	M6	5-3210-82
	110		5-3211-82
	120		5-3212-82
	130		5-3213-82
	140		5-3214-82
	150		5-3215-82
	160		5-3216-82
	170		5-3217-82
	180		5-3218-82
	190		5-3219-82
	200		5-3220-82
	220		5-3222-82

D (mm)	L (mm)	U (mm)	Part Number Part Number
38	110	—	5-3811-82
	120		5-3812-82
	130		5-3813-82
	140		5-3814-82
	150		5-3815-82
	160		5-3816-82
	170		5-3817-82
	180		5-3818-82
	190		5-3819-82
	200		5-3820-82
	220		5-3822-82
	240		5-3824-82
40	260	M10	5-3826-82
	280		5-3828-82
	300		5-3830-82
	320		5-3832-82
	360		5-3836-82
	110		5-4011-82
	120		5-4012-82
	130		5-4013-82
	140		5-4014-82
	150		5-4015-82
	160		5-4016-82
	170		5-4017-82
48	180	—	5-4018-82
	190		5-4019-82
	200		5-4020-82
	220		5-4022-82
	240		5-4024-82
	260		5-4026-82
	280		5-4028-82
	300		5-4030-82
	320		5-4032-82
	360		5-4036-82
	130		5-4813-82
	140		5-4814-82
	150		5-4815-82
	160		5-4816-82
	170		5-4817-82
	180		5-4818-82
	190		5-4819-82
	200		5-4820-82
	220		5-4822-82
	240		5-4824-82
	260		5-4826-82
	280		5-4828-82
	300		5-4830-82
	320		5-4832-82

D (mm)	L (mm)	U (mm)	Teilenummer Part Number
50	130	M10	5-5013-82
	140		5-5014-82
	150		5-5015-82
	160		5-5016-82
	170		5-5017-82
	180		5-5018-82
	190		5-5019-82
	200		5-5020-82
	220		5-5022-82
	240		5-5024-82
	260		5-5026-82
	280		5-5028-82
63	300	M10	5-5030-82
	320		5-5032-82
	360		5-5036-82
	400		5-5040-82
	450		5-5045-82
	200		5-6320-82
	220		5-6322-82
	240		5-6324-82
	260		5-6326-82
	280		5-6328-82
	300		5-6330-82
	320		5-6332-82
80	360	M10	5-6336-82
	400		5-6340-82
	450		5-6345-82
	500		5-6350-82
	200		5-8020-82
	220		5-8022-82
	240		5-8024-82
	260		5-8026-82
	280		5-8028-82
	300		5-8030-82
	320		5-8032-82
	360		5-8036-82

Bestellnummer / Order Number



Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

5

D

25

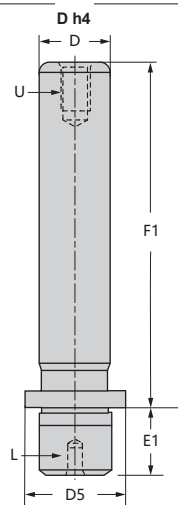
L

10

Typ

82



5-XXXX-83

Produktmerkmale:

Verwendbar für Gleit- und Kugelführungssysteme

Material: Stahl, gehärtet

Product Features

To use for plain and ball bearing systems.

Material: steel, hardened

HINWEISE:

Alle demontierbaren Führungssäulen werden mit Haltestücken und Schrauben geliefert. Abmessungen und Informationen sind auf den Seiten 123-125. Informationen und Bestellnummern für die Scheiben-Baugruppen befinden sich auf Seite 111. Toleranzangaben für die entsprechenden Aufnahmedurchmesser sind auf den Seiten 121-122 zu finden.

NOTES:

All demountable guide posts are supplied with clamps and screws. See page 123-125 for further information and dimensions. Information and order numbers for washer assembly to find on page 111. See page 121-122 for tolerances of bore sizes.

D (mm)	D5 (mm)	E1 (mm)	Gewindegröße Tap Size L	Gewindegröße U Tap Size U
18	25.6	20	M5	—
19	25.6	20	M5	—
24	32.6	24	M6	—
25	32.6	24	M6	M6
30	40.6	30	M6	—
32	40.6	30	M6	M6
38	50.8	37	M10	—
40	50.8	37	M10	M10
48	63.8	45	M12	—
50	63.8	45	M12	M10
63	76	49	M16	M10
80	93	60	M16	M10





D (mm)	F1 (mm)	Part Number
18	80	5-1808-83
	90	5-1809-83
	100	5-1810-83
	110	5-1811-83
	120	5-1812-83
	140	5-1814-83
19	160	5-1816-83
	80	5-1908-83
	90	5-1909-83
	100	5-1910-83
	110	5-1911-83
	120	5-1912-83
24	140	5-1914-83
	160	5-1916-83
	80	5-2408-83
	90	5-2409-83
	100	5-2410-83
	110	5-2411-83
25	120	5-2412-83
	130	5-2413-83
	140	5-2414-83
	150	5-2415-83
	160	5-2416-83
	170	5-2417-83
30	180	5-2418-83
	190	5-2419-83
	200	5-2420-83
	80	5-2508-83
	90	5-2509-83
	100	5-2510-83
30	110	5-2511-83
	120	5-2512-83
	130	5-2513-83
	140	5-2514-83
	150	5-2515-83
	160	5-2516-83
30	170	5-2517-83
	180	5-2518-83
	190	5-2519-83
	200	5-2520-83
	100	5-3010-83
	110	5-3011-83
30	120	5-3012-83
	130	5-3013-83
	140	5-3014-83
	150	5-3015-83
	160	5-3016-83
	170	5-3017-83
30	180	5-3018-83
	190	5-3019-83

D (mm)	F1 (mm)	Teilenummer
30	200	5-3020-83
	220	5-3022-83
	240	5-3024-83
	280	5-3028-83
	100	5-3210-83
32	110	5-3211-83
	120	5-3212-83
	130	5-3213-83
	140	5-3214-83
	150	5-3215-83
32	160	5-3216-83
	170	5-3217-83
	180	5-3218-83
	190	5-3219-83
	200	5-3220-83
38	220	5-3222-83
	240	5-3224-83
	280	5-3228-83
	110	5-3811-83
	120	5-3812-83
38	130	5-3813-83
	140	5-3814-83
	150	5-3815-83
	160	5-3816-83
	170	5-3817-83
40	180	5-3818-83
	190	5-3819-83
	200	5-3820-83
	220	5-3822-83
	240	5-3824-83
40	280	5-3828-83
	110	5-4011-83
	120	5-4012-83
	130	5-4013-83
	140	5-4014-83
48	150	5-4015-83
	160	5-4016-83
	170	5-4017-83
	180	5-4018-83
	190	5-4019-83
48	200	5-4020-83
	220	5-4022-83
	240	5-4024-83
	280	5-4028-83
	110	5-4811-83
48	120	5-4812-83
	130	5-4813-83
	140	5-4814-83
	150	5-4815-83
	160	5-4816-83

D (mm)	F1 (mm)	Teilenummer Part Number
48	170	5-4817-83
	180	5-4818-83
	190	5-4819-83
	200	5-4820-83
	220	5-4822-83
	240	5-4824-83
	280	5-4828-83
	320	5-4832-83
	360	5-4836-83
	400	5-4840-83
50	110	5-5011-83
	120	5-5012-83
	130	5-5013-83
	140	5-5014-83
	150	5-5015-83
	160	5-5016-83
	170	5-5017-83
	180	5-5018-83
	190	5-5019-83
	200	5-5020-83
63	220	5-5022-83
	240	5-5024-83
	280	5-5028-83
	320	5-5032-83
	360	5-5036-83
	400	5-5040-83
	120	5-6312-83
	140	5-6314-83
	160	5-6316-83
	180	5-6318-83
80	200	5-6320-83
	220	5-6322-83
	240	5-6324-83
	280	5-6328-83
	320	5-6332-83
	360	5-6336-83
	400	5-6340-83
	120	5-8012-83
	140	5-8014-83
	160	5-8016-83
80	180	5-8018-83
	200	5-8020-83
	220	5-8022-83
	240	5-8024-83
	280	5-8028-83
	320	5-8032-83
	360	5-8036-83
	400	5-8040-83

Bestellnummer / Order Number



Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

5

- D

18

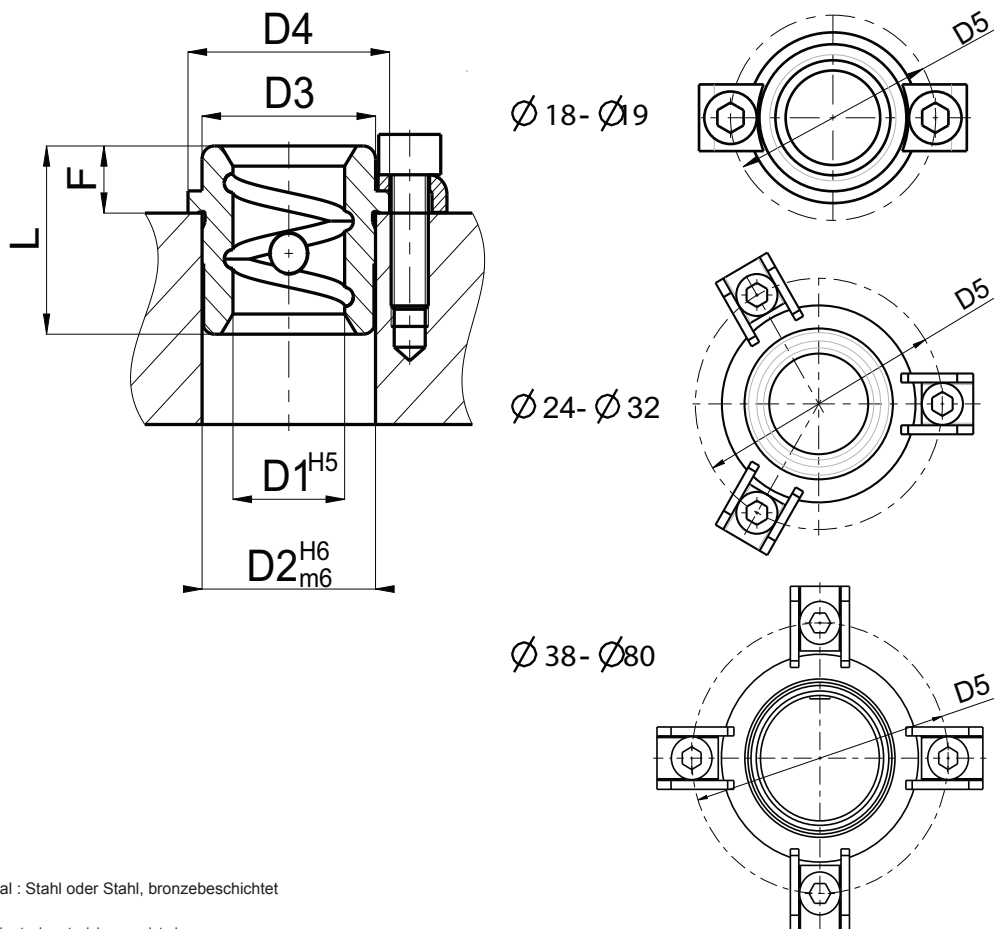
- F1

08

- Typ

83



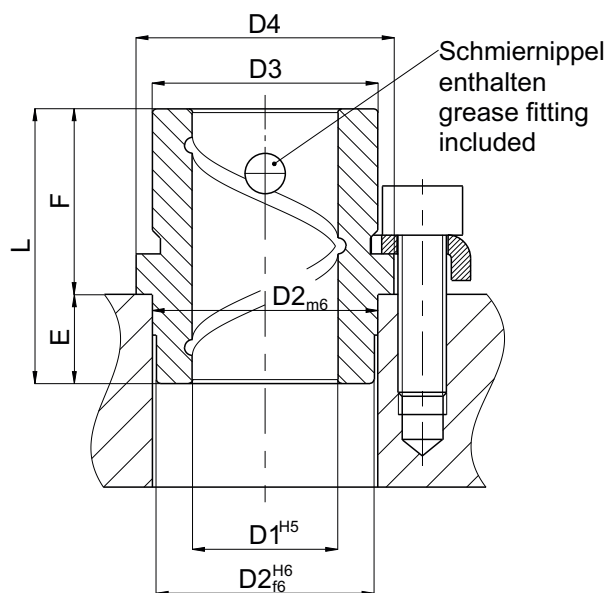
6-XXXX-68
6-XXXX-27


Bestellnr. Stahl / Order No steel	Bestellnr. Bronze / Order No bronze	D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	D5 mm	L mm	F mm	Haltestück / Clamp	Schraube / Screw
6-1828-68	6-1828-27	18	28	28	32	39	28	10	6-95-1	M6x20
6-1928-68	6-1928-27	19							38	36
6-2438-68	6-2738-27	24								
6-2538-68	6-2538-27	25								
6-3045-68	6-3045-27	30	45	43	54	68	40	14	6-97-1	M8x20
6-3245-68	6-3245-27	32								
6-3854-68	6-3854-27	38	54	48	63	82	52			
6-4054-68	6-4054-27	40								
6-4865-68	6-4865-27	48	65	64	75	94	62			
6-5065-68	6-5065-27	50								
6-6381-68	6-6381-27	63	81	79	93	112	75			
6-8010-68	6-8010-27	80								
			100	99	115	134	92			

Bestellnummer / Order Number

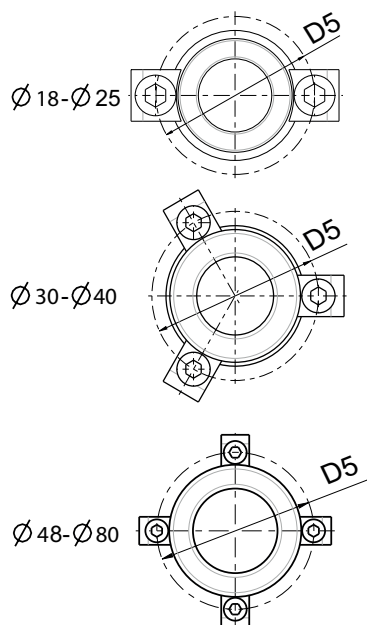
Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	D1	-	D2	-	Typ
	6	-	18	-	28	-	68



6-XXXX-63
6-XXXX-23


Material : Stahl oder Stahl, bronzebeschichtet

Material : steel or steel, bronze plated



Bestellnr. Stahl / Order No steel	Bestellnr. Bronze / Order No bronze	D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	D5 mm	L mm	F mm	Haltestück / Clamp	Schraube / Screw
6-1828-63	6-1828-23	18	28	28	32	39	34	16	6-95-1	M6x20
6-1928-63	6-1928-23	19								
6-2438-63	6-2438-23	24	38	44	47	55	44	21	6-90-1	
6-2538-63	6-2538-23	25								
6-3045-63	6-3045-23	30	45	51	54	65	46	21	6-91-1	M8x20
6-3245-63	6-3245-23	32								
6-3854-63	6-3854-23	38	54	60	63	74	51			
6-4054-63	6-4054-23	40								
6-4865-63	6-4865-23	48	65	73	75	89	60	25		
6-5065-63	6-5065-23	50								
6-6381-63	6-6381-23	63	81	90	93	104	75	27		
6-8010-63	6-8010-23	80								

Bestellnummer / Order Number

 Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

6

D1

18

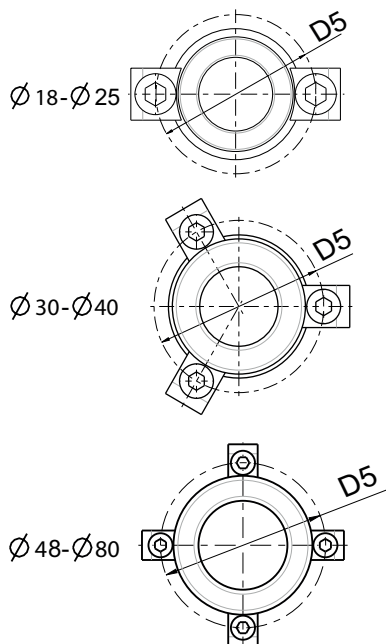
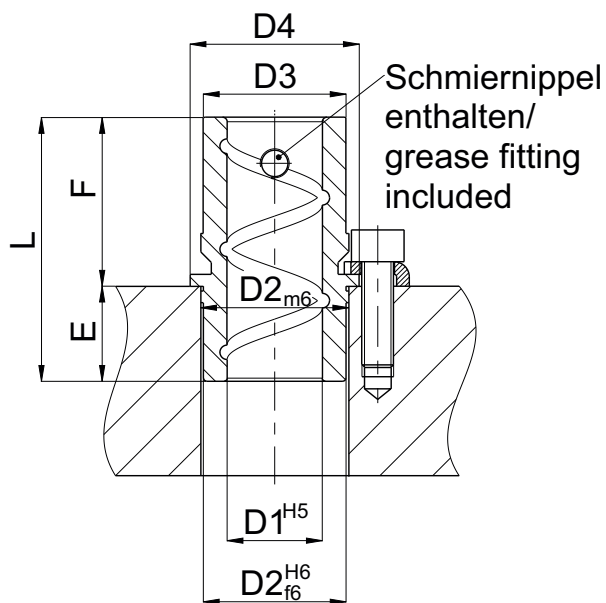
D2

28

Typ

63



6-XXXX-64
6-XXXX-24


Material : Einsatzgehärteter Stahl

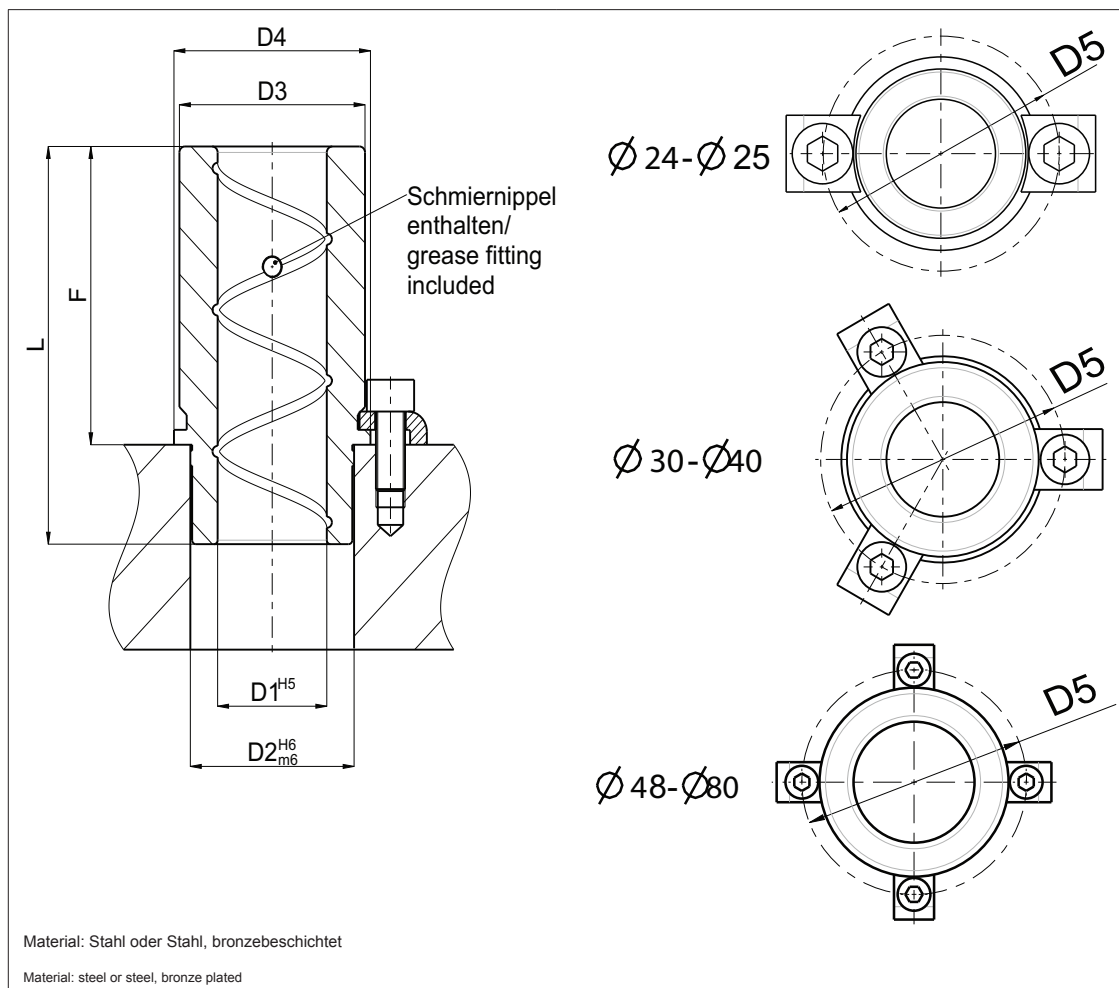
Material : Carbonized Steel

Bestellnr. Stahl / Order No steel	Bestellnr. Bronze / Order No bronze	D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	D5 mm	L mm	F mm	Haltestück / Clamp	Schraube / Screw
6-1828-64	6-1828-24	18	28	28	32	39	50	32	6-95-1	M6x20
6-1928-64	6-1928-24	19								
6-2438-64	6-2438-24	24	38	44	47	55	70	47	6-90-1	
6-2538-64	6-2538-24	25								
6-3045-64	6-3045-24	30	45	51	54	65	75	50	6-91-1	M8x20
6-3245-64	6-3245-24	32								
6-3854-64	6-3854-24	38	54	60	63	74	80			
6-4054-64	6-4054-24	40								
6-4865-64	6-4865-24	48	65	73	75	89	85			
6-5065-64	6-5065-24	50								
6-6381-64	6-6381-24	63	81	90	93	104	100			
6-8010-64	6-8010-24	80	100	110	115	124				

Bestellnummer / Order Number

Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	D1	-	D2	-	Typ
	6	-	18	-	28	-	64



6-XXXX-65
6-XXXX-28


Bestellnr. Stahl / Order No steel	Bestellnr. Bronze / Order No bronze	D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	D5 mm	L mm	F mm	Haltestück / Clamp	Schraube / Screw
6-2438-65	6-2438-28	24	38	44	47	55	98	75	6-90-1	Mx20
6-2538-65	6-2538-28	25		51	54	65	100		6-91-1	M8x20
6-3045-65	6-3045-28	30	54							
6-3245-65	6-3245-28	32		65	75	75	89	135		
6-3854-65	6-3854-28	38	75						75	89
6-4054-65	6-4054-28	40		65	75	75	89	135		
6-4865-65	6-4865-28	48	65						75	75
6-5065-65	6-5065-28	50		65	75	75	89	135		

Bestellnummer / Order Number

Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	D1	-	D2	-	Typ
	6	-	24	-	38	-	65



MMEXX

HINWEISE:

Alle demontierbaren Buchsen werden mit Haltestücken und Schrauben geliefert. Abmessungen und Informationen sind auf den Seiten 123-125.

Toleranzangaben für die entsprechenden Aufnahmedurchmesser sind auf den Seiten 121-122 zu finden.

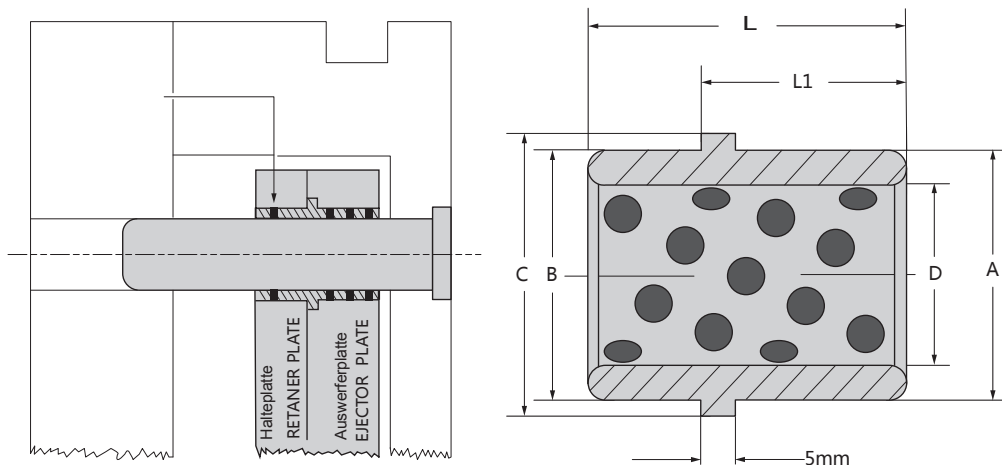
Notes:

All demountable bushings are supplied with clamps and screws. See page 123-125 for further information and dimensions.

See page 121-122 for tolerances of bore sizes.

Material: Bronze mit Graphit

Material: Bronze with graphite



D (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	L1 (mm)	L (mm)	Teilenummer Part number
20	26	26	28	25	37	MME20
25	32	32	35	29	45	MME25
30	38	38	41	29	45	MME30

Bestellnummer / Order Number


Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

- D

MME

- 20



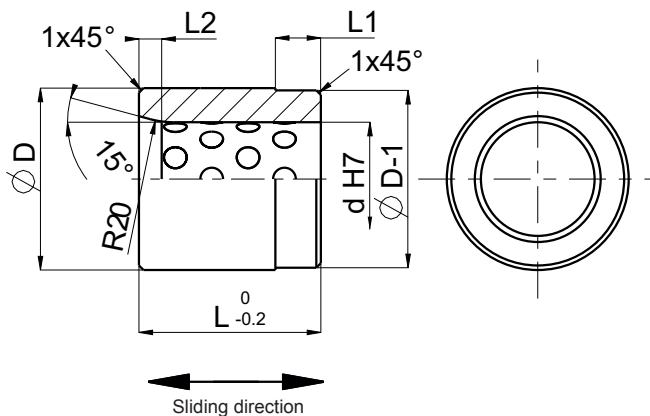
6-XXXX-90/421

Material 6-XXXX-90
GG25 mit Graphit

Material 6-XXXX-90
F250 (0.6025) with Graphite

Material 6-XXXX-421
Bronze mit Graphit

Material 6-XXXX-421
Bronze with Graphite



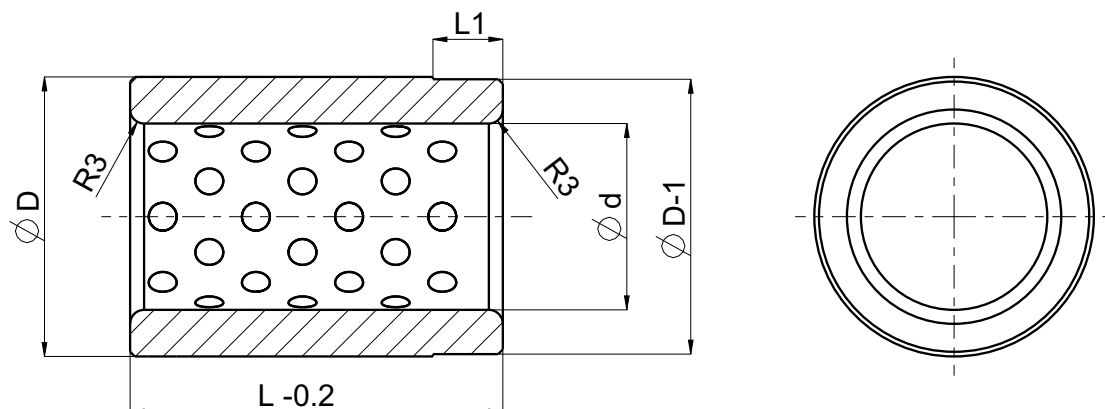
Bestellnr./ Order No.	Bestellnr. Bronze / Order No bronze	d mm	D mm	L mm	L1 mm	L2 mm	d
6-2540-90	6-2540-421	25	40	40	10	5	25
6-3050-90	6-3050-421	30	50	50	15	5	30
6-3555-90	6-3555-421	35	60	60	10	5	35
6-4060-90	6-4060-421	40	70	75	15	5	40
6-5075-90	6-5075-421	50	80	90	20	10	50
6-6090-90	6-6090-421	60	100	120	25	10	60
6-8012-90	6-8012-421	80	120	150	25	10	80
6-1015-90	6-1015-421	100	140	180	25	10	100
6-1218-90	6-1218-421	120	140	180	25	10	120
6-4060-90_D		40	60	60	10	5	40
6-6090-90_D		60	80	90	20	10	60

Anchor Lamina Best. Nr.	Mabec-Code	Nissan	Information
6-2540-90	6-2540-421		
6-3050-90	6-3050-421		
6-3555-90	6-3555-421		
6-4060-90	6-4060421		
6-5075-90	6-5075-421	K1221-50	2 Schrauben + 2 Federringe inklusive / 2 Screws + 2 lock washer included
6-6090-90	6-6090-421		
6-8012-90	6-8012-421	R903404044	2 Schrauben + 2 Federringe inklusive / 2 Screws + 2 lock washer included
6-1015-90	6-1015-421	R903404045	2x DIN 912 M12x30 + 2x WAP12
6-1218-90	6-1218-421		
6-4060-90_D		R903404060	2 Schrauben + 2 Federringe inklusive / 2 Screws + 2 lock washer included
6-6090-90_D		R903404061	2x DIN 912 M12x30 + 2x WAP12

Bestellnummer / Order Number

	Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	d	-	L	-	Typ
		6		25		40		90



6-XXXX-91/422


Material 6-XXXX-91
GG25 mit Graphit

Material 6-XXXX-91
F250 (0.6025) with Graphite

Material 6-XXXX-422
Bronze mit Graphit

Material 6-XXXX-422
Bronze with Graphite

„Bestellnr. GG25 / Order No GG25“	Bestellnr. Bronze / Order No bronze	d mm		D mm	L mm	L1 mm	d
6-3060-91	6-3060-422	30	+0,039 0	50	+/-0,008	60	30
6-4080-91	6-4080-422	40		60	+/-0,0095	80	40
6-5010-91	6-5010-422	50		70		100	50

Bestellnummer / Order Number


Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

6

d

50

L

10

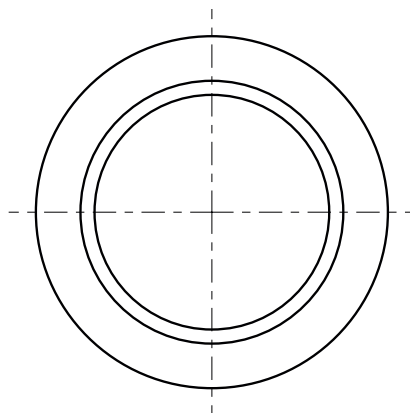
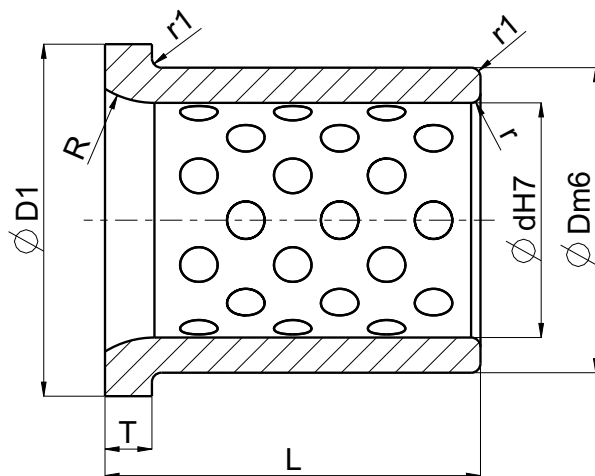
Typ

91





6-XXXX-411



Material 6-XXXX-411
Bronze mit Graphit / Bronze with Graphite

Best. Nr	d H7		D m6		D1	T	R	r	r1	d	L
6-2540-411	25	+0,021 0	35	+0,025 +0,009	45	7	10	1		25	40
6-3050-411	30		40		50					30	50
6-4070-411	40	+0,025 0	55	+0,030 +0,011	65		20	2	2	40	70
6-5080-411	50		65		75					50	
6-6080-411	60	+0,030 0	75	+0,035 +0,013	85	10				60	80
6-6580-411	65		80		90					65	120
6-6512-411											
6-8010-411	80		100		110					80	100
6-8014-411											140
6-1010-411	100	+0,035 0	120		130					100	100
6-1014-411											140

Bestellnummer / Order Number



Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

6

d

65

L

12

Typ

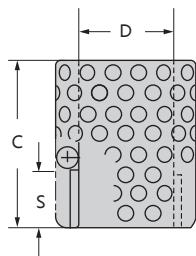
411



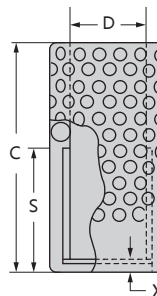
6-XXXX-81


Material
Kugelkäfig: Aluminium Legierung
Kugeln: Stahl, gehärtet

Material:
Ball cage: Aluminum alloy
Balls: Steel, hardened


**Befestigungsset
Typ I verwenden**

TYPE I
For Type I Ball
Bearing Bushing Assembly


**Befestigungsset
Typ II verwenden**

TYPE II
For Type II and Type II
Ball Bearing Bushing Assemblies

D (mm)	C (mm)	S (mm)	X (mm)	Teilenummer Typ I Type I part Number	Teilenummer Typ II Type II part Number
25	36	11.5	4.2	6-2503-81	—
	48	17.5		6-2504-81	—
	55	31		—	6-2505-82
	70	40		—	6-2507-82
	90	47		—	6-2509-82
	100	55		—	6-2510-82
	110	65		—	6-2511-82
32	36	11.5	4.2	6-3203-81	—
	48	17.5		6-3204-81	—
	70	40		—	6-3207-82
	90	47		—	6-3209-82
	105	55		—	6-3210-82
	115	65		—	6-3211-82
	125	75		—	6-3212-82
40	135	85	5.8	—	6-3213-82
	48	17.5		6-4004-81	—
	60	23.5		6-4006-81	—
	70	40		—	6-4007-82
	85	48		—	6-4008-82
	105	56		—	6-4010-82
	115	66		—	6-4011-82
	125	76		—	6-4012-82
	135	86		—	6-4013-82
	145	96		—	6-4014-82
	155	107		—	6-4015-82
D (mm)	C (mm)	S (mm)	X (mm)	Teilenummer Typ I Type I part Number	Teilenummer Typ II Type II part Number
50	70	28.5	7.0	6-5007-81	—
	84	35.5		6-5008-81	—
	105	56		—	6-5010-82
	120	65		—	6-5012-82
	140	76		—	6-5014-82
	150	86		—	6-5015-82
	160	96		—	6-5016-82
63	170	108	7.0	—	6-5017-82
	185	121		—	6-5018-82
	195	133		—	6-5019-82
	90	42.5		6-6309-81	—
	145	76		—	6-6314-82
	165	86		—	6-6316-82
	180	96		—	6-6318-82
80	190	107	8.5	—	6-6319-82
	205	121		—	6-6320-82
	215	132		—	6-6321-82
	98	42.5		6-8009-81	—
	145	76		—	6-8014-82
	165	86		—	6-8016-82
	180	96		—	6-8018-82
	190	107		—	6-8019-82
	205	121		—	6-8020-82
	215	132		—	6-8021-82

Bestellnummer / Order Number

Bestellung
Order

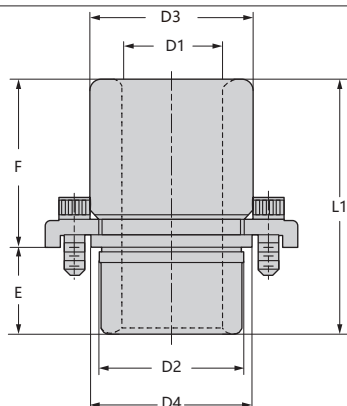
Katalog-Nr. / Catalog No.

6 - 25 - 03 - 81



6-XXXX-85


Material: Stahl, gehärtet



Material: Steel, hardened

HINWEISE:

Alle demontierbaren Buchsen werden mit Haltestücken und Schrauben geliefert. Abmessungen und Informationen sind auf den Seiten **123-125**. Toleranzangaben für die entsprechenden Aufnahmedurchmesser sind auf den Seiten **121-122** zu finden.

NOTES:

All demountable bushings are supplied with clamps and screws. See page **123-125** for further information and dimensions. See page **121-122** for tolerances of bore sizes.

Säulendurchmesser D (mm) Post Diameter D(mm)	D1(mm)	D2(mm)	D3(mm)	D4(mm)	E(mm)	F(mm)	L1(mm)	Teilenummer Part Number
25	33	45	50	55	30	35	65	6-2503-85
						50	80	6-2505-85
						65	95	6-2506-85
32	40	54	59	64	30	50	80	6-3205-85
						65	95	6-3206-85
						80	110	6-3208-85
40	48	65	72	77	30	50	80	6-4005-85
						65	95	6-4006-85
						80	110	6-4008-85
						100	130	6-4010-85
50	62	81	90	95	50	60	110	6-5006-85
						80	130	6-5008-85
						100	150	6-5010-85
						120	170	6-5012-85
63	75	95	104	109	50	100	150	6-6310-85
						120	170	6-6312-85
						140	190	6-6314-85
80	92	108	121	125	61	117	178	6-8011-85

Bestellnummer / Order Number


Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

6

D

25

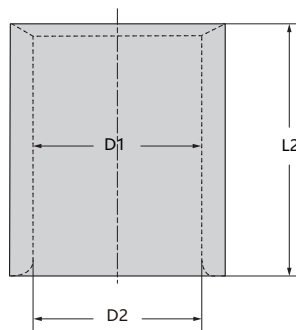
F

03

Typ

85



6-XXXX-86

Material: Stahl, gehärtet
Material: Steel, hardened

EINBAUANLEITUNG

AUFTRAGEN DES BUCHSENKLEBSTOFFS

1. Buchsenaußendurchmesser und Bohrung in der Grundplatte mit Alkohol, Aceton oder einem anderen flüchtigen Lösungsmittel entfetten und trocken wischen.
 2. Buchsenklebstoff (Bushing Mount) sparsam auftragen und Buchse in die Grundplatte drücken.
 3. 4 Stunden bei 23 °C aushärten lassen. (C)
Buchse nicht bewegen, solange die Aushärtung noch nicht beendet ist.
- Bestellnummer Buchsenklebstoff: 9-60-82

INSTALLATION INSTRUCTIONS

APPLICATION OF THE BUSHING MOUNT

1. Degrease bushing OD and die shoe bore with alcohol, acetone or other volatile solvent and wipe dry.
2. Apply Bushing Mount sparingly and wring bushing into die shoe.
3. Allow a 4-hour cure at 72° F (23°C).
Do not disturb bushing until cure is complete.
Bushing Mount Part number: 9-60-82

Säulendurchmesser (mm) / Post Diameter	D1(mm)	D2(mm)	L2(mm)	Teilenummer Part Number
25	33	45	65	6-2506-86
			80	6-2508-86
			95	6-2509-86
			110	6-2511-86
			130	6-2513-86
32	40	54	80	6-3208-86
			95	6-3209-86
			110	6-3211-86
			130	6-3213-86
			150	6-3215-86
40	48	65	170	6-3217-86
			80	6-4008-86
			95	6-4009-86
			110	6-4011-86
			130	6-4013-86
			150	6-4015-86
			170	6-4017-86
			190	6-4019-86
			215	6-4021-86

Säulendurchmesser (mm) / Post Diameter	D1(mm)	D2(mm)	L2(mm)	Teilenummer Part Number
50	62	81	110	6-5011-86
			130	6-5013-86
			150	6-5015-86
			170	6-5017-86
			190	6-5019-86
63	75	95	215	6-5021-86
			240	6-5024-86
			265	6-5026-86
			150	6-6315-86
			170	6-6317-86
80	92	112	190	6-6319-86
			215	6-6321-86
			240	6-6324-86
			265	6-6326-86
			150	6-8015-86
			170	6-8017-86
			190	6-8019-86
			215	6-8021-86
			240	6-8024-86
			265	6-8026-86

Bestellnummer / Order Number


 Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

6

D

25

F

06

Typ

86



6-XXXX-87
6-XXXX-83


Material
Buchse: Stahl, gehärtet

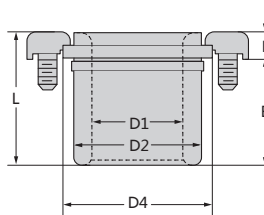
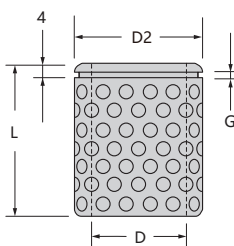
Kugelkäfig: Aluminium Legierung

Kugeln: Stahl, gehärtet

Material:
Bushing: Steel, hardened

Ball cage: Aluminum alloy

Balls: Steel, hardened


HINWEISE:

Alle demontierbaren Buchsen werden mit Haltestücken und Schrauben geliefert. Die Haltestückabmessungen und die Angaben für die Bestellung zusätzlicher Haltestücke und Befestigungsschrauben sind in der entsprechenden Tabelle für demontierbare Teile zu finden.

Spezifikationen für die Bohrungen im Säulenführungsgestell sind bei den Bohrungsabmessungen für die Buchsen (metrisch) zu finden.

NOTES:

All demountable bushings are supplied with mounting clamps and screws. See the demountable table for clamping dimensions or to order additional toe clamps or mounting screws.

See bore size data for bushings (metric) for the set boring specifications.

Käfigdaten / Cage Data

D (mm)	L (mm)	G (mm)	D2 (mm)	Teilenummer Part Number
25	40	1.6	30.3	6-2504-83
	52	1.6	30.3	6-2505-83
32	40	1.9	36	6-3204-83
	52	1.9	36	6-3205-83
40	52	1.9	45.5	6-4005-83
	64	1.9	45.5	6-4006-83
50	74	2.2	57	6-5007-83
	88	2.2	57	6-5008-83

Buchsendaten / Bushing Data

Säulendurch- messer / Post Diameter	D1 (mm)	D2 (mm)	D4 (mm)	E (mm)	F (mm)	L (mm)	Teilenummer Part Number
25	40	45	51	20	10	30	6-2520-87
				25	10	35	6-2525-87
32	40	54	60	20	10	30	6-3220-87
				25	10	35	6-3225-87
				32	10	42	6-3232-87
40	48	65	75	29	10	39	6-4029-87
				36	10	46	6-4036-87
				44	10	54	6-4044-87
50	62	81	91	36	10	46	6-5036-87
				44	10	54	6-5044-87

Bestellnummer / Order Number

	Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	DL	-	DE	-	Typ
		6		2504		2520		87



Befestigungsset
Ball Cage Washer Assembly


Nenn-Säulen- durchmesser Nominal Post Diameter A (mm)	Teilenummer der Befestigungssets Washer Assembly Part Number		Haltescheibe Stop Washer-Retainer		Buchse f. Rast- scheibe Bushing Stop Washer	Sechskantschraube Hex Head Screw	Sicherungsring - Kugel- käfige Snap Ring- Ball Bearing Cages
	Baugruppe Typ 1 Type I Assembly	Baugruppe Typ II Type II Assembly	Typ I Type I	Typ II und III Type II and III	Typ II und III Type II and III	Typ I, II und III Type I, II and III	Typ II und III Type II and III
25	6-0025-81	6-0025-82	6-2500-85	6-2500-83	6-2500-84	6-0620-933 M6x20 DIN933 8G oder 10K / 8G or 10K	6-2500-86
32	6-0032-81	6-0032-82	6-3200-85	6-3200-83		6-0620-933 M6x20 DIN933 8G oder 10K / 8G or 10K	6-3200-86
40	6-0040-81	6-0040-82	6-4000-85	6-4000-83	6-4000-84	6-1025-933 M10x25 DIN933 8G oder 10K / 8G or 10K	6-4000-86
50	6-0050-81	6-0050-82	6-5000-85	6-5000-83		6-1025-933 M10x25 DIN933 8G oder 10K / 8G or 10K	6-5000-86
63	6-0063-81	6-0063-82	6-6300-85	6-6300-83		6-1025-933 M10x25 DIN933 8G oder 10K / 8G or 10K	6-6300-86
80	6-0080-81	6-0080-82	6-8000-85	6-8000-83		6-1025-933 M10x25 DIN933 8G oder 10K / 8G or 10K	6-8000-86

HINWEISE:

Die Baugruppe Typ I beinhaltet einen Anschlagsscheibenhalter und eine Sechskantmutter.

NOTES:

Type I Assembly includes stopwasher retainer and head hex screw.

Die Baugruppe des Typs II beinhaltet eine Haltescheibe, eine Buchse Rast-scheibe, eine Sechskantschraube und einen Sicherungsring.

Type II Assembly includes stopwasher retainer, bushing stopwasher, hex head screw and snap ring.

Buchsenklebstoff / Bushing-Mount

Teilenummer Part Number	Menge Volume
9-60-82	118 mL

HINWEISE:

Beim Einbau von Kugelführungsbuchsen ohne Bund wird ein Buchsenklebstoff verwendet.

NOTES:

A bushing mount is used when installing straight sleeve ball bearing bushings.

Empfohlenes Anzugsdrehmoment für Befestigungsset

Recommended torque for Ball Cage Washer assembly

Führungssäulen-Gewindegrößen Guide Post Tap Sizes		Erforderliches Anzugsmoment Required Seating Torque	
Durchmesser (mm) Diameter	Gewindegrö- ße Tap Size	Newton pro mm Newtons per mm	Lbs pro Inch Lbs per Inch
25-32	M6	56	320
40-50	M10	98	560
63-80	M10	236	1350

Schmierung von Kugelführungen

Führen sie die Schmierung aller 8 Stunden mit leichtem Öl wie Lamina BALL-LUBE durch. Verwenden sie für die Schmierung niemals Fett!

BALL-SCRUBB entfernt starke Verschmutzungen von Kugelführungskomponenten. Sprühen sie diese ein, wiederholen es nach drei Minuten noch einmal und entfernen alles mit Druckluft. Durch seine spezielle Zusammensetzung und den Rostschutzeigenschaften ist er für alle Kugelführungskomponenten geeignet. Anschließend Verwendung von BALL-LUBE vermindert den Verschleiß und bietet Schutz vor Oxidation und Hitze.

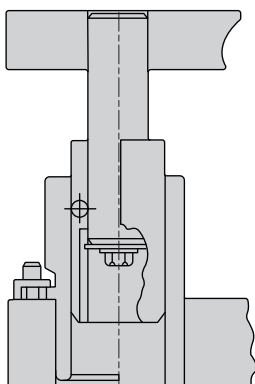
Ball-bearing-assembly lubrication

Add lubricant once each 8-hour shift with lightweight oil like Lamina BALL-LUBE. Never use grease!

BALL-SCRUBB removes heavy dirt from ball-bearing components. Just spray on, wait 3 minutes and spray again. Then blow off excess with compressed air. Because of special composition with rust inhibitors, it can be used for all ball-bearing components. Following using of BALL-LUBE reduce wear and protects against oxidation and heat.

BALL-LUBE® & BALL-SCRUBB®			
PART NUMBER	DESCRIPTION	PART NUMBER	DESCRIPTION
ARS016	1 Pint BALL-SCRUBB® spray	ARL016	1 Pint BALL-LUBE® spray
ARS384	1 Case (24) 1 Pint BALL-SCRUBB®	ARL384	1 Case (24) 1 Pint BALL-LUBE®
ARS128	1 Gallon BALL-SCRUBB®	ARL128	1 Gallon BALL-LUBE®
ARS640	5 Gallons BALL-SCRUBB®	ARL640	5 Gallons BALL-LUBE®



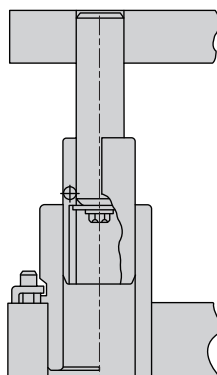

Typ I / Type I

Volle Vorspannung über den gesamten Hub

Full Pre-Load Throughout Stroke

Komponentenanordnungen des Typs I stellen sicher, dass alle Kugeln während des gesamten Pressenhubes ständig im Kontakt mit der Führungssäule und Buchse bleiben. Diese Anordnung wird für Werkzeuge mit hohen Geschwindigkeiten und kurzen Hüben empfohlen.

Type I component assemblies ensure that all ball bearings remain in constant contact with the guide post and bushing throughout the entire press stroke. This assembly is recommended for higher speed, short stroke dies.


Typ II / Type II

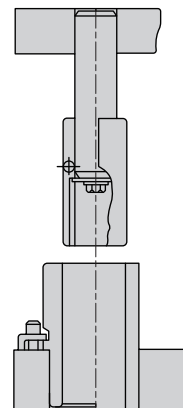
Vorspannung vollständig oder teilweise entlastet

Pre-Load Relieved or Partially Relieved

Komponentenanordnungen des Typs II sind so konzipiert, dass der Kugelkäfig die Buchse nie verlässt, die Führungssäule sich jedoch am Beginn jedes Hubs von der Buchse löst. Diese Anordnung wird oft bevorzugt, da Quetschstellen vermieden werden und keine Fremdkörper in die Anordnung gelangen und Komponenten beschädigen können. Diese Anordnung wird oft in Werkzeugen mit mittleren und langen Hüben genutzt.

Type II component assemblies are designed so the ball cage never leaves the bushing ; however the guide post disengages the bushing at

the beginning of each stroke. This assembly is often preferred as pinch points are eliminated and foreign matter cannot get inside the assembly and damage the components. This assembly is often utilized in medium and long stroke dies.


Typ III / Type III

Vollständiges Lösen des Käfigs von der Buchse

Total Disengagement of Cage from Bushing

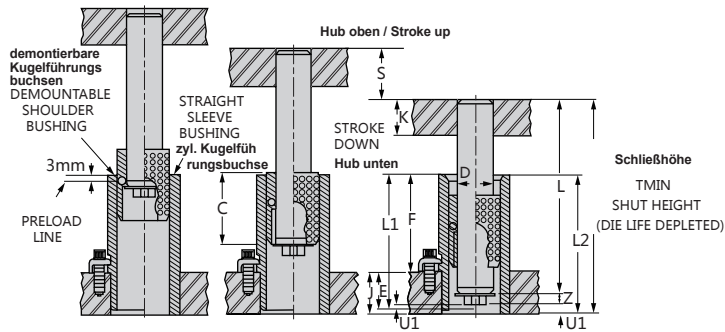
Komponentenanordnungen des Typs III sind so konzipiert, dass sich der Kugelkäfig vollständig von der Buchse löst. Diese Anordnung wird bei Anwendungen mit langen Hüben und Transfer größerer Teile verwendet.

Type III component assemblies are designed so the ball cage totally disengages from the bushing. This assembly is utilized on long stroke applications and transferring larger workpieces.

HINWEISE: Empfehlungen für die Kugelführungsschmierung enthält die Tabelle zur Käfig-Scheiben-Baugruppe.

NOTES: Ball bearing lubrication recommendation see ball cage washer assembly table.





Säulendurchm. D (mm) Post Diam. D (mm)	Z (mm)	E (mm)	U1 (mm)
25	7	30	3
32	7	30	
40	9.5	30	
50	9.5	50	
63	9.5	50	
80	9.5	50	

FÜHRUNGSSÄULEN ZUM EINPRESSEN

1. Für die gesuchte Führungssäulenlänge L, ist eine der folgenden 2 Formeln zu verwenden:

gerade Buchsen: $L = T - U_1 - Z$

demontierbare Buchsen: $L = T - U_1 - Z - J + E$

Hinweis: Die Einpresslänge muss gleich oder größer als der Durchmesser der Führungssäule sein.

PRESS FIT POSTS

1. Calculate L, the desired guide post length, using one of the following 2 formulas:

Assembly with Straight Sleeve Bushings: $L = T - U_1 - Z$

Assembly with Demountable Bushings: $L = T - U_1 - Z - J + E$

Note: Press fit length should be equal to or greater than the diameter of the guide post.

DEMONTIERBARE SÄULEN

1. Für die gesuchte Führungssäulenlänge L, ist eine der folgenden 2 Formeln zu verwenden:

gerade Buchsen: $L = T - U_1 - Z - K$ (Hinweis: $F + J + K + Y < T$)

demontierbare Buchse: $L = T - U_1 - Z - J + E - K$ (Hinweis: $L_2 + K + Y < T$)

Hinweis: Demontierbare Säulen können nicht gekürzt werden.

DEMOUNTABLE POSTS

1. Calculate F1, the desired guide post length, using one of the following 2 formulas:

Assembly with Straight Sleeve Bushings: $L = T - U_1 - Z - K$ (Note $F + J + K + Y < T$)

Assembly with Demountable Bushing: $L = T - U_1 - Z - J + E - K$ (Note $L_2 + K + Y < T$)

Note: Demountable posts cannot be cut off.



BUCHSEN- UND KÄFIGAUSWAHL

Die Auswahl einer Buchsen- und Käfiganordnung für eine Kugelführung des Typs I basiert auf dem erforderlichen Hub und dem Führungssäulendurchmesser.

1. Bestimmen Sie den erforderlichen Führungssäulendurchmesser und den notwendigen Hub.
2. Suchen Sie anhand der Auswahltablelle auf der nächsten Seite den gewünschten Hub. Gehen Sie in dieser Spalte nach unten, bis zum farbigen Kästchen auf der Zeile neben dem erforderlichen Säulendurchmesser.
3. Wählen Sie die erforderliche Buchsenlänge aus, die links neben dem ausgewählten Kästchen in den Spalten mit den Bezeichnungen „Mit Bund“ und „Ohne Bund“ aufgeführt ist.
Hinweis: Bei Anwendungen ohne außermittige Beanspruchung ist die Buchse mit der kürzesten Gesamtlänge aus der Auswahltablelle auszuwählen. Bei Anwendungen mit längerem Hub oder mit möglicher seitlicher Belastung ist die längste mögliche Buchse auszuwählen, um optimale Führung zu gewährleisten.
4. Wählen Sie die erforderliche Käfiglänge in den Spalten mit der Bezeichnung „Kugelkäfig“ aus.
Hinweis: Wählen Sie für optimale Leistung die größte Käfiglänge aus, die die Schließhöhe zulässt.

BUSHING & CAGE SELECTION

Selection of a Type I Ball bearing bushing and cage assembly is based on the required stroke and the guide post diameter.

1. Determine the guide post diameter required and the stroke required.
2. Using the selection chart on page up, find the desired stroke. Move down this column to the colored square on the horizontal line opposite the required post diameter.
3. Select the required bushing length which is listed to the left of the selected square in the columns labeled shoulder and straight sleeve.
Note: For applications with no off-center loading, select the bushing with the shortest overall length from the selection chart. However for longer stroke applications or where side-loading may be present select the bushing with the longest possible length to provide optimal guidance.
4. Select the required cage length in the column labeled "Ball" Cage.
Note: Shut height permitting, select the longest cage length possible for optimal performance.

HINWEISE:

- ◆ Wenn kein Stempelschleifen notwendig ist, kann der Hub um die Stempelschleifzugabe, Maß X, die in der am weitesten rechts angeordneten Spalte der Auswahltablelle zu finden ist, erhöht werden.
- ◆ Ein Säulenführungsgestell, das für einen bestimmten Hub konzipiert ist, kann in jeder Presse verwendet werden, die einen kürzeren Hub hat, aber niemals in einer Presse mit einem Hub, der größer als der ursprünglich ausgewählte Hub ist.
- ◆ Wenn Buchsen mit Bund ausgewählt werden, muss die Grundplattendicke größer als das Maß E sein.

NOTES:

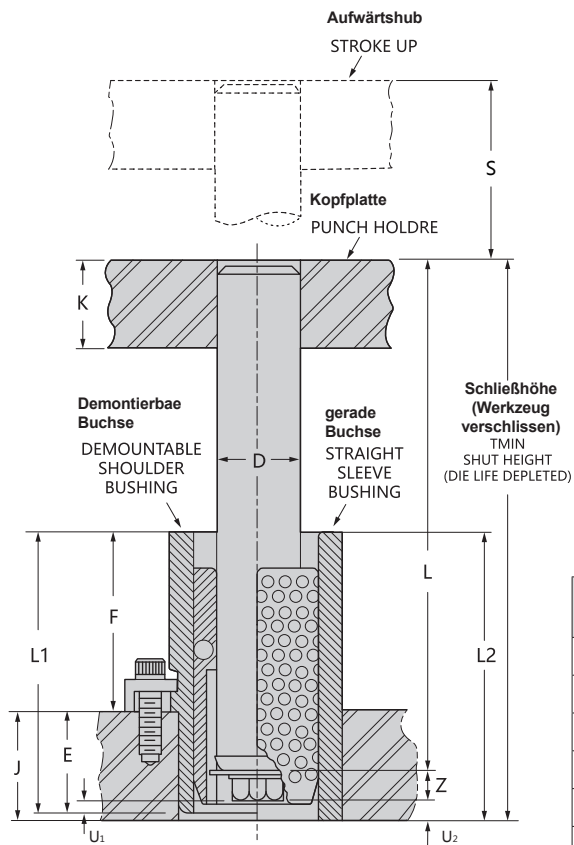
- ◆ If die grind is not required, stroke may be increased by the amount of die grind allowance, dimension X, found in the right most column of the selection chart.
- ◆ A die set designed for a particular stroke may be used in any press of lesser stroke but never in any press where the stroke is greater than originally chosen.
- ◆ Die shoe thickness must be greater than "E" dimension when shoulder bushings are selected.





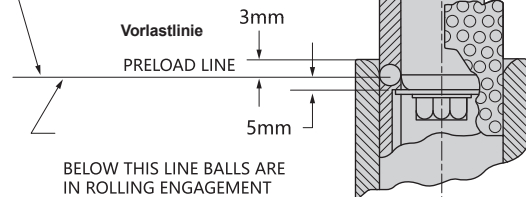
SÄU- LEN-Ø POST DIA.	Kugelführungsbuchse BALL BUSHING			Kugelhä- figlänge BALL CAGE length	HUB "S" EINSCHL. SCHLEIFZUGABE STROKE "S" INCLUDING DIE GRIND ALLOWANCE														*MAX. STEMPEL- VERSCHLEIS- SZUGABE *MAXIMUM DIE WEAR ALLOWANCE
	BUND SHOULDER		OHNE BUND SLEEVE																
D (mm)	F (mm)	L ₁ (mm)	L ₂ (mm)	C (mm)	20	40	60	80	100	120	140	160							X (mm)
25	35	65	65	36									Wenn Ihre Auswahl in eine weißes Kästchen fällt, verwenden Sie Typ II oder III. If your selection falls in a white square, use Type II or III.						10
	50	80	80																
	65	95	95																
			110																
			130	48															
32	50	80	80	36															10
	65	95	95																
	80	110	110																
			130																
			150																
			170	48															
40	50	80	80	48															10
	65	95	95																
	80	110	110																
	100	130	130																
			150																
			170																
			190																
			215	60															
50	60	110	110	70															10
	80	130	130																
	100	150	150																
	120	170	170																
			190																
			215																
			240																
			265	84															
63	100	150	150	98															15
	120	170	170																
	140	190	190																
			215																
			240																
			265																
80			150	98															15
			170																
			190																
			215																
			240																
			265																





Oberhalb der Vorlastlinie sind alle Kugeln ohne Vorspannung
Der Kugelhäuf fällt in die Montagelage

above this line balls are released from rolling engagement allowing cage to reposition



BELOW THIS LINE BALLS ARE IN ROLLING ENGAGEMENT

Unterhalb der Vorlastlinie sind die Kugeln gespannt

D (mm)	Z (mm)	E (mm)	U ₁ (mm)	U ₂ (mm)	Y (mm)
25	10.5	30	1.5	3.5	14.7
32	10.5	30		3.5	18.9
40	13	30		4	18.9
50	13	50		4	18.9
63	13	50		4	18.9
80	13	50		4	18.9



FÜHRUNGSSÄULEN ZUM EINPRESSEN

1. Für die gesuchte Führungssäulenlänge L, ist eine der folgenden 2 Formeln zu verwenden:

gerade Buchsen: $L = T - U_2 - Z$

demontierbare Buchsen: $L = T - U_2 - Z - J + E$

Hinweis: Die Einpresslänge muss gleich oder größer als der Durchmesser der Führungssäule sein.

PRESS FIT POSTS

1. Calculate L, the desired guide post length, using one of the following 2 formulas:

Assembly with Straight Sleeve Bushings: $L = T - U_2 - Z$

Assembly with Demountable Bushings: $L = T - U_2 - Z - J + E$

Note: Press fit length should be equal to or greater than the diameter of the guide post.

DEMONTIERBARE SÄULEN

1. Berechnen Sie das Maß F_1 , die gewünschte Führungssäulenlänge, mit einer der 2 folgenden Formeln:

gerade Buchsen: $L = T - U_2 - Z - K$ (Hinweis $F + J + Y < T$)

demontierbare Buchsen: $L = T - U_1 - Z - J + E - K$ (Hinweis $F_2 + K + Y < T$)

Hinweis: Demontierbare Säulen können nicht gekürzt werden.

DEMOUNTABLE POSTS

1. Calculate F_1 , the desired guide post length, using one of the following 2 formulas:

Assembly with Straight Sleeve Bushings: $L = T - U_2 - Z - K$ (Note $F + J + K + Y < T$)

Assembly with Demountable Bushings: $L = T - U_1 - Z - J + E - K$ (Note $F_2 + K + Y < T$)

Note: Demountable posts cannot be cut off.



BUCHSEN- UND KÄFIGAUSWAHL

Die Auswahl einer Buchsen- und Käfiganordnung für eine Kugelführung des Typs II und III hängt vom erforderlichen Hub und dem Führungssäulendurchmesser ab.

1. Bestimmen Sie den erforderlichen Führungssäulendurchmesser und den notwendigen Hub.
2. Bestimmen Sie den gewünschten Betriebszustand oder das Maß, um den der Käfig die Buchse verlassen soll.
3. Legen Sie fest, ob eine demontierbare Buchse mit Bund oder eine Buchse ohne Bund verwendet werden soll.
4. Suchen Sie anhand der Auswahltablelle „Auswahlhilfe für Buchsen des Typs
Gehen Sie in dieser Spalte nach unten, bis zum farbigen Kästchen auf der Zeile neben dem erforderlichen Säulendurchmesser. Suchen Sie das farbige Kästchen unter dem gewünschten Betriebszustand.
5. Wählen Sie die erforderliche Buchsenlänge aus, die links neben dem ausgewählten Kästchen in den Spalten mit den Bezeichnungen „Mit Bund“ und „Ohne Bund“ aufgeführt ist.
Hinweis: Bei Anwendungen ohne außermittige Beanspruchung ist die Buchse mit der kürzesten Gesamtlänge aus der Auswahltablelle auszuwählen. Bei Anwendungen mit längerem Hub oder mit möglicher seitlicher Belastung ist die längste mögliche Buchse auszuwählen, um optimale Führung zu gewährleisten.
6. Wählen Sie die erforderliche Käfiglänge in den Spalten mit der Bezeichnung „Kugelkäfig“ aus.
Hinweis: Wählen Sie für optimale Leistung die größte Käfiglänge aus, die die Schließhöhe zulässt.

BUSHING & CAGE SELECTION

Selection of a Type II and Type III Ball bearing bushing and cage assembly is based on the required stroke and the guide post diameter.

1. Determine the guide post diameter required and the stroke required.
2. Determine the desired operating condition or the extent to which the cage leaves the bushing.
3. Determine if a demountable or straight sleeve bushing is to be used.
4. Using the selection chart on Type II und III & und Kugelkäfig" den gewünschten Hub (S).
Move down this column to the colored square on the horizontal line opposite the required post diameter.
Find the colored square in the desired operating condition.
5. Select the required bushing length which is listed to the left of the selected square in the column labeled shoulder or straight sleeve.
Note: For applications with no off-center loading, select the bushing with the shortest overall length from the selection chart. However for longer stroke applications or where side-loading maybe present select the bushing with the longest possible length to provide optimal guidance.
6. Select the required cage length in the column labeled "Ball Cage".

Note: Shut height permitting, select the longest cage length possible for optimal performance.

HINWEISE:

Wenn die Hubgeschwindigkeit unter 150 U/min liegt, wird die Anordnung in Abb. B (auf Seite 74) empfohlen. Sie ermöglicht die Neupositionierung des Kugelkäfigs bei jedem Hub.

Ein Säulenführungsgestell, das für einen bestimmten Hub konzipiert ist, kann in jeder Presse verwendet werden, die einen kürzeren Hub hat, aber niemals in einer Presse mit einem Hub, der größer als der ursprünglich ausgewählte Hub ist.

Wenn Buchsen mit Bund ausgewählt werden, muss die Grundplattendicke größer als das Maß E sein.

NOTES:

If stroking rate is under 150 rpm, Figure B (on page 74) is recommended, which allows the ball cage to reposition at each stroke.

A die set designed for a particular stroke may be used in any press of lesser stroke but never in any press where the stroke is greater than originally chosen.

The shoe thickness must be greater than "E" dimension when shoulder bushings are selected.



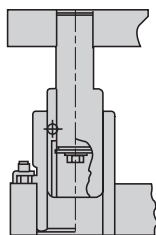
Vorsicht:

Prüfen sie, dass die Buchse bei minimaler Schließhöhe nicht mit der Kopfplatte kollidiert. In diesem Fall verwenden sie eine kürzere Buchse und den entsprechenden Käfig.

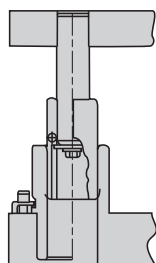
CAUTION

Be sure bushing does not strike punch holder at minimum shut height. If this condition exists, use shorter bushing and corresponding ball cage.

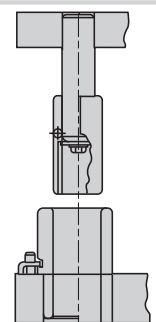
Betriebszustände
operating conditions



ständige Vorspannung /
partial preload



teilweise Vorspannung /
preload relieved



keine Vorspannung
Käfig fährt vollständig aus der Buchse /
none preload
cage leaves bushing

HINWEISE:

- ◆ Buchse ohne Bund: $L_2 + K$ muss kleiner als T sein
- ◆ Buchse mit Bund: $J + F + K$ muss kleiner als T sein
- ◆ Buchse mit Bund: Max. $F = T - J - K$
- ◆ Buchse ohne Bund: Max. $L_2 = T - K$

NOTES:

- ◆ Sleeve Bushing: $L_2 + K$ must be less than T
- ◆ Shoulder Bushing: $J + F + K$ must be less than T
- ◆ Demountable Bushing: Maximum $F = T - J - K$
- ◆ Sleeve Bushing: Maximum $L_2 = T - K$

Säulendurch- messer Post Diameter	Kugelführungsbuchse / Ball Bushing			Kugelkäfig / Ball Cage C (mm)
	BUND / SHOULDER		OHNE BUND / SLEEVE	
	F(mm)	L1(mm)	L2(mm)	
25	35	65	65	56
	50	80	80	70
	65	95	95	90
	-	-	110	100
	-	-	130	110
32	50	80	80	70
	65	95	95	90
	80	110	110	105
	-	-	130	115
	-	-	150	125
	-	-	170	135
40	50	80	80	70
	65	95	95	85
	80	110	110	105
	100	130	130	115
	-	-	150	125
	-	-	170	135
	-	-	190	145
	-	-	215	155
50	60	110	110	105
	80	130	130	120
	100	150	150	140
	120	170	170	150
	-	-	190	160
	-	-	215	170
	-	-	240	185
	-	-	265	195
63	100	150	150	145
	120	170	170	165
	140	190	190	180
	-	-	215	190
	-	-	240	205
	-	-	265	215
80	-	-	150	145
	-	-	170	165
	-	-	190	180
	-	-	215	190
	-	-	240	205
	-	-	265	215



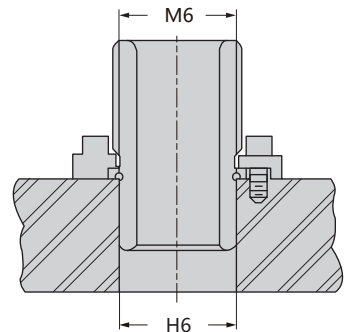


		Hub "S" bei kleinster Schließhöhe (Werkzeuglebensdauer abgelaufen) Stroke "S" At Minmum Shut Height (Die Life Depleted)																			
		20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	
50																					
70																					
90																					
100																					
110																					
70																					
90																					
105																					
115																					
125																					
135																					
70																					
85																					
105																					
115																					
125																					
135																					
145																					
155																					
105																					
120																					
140																					
150																					
160																					
170																					
185																					
195																					
145																					
165																					
180																					
190																					
205																					
215																					
145																					
165																					
180																					
190																					
205																					
215																					

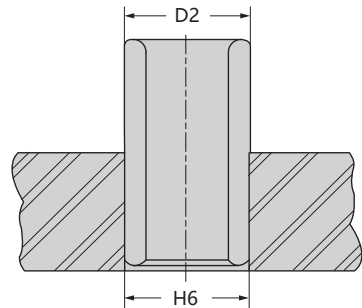


Bohrungsabmessungen für demontierbare Gleitführungsbuchsen
Bore sizes for demountable plain bearing bushings

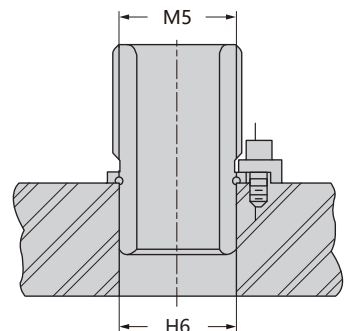
Buchsen- durchmes- ser Bushing Diameter (mm)	Buchsenaufnahme durchmesser Bushing Locating Diameter M6		Bohrung in Stempelauf- nahmeplatte Punch Holder Bore H6		Passung Assembly Fit	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
18-19	28	+0.021	28	+0.013	0.005	Übergang / LOOSE
		+0.008		-0.000	0.021	Press / TIGHT
24-25	38	+0.025	38	+0.016	0.007	Übergang / LOOSE
		+0.009		-0.000	0.025	Press / TIGHT
30-32	45	+0.025	45	+0.016	0.007	Übergang / LOOSE
		+0.009		-0.000	0.025	Press / TIGHT
38-40	54	+0.030	54	+0.019	0.008	Übergang / LOOSE
		+0.011		-0.000	0.030	Press / TIGHT
48-50	65	+0.030	65	+0.019	0.008	Übergang / LOOSE
		+0.011		-0.000	0.030	Press / TIGHT
63	81	+0.035	81	+0.022	0.009	Übergang / LOOSE
		+0.013		-0.000	0.035	Press / TIGHT
80	100	+0.035	100	+0.022	0.009	Übergang / LOOSE
		+0.013		-0.000	0.035	Press / TIGHT


Bohrungsabmessungen für Kugelführungsbuchsen ohne Bund
Bore sizes for straight sleeve ball bearing bushings

Säulendurch- messer Post Diameter (mm)	Buchsendurchmesser Bushing Diameter D2		Grundplattenbohrung Die Shoe Bore H6		Passung Assembly Fit	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
25	45	-0.017	45	+0.016	0.017	Übergang / LOOSE
		-0.024		-0.000	0.040	
32	54	-0.020	54	+0.019	0.020	Übergang / LOOSE
		-0.028		-0.000	0.047	
40	65	-0.020	65	+0.019	0.020	Übergang / LOOSE
		-0.028		-0.000	0.047	
50	81	-0.024	81	+0.022	0.024	Übergang / LOOSE
		-0.034		-0.000	0.056	
63	95	-0.024	95	+0.022	0.024	Übergang / LOOSE
		-0.034		-0.000	0.056	
80	112	-0.024	112	+0.022	0.024	Übergang / LOOSE
		-0.034		-0.000	0.056	

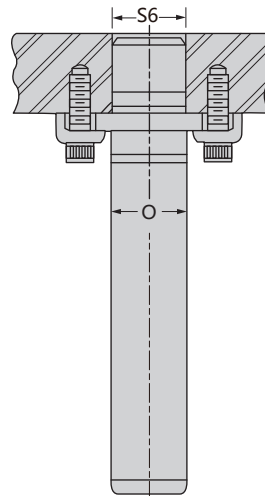

Bohrungsabmessungen für demontierbare Kugelführungsbuchsen
Bore sizes for demountable ball bearing bushings

Buchsen- durchmesser Bushing Diameter (mm)	Buchsenaufnahme durchmesser Bushing Locating Diameter M5		Bohrung in Stempelauf- nahmeplatte Punch Holder Bore H6		Passung Assembly Fit	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
25	45	+0.020	45	+0.016	0.007	Übergang / LOOSE
		+0.009		-0.000	0.020	Press / TIGHT
32	54	+0.024	54	+0.019	0.008	Übergang / LOOSE
		+0.011		-0.000	0.024	Press / TIGHT
40	65	+0.024	65	+0.019	0.008	Übergang / LOOSE
		+0.011		-0.000	0.024	Press / TIGHT
50	81	+0.028	81	+0.022	0.009	Übergang / LOOSE
		+0.013		-0.000	0.028	Press / TIGHT
63	95	+0.028	95	+0.022	0.009	Übergang / LOOSE
		+0.013		-0.000	0.028	Press / TIGHT
80	108	+0.032	108	+0.025	0.010	Übergang / LOOSE
		+0.015		-0.000	0.032	Press / TIGHT

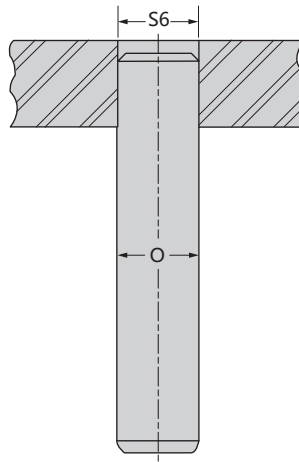


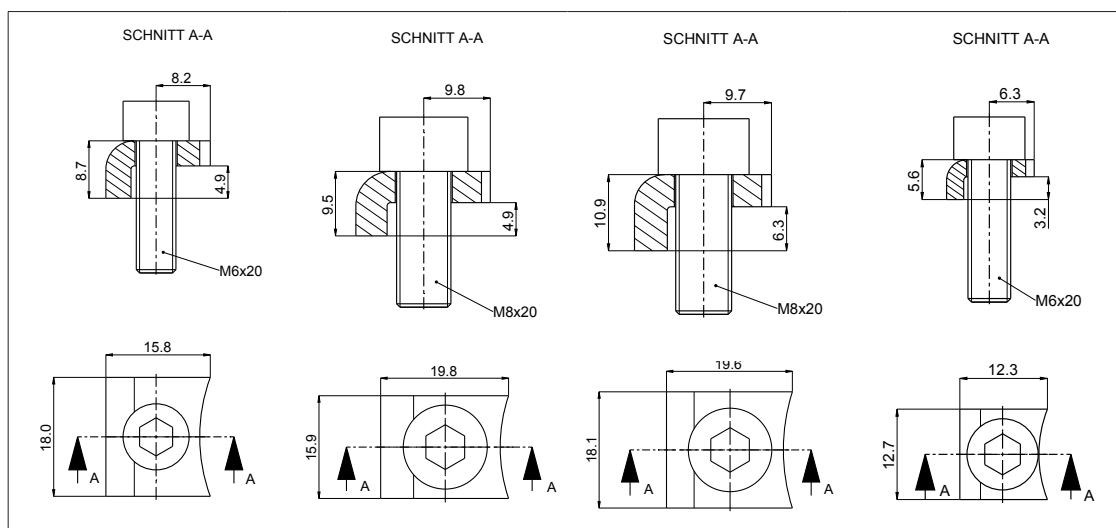
Bohrungsabmessungen für demontierbare Führungssäulen
Bore sizes for demountable guide posts

Führungssäulendurchmesser Guide Post Diameter		Bohrungsdurchmesser Bore Diameter		Passung Assembly Fit	
O	(mm)	S6	(mm)	(mm)	
18	-0.016	18	-0.025	0.002	Übergang / LOOSE
	-0.027		-0.036	0.019	Press / TIGHT
19	-0.020	19	-0.031	0.003	Übergang / LOOSE
	-0.033		-0.044	0.023	Press / TIGHT
24	-0.020	24	-0.031	0.001	Übergang / LOOSE
	-0.033		-0.044	0.025	Press / TIGHT
25	-0.020	25	-0.031	0.002	Übergang / LOOSE
	-0.033		-0.044	0.024	Press / TIGHT
30	-0.020	30	-0.031	0.001	Übergang / LOOSE
	-0.033		-0.044	0.025	Press / TIGHT
32	-0.025	32	-0.038	0.003	Übergang / LOOSE
	-0.041		-0.054	0.029	Press / TIGHT
38	-0.025	38	-0.038	0.004	Übergang / LOOSE
	-0.041		-0.054	0.030	Press / TIGHT
40	-0.025	40	-0.038	0.002	Übergang / LOOSE
	-0.041		-0.054	0.030	Press / TIGHT
48	-0.025	48	-0.038	0.003	Übergang / LOOSE
	-0.041		-0.054	0.029	Press / TIGHT
50	-0.025	50	-0.038	0.002	Übergang / LOOSE
	-0.041		-0.054	0.030	Press / TIGHT
63	-0.030	63	-0.047	0.002	Übergang / LOOSE
	-0.049		-0.066	0.035	Press / TIGHT
80	-0.030	80	-0.053	0.005	Übergang / LOOSE
	-0.049		-0.072	0.041	Press / TIGHT


**Bohrungsabmessungen für Führungssäulen zum
einpressen**
Bore sizes for press fit guide posts

Führungssäulendurchmesser Guide Post Diameter		Bohrungsdurchmesser Bore Diameter		Passung Assembly Fit	
O	(mm)	S6	(mm)	(mm)	
18	+0.006	18	-0.025	0.016	Übergang / LOOSE
	-0.004		-0.036	0.037	Press / TIGHT
19	+0.004	19	-0.031	0.023	Übergang / LOOSE
	-0.006		-0.044	0.043	Press / TIGHT
24	+0.006	24	-0.031	0.021	Übergang / LOOSE
	-0.004		-0.044	0.045	Press / TIGHT
25	+0.006	25	-0.031	0.022	Übergang / LOOSE
	-0.004		-0.044	0.045	Press / TIGHT
30	+0.005	30	-0.031	0.023	Übergang / LOOSE
	-0.005		-0.044	0.044	Press / TIGHT
32	+0.004	32	-0.038	0.038	Übergang / LOOSE
	-0.006		-0.054	0.053	Press / TIGHT
38	+0.006	38	-0.038	0.029	Übergang / LOOSE
	-0.004		-0.054	0.055	Press / TIGHT
40	+0.005	40	-0.038	0.030	Übergang / LOOSE
	-0.005		-0.054	0.054	Press / TIGHT
48	+0.006	48	-0.038	0.029	Übergang / LOOSE
	-0.004		-0.054	0.055	Press / TIGHT
50	+0.005	50	-0.038	0.030	Übergang / LOOSE
	-0.005		-0.054	0.055	Press / TIGHT
63	+0.005	63	-0.047	0.039	Übergang / LOOSE
	-0.005		-0.066	0.066	Press / TIGHT
80	+0.005	80	-0.053	0.045	Übergang / LOOSE
	-0.005		-0.072	0.072	Press / TIGHT



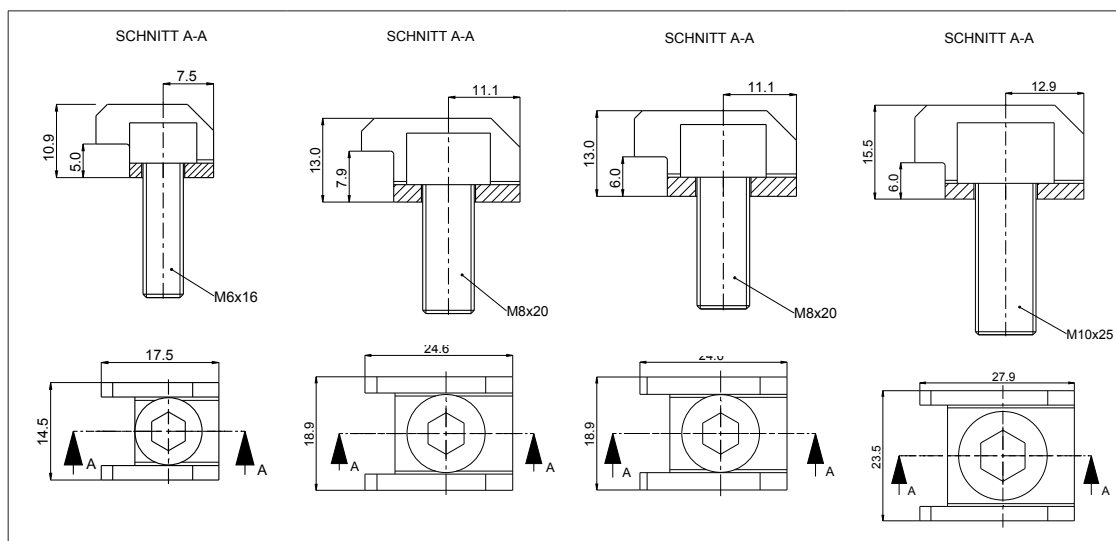
6-90-1
6-91-1
6-93-1
6-95-1


H	M
8.7	6

H	M
9.5	8

H	M
10.9	8

H	M
5.6	6

6-96-1
6-97-1
6-99-1
6-990-1


H	M
10.0	6

H	M
13.0	8

H	M
13.0	8

H	M
15.5	10

Bestellnummer / Order Number

 Bestellung
Order

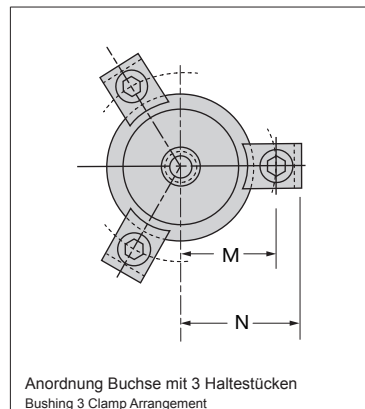
Katalog-Nr. / Catalog No.

6-97-1


Haltestückanordnungen für demontierbare Buchsen

Clamp Arrangements For Demountable Bushings

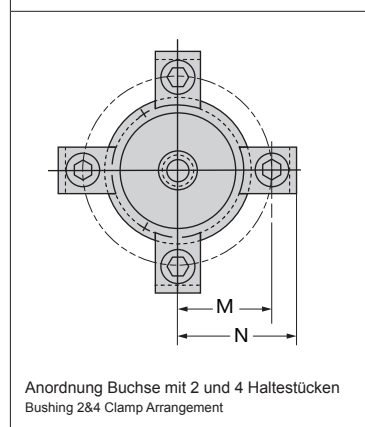
Säulendurchm. Post Diam. (mm)	Haltestück- Teilenummer Clamp Part #	Schrauben- Teilenummer Screw Part #	Schraubenbe- schreibung Screw Desc.	Haltestücke und Schrauben pro Buchse Clamps & Screws per Bushing	M (mm)	N (mm)
18 & 19	6-95-1	9-06020-91	M6	2	19.5	25.5
24 & 25	6-90-1	9-06020-91	M6	2	27.5	35
30 & 32	6-91-1	9-08020-91	M8x20	3	32.5	42.5
38 & 40	6-91-1	9-08020-91	M8x20	3	37	47
48 & 50	6-91-1	9-08020-91	M8x20	4	44.5	54.5
63	6-91-1	9-08020-91	M8x20	4	52	62
80	6-91-1	9-08020-91	M8x20	4	62	72



Haltestückanordnungen für demontierbare Kugelführungsbuchsen

Clamp Arrangements For Demountable Ball Bearing Bushings

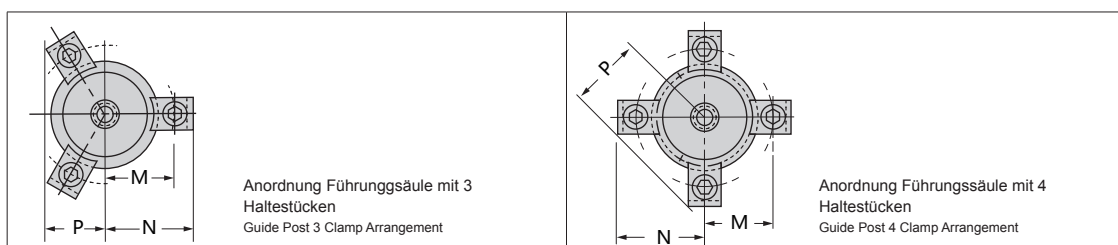
Säulendurchm. Post Diam. (mm)	Haltestück- Teilenummer Clamp Part #	Schrauben- Teilenummer Screw Part #	Schraubenbe- schreibung Screw Desc.	Haltestücke und Schrauben pro Buchse Clamps & Screws per Bushing	M (mm)	N (mm)
25	6-90-1	9-06020-91	M6	2	31.50	38.69
32	6-91-1	9-08020-91	M8 x 20	3	37.50	48.50
40	6-91-1	9-08020-91	M8 x 20	3	44.00	55.00
50	6-91-1	9-08020-91	M8 x 20	4	54.50	65.50
63	6-91-1	9-08020-91	M8 x 20	4	60.00	71.00
80	6-91-1	9-08020-91	M8 x 20	4	67.00	78.00



Haltestückanordnungen für demontierbare Führungssäulen

Clamp Arrangements For Demountable Guide Posts

Säulendurchm. Post Diam. (mm)	Haltestück- Teilenummer Clamp Part #	Schrauben- Teilenummer Screw Part #	Schraubenbe- schreibung Screw Desc.	Haltestücke und Schrauben pro Buchse Clamps & Screws per Bushing	M (mm)	N (mm)	P (mm)
18 & 19	6-95-1	9-06020-91	M6	3	16.0	22	16.5
24 & 25	6-90-1	9-06020-91	M6	3	20.3	27.8	20.8
30 & 32	6-93-1	9-08020-91	M8x20	3	25.5	35.5	24.6
38 & 40	6-93-1	9-08020-91	M8x20	4	30.0	40.0	26.9
48 & 50	6-93-1	9-08020-91	M8x20	4	36.5	46.5	38.5
63	6-93-1	9-08020-91	M8x20	4	42.5	52.5	42.7
80	6-93-1	9-08020-91	M8x20	4	51	61	48.8





Einbaurichtlinien für Haltestücke Demountable Shoulder Bushing Clamp Arrangement Selection Data			
Säulendurchmesser Post Diam.	Links-Rechts Durchlauf A (L-R FEED)	Oben-Unten Durchlauf B (F-B FEED)(CENTER POST SETS)	Rundwerkzeuge C (ROUND DIES)
25&32			
40			
50			
63			

HINWEIS: Sofern nichts anderes vorgegeben ist, wird die Haltestückanordnung A geliefert. Die Haltestückanordnung B wird bei Mittelsäulensätzen geliefert.

NOTE: If not specified, clamp arrangement A will be furnished. Clamp arrangement B is furnished on Center Post Sets.

Haltescheibenabmessungen Retainer plug dimensional data

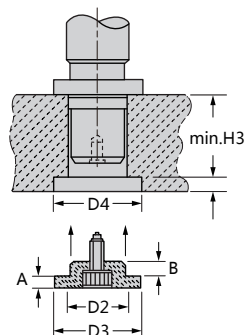
Teilenummer Part Number	D2 (mm)	D3 (mm)	A (mm)	B (mm)	D4 (mm)	L4 (mm)	H3 (mm)
5-1800-88	18	25	3.3	4.0	26	3.5	25
5-2400-88	24	32	5.0	4.2	33	5.5	30
5-3000-88	30	40	5.0	7.0	41	5.5	40
5-3800-88	38	50	5.0	10.0	51	5.5	51
5-4800-88	48	63	5.0	13.0	64	5.5	59
5-6300-88	63	76	5.0	19.0	77	5.5	70
5-8000-88	80	93	5.0	25.0	95	5.5	87

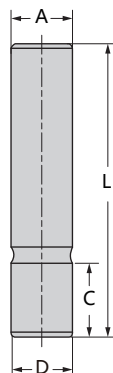
HINWEISE:

Alle Gewindebohrungen für Haltescheiben haben eine Gewindelänge, die zwei Mal so groß wie der Schraubendurchmesser ist.

NOTES:

All tapped holes for retainer plugs are tapped to two times the diameter of the screw.



5-XXXX-1/5-XXXX-5

Produktmerkmale:

Führungssäulen zum Einpressen in Präzisionsausführung und Standardausführung erhältlich.

Material: Stahl, gehärtet

Product Features

Press fit guide posts by precision type and standard type available.

Material: steel, hardened

HINWEISE:

Die Einpresslänge muss gleich oder größer als der Säulendurchmesser sein. Toleranzangaben für die entsprechenden Aufnahmedurchmesser sind auf der Seite 152 zu finden.

NOTES:

Press fit length should be equal to or greater than the post diameter. See page 152 for tolerances of bore sizes.

ABMESSUNGEN:

*C = 1" (5-0614-1 & 5-0614-5)
 **C = 1 3/4" (für Teilenummern, bei denen L kleiner oder gleich 7 Zoll ist)
 C=2" (für Teilenummern, bei denen größer oder gleich 7,5 Zoll ist)

DIMENSIONS:

*C = 1" for 5-0614 -1 & 5-0614 -5
 **C = 1 3/4" for part numbers where L is less than or equal to 7"
 C=2" for part numbers where L=7 1/2" or greater

Einpressabmessungen Press Fit Dimensions		
Durchmesser Diameter A(in)	Einpressdurchmesser Press Fit Diameter D(in)	Einpresslänge Pressfit Length C(in)
3/4	0.752	1 1/8*
7/8	0.877	1 1/4
1	1.002	1 1/2
1 1/4	1.2525	1 3/4
1 1/2	1.5025	1 3/4 - 2**
1 3/4	1.7525	2 1/4
2	2.0025	2 1/2
2 1/2	2.503	3 1/2
3	3.003	3 1/2





Durchmesser Diameter A(in)	Länge Length L(in)	Teilenummer Präzisionsausführung Precision Part Number	Teilenummer Standardausführung / Commercial Part Number
3/4	3 1/2	5-0614-1	5-0614-5
	4	5-0616-1	5-0616-5
	4 1/4	5-0617-1	5-0617-5
	4 1/2	5-0618-1	5-0618-5
	4 3/4	5-0619-1	5-0619-5
	5	5-0620-1	5-0620-5
	5 1/2	5-0622-1	5-0622-5
	6	5-0624-1	5-0624-5
7/8	7	—	5-0628-5
	8	—	5-0632-5
	4	5-0716-1	5-0716-5
	4 1/4	5-0717-1	5-0717-5
	4 1/2	5-0718-1	5-0718-5
	4 3/4	5-0719-1	5-0719-5
	5	5-0720-1	5-0720-5
	5 1/4	5-0721-1	5-0721-5
	5 1/2	5-0722-1	5-0722-5
	5 3/4	5-0723-1	5-0723-5
	6	5-0724-1	5-0724-5
	6 1/2	5-0726-1	5-0726-5
	7	5-0728-1	5-0728-5
	7 1/2	5-0730-1	5-0730-5
	8	5-0732-1	5-0732-5
1	4	5-0816-1	5-0816-5
	4 1/4	5-0817-1	5-0817-5
	4 1/2	5-0818-1	5-0818-5
	4 3/4	5-0819-1	5-0819-5
	5	5-0820-1	5-0820-5
	5 1/4	5-0821-1	5-0821-5
	5 1/2	5-0822-1	5-0822-5
	5 3/4	5-0823-1	5-0823-5
	6	5-0824-1	5-0824-5
	6 1/2	5-0826-1	5-0826-5
	7	5-0828-1	5-0828-5
	7 1/2	5-0830-1	5-0830-5
	8	5-0832-1	5-0832-5
	8 1/2	5-0834-1	5-0834-5
	9	5-0836-1	5-0836-5
	10	5-0840-1	5-0840-5
	11	5-0844-1	5-0844-5
	12	5-0848-1	5-0848-5
1 1/4	4 1/2	5-1018-1	5-1018-5
	4 3/4	5-1019-1	5-1019-5
	5	5-1020-1	5-1020-5
	5 1/4	5-1021-1	5-1021-5
	5 1/2	5-1022-1	5-1022-5
	5 3/4	5-1023-1	5-1023-5
	6	5-1024-1	5-1024-5
	6 1/2	5-1026-1	5-1026-5
	7	5-1028-1	5-1028-5
	7 1/2	5-1030-1	5-1030-5
	8	5-1032-1	5-1032-5
	8 1/2	5-1034-1	5-1034-5
	9	5-1036-1	5-1036-5
	10	5-1040-1	5-1040-5
	11	5-1044-1	5-1044-5
	12	5-1048-1	5-1048-5

Durchmesser Diameter A(in)	Länge Length L(in)	Teilenummer Präzisionsausführung Precision Part Number	Teilenummer Standardausführung / Commercial Part Number
1 1/2	4 1/2	5-1218-1	5-1218-5
	4 3/4	5-1219-1	5-1219-5
	5	5-1220-1	5-1220-5
	5 1/4	5-1221-1	5-1221-5
	5 1/2	5-1222-1	5-1222-5
	5 3/4	5-1223-1	5-1223-5
	6	5-1224-1	5-1224-5
	6 1/2	5-1226-1	5-1226-5
	7	5-1228-1	5-1228-5
	7 1/2	5-1230-1	5-1230-5
	8	5-1232-1	5-1232-5
	8 1/2	5-1234-1	5-1234-5
	9	5-1236-1	5-1236-5
	10	5-1240-1	5-1240-5
	11	5-1244-1	5-1244-5
1 3/4	12	5-1248-1	5-1248-5
	13	—	5-1252-5
	14	—	5-1256-5
	15	—	5-1260-5
	6	5-1424-1	5-1424-5
	6 1/2	5-1426-1	5-1426-5
	7	5-1428-1	5-1428-5
	7 1/2	5-1430-1	5-1430-5
	8	5-1432-1	5-1432-5
	8 1/2	5-1434-1	5-1434-5
	9	5-1436-1	5-1436-5
	10	5-1440-1	5-1440-5
	11	5-1444-1	5-1444-5
	12	5-1448-1	5-1448-5
	14	5-1456-1	5-1456-5
2	6	5-1624-1	5-1624-5
	6 1/2	5-1626-1	5-1626-5
	7	5-1628-1	5-1628-5
	7 1/2	5-1630-1	5-1630-5
	8	5-1632-1	5-1632-5
	8 1/2	5-1634-1	5-1634-5
	9	5-1636-1	5-1636-5
	10	5-1640-1	5-1640-5
	11	5-1644-1	5-1644-5
	12	5-1648-1	5-1648-5
	13	5-1652-1	5-1652-5
	14	5-1656-1	5-1656-5
	17	5-1668-1	5-1668-5
	20	5-1680-1	5-1680-5
2 1/2	8	5-2032-1	5-2032-5
	8 1/2	5-2034-1	5-2034-5
	9	5-2036-1	5-2036-5
	10	5-2040-1	5-2040-5
	11	5-2044-1	5-2044-5
	12	5-2048-1	5-2048-5
	13	5-2052-1	5-2052-5
	14	5-2056-1	5-2056-5
	17	5-2068-1	5-2068-5
	20	5-2080-1	5-2080-5
3	8	5-2432-1	5-2432-5
	8 1/2	5-2434-1	5-2434-5
	9	5-2436-1	5-2436-5
	10	5-2440-1	5-2440-5
	11	5-2444-1	5-2444-5
	12	5-2448-1	5-2448-5
	13	5-2452-1	5-2452-5
	14	5-2456-1	5-2456-5
	17	5-2468-1	5-2468-5
	20	5-2480-1	5-2480-5

Bestellnummer / Order Number



Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

5

A

06

L

14

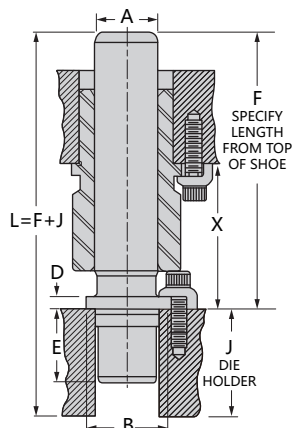
Typ

1



5-XXXX-6/5-XXXX-7


5-0820-6


Produktmerkmale:

Demontierbare Führungssäulen sind in Präzisionsausführung und Standardausführung erhältlich.

Material: Stahl, gehärtet

Product Features

Demountable guide posts by precision type and standard type available.

Material: steel, hardened

HINWEISE:

Alle demontierbaren Führungssäulen werden mit Haltestücken und Schrauben geliefert. Abmessungen und Informationen sind auf den Seiten **153-154**. Toleranzangaben für die entsprechenden Aufnahmedurchmesser sind auf den Seiten **152** zu finden.

NOTES:

All demountable guide posts are supplied with clamps and screws. See page **153-154** for further information and dimensions. See page **152** for tolerances of bore sizes.

Säulendurchmesser Post Diameter A(in)	Bunddurchmesser B (Zoll) Shoulder Diameter B(in)	Bundlänge D (Zoll) Shoulder Length D(in)	Einpresslänge E (Zoll) Press Fit Length E(in)	Mindestschließhöhe nach Buchsenart Minimum Shut Height Bushing Style X(in)	
				Bund / Shoulder	Kurzer Bund / Short Shoulder
7/8	1 3/16	0.193	15/16	2 23/64	1 27/64
1	1 5/16	0.193	1 3/16	2 23/64	1 27/64
1 1/4	1 9/16	0.250	1 3/16	2 3/4	1 9/16
1 1/2	1 7/8	0.250	1 9/16	2 3/4	1 9/16
1 3/4	2 1/4	0.250	1 11/16	2 3/4	1 3/4
2	2 1/2	0.250	1 15/16	2 3/4	1 3/4
2 1/2	3 1/32	0.250	1 15/16	3 1/4	1 3/4
3	3 1/2	0.250	2 7/16	3 1/4	1 3/4





Durchmesser Diameter A(in)	Arbeitslänge Working Length F(in)	Teilenummer Präzisionsausführung Precision Part Number	Teilenummer Standardausführung Commercial Part Number
7/8	2 3/4	5-0711-6	5-0711-7
	3	5-0712-6	5-0712-7
	3 1/4	5-0713-6	5-0713-7
	3 1/2	5-0714-6	5-0714-7
	3 3/4	5-0715-6	5-0715-7
	4	5-0716-6	5-0716-7
	4 1/4	5-0717-6	5-0717-7
	4 1/2	5-0718-6	5-0718-7
	4 3/4	5-0719-6	5-0719-7
	5 1/4	5-0721-6	5-0721-7
	5 3/4	5-0723-6	5-0723-7
	6 1/4	5-0725-6	5-0725-7
	6 3/4	5-0727-6	5-0727-7
	7	5-0729-6	5-0729-7
1	2 1/2	5-0810-6	5-0810-7
	2 3/4	5-0811-6	5-0811-7
	3	5-0812-6	5-0812-7
	3 1/4	5-0813-6	5-0813-7
	3 1/2	5-0814-6	5-0814-7
	3 3/4	5-0815-6	5-0815-7
	4	5-0816-6	5-0816-7
	4 1/4	5-0817-6	5-0817-7
	4 1/2	5-0818-6	5-0818-7
	5	5-0820-6	5-0820-7
	5 1/2	5-0822-6	5-0822-7
	6	5-0824-6	5-0824-7
	6 1/2	5-0826-6	5-0826-7
	7	5-0828-6	5-0828-7
	7 1/2	5-0830-6	5-0830-7
1 1/4	2 3/4	5-1011-6	5-1011-7
	3	5-1012-6	5-1012-7
	3 1/4	5-1013-6	5-1013-7
	3 1/2	5-1014-6	5-1014-7
	3 3/4	5-1015-6	5-1015-7
	4	5-1016-6	5-1016-7
	4 1/4	5-1017-6	5-1017-7
	4 3/4	5-1019-6	5-1019-7
	5 1/4	5-1021-6	5-1021-7
	5 3/4	5-1023-6	5-1023-7
	6 1/4	5-1025-6	5-1025-7
	6 3/4	5-1027-6	5-1027-7
	7 1/4	5-1029-6	5-1029-7
	8 1/4	5-1033-6	5-1033-7
	9 1/4	5-1037-6	5-1037-7
1 1/2	10 1/4	5-1041-6	5-1041-7
	2 3/4	5-1211-6	5-1211-7
	3	5-1212-6	5-1212-7
	3 1/4	5-1213-6	5-1213-7
	3 1/2	5-1214-6	5-1214-7
	3 3/4	5-1215-6	5-1215-7
	4	5-1216-6	5-1216-7
	4 1/4	5-1217-6	5-1217-7
	4 3/4	5-1219-6	5-1219-7
	5	5-1221-6	5-1221-7

Durchmesser Diameter A(in)	Arbeitslänge Working Length F(in)	Teilenummer Präzisionsausführung Precision Part Number	Teilenummer Standardausführung Commercial Part Number
1 1/2	5 1/4	5-1221-6	5-1221-7
	5 3/4	5-1223-6	5-1223-7
	6 1/4	5-1225-6	5-1225-7
	6 3/4	5-1227-6	5-1227-7
	7 1/4	5-1229-6	5-1229-7
	8 1/4	5-1233-6	5-1233-7
	9 1/4	5-1237-6	5-1237-7
	10 1/4	5-1241-6	5-1241-7
	3 1/2	5-1414-6	5-1414-7
	4	5-1416-6	5-1416-7
1 3/4	4 1/2	5-1418-6	5-1418-7
	5	5-1420-6	5-1420-7
	5 1/2	5-1422-6	5-1422-7
	6	5-1424-6	5-1424-7
	6 1/2	5-1426-6	5-1426-7
	7 1/2	5-1430-6	5-1430-7
	8 1/2	5-1434-6	5-1434-7
	9 1/2	5-1438-6	5-1438-7
	11 1/2	5-1446-6	5-1446-7
	3 1/2	5-1614-6	5-1614-7
2	4	5-1616-6	5-1616-7
	4 1/2	5-1618-6	5-1618-7
	5	5-1620-6	5-1620-7
	5 1/2	5-1622-6	5-1622-7
	6	5-1624-6	5-1624-7
	6 1/2	5-1626-6	5-1626-7
	7 1/2	5-1630-6	5-1630-7
	8 1/2	5-1634-6	5-1634-7
	9 1/2	5-1638-6	5-1638-7
	10 1/2	5-1642-6	5-1642-7
2 1/2	11 1/2	5-1646-6	5-1646-7
	14 1/2	5-1658-6	5-1658-7
	17 1/2	5-1670-6	5-1670-7
	4 1/2	5-2018-6	5-2018-7
	5	5-2020-6	5-2020-7
	5 1/2	5-2022-6	5-2022-7
	6 1/2	5-2026-6	5-2026-7
	7 1/2	5-2030-6	5-2030-7
	8 1/2	5-2034-6	5-2034-7
	9 1/2	5-2038-6	5-2038-7
3	10 1/2	5-2042-6	5-2042-7
	13 1/2	5-2054-6	5-2054-7
	16 1/2	5-2066-6	5-2066-7
	4 1/2	5-2418-6	5-2418-7
	5	5-2420-6	5-2420-7
	1/2	5-2422-6	5-2422-7
	6 1/2	5-2426-6	5-2426-7
	7 1/2	5-2430-6	5-2430-7
	8 1/2	5-2434-6	5-2434-7
	9 1/2	5-2438-6	5-2438-7
	10 1/2	5-2442-6	5-2442-7
	13 1/2	5-2454-6	5-2454-7
	16 1/2	5-2466-6	5-2466-7

Bestellnummer / Order Number



Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

5

A

07

F

11

Typ

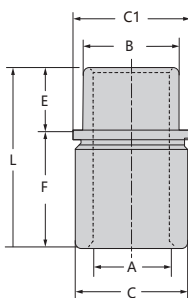
6



6-XX-28
6-XX-56


**Material: Stahl und Stahl,
bronzeplattiert**

Material: Steel and steel, bronze plated


HINWEISE:

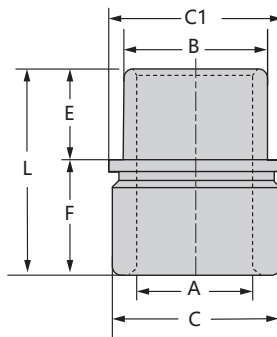
Alle demontierbaren Buchsen werden mit Haltestücken und Schrauben geliefert. Abmessungen und Informationen sind auf den Seiten **153-154**. Toleranzangaben für die entsprechenden Aufnahmedurchmesser sind auf den Seiten **152** zu finden.

NOTES:

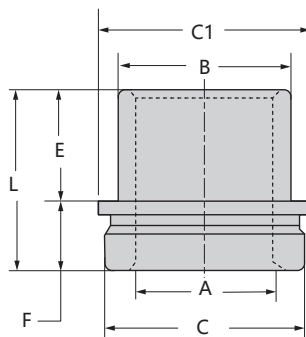
All demountable bushings are supplied with clamps and screws. See page **153-154** for further information and dimensions. See page **152** for tolerances of bore sizes.

EXTRALANGER BUND EXTRALONG SHOULDER	Säulendurch- messer Post Diameter A(in)	Buchsendurchmesser Bushing Diameter			Einpresslänge Press Fit Length E(in)	Bundlänge Shoulder Length F(in)	Gesamtlänge L (Zoll) Overall Length L(in)	Teilenummer Stahl Steel Part Number	Teilenummer bronzeplattiert Bronze Plated Part Number
		B(in)	C(in)	C1(in)					
	1	1 1/2	1.720	1.845	1 5/16	3	3 15/16	6-08-56	6-08-28
	1 1/4	1 3/4	1.940	2.095	1 1/8	3	4 1/8	6-10-56	6-10-28
	1 1/2	2	2.190	2.345	1 3/16	3	4 3/16	6-12-56	6-12-28
	1 3/4	2 1/4	2.503	2.658	1 3/8	3	4 3/8	6-14-56	6-14-28
	2	2 1/2	2.909	3.064	1 5/8	3	4 5/8	6-16-56	6-16-28
	2 1/2	3 1/4	3.659	3.814	1 7/8	3	4 7/8	6-20-56	6-20-28
	3	3 3/4	4.190	4.283	1 7/8	3	4 7/8	6-24-56	6-24-28



6-XX-48 / 6-XX-23 / 6-XX-64 / 6-XX-24 / 6-XX-63


STANDARD BUND STANDARD SHOULDER	Säulendurchmesser A (Zoll) Post Diameter A(in)	Buchsendurchmesser Bushing Diameter			Einpresslänge Press Fit Length E(in)	Bundlänge F (Zoll) Shoulder Length F(in)	Gesamtlänge Overall Length L(in)	Teilenummer Stahl Steel Part Number	Bronzeplattiert Teilenummer Bronze Plated Part Number	Teilenummer Bronze Bronze Part Number
		B(in)	C(in)	C1(in)						
	3/4	1 1/8	1.175	1.300	1 1/16	1 3/4	2 7/16	6-06-64	—	—
	7/8	1 3/8	1.422	1.547	1 1/16	1 3/4	2 7/16	6-07-64	—	—
	1	1 1/2	1.720	1.845	1 5/16	1 3/4	2 11/16	6-08-64	6-08-24	6-08-48
	1 1/4	1 3/4	1.940	2.095	1 1/8	2	3 1/8	6-10-64	6-10-24	6-10-48
	1 1/2	2	2.190	2.345	1 3/16	2	3 3/16	6-12-64	6-12-24	6-12-48
	1 3/4	2 1/4	2.503	2.658	1 3/8	2	3 3/8	6-14-64	6-14-24	6-14-48
	2	2 1/2	2.909	3.064	1 5/8	2	3 5/8	6-16-64	6-16-24	6-16-48
	2 1/2	3 1/4	3.659	3.814	1 7/8	2 1/2	4 3/8	6-20-64	6-20-24	6-20-48
	3	3 3/4	4.190	4.283	1 7/8	2 1/2	4 3/8	6-24-64	6-24-24	6-24-48

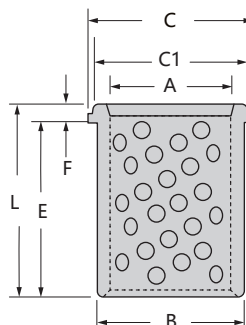


KURZER BUND SHORT SHOULDER	Säulendurchmesser A (Zoll) Post Diameter A(in)	Buchsendurchmesser Bushing Diameter			Einpresslänge E (Zoll) Press Fit Length E(in)	Bundlänge Shoulder Length F(in)	Gesamtlänge L (Zoll) Overall Length L(in)	Teilenummer Stahl Steel Part Number	Teilenummer bronzeplattiert Bronze Plated Part Number
		B(in)	C(in)	C1(in)					
	3/4	1 1/8	1.175	1.300	1 1/16	3/4	1 7/16	6-06-63	—
	7/8	1 3/8	1.422	1.547	1 1/16	3/4	1 7/16	6-07-63	—
	1	1 1/2	1.720	1.845	1 5/16	1 3/16	1 3/4	6-08-63	6-08-23
	1 1/4	1 3/4	1.940	2.095	1 1/8	1 3/16	1 15/16	6-10-63	6-10-23
	1 1/2	2	2.190	2.345	1 3/16	1 3/16	2	6-12-63	6-12-23
	1 3/4	2 1/4	2.503	2.658	1 3/8	1	2 3/8	6-14-63	6-14-23
	2	2 1/2	2.909	3.064	1 5/8	1	2 5/8	6-16-63	6-16-23
	2 1/2	3 1/4	3.659	3.814	1 7/8	1	2 7/8	6-20-63	6-20-23
	3	3 3/4	4.190	4.283	1 7/8	1	2 7/8	6-24-63	6-24-23

Bestellnummer / Order Number

	Bestellung	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	A	-	Typ
	Order	6	-	06	-	63



GSXXX-XXG


Material: Bronze mit Graphit

Material: Bronze with graphite

Hinweise:

Alle demontierbaren Buchsen werden mit Haltestücken und Schrauben geliefert. Abmessungen und Informationen sind auf den Seiten **153-154**.

Toleranzangaben für die entsprechenden Aufnahmedurchmesser sind auf den Seiten **152** zu finden.

Notes:

All demountable bushings are supplied with clamps and screws. See page **153-154** for further information and dimensions.

See page **152** for tolerances of bore sizes.

	Säulendurchmesser Post Diameter A(in)	Buchsendurchmesser Bushing Diameter			Einpresslänge Press Fit Length E(in)	Bundlänge Shoulder Length F(in)	Gesamtlänge Overall Length L(in)	Teilenummer Part Number
		B(in)	C1(in)	C(in)				
KURZER BUND SHORT SHOULDER	1	1 1/2	1 9/16	13/4	1 3/8 2 3/8	1/2	1 7/8 2 7/8	GS100-15G GS100-23G
	1 1/4	1 3/4	1 15/16	2 1/8	1 7/8 2 7/8	1/2	2 3/8 3 3/8	GS125-19G GS125-27G
	1 1/2	2	2 3/16	2 3/8	1 7/8 2 7/8	1/2	2 3/8 3 3/8	GS150-19G GS150-27G
	1 3/4	2 1/4	2 7/16	2 5/8	2 3/8 3 3/8	1/2	2 7/8 3 7/8	GS175-23G GS175-31G
	2	2 1/2	2 3/4	2 15/16	2 3/8 3 3/8	1/2	2 7/8 3 7/8	GS200-23G GS200-31G
	2 1/2	3	3 3/16	3 3/8	2 5/8 3 5/8 4 5/8	3/8	3 4 5	GS250-24G GS250-32G GS250-40G
	3	3 1/2	3 11/16	3 7/8	2 5/8 3 5/8 4 5/8 5 5/8	3/8	3 4 5 6	GS300-24G GS300-32G GS300-40G GS300-48G
	3 3/4	4 1/2	4 11/16	4 7/8	6 5/8 4 5/8	3/8	7 5	GS375-56G GS450-40G
	4 1/2	5 1/2	5 11/16	5 7/8	7 5/8	3/8	8	GS450-64G

Bestellnummer / Order Number


Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

GS

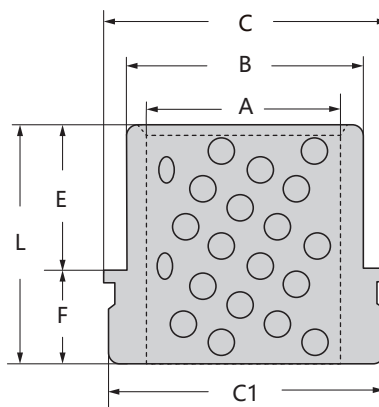
A

100

LG

15G



GDXXXX


Material: Bronze mit Graphit

Material: Bronze with graphite

HINWEISE:

Alle demontierbaren Buchsen werden mit Haltestücken und Schrauben geliefert. Abmessungen und Informationen sind auf den Seiten **153-154**. Toleranzangaben für die entsprechenden Aufnahmedurchmesser sind auf den Seiten **152** zu finden.

NOTES:

All demountable bushings are supplied with clamps and screws. See page **153-154** for further information and dimensions. See page **152** for tolerances of bore sizes.

STANDARD BUND STANDARD SHOULDER	Säulendurchmesser A (Zoll) Post Diameter A(in)	Buchsendurchmesser Bushing Diameter			Einpresslänge Press Fit Length E(in)	Bundlänge Shoulder Length F(in)	Gesamtlänge Overall Length L(in)	Teilenummer Part Number
		B(in)	C(in)	C1(in)				
	1	1 1/2	1 3/4	1 27/32	1 5/16	1 3/4	2 11/16	GD100
	1 1/4	1 3/4	1 15/16	2 3/32	1 1/8	2	3 1/8	GD125
	1 1/2	2	2 3/16	2 11/32	1 3/16	2	3 3/16	GD150
	1 3/4	2 1/4	2 1/2	2 21/32	1 3/8	2	3 3/8	GD175
	2	2 1/2	2 29/32	3 1/16	1 5/8	2	3 5/8	GD200
	2 1/2	3 1/4	3 21/32	3 13/16	1 7/8	2 1/2	4 3/8	GD250
	3	3 3/4	4 3/16	4 9/32	1 7/8	2 1/2	4 3/8	GD300

Bestellnummer / Order Number


Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

- A

GD

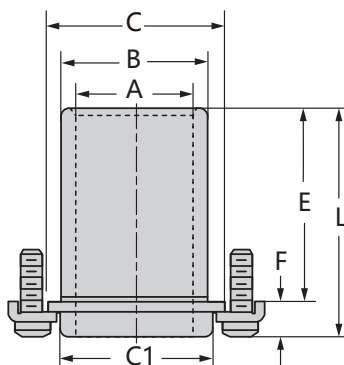
- 100



6-XXXX-27

Material: Stahl, bronzeplattiert

Material: Steel, bronze plated


HINWEISE:

 Alle demontierbaren Buchsen werden mit Haltestücken und Schrauben geliefert. Abmessungen und Informationen sind auf den Seiten **153-154**. Toleranzangaben für die entsprechenden Aufnahmedurchmesser sind auf den Seiten **152** zu finden.

NOTES:

 All demountable bushings are supplied with clamps and screws. See page **153-154** for further information and dimensions. See page **152** for tolerances of bore sizes.

Säulendurchmesser Post Diameter A(in)	Buchsendurchmesser Bushing Diameter			Einpresslänge Press Fit Length E(in)	Bundlänge Shoulder Length F(in)	Gesamtlänge Overall Length L(in)	Teilenummer Part Number
	B(in)	C(in)	C1(in)				
1	1 1/2	1.845	1.593	7/8	1/2	1 3/8	6-0807-27
				1 3/8		1 7/8	6-0811-27
				2 3/8		2 7/8	6-0819-27
1 1/4	1 3/4	2.095	1.843	7/8	1/2	1 3/8	6-1007-27
				1 7/8		2 3/8	6-1015-27
				2 7/8		3 3/8	6-1023-27
1 1/2	2	2.345	2.062	1 7/8	1/2	2 3/8	6-1215-27
				2 7/8		3 3/8	6-1223-27
				2 3/8		2 7/8	6-1419-27
1 3/4	2 1/4	2.658	2.312	3 3/8	1/2	3 7/8	6-1427-27
				2 3/8		2 7/8	6-1619-27
				3 3/8		3 7/8	6-1627-27
2	2 1/2	3.064	2.625	2 5/8	1/2	3 1/8	6-2021-27
				3 5/8		4 1/8	6-2029-27
				4 5/8		5 1/8	6-2037-27

Bestellnummer / Order Number

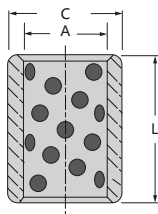
Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	A	-	E	-	Typ
	6	-	08	-	07	-	27



MSXXX-XX


Material: Bronze mit Graphit

Material: Bronze with graphite


HINWEISE:

Bis zum Beginn des Schmiervorgangs sollte ein leichtes Öl (20 Gew.-%) aufgetragen werden, um die Verschleißfläche der Buchse vorzuschmieren.

NOTES:

Until the lubrication process begins, a light 20 wt. oil should be applied to pre-lube the wear surface of the bushing.

Führungssäulendurchmesser Guide Post Diameter A(in)	Außendurchmesser Outside Diameter C(in)	Gesamtlänge Overall Length L(in)	Teilenummer Part Number
3/4	1.1255	7/8	MS750-7
		1 3/8	MS750-11
		1 1/2	MS750-12
7/8	1.2505	1 1/4	MS875-10
		1 1/2	MS875-12
		1 3/4	MS100-14
1	1.3755	1 1/4	MS100-10
		1 3/8	MS100-11
		1 1/2	MS100-12
1 1/4	1.6255	1 3/4	MS100-14
		2	MS100-16
		3	MS100-24
1 1/2	2.0005	1 1/4	MS125-10
		1 3/8	MS125-11
		1 1/2	MS125-12
1 3/4	2.2505	1 3/4	MS125-14
		1 7/8	MS125-15
		2	MS125-16
2	2.5005	2	MS125-24
		3	MS150-10
		4	MS150-11
2 1/4	2.7505	1 1/2	MS150-12
		1 3/4	MS150-14
		1 7/8	MS150-15
2 1/2	3.2505	2	MS150-16
		3	MS150-24
		4	MS150-39

Führungssäulendurchmesser Guide Post Diameter A(in)	Außendurchmesser Outside Diameter C(in)	Gesamtlänge L (Zoll) Overall Length L(in)	Teilenummer Part Number
1 3/4	2.2505	1 1/4	MS175-10
		1 1/2	MS175-12
		1 3/4	MS175-14
2	2.5005	2	MS175-16
		2 1/2	MS175-20
		3	MS175-24
2 1/4	2.7505	3 1/2	MS175-28
		4	MS175-32
2 1/2	3.2505	1 1/4	MS200-10
		1 1/2	MS200-12
		2	MS200-16
3	3.7505	2 1/2	MS200-20
		3	MS200-24
		3 7/8	MS200-31
3 1/4	4.1255	1 1/2	MS225-12
		2	MS225-16
		2 1/2	MS225-20
3 1/2	4.3755	3	MS225-24
		1 1/2	MS250-12
		2	MS250-16
3 3/4	4.6255	3	MS250-24
		4 7/8	MS250-39
		2	MS300-16
4	4.8755	2 1/2	MS300-20
		3	MS300-24
		3 1/2	MS300-28
4 1/4	5.1255	4 7/8	MS300-39
		2	MS300-16
		2 1/2	MS300-20
4 1/2	5.3755	3	MS300-24
		3 1/2	MS300-28
		4 7/8	MS300-39

Bestellnummer / Order Number

Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

MS

A

750

L

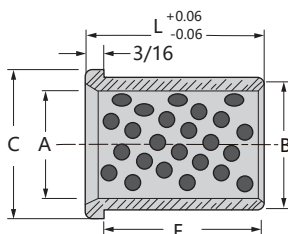
7



SXXXX-XXG


Material: Bronze mit Graphit

Material: Bronze with graphite



Säulendurchmesser Post Diameter A(in)	Einpressdurchmesser Press Fit Diameter B(in)	Außendurchmesser Outside Diameter C(in)	Einpresslänge Press Fit Length L(in)	Gesamtlänge Overall Length L(in)	Teilenummer Part No.
3/4	1.1255	1.30	11/16	7/8	S750-7G
			1 3/16	1 3/8	S750-11G
			1 11/16	1 7/8	S750-15G
			2 3/16	2 3/8	S750-19G
			2 11/16	2 7/8	S750-23G
			3 3/16	3 3/8	S750-27G
			3 11/16	3 7/8	S750-31G
			4 3/16	4 3/8	S750-35G
7/8	1.2505	1.43	4 11/16	4 7/8	S750-39G
			11/16	7/8	S875-7G
			1 3/16	1 3/8	S875-11G
			1 11/16	1 7/8	S875-15G
			2 3/16	2 3/8	S875-19G
			2 11/16	2 7/8	S875-23G
			3 3/16	3 3/8	S875-27G
			3 11/16	3 7/8	S875-31G
1	1.3755	1.55	4 3/16	4 3/8	S875-35G
			11/16	7/8	S1000-7G
			1 3/16	1 3/8	S1000-11G
			1 11/16	1 7/8	S1000-15G
			2 3/16	2 3/8	S1000-19G
			2 11/16	2 7/8	S1000-23G
			3 3/16	3 3/8	S1000-27G
			3 11/16	3 7/8	S1000-31G
1 1/4	1.6255	1.80	4 3/16	4 3/8	S1000-35G
			5 11/16	5 7/8	S1000-47G
			11/16	7/8	S1250-7G
			1 3/16	1 3/8	S1250-11G
			1 11/16	1 7/8	S1250-15G
			2 3/16	2 3/8	S1250-19G
			2 11/16	2 7/8	S1250-23G
			3 3/16	3 3/8	S1250-27G
			3 11/16	3 7/8	S1250-31G
			4 3/16	4 3/8	S1250-35G

Säulendurchmesser Post Diameter A(in)	Einpressdurchmesser Press Fit Diameter B(in)	Außendurchmesser Outside Diameter C(in)	Einpresslänge Press Fit Length E(in)	Gesamtlänge Overall Length L(in)	Teilenummer Part No.
1 1/4	1.6255	1.80	4 11/16	4 7/8	S1250-39G
			5 11/16	5 7/8	S1250-47G
			11/16	7/8	S1500-7G
			1 3/16	1 3/8	S1500-11G
			1 11/16	1 7/8	S1500-15G
			2 3/16	2 3/8	S1500-19G
			2 11/16	2 7/8	S1500-23G
			3 3/16	3 3/8	S1500-27G
1 1/2	2.0005	2.18	3 11/16	3 7/8	S1500-31G
			4 3/16	4 3/8	S1500-35G
			4 11/16	4 7/8	S1500-39G
			5 11/16	5 7/8	S1500-47G
			1 3/16	1 3/8	S2000-11G
			1 11/16	1 7/8	S2000-15G
			2 3/16	2 3/8	S2000-19G
			2 11/16	2 7/8	S2000-23G
2	2.5005	2.68	2 11/16	2 7/8	S2000-27G
			3 3/16	3 3/8	S2000-31G
			4 3/16	4 3/8	S2000-35G
			4 11/16	4 7/8	S2000-39G
			5 11/16	5 7/8	S2000-47G
			1 3/16	1 3/8	S2500-11G
			1 11/16	1 7/8	S2500-15G
			2 3/16	2 3/8	S2500-19G
2 1/2	3.2505	3.43	2 11/16	2 7/8	S2500-23G
			3 3/16	3 3/8	S2500-27G
			3 11/16	3 7/8	S2500-31G
			4 3/16	4 3/8	S2500-35G
			4 11/16	4 7/8	S2500-39G
			5 11/16	5 7/8	S2500-47G
			3 3/16	3 3/8	S3000-27G
			3 11/16	3 7/8	S3000-31G
3	3.7505	3.99	4 11/16	4 7/8	S3000-39G
			5 11/16	5 7/8	S3000-47G

Bestellnummer / Order Number

Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

S

A

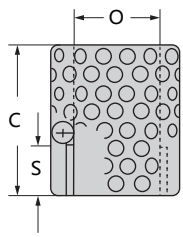
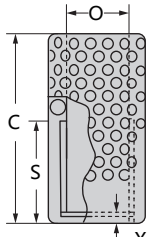
750

LG

7G



6-XXXX-821/6-XXXX-822

	 Typ I Für Kugelführungssystem Typ I TYPE I For Type I Ball Bearing Bushing Assembly	 Typ II Für Kugelführungsbuchsen-systeme Typ II und Typ III TYPE II For Type II and Type III Ball BearingBushing Assemblies
Material Kugelkäfig: Aluminium Legierung Kugeln: Stahl, gehärtet	Material: Ball cage: Aluminum alloy Balls: Steel, hardened	

Säulen- durchmesser Post Diameter O (in)	Länge Length C (in)	S (in)	X (in)	Teilenummer Typ I Type I Part Number	Teilenummer Typ II Type II Part Number	Säulendurch- messer Post Diameter O (in)	Länge Length C (in)	S (in)	X (in)	Teilenummer Typ I Type I Part Number	Teilenummer Typ II Type II Part Number
1	1 1/2	7/16	3/16	6-0806-821	—	1 3/4	4 3/4	2 7/16	1/4	—	6-1419-822
	2	1 1/16		6-0808-821	—		5 1/4	2 15/16		—	6-1421-822
	2	1 1/16		—	6-0808-822		5 3/4	3 7/16		—	6-1423-822
	2 1/2	1 5/16		—	6-0810-822		6 1/4	3 15/16		—	6-1425-822
	3	1 9/16		—	6-0812-822		6 3/4	4 7/16		—	6-1427-822
	3 1/4	1 13/16		—	6-0813-822		—	—		6-1612-821	—
	3 1/2	2 1/16		—	6-0814-822		3 1/2	1 7/16		6-1614-821	—
1 1/4	3 3/4	2 5/16	3/16	—	6-0815-822	2	3 3/4	1 15/16	1/4	—	6-1615-822
	1 1/2	7/16		6-1006-821	—		4 1/2	2 5/16		—	6-1618-822
	2	1 1/16		6-1008-821	—		5 1/4	2 11/16		—	6-1621-822
	2 3/4	1 7/16		—	6-1011-822		5 5/8	3 1/16		—	6-1623-822
	3 1/4	1 11/16		—	6-1013-822		6	3 7/16		—	6-1624-822
	3 3/4	1 15/16		—	6-1015-822		6 1/2	3 15/16		—	6-1626-822
	4	2 3/16		—	6-1016-822		7	4 7/16		—	6-1628-822
1 1/2	4 1/4	2 7/16	1/4	—	6-1017-822	2 1/2	7 1/2	4 15/16	3/8	—	6-1630-822
	4 3/4	2 15/16		—	6-1019-822		4	1 11/16		6-2016-821	—
	2	1 1/16		6-1208-821	—		5 3/4	3		—	6-2023-822
	2 1/2	1 5/16		6-1210-821	—		6 1/2	3 3/8		—	6-2026-822
	2 3/4	1 7/16		—	6-1211-822		7 1/4	3 3/4		—	6-2029-822
	3 1/2	1 13/16		—	6-1214-822		7 3/4	4 1/4		—	6-2031-822
	4 1/4	2 3/16		—	6-1217-822		8 1/4	4 3/4		—	6-2033-822
1 3/4	4 1/2	2 7/16	1/4	—	6-1218-822	3	8 3/4	5 1/4	3/8	—	6-2035-822
	5	2 15/16		—	6-1220-822		4	1 11/16		6-2416-821	—
	5 1/2	3 7/16		—	6-1222-822		5 3/4	3		—	6-2423-822
	6	3 15/16		—	6-1224-822		6 1/2	3 3/8		—	6-2426-822
	2 1/2	1 5/16		6-1410-821	—		7 1/4	3 3/4		—	6-2429-822
	3	1 3/16		6-1412-821	—		7 3/4	4 1/4		—	6-2431-822
	3 1/4	1 11/16		—	6-1413-822		8 1/4	4 3/4		—	6-2433-822
	4	2 1/16		—	6-1416-822		8 3/4	5 1/4		—	6-2435-822

Bestellnummer / Order Number

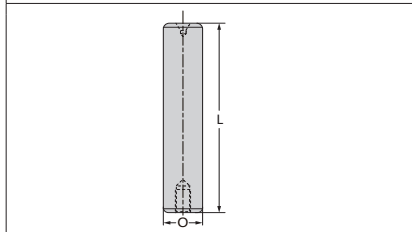
	Bestellung	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	O	-	C	-	Typ	
	Order			6		08		06	



5-XXXX-82


Material: Stahl, gehärtet

Material: Steel, hardened


HINWEISE:

Die Einpresslänge muss gleich oder größer als der Säulendurchmesser sein. Toleranzangaben für die entsprechenden Aufnahmedurchmesser sind auf der Seite 152 zu finden.
Informationen und Bestellnummern für die Scheiben-Baugruppen befinden sich auf Seite 151.

NOTES:

Press fit length should be equal to or greater than the post diameter. See page 152 for tolerances of bore sizes.

Information and order numbers for washer assembly to find on page 151.

Durchmesser / Diameter O (in)	Länge / Length L (in)	Teilenummer Part Number
1	3 1/4	5-0813-82
	3 3/4	5-0815-82
	4 1/4	5-0817-82
	4 1/2	5-0818-82
	4 3/4	5-0819-82
	5	5-0820-82
	5 1/4	5-0821-82
	5 1/2	5-0822-82
	5 3/4	5-0823-82
	6	5-0824-82
	6 1/2	5-0826-82
	7	5-0828-82
	7 1/2	5-0830-82
	8	5-0832-82
	8 1/2	5-0834-82
	9	5-0836-82
1 1/4	4 1/4	5-1017-82
	4 3/4	5-1019-82
	5 1/4	5-1021-82
	5 1/2	5-1022-82
	5 3/4	5-1023-82
	6	5-1024-82
	6 1/2	5-1026-82
	7	5-1028-82
	7 1/2	5-1030-82
	8	5-1032-82
	8 1/2	5-1034-82
	9	5-1036-82
	10	5-1040-82
	11	5-1044-82
	* 12	5-1048-82
	4 1/4	5-1217-82
1 1/2	5	5-1220-82
	5 3/4	5-1223-82
	6	5-1224-82
	6 1/2	5-1226-82
	7	5-1228-82

Durchmesser / Diameter O (in)	Länge / Length L (in)	Teilenummer Part Number
1 1/2	7 1/2	5-1230-82
	8	5-1232-82
	8 1/2	5-1234-82
	9	5-1236-82
	9 1/2	5-1238-82
	10	5-1240-82
	10 1/2	5-1242-82
	11	5-1244-82
	11 1/2	5-1246-82
	* 12	5-1248-82
	* 12 1/2	5-1250-82
	* 13	5-1252-82
	* 14	5-1256-82
	5	5-1420-82
	5 3/4	5-1423-82
	6 1/2	5-1426-82
1 3/4	7	5-1428-82
	7 1/2	5-1430-82
	8	5-1432-82
	8 1/2	5-1434-82
	9	5-1436-82
	9 1/2	5-1438-82
	10	5-1440-82
	10 1/2	5-1442-82
	11	5-1444-82
	11 1/2	5-1446-82
	12	5-1448-82
	12 1/2	5-1450-82
	13	5-1452-82
	14	5-1456-82
	15	5-1460-82
	17	5-1468-82
2	5 3/4	5-1623-82
	6 1/2	5-1626-82
	7 1/4	5-1629-82
	7 1/2	5-1630-82
	7 3/4	5-1631-82

Durchmesser / Diameter O (in)	Länge / Length L (in)	Teilenummer Part Number
2	8	5-1632-82
	8 1/2	5-1634-82
	9	5-1636-82
	9 1/2	5-1638-82
	10	5-1640-82
	10 1/2	5-1642-82
	11	5-1644-82
	11 1/2	5-1646-82
	* 12	5-1648-82
	* 12 1/2	5-1650-82
	* 13	5-1652-82
	* 14	5-1656-82
	* 15	5-1660-82
	* 16	5-1664-82
	* 17	5-1668-82
	* 18	5-1672-82
2 1/2	8	5-2032-82
	8 3/4	5-2035-82
	9 1/2	5-2038-82
	10	5-2040-82
	11	5-2044-82
	* 12	5-2048-82
	* 13	5-2052-82
	* 14	5-2056-82
	* 17	5-2068-82
	* 18	5-2072-82
	* 20	5-2080-82
3	8 1/2	5-2434-82
	9 1/4	5-2437-82
	10	5-2440-82
	11	5-2444-82
	* 12	5-2448-82
	* 13	5-2452-82
	* 14	5-2456-82
	* 17	5-2468-82
	* 20	5-2480-82

Bestellnummer / Order Number


Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

5

O

08

L

13

Typ

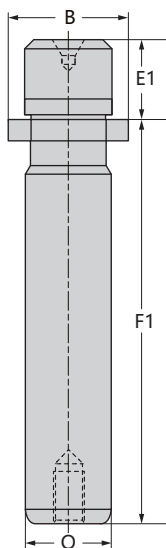
82



5-XXXX-826


Material: Stahl, gehärtet

Material: Steel, hardened



HINWEISE:

Alle demontierbaren Führungssäulen werden mit Haltestücken und Schrauben geliefert. Abmessungen und Informationen sind auf den Seiten **153-154**.

Informationen und Bestellnummern für die Scheiben-Baugruppen befinden sich auf Seite **151**.

Toleranzangaben für die entsprechenden Aufnahmedurchmesser sind auf den Seiten **152** zu finden.

NOTES:

All demountable guide posts are supplied with clamps and screws. See page **153-154** for further information and dimensions.

Information and order numbers for washer assembly to find on page **151**.

See page **152** for tolerances of bore sizes.





O (in)	B (in)	Einpresslänge Press Fit Length E1(in)	Arbeitslänge Working Length F1(in)	Teilenummer Part Number
1	1 5/16	1 3/16	2 1/2	5-0810-826
			2 3/4	5-0811-826
			3	5-0812-826
			3 1/4	5-0813-826
			3 1/2	5-0814-826
			3 3/4	5-0815-826
			4	5-0816-826
			4 1/4	5-0817-826
			4 1/2	5-0818-826
			4 3/4	5-0819-826
			5 1/4	5-0821-826
			5 3/4	5-0823-826
			6 1/4	5-0825-826
			6 3/4	5-0827-826
			7 1/4	5-0829-826
1 1/4	1 9/16	1 3/16	7 3/4	5-0831-826
			3 1/4	5-1013-826
			3 1/2	5-1014-826
			3 3/4	5-1015-826
			4	5-1016-826
			4 1/4	5-1017-826
			4 1/2	5-1018-826
			4 3/4	5-1019-826
			5 1/4	5-1021-826
			5 3/4	5-1023-826
			6 1/4	5-1025-826
			6 3/4	5-1027-826
			7 1/4	5-1029-826
			7 3/4	5-1031-826
			8 3/4	5-1035-826
1 1/2	1 7/8	1 7/16	9 3/4	5-1039-826
			10 3/4	5-1043-826
			3 1/4	5-1213-826
			3 1/2	5-1214-826
			3 3/4	5-1215-826
			4	5-1216-826
			4 1/4	5-1217-826
			4 1/2	5-1218-826
			5	5-1220-826
			5 1/2	5-1222-826
			6	5-1224-826
			6 1/2	5-1226-826
			7	5-1228-826
			7 1/2	5-1230-826
			8	5-1232-826
1 3/4	2 1/4	1 11/16	8 1/2	5-1234-826
			9	5-1236-826
			9 1/2	5-1238-826
			10	5-1240-826
			10 1/2	5-1242-826
			11	5-1244-826
			11 1/2	5-1246-826
			* 12 1/2	5-1250-826
			3 3/4	5-1415-826
			4	5-1416-826
			4 1/4	5-1417-826
			4 1/2	5-1418-826
			4 3/4	5-1419-826
			5 1/4	5-1421-826

O (in)	B (in)	Einpresslänge Press Fit Length E1(in)	Arbeitslänge / Working Length F1(in)	Teilenummer Part Number
1 3/4	2 1/4	1 11/16	5 3/4	5-1423-826
			6 1/4	5-1425-826
			6 3/4	5-1427-826
			7 1/4	5-1429-826
			7 3/4	5-1431-826
			8 1/4	5-1433-826
			8 3/4	5-1435-826
			9 1/4	5-1437-826
			9 3/4	5-1439-826
			10 1/4	5-1441-826
			10 3/4	5-1443-826
			11 1/4	5-1445-826
			* 12 1/4	5-1449-826
			* 13 1/4	5-1453-826
			* 14 1/4	5-1457-826
2	2 1/2	1 15/16	* 15 1/4	5-1461-826
			4 1/4	5-1617-826
			4 1/2	5-1618-826
			4 3/4	5-1619-826
			5	5-1620-826
			5 1/4	5-1621-826
			5 1/2	5-1622-826
			5 3/4	5-1623-826
			6	5-1624-826
			6 1/2	5-1626-826
			7	5-1628-826
			7 1/2	5-1630-826
			8	5-1632-826
			8 1/2	5-1634-826
2 1/2	3 1/32	1 15/16	9	5-1636-826
			9 1/2	5-1638-826
			10	5-1640-826
			10 1/2	5-1642-826
			11	5-1644-826
			12	5-1648-826
			* 13	5-1652-826
			* 14	5-1656-826
			* 15	5-1660-826
			* 16	5-1664-826
			6	5-2024-826
			6 1/2	5-2026-826
			7	5-2028-826
			8	5-2032-826
3	3 1/2	2 7/16	9	5-2036-826
			10	5-2040-826
			11	5-2044-826
			12	5-2048-826
			15	5-2060-826
			18	5-2072-826
			6	5-2424-826
			6 1/2	5-2426-826
			7 1/2	5-2430-826
			8 1/2	5-2434-826
			9 1/2	5-2438-826
			10 1/2	5-2442-826
			11 1/2	5-2446-826
			* 14 1/2	5-2458-826
			* 17 1/2	5-2470-826

Bestellnummer / Order Number



Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

5

O

08

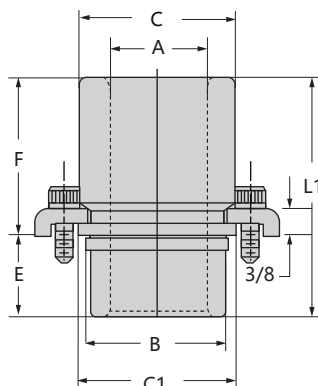
F

13

Typ

826



6-XXXX-85


Material: Stahl, gehärtet

Material: Steel, hardened

Hinweise:
Alle demontierbaren Buchsen werden mit Haltestücken und Schrauben geliefert. Abmessungen und Informationen sind auf den Seiten **153-154**.

Toleranzangaben für die entsprechenden Aufnahmedurchmesser sind auf den Seiten **152** zu finden.

Notes:
All demountable bushings are supplied with clamps and screws. See page **153-154** for further information and dimensions.
See page **152** for tolerances of bore sizes.

Säulendurchmesser Post Diameter (in)	Buchsendurchmesser Bushing diameter				Einpresslänge Press Fit Length E(in)	Bundlänge Shoulder Length F(in)	Gesamtlänge Overall Length L(in)	Teilenummer Part Number
	A(in)	B(in)	C(in)	C1(in)				
1	1 3/8	1 7/8	2 1/8	2.283	1 3/16	1 1/4	2 7/16	6-0805-85
						1 3/4	2 15/16	6-0807-85
						2 1/4	3 7/16	6-0809-85
						2 3/4	3 15/16	6-0811-85
1 1/4	1 5/8	2 1/8	2 3/8	2.533	1 3/16	1 3/4	2 15/16	6-1007-85
						2 1/4	3 7/16	6-1009-85
						2 3/4	3 15/16	6-1011-85
1 1/2	1 7/8	2 1/2	2 7/8	3.033	1 7/16	1 1/2	2 15/16	6-1206-85
						2 1/4	3 11/16	6-1209-85
						3	4 7/16	6-1212-85
						3 1/2	4 15/16	6-1214-85
1 3/4	2 1/8	2 3/4	3 1/8	3.283	1 11/16	13/4	3 7/16	6-1407-85
						2 1/2	4 3/16	6-1410-85
						3 1/4	4 15/16	6-1413-85
2	2 1/2	3 1/4	3 5/8	3.783	1 15/16	2	3 15/16	6-1608-85
						2 3/4	4 11/16	6-1611-85
						3 1/2	5 7/16	6-1614-85
						4 1/4	6 3/16	6-1617-85
						5	6 15/16	6-1620-85
2 1/2	3	3 3/4	4 1/8	4.283	1 15/16	4	5 15/16	6-2016-85
						4 3/4	6 11/16	6-2019-85
						5 1/2	7 7/16	6-2022-85
3	3 1/2	4 1/4	4 3/4	4.908	1 15/16	4	5 15/16	6-2416-85
						4 3/4	6 11/16	6-2419-85
						5 1/2	7 7/16	6-2422-85

Bestellnummer / Order Number

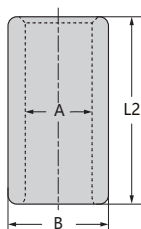
	Bestellung	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	D	-	F	-	Typ
	Order			6		08		05 - 85



6-XXXX-86


Material: Stahl, gehärtet

Material: Steel, hardened


AUFTRAGEN DES BUCHSENKLEBSTOFFS

1. Buchsenaußendurchmesser und Bohrung in der Grundplatte mit Alkohol, Aceton oder einem anderen flüchtigen Lösungsmittel entfetten und trocken wischen.
2. Buchsenklebstoff sparsam auftragen und Buchse in die Grundplatte drücken.
3. 4 Stunden bei 23 °C aushärten lassen. Buchse bis zum Ende der Aushärtung nicht bewegen.

BUCHSENKLEBSTOFF Teilenummer 9-60-82 Seite 152.

APPLICATION OF BUSHING MOUNT

1. Degrease bushing OD and die shoe bore with alcohol, acetone or other volatile solvent and wipe dry.
2. Apply Bushing Mount sparingly and wring bushing into die shoe.
3. Allow a 4-hour cure at 72° F. Do not disturb bushing until cure is complete.

BUSHING MOUNT: Part number 9-60-82 Page 152.

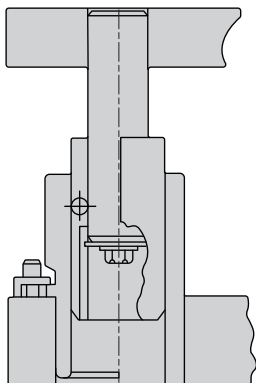
Säulendurchmesser Post Diameter (in)	Buchsendurchmesser Bushing Diameter		Länge Length L2(in)	Teilenummer Part Number
	A(in)	B(in)		
1	1 3/8	1 7/8	2 1/2	6-0810-86
			3	6-0812-86
			3 1/2	6-0814-86
			4	6-0816-86
			4 1/2	6-0818-86
1 1/4	1 5/8	2 1/8	5	6-0820-86
			3	6-1012-86
			3 1/2	6-1014-86
			4	6-1016-86
			4 1/2	6-1018-86
1 1/2	1 7/8	2 1/2	5	6-1020-86
			6	6-1024-86
			3	6-1212-86
			3 3/4	6-1215-86
			4 1/2	6-1218-86
1 3/4	2 1/8	2 3/4	5	6-1220-86
			5 1/2	6-1222-86
			6	6-1224-86
			7	6-1228-86
			8	6-1232-86
			3 1/2	6-1414-86
			4 1/4	6-1417-86
			5	6-1420-86
			5 1/2	6-1422-86

Säulendurchmesser Post Diameter (in)	Buchsendurchmesser Bushing Diameter		Länge Length L2(in)	Teilenummer Part Number
	A(in)	B(in)		
1 3/4	2 1/8	2 3/4	6	6-1424-86
			7	6-1428-86
			8	6-1432-86
			9	6-1436-86
2	2 1/2	3 1/4	4	6-1616-86
			4 3/4	6-1619-86
			5 1/2	6-1622-86
			6 1/4	6-1625-86
			7	6-1628-86
2 1/2	3	3 3/4	8	6-1632-86
			9	6-1636-86
			10	6-1640-86
			6	6-2024-86
			6 3/4	6-2027-86
3	3 1/2	4 1/4	7 1/2	6-2030-86
			8 1/2	6-2034-86
			9 1/2	6-2038-86
			10 1/2	6-2042-86
			6	6-2424-86
			6 3/4	6-2427-86
			7 1/2	6-2430-86
			8 1/2	6-2434-86
			9 1/2	6-2438-86
			10 1/2	6-2442-86

Bestellnummer / Order Number

	Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	D	-	L2	-	Typ
		6		08		10		86



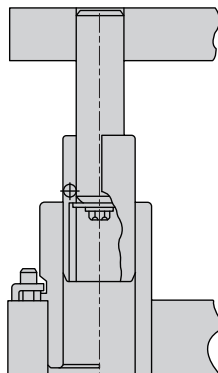

Typ I / Type I

Volle Vorspannung über den gesamten Hub

Full Pre-Load Throughout Stroke

Komponentenanordnungen des Typs I stellen sicher, dass alle Kugeln während des gesamten Pressenhubes ständig im Kontakt mit der Führungssäule und Buchse bleiben. Diese Anordnung wird für Werkzeuge mit hohen Geschwindigkeiten und kurzen Hübten empfohlen.

Type I component assemblies ensure that all ball bearings remain in constant contact with the guide post and bushing throughout the entire press stroke. This assembly is recommended for higher speed, short stroke dies.


Typ II / Type II

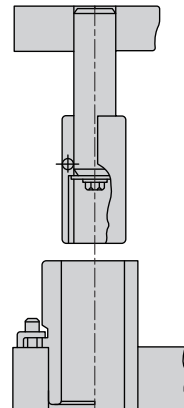
Vorspannung vollständig oder teilweise entlastet

Pre-Load Relieved or Partially Relieved

Komponentenanordnungen des Typs II sind so konzipiert, dass der Kugelkäfig die Buchse nie verlässt, die Führungssäule sich jedoch am Beginn jedes Hubs von der Buchse löst. Diese Anordnung wird oft bevorzugt, da Quetschstellen vermieden werden und keine Fremdkörper in die Anordnung gelangen und Komponenten beschädigen können. Diese Anordnung wird oft in Werkzeugen mit mittleren und langen Hübten genutzt.

Type II component assemblies are designed so the ball cage never leaves the bushing ; however the guide post disengages the bushing at

the beginning of each stroke. This assembly is often preferred as pinch points are eliminated and foreign matter cannot get inside the assembly and damage the components. This assembly is often utilized in medium and long stroke dies.


Typ III / Type III

Vollständiges Lösen des Käfigs von der Buchse

Total Disengagement of Cage from Bushing

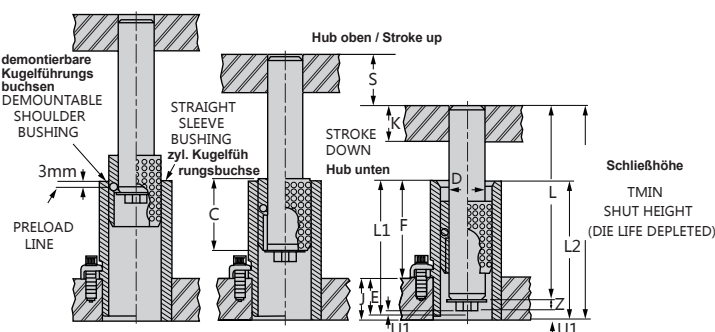
Komponentenanordnungen des Typs III sind so konzipiert, dass sich der Kugelkäfig vollständig von der Buchse löst. Diese Anordnung wird bei Anwendungen mit langen Hübten und Transfer größerer Teile verwendet.

Type III component assemblies are designed so the ball cage totally disengages from the bushing. This assembly is utilized on long stroke applications and transferring larger workpieces.

HINWEISE: Empfehlungen für die Kugelführungsschmierung enthält die Tabelle zur Käfig-Scheiben-Baugruppe.

NOTES: Ball bearing lubrication recommendation see ball cage washer assembly table.





Säulendurchm. D (in) Post Diam. D(in)	Z (in)	E (in)	U1 (in)	U2 (in)
1	5/16	1 3/16	1/16	1/8
1 1/4	5/16	1 3/16		
1 1/2	3/8	1 7/16		
1 3/4	3/8	1 11/16		
2	3/8	1 15/16		
2 1/2	1/2	1 15/16		
3	1/2	1 15/16		

FÜHRUNGSSÄULEN ZUM EINPRESSEN

1. Für die gesuchte Führungssäulenlänge L, ist eine der folgenden 2 Formeln zu verwenden:

gerade Buchsen: $L = T - U_1 - Z$

demontierbare Buchsen: $L = T - U_1 - Z - J + E$

Hinweis: Die Einpresslänge muss gleich oder größer als der Durchmesser der Führungssäule sein.

PRESS FIT POSTS

1. Calculate L, the desired guide post length, using one of the following 2 formulas:

Assembly with Straight Sleeve Bushings: $L = T - U_1 - Z$

Assembly with Dismountable Bushings: $L = T - U_1 - Z - J + E$

Note: Press fit length should be equal to or greater than the diameter of the guide post.

DEMONTIERBARE SÄULEN

1. Für die gesuchte Führungssäulenlänge L, ist eine der folgenden 2 Formeln zu verwenden:

gerade Buchsen: $L = T - U_1 - Z - K$ (Hinweis: $F + J + K + Y < T$)

demontierbare Buchse: $L = T - U_1 - Z - J + E - K$ (Hinweis $L_2 + K + Y < T$)

Hinweis: Demontierbare Säulen können nicht gekürzt werden.

DEMOUNTABLE POSTS

1. Calculate F1, the desired guide post length, using one of the following 2 formulas:

Assembly with Straight Sleeve Bushings: $L = T - U_1 - Z - K$ (Note $F + J + K + Y < T$)

Assembly with Dismountable Bushing: $L = T - U_1 - Z - J + E - K$ (Note $L_2 + K + Y < T$)

Note: Demountable posts cannot be cut off.

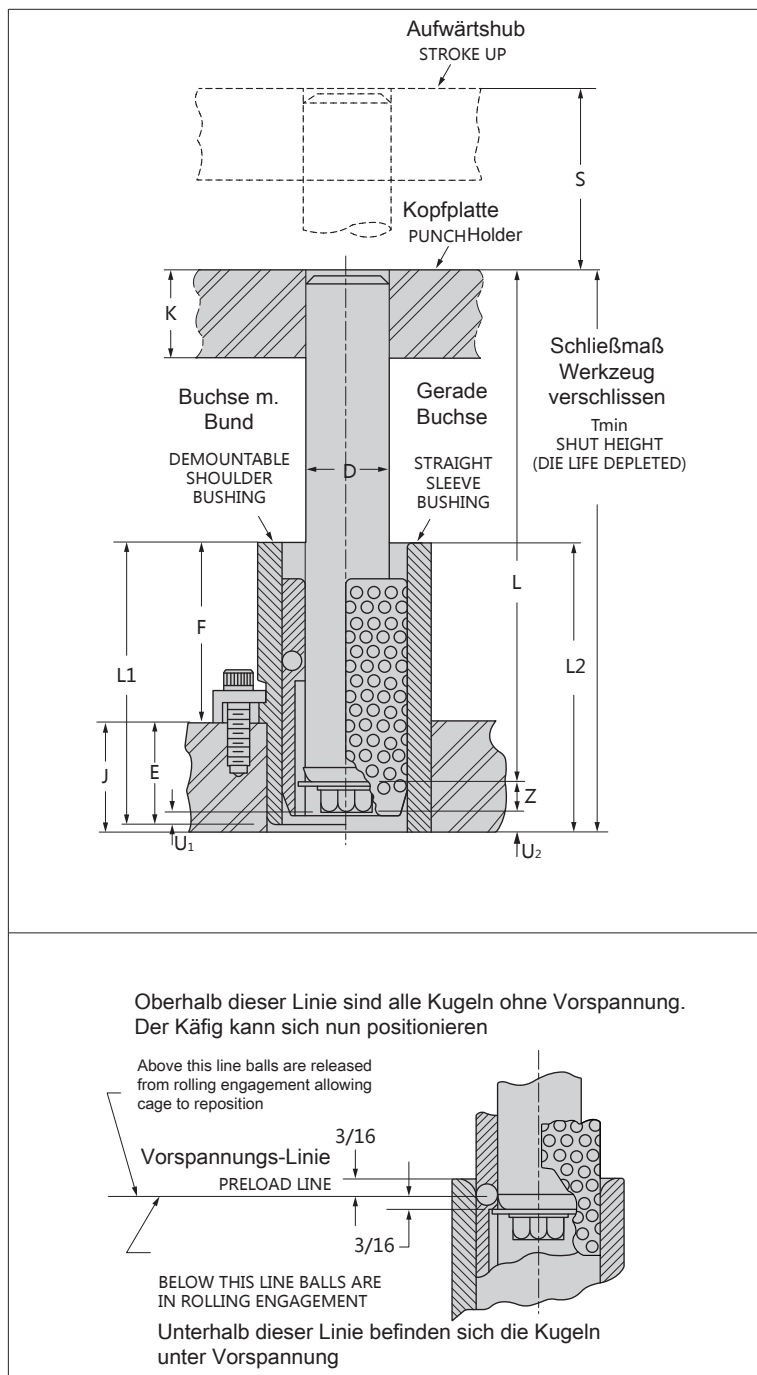




Säulen- durchm. Post Dia.	Kugelführungsbuchse Ball Bushing						Kugel- käfig Ball Cage	Hub "S" einschl. Schleifzugabe Stroke "S" Including Die Grind Allowance														Größe Schleifzugabe X / Maximum X Die Grind Allowance				
	mit Bund Shoulder				Ohne Bund Straight Sleeve																					
	E	F	L ₁	U ₁	L ₂	U ₂		1/2	1	1 1/2	2	2 1/2	3	3 1/2	4	4 1/2	5	5 1/2	6	z						
0	E	F	L ₁	U ₁	L ₂	U ₂	C																			
1	1 3/16	1 3/4	2 15/16	1/16	3	1/8	1 1/2								Wenn Ihre Auswahl in eine weißes Kästchen fällt, verwenden Sie Typ II oder III. If your selection falls in a white square, use Type II or III.								5/16	3/8		
		2 1/4	3 7/16		3 1/2																					
		2 3/4	3 15/16		4	1/8																				
				1/16	4 1/2																					
					5	2																				
1 1/4	1 3/16	1 3/4	2 15/16	1/16	3	1/8	1 1/2																			
		2 1/2	3 7/16		3 1/2																					
		2 3/4	3 15/16		4	1/8																				
				1/16	4 1/2																					
					5	2																				
1 1/2	1 1/16	2 1/4	3 11/16	1/16	3 3/4	1/8	2																			
		3	3 7/16		4 1/2																					
		3 1/2	4 15/16		5	1/8																				
				1/16	5 1/2																					
					6	2 1/2																				
1 3/4	1 11/16	2 1/2	4 3/16	1/16	4 1/4	1/8	2 1/2																			
		3 1/4	4 15/16		5																					
					5 1/2	1/8																				
				1/16	6																					
					7	3																				
2	1 15/16	2 3/4	4 11/16	1/16	4 3/4	1/8	3																			
		3 1/2	5 7/16		5 1/2																					
		4 1/4	6 3/16		6 1/4	1/8																				
		5	6 15/16		7																					
				1/16	8	3 1/2																				
2 1/2	1 15/16	4	5 15/16		6																					
		4	6 11/16		6 3/4	1/8	4																			
		5 1/2	7 7/16	1/16	7 1/2																					
					8 1/2																					
					9 1/2																					
3	1 15/16	4	5 15/16		6																					
		4 3/4	6 11/16		6 3/4	1/8	4																			
		5 1/2	7 7/16	1/16	7 1/2																					
					8 1/2																					
					9 1/2																					

Wenn Ihre Auswahl in eine weißes
Kästchen fällt, verwenden Sie Typ II oder III.
If your selection falls in a white
square, use Type II or III.





O(in)	Z(in)	E(in)	U ₁ (in)	U ₂ (in)
1	1 5/32	1 3/16	1/16	1/8
1 1/4	1 5/32	1 3/16		
1 1/2	1/2	1 7/16		
1 3/4	1/2	1 11/16		
2	1/2	1 15/16		
2 1/2	9/16	1 15/16		
3	9/16	1 15/16		



FÜHRUNGSSÄULEN ZUM EINPRESSEN

1. Für die Berechnung von L, der geforderten Führungssäulenlänge, ist eine der folgenden 2 Formeln zu verwenden:

Anordnung mit glatten Hülsen: $L = T - U_1 - Z$

Anordnung mit demontierbaren Buchsen: $L = T - U_1 - Z - J + E$

Hinweis: Die Einpresslänge muss gleich oder größer als der Durchmesser der Führungssäule sein.

PRESS FIT POSTS

1. Calculate L, the desired guide post length, using one of the following 2 formulas:

Assembly with Straight Sleeve Bushings: $L = T - U_1 - Z$

Assembly with Demountable Bushings: $L = T - U_1 - Z - J + E$

Note: Press fit length should be equal to or greater than the diameter of the guide post.

DEMONTIERBARE SÄULEN

1. Für die Berechnung von F1, der geforderten Führungssäulenlänge, ist eine der folgenden 2 Formeln zu verwenden:

Anordnung mit glatten Hülsen: $L = T - U_1 - Z - K$ (Hinweis: $F + J + K + Y < T$)

Anordnung mit demontierbarer Buchse: $L = T - U_1 - Z - J + E - K$ (Hinweis: $L_2 + K + Y < T$)

Hinweis: Demontierbare Säulen können nicht gekürzt werden.

DEMOUNTABLE POSTS

1. Calculate F1, the desired guide post length, using one of the following 2 formulas:

Assembly with Straight Sleeve Bushings: $L = T - U_1 - Z - K$ (Note $F + J + K + Y < T$)

Assembly with Demountable Bushing: $L = T - U_1 - Z - J + E - K$ (Note $L_2 + K + Y < T$)

Note: Demountable posts cannot be cut off.



BUCHSEN- UND KÄFIGAUSWAHL

Die Auswahl einer Buchsen- und Käfiganordnung für eine Kugelführung des Typs II und III hängt vom erforderlichen Hub und dem Führungssäulendurchmesser ab.

1. Bestimmen Sie den erforderlichen Führungssäulendurchmesser und den notwendigen Hub.
2. Bestimmen Sie den gewünschten Betriebszustand oder das Maß, um den der Käfig die Buchse verlassen soll.
3. Legen Sie fest, ob eine demontierbare Buchse mit Bund oder eine Buchse ohne Bund verwendet werden soll.
4. Bestimmen Sie anhand der Auswahlhilfe für Kugelkäfig und Buchse Typ II und III den gewünschten Hub (S).
Gehen Sie in dieser Spalte nach unten, bis zum farbigen Kästchen auf der Zeile neben dem erforderlichen Säulendurchmesser. Suchen Sie das farbige Kästchen unter dem gewünschten Betriebszustand.
5. Wählen Sie die erforderliche Buchsenlänge aus, die links neben dem ausgewählten Kästchen in den Spalten mit den Bezeichnungen „Mit Bund“ und „Ohne Bund“ aufgeführt ist.

Hinweis: Bei Anwendungen ohne außerordentliche Beanspruchung ist die Buchse mit der kürzesten Gesamtlänge aus der Auswahlhilfe auszuwählen. Bei Anwendungen mit längerem Hub oder mit möglicher seitlicher Belastung ist die längste mögliche Buchse auszuwählen, um optimale Führung zu gewährleisten.

6. Wählen Sie die erforderliche Käfiglänge in den Spalten mit der Bezeichnung „Kugelkäfig“ aus.

Hinweis: Wählen Sie für optimale Leistung die größte Käfiglänge aus, die die Schließhöhe zulässt.

BUSHING & CAGE SELECTION

Selection of a Type II and Type III ball bearing bushing and cage assembly is based on the required stroke and the guide post diameter.

1. Determine the guide post diameter required and the stroke required.
2. Determine the desired operating condition or the extent to which the cage leaves the bushing.
3. Determine if a demountable or straight sleeve bushing is to be used.
4. Using Type II & III Bushing & Ball Cage Selection Guide (Inch), find the desired stroke (S). Move down this column to the colored square on the horizontal line opposite the required post diameter. Find the colored square in the desired operating condition.
5. Select the required bushing length which is listed to the left of the selected square in the columns labeled demountable shoulder or straight sleeve.

Note: For applications with no off-center loading, select the bushing with the shortest overall length from the selection chart. However for longer stroke applications or where side-loading may be present select the bushing with the longest possible length to provide optimal guidance.

6. Select the required cage length in the column labeled "Ball Cage".

Note: Shut height permitting, select the longest cage length possible for optimal performance.

HINWEISE:

Ein Säulenführungsgestell, das für einen bestimmten Hub konzipiert ist, kann in jeder Presse verwendet werden, die einen kürzeren Hub hat, aber niemals in einer Presse mit einem Hub, der größer als der ursprünglich ausgewählte Hub ist.

NOTES:

A die set designed for a particular stroke may be used in any press of lesser stroke but never in originally chosen.



VORSICHT

Prüfen Sie, dass die Buchse bei minimaler Schließhöhe nicht mit der Kopfplatte kollidiert. In diesem Fall verwenden Sie eine kürzere Buchse und den entsprechenden Kugelkäfig.

CAUTION

Be sure bushing does not strike punch holder at minimum shut height. If this condition exists, use shorter bushing and corresponding ball cage.

Betriebszustände
Operating conditions

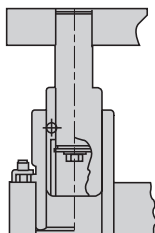


Abb. A

ständige Vorspannung

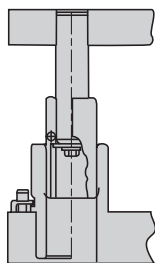


Abb. B

teilweise Vorspannung

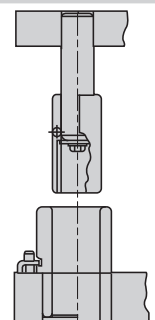


Abb. C

keine Vorspannung, Käfig fährt vollständig aus der Buchse

HINWEISE:

- ◆ Buchse ohne Bund: $L_2 + K$ muss kleiner als T sein
- ◆ Buchse mit Bund: $J + F + K$ muss kleiner als T sein
- ◆ Buchse mit Bund: Max. $F = T - J - K$
- ◆ Buchse ohne Bund: Max. $L_2 = T - K$

NOTES:

- ◆ Sleeve Bushing: $L_2 + K$ must be less than T
- ◆ Shoulder Bushing: $J + F + K$ must be less than T
- ◆ Demountable Bushing: Maximum $F = T - J - K$
- ◆ Sleeve Bushing: Maximum $L_2 = T - K$

Säulen- durchm. O Post. Diam. O	Buchse / Bushing						Kugelfäfig C Ball Cage C	
	mit Bund Shoulder				Ohne Bund Straight Sleeve			
	F	E	L ₁	U ₁	L ₂	U ₂		
1	1 13/16	1 1/4	2 7/16	1/16	2 1/2	1/8	2	
		1 3/4	2 15/16		3		2 1/2	
		2 1/4	3 7/16		3 1/2		3	
		2 3/4	3 15/16		4		3 1/4	
		—	—		4 1/2		3 1/2	
		—	—		5		3 3/4	

1/4	1 3/16	1 3/4	2 15/16	1/16	3	1/8	2 3/4	
		2 1/4	3 7/16		3 1/2		3 1/4	
		2 3/4	3 15/16		4		3 3/4	
		—	—		4 1/2		4	
		—	—		5		4 1/4	
		—	—		6		4 3/4	

1/2	1 7/16	1 1/2	2 15/16	1/16	3	1/8	2 3/4	
		2 1/4	3 11/16		3 3/4		3 1/2	
		3	4 7/16		4 1/2		4 1/4	
		3 1/2	4 15/16		5		4 1/2	
		—	—		6		5	
		—	—		7		5 1/2	
		—	—		8		6	

1 3/4	1 11/16	1 3/4	3 7/16	1/16	3 1/2	1/8	3 1/4	
		2 1/2	4 3/16		4 1/4		4	
		3 1/4	4 15/16		5		4 3/4	
		—	—		6		5 1/4	
		—	—		7		5 3/4	
		—	—		8		6 1/4	
		—	—		9		6 3/4	

2	1 15/16	2	3 15/16	1/16	4	1/8	3 3/4	
		2 3/4	4 11/16		4 3/4		4 1/2	
		3 1/2	5 7/16		5 1/2		5 1/4	
		4 1/4	6 3/16		6 1/4		5 5/8	
		5	6 15/16		7		6	
		—	—		8		6 1/2	
		—	—		9		7	
		—	—		10		7 1/2	

2 1/2	1 15/16	4	5 15/16	1/16	6	1/8	5 3/4	
		4 3/4	6 11/16		6 3/4		6 1/2	
		5 1/2	7 7/16		7 1/2		7 1/4	
		—	—		8 1/2		7 3/4	
		—	—		9 1/2		8 1/4	
		—	—		10 1/2		8 3/4	

		4	5 15/16		6		5 3/4	
		4 3/4	6 11/16		6 3/4		6 1/2	
		5 1/2	7 7/16		7 1/2		7 1/4	
		—	—		8 1/2		7 3/4	
		—	—		9 1/2		8 1/4	
		—	—		10 1/2		8 3/4	





Kugelhäufg/ Ball Cage C	Hub "S" bei kleinster Schließhöhe (Werkzeuglebensdauer abgelaufen) Stroke "S" At Minmum Shut Height (Die Life Depleted)																V								
	1	1 1/2	2	2 1/2	3	3 1/2	4	4 1/2	5	5 1/2	6	6 1/2	7	7 1/2	8	9		10	11	12	13	14	15	16	
2																									7/8
2 1/2																									1 1/8
3																									1 3/8
3 1/4																									
3 1/2																									
3 3/4																									
2 3/4																									1 1/4
3 1/4																									1 1/2
3 3/4																									1 3/4
4																									
4 1/4																									
4 3/4																									
2 3/4																									1 1/4
3 2/3																									1 5/8
4 1/4																									2
4 1/2																									
5																									
5 1/2																									
6																									
3 1/4																									1 1/2
4																									1 7/8
4 3/4																									2 1/4
5 1/4																									
5 3/4																									
6 1/4																									
6 3/4																									
3 3/4																									1 3/4
4 1/2																									1 1/8
5 1/4																									2 1/2
5 5/8																									
6																									
6 1/2																									
7																									
7 1/2																									
5 3/4																									2 11/16
6 1/2																									3 1/16
7 1/4																									3 7/16
7 3/4																									
8 1/4																									
8 3/4																									
5 3/4																									3 11/16
6 1/2																									3 1/16
7 1/4																									3 7/16
7 3/4																									
8 1/4																									
8 3/4																									



Bohrungsdaten für Kugelführungssäulen und -buchsen / boring specifications for ball bearing guide posts and bushings

Säulendurchmesser / Post Diameter A(in)	Bohrungsabmessungen (Zoll) / Bore Sizes (in)			
	Gestellbohrteil für Säule / Punch Holder for Post		Grundplatte für Buchsen / Die Shoe for Bushings	
	Minimum / Minimum	Maximum / Maximum	Minimum / Minimum	Maximum / Maximum
1	0.9980	0.9988	1.8748	1.8755
1 1/4	1.2480	1.2488	2.1248	2.1255
1 1/2	1.4975	1.4983	2.4998	2.5005
1 3/4	1.7475	1.7483	2.7498	2.7505
2	1.9975	1.9983	3.2498	3.2505
2 1/2	2.4970	2.4978	3.7498	3.7505
3	2.9970	2.9978	4.2498	4.2505

Befestigungsset (Fallsicherung) Ball cage washer assembly



Säulendurchmesser Post Diameter A(in)	Teilenummer des Befestigungssets Washer Assembly Part Number		Haltescheibe Stop Washer - Retainer		Buchse f. Haltescheibe Bushing Stop Washer	Sechskantschraube Hex Head Screw	Sicherungsring Kugelhäufige Snap Ring-ball Bearing Cages
	Baugruppe Typ I Type I Assembly	Baugruppe Typ II Type II Assembly	Typ I Type I	Typ II und III Type II and III	Typ II und III Type II Hand III	Typ I, II und III / Type I, II and III	Typ II und III Type II Hand III
1	6-0008-82-1	6-0008-82-2	5-0800-831	5-0800-832	5-0800-840	9-0506-730 5/16-18x3/4	6-0800-832
1 1/4	6-0010-82-1	6-0010-82-2	5-1000-831	5-1000-832			6-1000-832
1 1/2	6-0012-82-1	6-0012-82-2	5-1200-831	5-1200-832	5-1200-840	9-0607-730 3/8-16x7/8	6-1200-832
1 3/4	6-0014-82-1	6-0014-82-2	5-1400-831	5-1400-832			6-1400-832
2	6-0016-82-1	6-0016-82-2	5-1600-831	5-1600-832	5-2400-840	9-0808-730 1/2-13x1	6-1600-832
2 1/2	6-0020-82-1	6-0020-82-2	5-2000-831	5-2000-832			6-2000-832
3	6-0024-82-1	6-0024-82-2	5-2400-831	5-2400-832			6-2400-832

HINWEISE:

Die Baugruppe vom TYP I beinhaltet eine Haltescheibe und eine Sechskantschraube.

Die Baugruppe vom TYP II beinhaltet einen Anschlagsscheibenhalter, eine Buchse Rastscheibe, eine Sechskantschraube und einen Sicherungsring.

NOTES:

TYPE I Assembly includes stopwasher retainer and head hex screw.

TYPE II Assembly includes stopwasher retainer, bushing stopwasher, hex head screw and snap ring.

Buchsenklebstoff Bushing Mount

Teilenummer Part Number	Menge Volume
9-60-82	4 oz.

HINWEISE:

Beim Einbau von Kugelführungsbuchsen ohne Bund wird ein Buchsenklebstoff verwendet.

NOTES:

A bushing mount is used when installing straight sleeve ball bearing bushings.

Empfohlenes Anzugsdrehmoment für Befestigungsset Recommended torque for Ball Cage Washer Assembly

Führungssäulen-Gewindegrößen Guide Post Tap Sizes		Erforderliches Anzugsmoment Required Seating Torque	
Durchmesser O (Zoll) Diameter O (in)	Gewindegrößen Tap Sizes	Lbs pro Inch Lbs per Inch	Lbs pro Fuß / Lbs per Foot
1-11/4	5/16-18 N. C.	320	26
1 1/2-2	3/8-10 N. C.	560	47
2 1/2-3	1/2-13N. C.	1350	112

Schmierung von Kugelführungen

Führen sie die Schmierung aller 8 Stunden mit leichtem Öl wie Lamina BALL-LUBE durch. Verwenden sie für die Schmierung niemals Fett! BALL-SCRUBB entfernt starke Verschmutzungen von Kugelführungskomponenten. Sprühen sie diese ein, wiederholen es nach drei Minuten noch einmal und entfernen alles mit Druckluft. Durch seine spezielle Zusammensetzung und den Rostschutzigenschaften ist er für alle Kugelführungskomponenten geeignet. Anschließend Verwendung von BALL-LUBE vermindert den Verschleiß und bietet Schutz vor Oxidation und Hitze.

Ball-bearing-assembly lubrication

Add lubricant once each 8-hour shift with lightweight oil like Lamina BALL-LUBE. Never use grease!

BALL-SCRUBB removes heavy dirt from ball-bearing components. Just spray on, wait 3 minutes and spray again. Then blow off excess with compressed air. Because of special composition with rust inhibitors, it can be used for all ball-bearing components. Following using of BALL-LUBE reduce wear and protects against oxidation and heat.

BALL-LUBE® & BALL-SCRUBB®			
PART NUMBER	DESCRIPTION	PART NUMBER	DESCRIPTION
ARS016	1 Pint BALL-SCRUBB® spray	ARL016	1 Pint BALL-LUBE® spray
ARS384	1 Case (24) 1 Pint BALL-SCRUBB®	ARL384	1 Case (24) 1 Pint BALL-LUBE®
ARS128	1 Gallon BALL-SCRUBB®	ARL128	1 Gallon BALL-LUBE®
ARS640	5 Gallons BALL-SCRUBB®	ARL640	5 Gallons BALL-LUBE®



Bohrungsdaten für Gleitführungssäulen und -buchsen

Boring specifications for plain bearing guide posts and bushings

Säulendurchmesser Post Diameter A(in)	Bohrungsabmessungen (Zoll) / Bore Sizes(in)			
	Grundplatte für Säulen Die Shoe for Posts		Gestelloberteil für Buchsen Punch Holder for Bushings	
	Minimum / Minimum	Maximum / Maximum	Minimum / Minimum	Maximum / Maximum
1/2	0.5001	0.5002	0.8123	0.8130
5/8	0.6252	0.6260	0.9998	1.0005
3/4	0.7502	0.7510	1.1248	1.1255
7/8	0.8752	0.8760	1.3748	1.3755
1	1.0002	1.0010	1.4980	1.5005
1 1/4	1.2502	1.2510	1.7498	1.7505
1 1/2	1.5002	1.5010	1.9998	2.0005
1 3/4	1.7502	1.7510	2.2498	2.2505
2	2.0002	2.0010	2.4998	2.5005
2 1/2	2.5002	2.0010	3.2498	3.2505
3	3.0002	3.0010	3.7498	3.7505

Informationen zum Schmiermittel / Lubricant information

Teilenummer Part Number	Menge Volume
9-01-52	1 Quart
9-02-52	1 Gallon

HINWEISE:
Zur Verlängerung der Lebensdauer sollte Schmiermittel während des Betriebs auf die Buchsen aufgetragen werden.

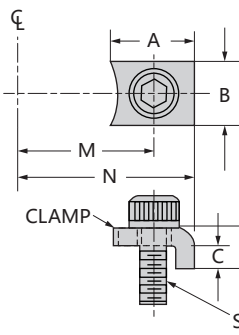
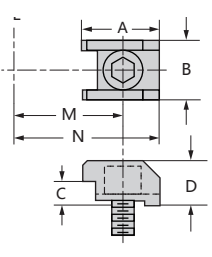
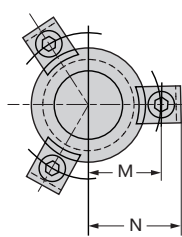
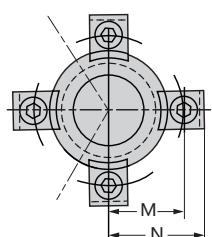
NOTES:
For improved life, lubricant should be applied to bushings during operation.

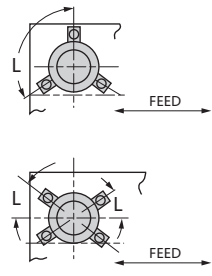
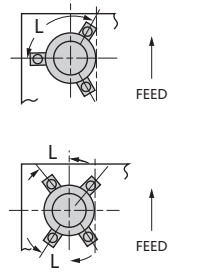
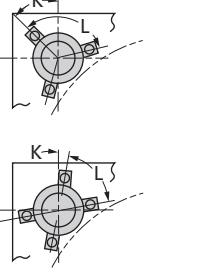
Toleranz Innendurchmesser für demontierbare Buchsen

Id tolerance for pre-fitted demountable bushings

Durchmesser Diameter A(in)	Toleranz Innendurchmesser ID Tolerance (in)	
	Minimum / Minimum	Maximum / Maximum
3/4	+ 0.0003	+ 0.0006
7/8	+ 0.0003	+ 0.0006
1	+ 0.0002	+ 0.0007
1 1/4	+ 0.0003	+ 0.0008
1 1/2	+ 0.0004	+ 0.0009
1 3/4	+ 0.0005	+ 0.0010
2	+ 0.0005	+ 0.0013
2 1/2	+ 0.0006	+ 0.0014
3	+ 0.0008	+ 0.0016



ABB. A FIGURE A 	ABB. B FIGURE B 	ABB. C FIGURE C  FÜR ANORDNUNGEN MIT 3 HALTESTÜCKEN FOR 3-CLAMP ARRANGEMENT	ABB. D FIGURE D  FÜR ANORDNUNGEN MIT 4 HALTESTÜCKEN FOR 4-CLAMP ARRANGEMENT
HINWEISE: Die Haltestückzeichnung in Abb. B gilt nur für Teilenummer 6-98-1 und diese Haltestücke werden mit kurzen demontierbaren Buchsen mit Durchmesser 1-1/2 Zoll und größer geliefert. Alle anderen Baugruppen werden mit Haltestücken nach Abb. A geliefert. Säulen und Buchsen werden automatisch mit der geeigneten Anzahl Haltestücke und Schrauben geliefert.		NOTES: Figure B clamp schematic is for part number 6-98-1 only and supplied on low profile demountable bushings 1-1/2" diameter and larger. All other assemblies are supplied with Figure A style clamps. Posts and bushings are automatically supplied with the appropriate number of mounting clamps and screws.	

A (Durchlaufrichtung links/rechts) / A(L-R Feed)	B (Durchlaufrichtung vorwärts/rückwärts) / B(F-B Feed) Mittelsäulensätze / Center Post Sets	C (runde Werkzeuge) / C(Round Dies)
		

Haltestückabmessungen für Führungssäulen – Gleit- und Kugelführung

Clamp Dimensions For Guide Posts – Plain Bearing & Ball Bearing

Säulendurchm. Post Diam A (Zoll)	Haltestück- Teilenummer Clamp Part Number	Schrauben- Teilenummer Screw Part Number S	Zylinderschrauben- beschreibung Socket Head Cap Screw Description	Pro Buchse erforderliche Haltestücke und Schrauben Clamps & screws req'd per Bushing	C (in)	D (in)	T (in)	M	Radius N	Radius P in
7/8	6-90-1	9-0806-41	1/4-20x3/4 lang / long	3	0.193	11/32	39/64	3/4	1 1/16	27/32
1	6-90-1	9-0806-41	1/4-20x3/4 lang / long	3	0.193	11/32	39/64	13/16	1 1/8	7/8
1 1/4	6-93-1	9-1007-41	5/16-18x7/8 lang / long	3	0.250	0.443	3/4	63/64	1 25/64	1
1 1/2	6-93-1	9-1007-41	5/16-18x7/8 lang / long	3	0.250	0.443	3/4	1 1/8	1 17/32	1 1/16
1 3/4	6-93-1	9-1007-41	5/16-18x7/8 lang / long	4	0.250	0.443	3/4	1 19/64	1 45/64	13/8
2	6-93-1	9-1007-41	5/16-18x7/8 lang / long	4	0.250	0.443	3/4	1 27/64	1 53/64	1 9/16
2 1/2	6-93-1	9-1007-41	5/16-18x7/8 lang / long	4	0.250	0.443	3/4	1 43/64	2 5/64	1 23/32
3	6-93-1	9-1007-41	5/16-18x7/8 lang / long	4	0.250	0.443	3/4	1 59/64	2 21/64	1 29/32



Abmessungen von Haltestücken für demontierbare Buchsen mit extralangem, Standard und kurzem Bund – Gleitführung (Bronze-, bronzeplattierte, Stahl- und selbstschmierende Buchsen)

Clamp Dimensions For Extra Long Shoulder, Standard Shoulder & Short Shoulder Demountable Bushings Plain Bearing (Includes Bronze, Bronze-plated, Steel & Self-Lubricated Bushings)

Säulen- durchm. Post Diam. A(in)	Haltestück Teilenummer Clamp Part Number	Schraube Teilenummer Screw Part Number S	Zylinder- schraubenbeschreibung Socket Head Cap Screw Description S	Pro Buchse erforderliche Haltestücke und Schrauben Clamps & screws req'd per Bushing	T (in)	A (in)	B (in)	C (in)	D (in)	L	M (in)	N (in)	K
3/4	6-95-1	9-0805-41	1/4-20x5/8 lang / long	2	15/32	15/32	1/2	0.125	7/32	90°	25/32	1 1/64	45°
7/8	6-95-1	9-0805-41	1/4-20x5/8 lang / long	2	15/32	15/32	1/2	0.125	7/32	90°	29/32	1 9/64	45°
1	6-90-1	9-0806-41	1/4-20x3/4 lang / long	2	39/64	5/8	5/8	0.193	11/32	90°	1 1/16	1 3/8	45°
1 1/4	6-91-1	9-1006-41	5/16-18x3/4 lang / long	3	11/16	25/32	5/8	0.193	3/8	120°	1 7/32	1 17/32	45°
1 1/2	6-91-1	9-1006-41	5/16-18x3/4 lang / long	3	11/16	25/32	5/8	0.193	3/8	120°	13/8	1 11/16	45°
13/4	6-91-1	9-1006-41	5/16-18x3/4 lang / long	4	11/16	25/32	5/8	0.193	3/8	35°	11/2	1 13/16	10°
2	6-91-1	9-1006-41	5/16-18x3/4 lang / long	4	11/16	25/32	5/8	0.193	3/8	35°	1 45/64	2 1/64	10°
2 1/2	6-91-1	9-1006-41	5/16-18x3/4 lang / long	4	11/16	25/32	5/8	0.193	3/8	40°	2 5/64	2 25/64	5°
3	6-91-1	9-1006-41	5/16-18x3/4 lang / long	4	11/16	25/32	5/8	0.193	3/8	45°	2 5/16	2 5/8	0°

Abmessungen von Haltestücken für kurze demontierbare Buchsen – Gleitführung

Clamp Dimensions For Low Profile Demountable Bushings – Plain Bearing

Säulen- durchm. Post Diam. A(in)	Haltestück Teilenummer Clamp Part Number	Schraube Teilenummer Screw Part Number S	Zylinderschraubenbe- schreibung Socket Head Cap Screw Description S	Pro Buchse erforderliche Haltestücke Clamps & screws req'd per Bushing	T (in)	A (in)	B (in)	C (in)	D (in)	L	M (in)	N (in)	K
1	6-95-1	9-0805-41	1/4-20x5/8 lang / long	3	39/64	15/32	1/2	0.125	7/32	120°	1 1/16	1 19/64	45°
1 1/4	6-95-1	9-0805-41	1/4-20x5/8 lang / long	3	11/16	15/32	1/2	0.125	7/32	120°	1 3/16	1 27/64	45°
1 1/2	6-98-1	9-1004-41	5/16-18x1/2 lang / long	3	11/16	23/32	23/32	0.193	29/64	120°	1 29/64	1 3/4	45°
1 3/4	6-98-1	9-1004-41	5/16-18x1/2 lang / long	4	11/16	23/32	23/32	0.193	29/64	35°	1 39/64	1 29/32	10°
2	6-98-1	9-1004-41	5/16-18x1/2 lang / long	4	11/16	23/32	23/32	0.193	29/64	35°	1 25/32	2 3/32	10°
2 1/2	6-98-1	9-1004-41	5/16-18x1/2 lang / long	4	11/16	23/32	23/32	0.193	29/64	40°	2 9/64	2 29/64	5°

Abmessungen von Haltestücken für demontierbare Buchsen – Kugelführung

Clamp Dimensions For Demountable Bushings – Ball Bearing

Säulen- durchm. Post Diam. A(in)	Haltestück Teilenummer Clamp Part Number	Schraube Teilenummer Screw Part Number S	Zylinder- schraubenbeschreibung Socket Head Cap Screw Description S	Pro Buchse erforderliche Haltestücke und Schrauben Clamps & screws req'd per Bushing	T (in)	A (in)	B (in)	C (in)	D (in)	L	M (in)	N (in)	K
1	6-91-1	9-1006-41	5/16-18x3/4 lang / long	3	11/16	25/32	5/8	0.193	3/8	120°	1 5/16	1 11/16	45°
1 1/4	6-91-1	9-1006-41	5/16-18x3/4 lang / long	3	11/16	25/32	5/8	0.193	3/8	120°	1 7/16	1 13/16	45°
1 1/2	6-91-1	9-1006-41	5/16-18x3/4 lang / long	4	11/16	25/32	5/8	0.193	3/8	120°	1 11/16	2 1/16	45°
1 3/4	6-91-1	9-1006-41	5/16-18x3/4 lang / long	4	11/16	25/32	5/8	0.193	3/8	35°	1 13/16	2 3/16	10°
2	6-91-1	9-1006-41	5/16-18x3/4 lang / long	4	11/16	25/32	5/8	0.193	3/8	35°	2 1/16	2 7/16	10°
2 1/2	6-91-1	9-1006-41	5/16-18x3/4 lang / long	4	11/16	25/32	5/8	0.193	3/8	40°	2 5/16	2 11/16	5°
3	6-91-1	9-1006-41	5/16-18x3/4 lang / long	4	11/16	25/32	5/8	0.193	3/8	45°	2 5/8	3	0°

Abmessungen der Haltestücke des Typs GS für selbstschmierende Buchsen

GS Style Self Lubricating Bushing Clamp Dimensions

Säulen- durchm. Post Diam. A(in)	Haltestück Teilenum- mer Clamp Part Number	Schraube Teilenum- mer Screw Part Number S	Zylinder- schraubenbeschreibung Socket Head Cap Screw Description S	Pro Buchse erforderliche Haltestücke und Schrauben Clamps & screws req'd per Bushing	T (in)	A (in)	B (in)	C (in)	L	M (in)	N (in)	K	Schraubenloch- kreis / Bolt Circle
1.000	6-91-1	9-1006-41	5/16-18x3/4 lang / long	4	0.688	0.781	0.625	0.193	45	1.150	1.630	0°	2.300
1.250	6-91-1	9-1006-41	5/16-18x3/4 lang / long	4	0.688	0.781	0.625	0.193	45	1.338	1.818	0°	2.675
1.500	6-91-1	9-1006-41	5/16-18x3/4 lang / long	4	0.688	0.781	0.625	0.193	45	1.463	1.943	0°	2.925
1.750	6-91-1	9-1006-41	5/16-18x3/4 lang / long	4	0.688	0.781	0.625	0.193	45	1.588	2.068	0°	3.175
2.000	6-91-1	9-1006-41	5/16-18x3/4 lang / long	4	0.688	0.781	0.625	0.193	45	1.744	2.224	0°	3.487
2.500	6-91-1	9-1006-41	5/16-18x3/4 lang / long	4	0.688	0.781	0.625	0.193	45	1.963	2.443	0°	3.925
3.000	6-91-1	9-1006-41	5/16-18x3/4 lang / long	4	0.688	0.781	0.625	0.193	45	2.213	2.693	0°	4.425
3.750	6-91-1	9-1006-41	5/16-18x3/4 lang / long	4	0.688	0.781	0.625	0.193	45	2.713	3.193	0°	5.425
4.500	6-91-1	9-1006-41	5/16-18x3/4 lang / long	4	0.688	0.781	0.625	0.193	45	3.213	3.693	0°	6.425





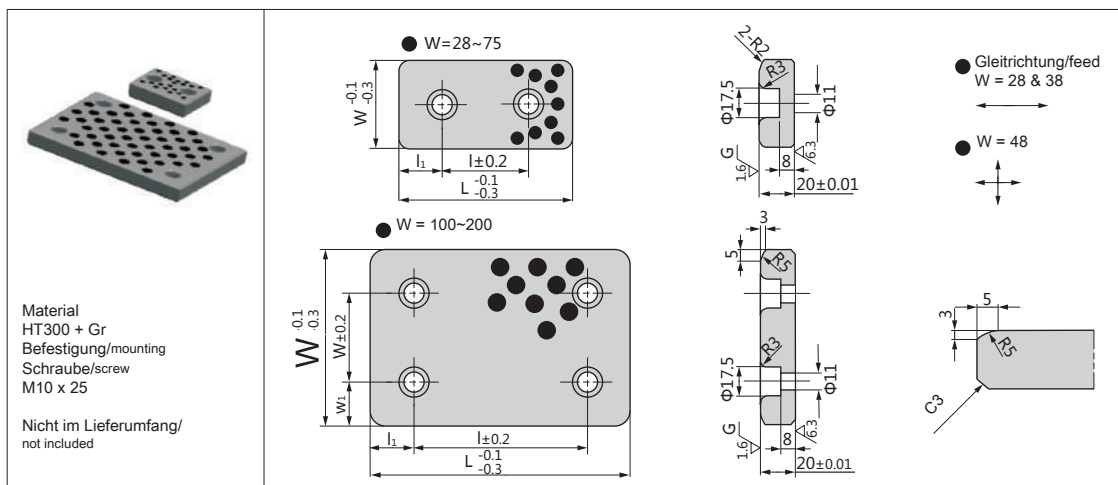
Gleitplatten & Führungsleisten **Wear Plates and Sliding Plates**

- | | |
|-----|---|
| 158 | JIS-Serie - Selbstschmierende Gleitplatten
JIS-Series - Self-Lubricating Wear Plates |
| 161 | NAAMS-Serie - Selbstschmierende Gleitplatten
NAAMS-Series - Self-Lubricating Wear Plates |
| 164 | VDI-Serie - Gleitplatten
VDI-Series - Wear Plates |
| 187 | IEM-Serie - Gleitplatten
IEM-Series - Wear Plates |
| 191 | Führungsleisten
Cam Gib Plates |
| 200 | Prismengleitstück
Male V (Female U) Drivers |
| 217 | Überlaufkeile
Cam Dwell Wear Plates |
| 220 | Schieber Rückführung
Cam Positive Return |
| 224 | Führungsleisten
Side Wear Plates |
| 228 | Führungsblöcke
Guide Blocks |
| 233 | Winkelleisten
L-Gib |





JHA



Katalog-Nr./ Catalog No.	W	L	w	w ₁	I	I ₁
JHA28-75	28	75	—	—	45	15
100		100			50	25
125		125			75	
150		150			100	
200		200			150	
JHA38-75	38	75			45	15
100		100			50	25
125		125			75	
150		150			100	
200		200			150	
JHA48-75	48	75			45	15
100		100			50	25
125		125			75	
150		150			100	
200		200			150	
JHA58-75	58	75			45	15
100		100			50	25
125		125			75	
150		150			100	
200		200			150	
JHA75-75	75	75			25	25
100		100			50	
125		125			75	
150		150			100	
200		200			150	
JHA100-100	100	100	50	25	50	
125		125			75	
150		150			100	
200		200			150	
250		250			200	
JHA125-125	125	125	50	37.5	75	
150		150			100	
200		200			150	
250		250			200	
JHA150-150	150	150	100	25	100	
200		200			150	
250		250			200	
300		300			250	
JHA200-200	200	200	150	25	150	
250		250			200	
300		300			250	

Bestellnummer / Order Number



Bestellung
Order

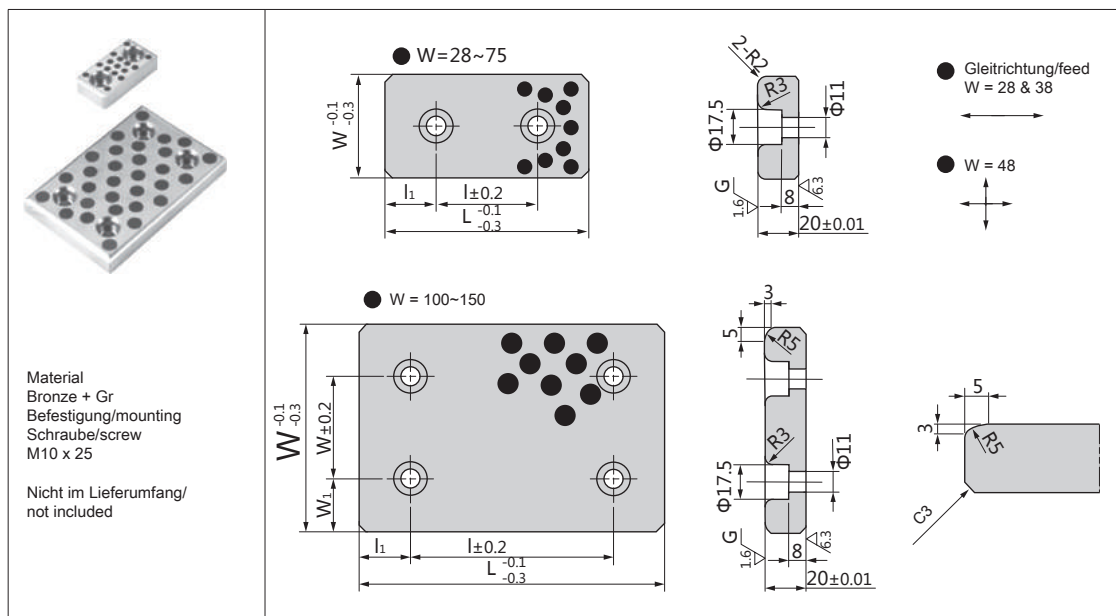
Katalog-Nr. / Catalog No.

- L

JHA28

- 75



JTA


Katalog-Nr. / Catalog No.	W	L	w	w1	l	l ₁
JTA28-75	28	75	—	—	45	15
100		100			50	25
150		150			100	25
JTA38-75	38	75			45	15
100		100			50	25
150		150			100	25
JTA48-75	48	75			45	15
100		100			50	25
125		125			75	
150		150			100	
200		200			150	
JTA58-75	58	75			45	15
100		100			50	25
150		150			100	
JTA75-75	75	75			25	
100		100			50	
125		125			75	
150		150			100	
200		200			150	
JTA100-100	100	100	50	25	50	25
125		125			75	
150		150			100	
200		200			150	
250		250			200	
300		300			200	50
JTA125-125	125	125		37.5	75	25
150		150			100	
200		200			150	
250		250			200	50
300		300				
350		350				
JTA150-150	150	150	100	25	100	25
200		200			150	
250		250			200	

Bestellnummer / Order Number

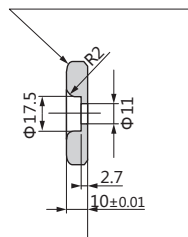
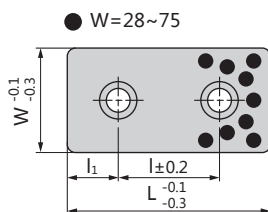
 Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	L
	JTA28	-	75



JT10H

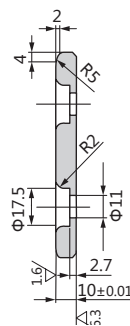
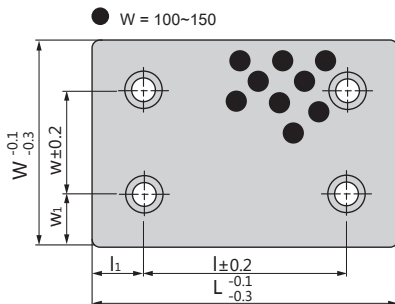

Material
Bronze + Gr
Befestigung/mounting
Schraube/screw
M10 x 25

Nicht im Lieferumfang/
not included



● Gleitrichtung/feed
W = 28 & 38

● W = 48



Katalog-Nr. / Catalog No.	W	L	w	w ₁	l	l ₁
JT10H28-75	28	75	—	—	45	15
100		100			50	25
125		125			75	
150		150			100	
JT10H38-75	38	75			45	15
100		100			50	25
125		125			75	
150		150			100	
JT10H48-75	48	75			45	15
100		100			50	25
125		125			75	
150		150			100	
200		200			150	
JT10H75-75	75	75			25	
100		100			50	
125		125			75	
150		150			100	
200		200			150	
JT10H100-100	100	100	50	25	50	25
125		125			75	
150		150			100	
200		200			150	
250		250			200	
JT10H125-150	125	150		37.5	100	
200		200			150	
250		250			200	
JT10H150-150	150	150	100	25	100	
200		200			150	

Bestellnummer / Order Number


Bestellung
Order

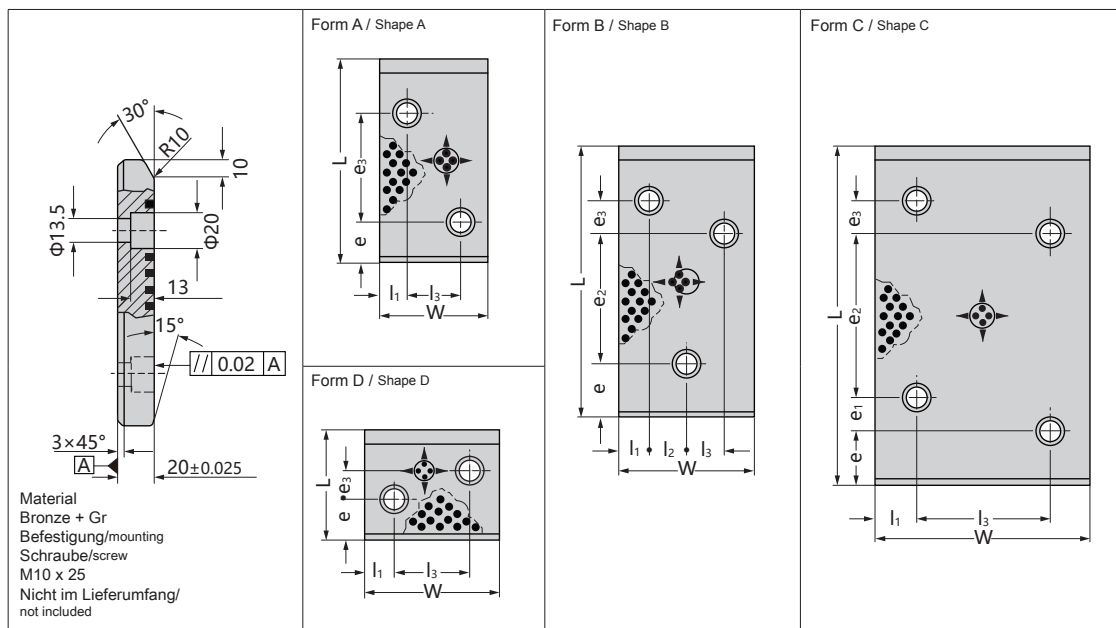
Katalog-Nr. / Catalog No.

- L

JT10H28

- 75



NTAG


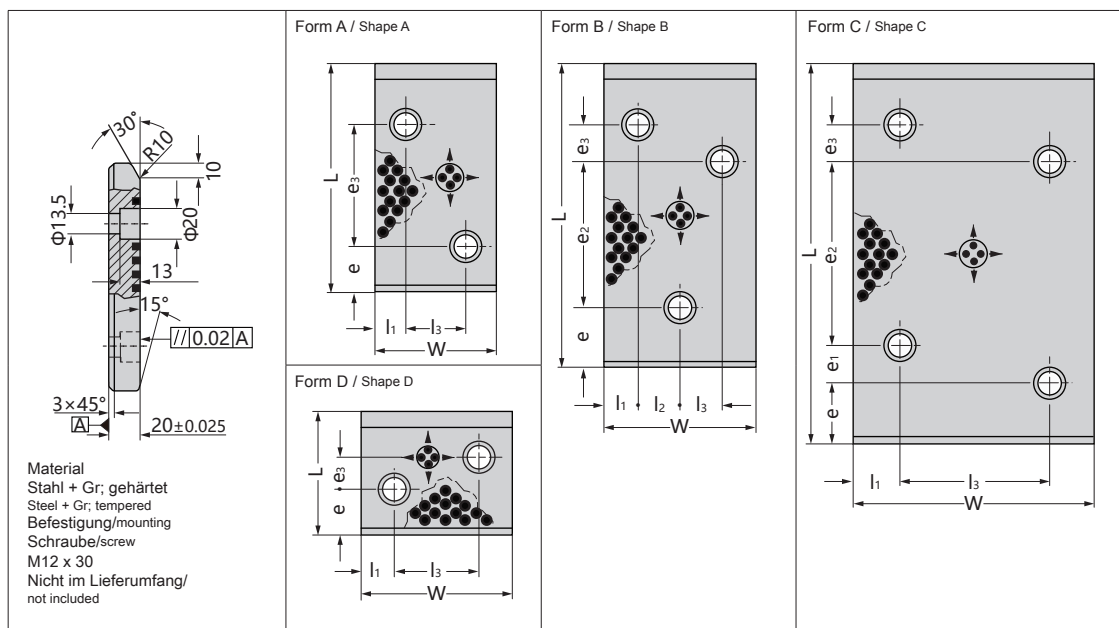
Katalog-Nr. / Catalog No.	Form / Shape	W	L	I ₁	I ₂	I ₃	e	e ₁	e ₂	e ₃	Bohrungen / Holes
NTAG50 -100	A	50	100	25	—	—	30	—	—	30	2
150	A	50	150	25	—	—	30	—	—	80	2
200	A	50	200	25	—	—	40	—	—	120	2
NTAG80-100	A	80	100	20	—	40	30	—	—	30	2
150	A	80	150	20	—	40	30	—	—	80	2
200	A	80	200	20	—	40	40	—	—	120	2
250	A	80	250	20	—	40	40	—	—	170	2
315	B	80	315	20	20	20	40	—	210	25	3
NTAG100-50	D	100	50	22	—	56	14	—	—	13	2
80	D	100	80	22	—	56	30	—	—	20	2
100	A	100	100	22	—	56	30	—	—	30	2
150	A	100	150	22	—	56	30	—	—	80	2
200	B	100	200	22	28	28	40	—	95	25	3
250	B	100	250	22	28	28	40	—	145	25	3
315	B	100	315	22	28	28	40	—	210	25	3
NTAG125-80	D	125	80	25	—	75	30	—	—	20	2
100	A	125	100	25	—	75	30	—	—	30	2
150	A	125	150	25	—	75	30	—	—	80	2
200	B	125	200	25	37	38	40	—	95	25	3
250	B	125	250	25	37	38	40	—	145	25	3
315	C	125	315	25	—	75	40	25	185	25	4
NTAG 160-100	A	160	100	30	—	100	30	—	—	30	2
150	A	160	150	30	—	100	30	—	—	80	2
200	B	160	200	30	50	50	40	—	95	25	3
250	C	160	250	30	—	100	40	25	120	25	4
315	C	160	315	30	—	100	40	25	185	25	4

Bestellnummer / Order Number

Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	L
	NTAG50	-	100



NGAG



Katalog-Nr. / Catalog No.	Form / Shape	W	L	I ₁	I ₂	I ₃	e	e ₁	e ₂	e ₃	Bohrungen Holes
NGAG50 -100	A	50	100	25	—	—	30	—	—	30	2
150	A	50	150	25	—	—	30	—	—	80	2
200	A	50	200	25	—	—	40	—	—	120	2
NGAG80 -100	A	80	100	20	—	40	30	—	—	30	2
150	A	80	150	20	—	40	30	—	—	80	2
200	A	80	200	20	—	40	40	—	—	120	2
250	A	80	250	20	—	40	40	—	—	170	2
315	B	80	315	20	20	20	40	—	210	25	3
NGAG100 -50	D	100	50	22	—	56	14	—	—	13	2
80	D	100	80	22	—	56	30	—	—	20	2
100	A	100	100	22	—	56	30	—	—	30	2
150	A	100	150	22	—	56	30	—	—	80	2
200	B	100	200	22	28	28	40	—	95	25	3
250	B	100	250	22	28	28	40	—	145	25	3
315	B	100	315	22	28	28	40	—	210	25	3
NGAG 125 -80	D	125	80	25	—	75	30	—	—	20	2
100	A	125	100	25	—	75	30	—	—	30	2
150	A	125	150	25	—	75	30	—	—	80	2
200	B	125	200	25	37	38	40	—	95	25	3
250	B	125	250	25	37	38	40	—	145	25	3
315	C	125	315	25	—	75	40	25	185	25	4
NGAG 160-100	A	160	100	30	—	100	30	—	—	30	2
150	A	160	150	30	—	100	30	—	—	80	2
200	B	160	200	30	50	50	40	—	95	25	3
250	C	160	250	30	—	100	40	25	120	25	4
315	C	160	315	30	—	100	40	25	185	25	4

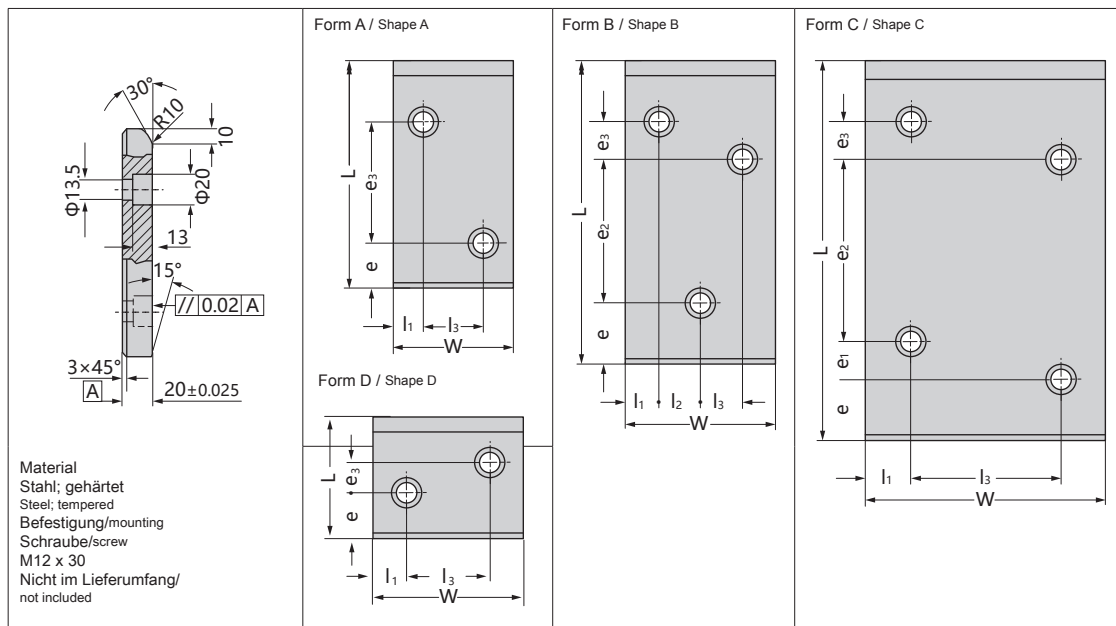
Bestellnummer / Order Number

Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	L
	NGAG50	-	100





NGAS



Katalog-Nr. / Catalog No.	Form / Shape	W	L	I ₁	I ₂	I ₃	e	e ₁	e ₂	e	Bohrungen / Holes
NGAS50 -100	A	50	100	25	—	—	30	—	—	30	2
150	A	50	150	25	—	—	30	—	—	80	2
200	A	50	200	25	—	—	40	—	—	120	2
NGAS80 -100	A	80	100	20	—	40	30	—	—	30	2
150	A	80	150	20	—	40	30	—	—	80	2
200	A	80	200	20	—	40	40	—	—	120	2
250	A	80	250	20	—	40	40	—	—	170	2
315	B	80	315	20	20	20	40	—	210	25	3
NGAS 100 -50	D	100	50	22	—	56	14	—	—	13	2
80	D	100	80	22	—	56	30	—	—	20	2
100	A	100	100	22	—	56	30	—	—	30	2
150	A	100	150	22	—	56	30	—	—	80	2
200	B	100	200	22	28	28	40	—	95	25	3
250	B	100	250	22	28	28	40	—	145	25	3
315	B	100	315	22	28	28	40	—	210	25	3
NGAS 125-80	D	125	80	25	—	75	30	—	—	20	2
100	A	125	100	25	—	75	30	—	—	30	2
150	A	125	150	25	—	75	30	—	—	80	2
200	B	125	200	25	37	38	40	—	95	25	3
250	B	125	250	25	37	38	40	—	145	25	3
315	C	125	315	25	—	75	40	25	185	25	4
NGAS160-100	A	160	100	30	—	100	30	—	—	30	2
150	A	160	150	30	—	100	30	—	—	80	2
200	B	160	200	30	50	50	40	—	95	25	3
250	C	160	250	30	—	100	40	25	120	25	4
315	C	160	315	30	—	100	40	25	185	25	4

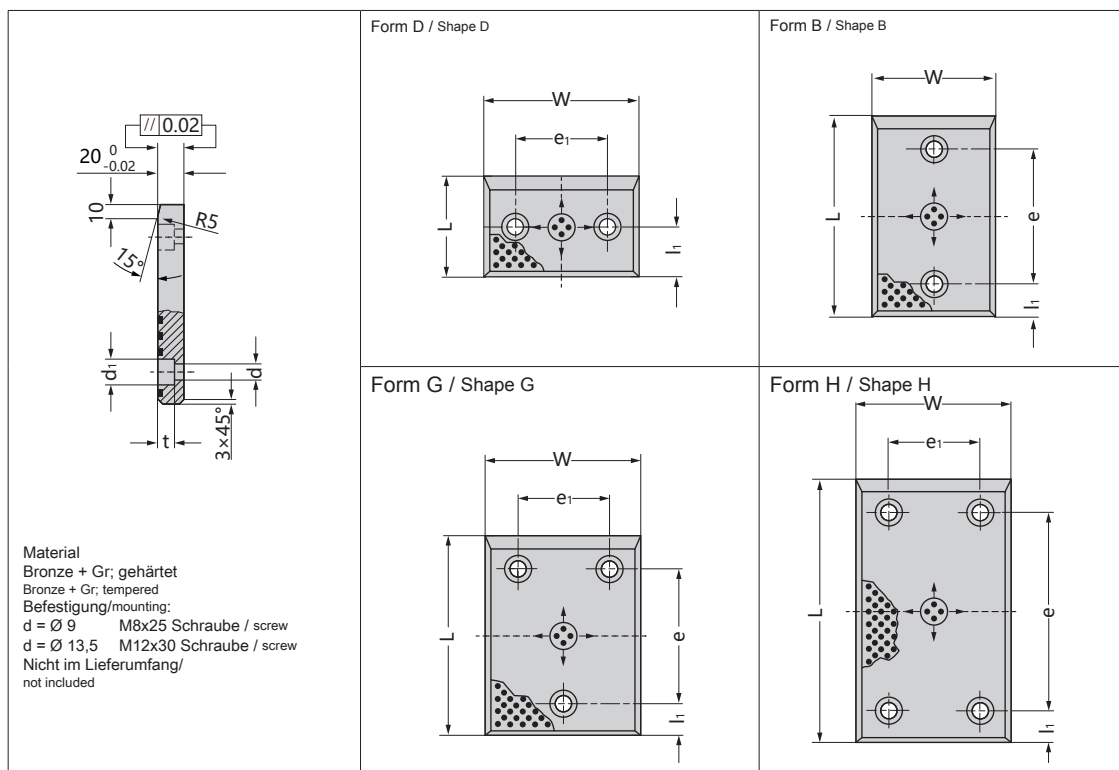
Bestellnummer / Order Number

Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No. - L

NGAS50 - 100



FTAB


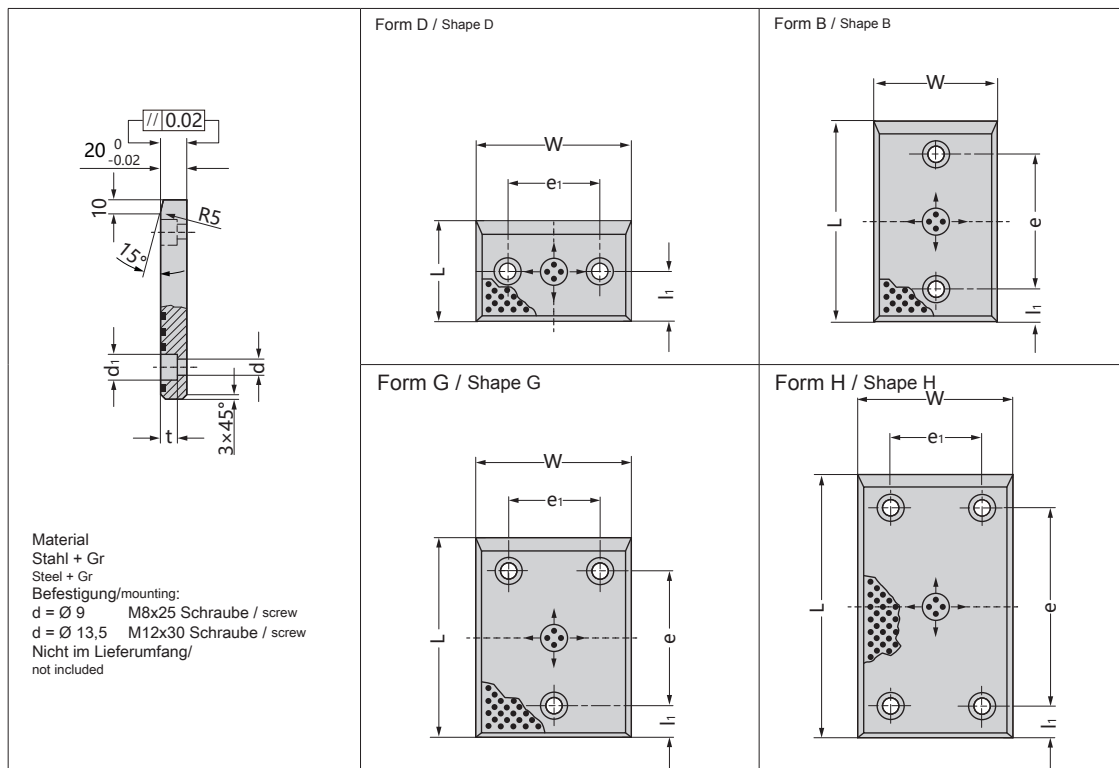
Katalog-Nr. / Catalog No.	Form / Shape	W	L	l ₁	e	e ₁	d	d ₁	t	Bohrungen / Holes
FTAB50-80	B	50	80	25	30	—	9	15	9	2
100			100		50	—	13.5	20	13	
125			125		75	—				
160			160		110	—				
200			200		150	—				
FTAB80-50	D	80	50	25	30	—	9	15	9	2
80	B	80	80	25	30	—	13.5	20	13	
100			100		50	—				
125			125		75	—				
160			160		110	—				
200			200		150	—				
250			250	40	170	—				
315			315	40	235	—				
FTAB 100-50	D	100	50	25	—	50	13.5	20	13	2
80			80	40	—					
100	B	100	100	25	50	—				
125			125		75	—				
160			160		110	—				
200			200		150	—				
250			250	40	170	—				
315			315	40	235	—				

Katalog-Nr. / Catalog No.	Form / Shape	W	L	l ₁	e	e ₁	d	d ₁	t	Bohrungen / Holes
FTAB125-50	D	125	50	25	—					2
80			80	40	—					
100	G	125	100	25	50					3
125			125		75	75	13.5	20	13	
160			160		110					
200			200		150					
250			250	40	170					
315			315	40	235					
FTAB160-50	D	160	50	25	—	110	13.5	20	13	2
80			80	40	—					
100	G	160	100	25	50					3
125			125		75					
160			160		110					
200			200		150					
250	H	160	250	40	170					4
315			315	40	235					

Bestellnummer / Order Number

	Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	L
		FTAB50		80



FGAB


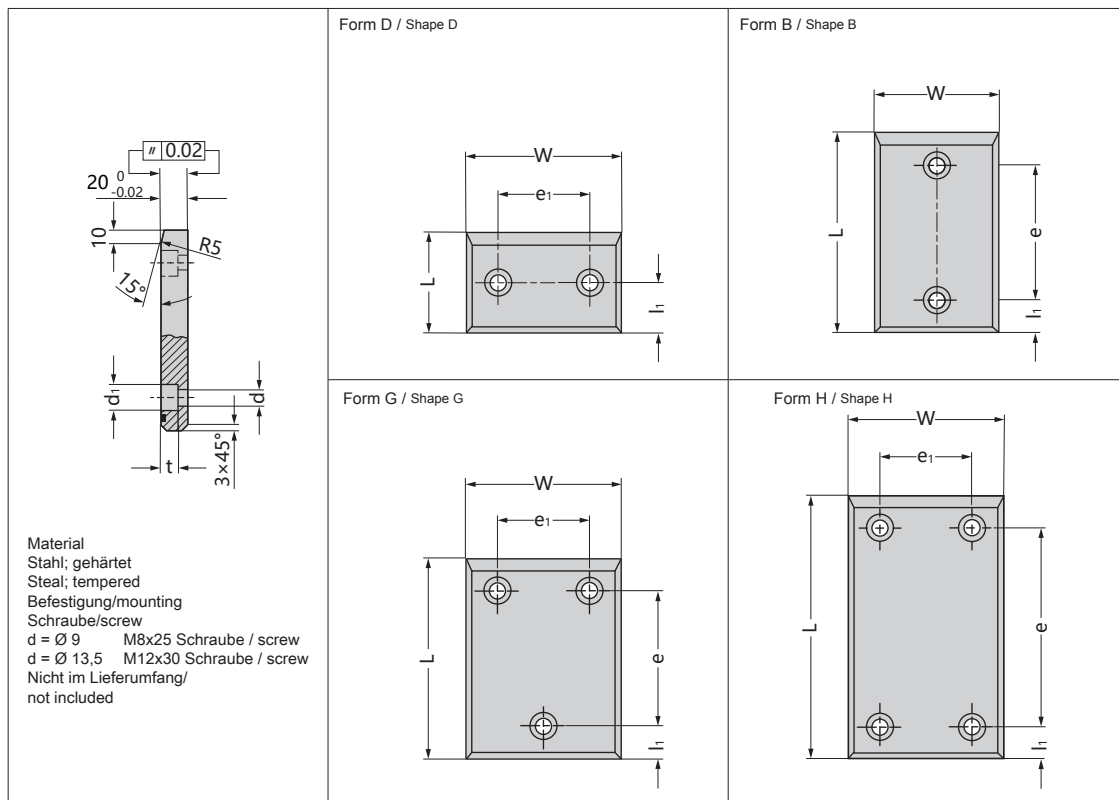
Katalog-Nr. / Catalog No.	Form / Shape	W	L	l_1	e	e_1	d	d_1	t	Bohrungen / Holes
FGAB50-80	B	50	80	25	30	—	9	15	9	2
100			100		50		13.5	20	13	
125			125		75					
160			160		110					
200			200		150					
FGAB80-50	D	80	50	25	—	30	9	15	9	2
80	B	80	80	25	30	—	13.5	20	13	
100			100		50					
125			125		75					
160			160		110					
200			200		150					
250			250	40	170					
315			315	40	235					
FGAB100-50	D	100	50	25	—	50	13.5	20	13	2
80			80	40	—					
100	B	100	100	25	50	—				
125			125		75					
160			160		110					
200			200		150					
250			250	40	170					
315			315	40	235					

Katalog-Nr. / Catalog No.	Form / Shape	W	L	l_1	e	e_1	d	d_1	t	Bohrungen / Holes
FGAB125-50	D	125	50	25	—	75	13.5	20	13	2
80			80	40	—					
100	G	125	100	25	50					3
125			125		75					
160			160		110					
200			200		150					
250			250	40	170					
315			315	40	235					
FGAB160-50	D	160	50	25	—	110	13.5	20	13	2
80			80	40	—					
100	G	160	100	25	50					3
125			125		75					
160			160		110					
200			200		150					
250	H	160	250	40	170					4
315			315	40	235					

Bestellnummer / Order Number

	Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	L
		FGAB50	-	80



FSAB


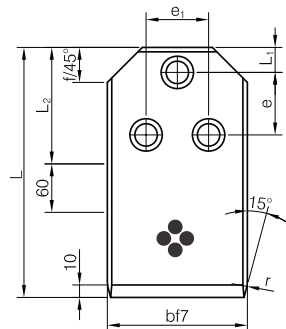
Katalog-Nr. / Catalog No.	Form / Shape	W	L	l ₁	e	e ₁	d	d ₁	t	Bohrungen / Holes
FSAB50-80	B	50	80	25	30	—	9	15	9	2
100			100		50	—	13.5	20	13	
125			125		75	—				
160			160		110	—				
200			200		150	—				
FSAB80-50	D	80	50	25	—	30	9	15	9	2
80	B	80	80	25	30	—	13.5	20	13	
100			100		50	—				
125			125		75	—				
160			160		110	—				
200			200		150	—				
250			250	40	170	—				
315			315	40	235	—				
FSAB100-50	D	100	50	25	—	50	13.5	20	13	2
80			80	40	—					
100	B	100	100	25	50	—				
125			125		75	—				
160			160		110	—				
200			200		150	—				
250			250	40	170	—				
315			315	40	235	—				

Katalog-Nr. / Catalog No.	Form / Shape	W	L	l ₁	e	e ₁	d	d ₁	t	Bohrungen / Holes
FSAB125-50	D	125	50	25	—	75	13.5	20	13	2
80			80	40	—					
100	G	125	100	25	50					3
125			125		75					
160			160		110					
200			200		150					
250			250	40	170					
315			315	40	235					
FSAB160-50	D	160	50	25	—	110	13.5	20	13	2
80			80	40	—					
100	G	160	100	25	50					3
125			125		75					
160			160		110					
200			200		150					
250	H	160	250	40	170					4
315			315	40	235					

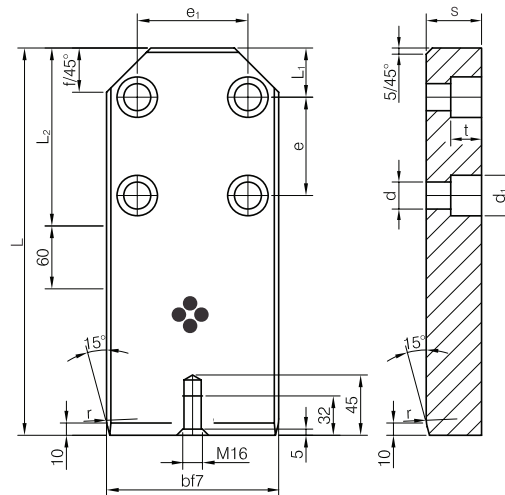
Bestellnummer / Order Number

	Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	L
		FSAB50	-	80



4-XXXXXXX-305
VDI 3357
Form A

Material
 Bronze (CuZn25Al5) mit Festschmierstoff

Material
 Bronze (CuZn25Al5) with solid lubricant

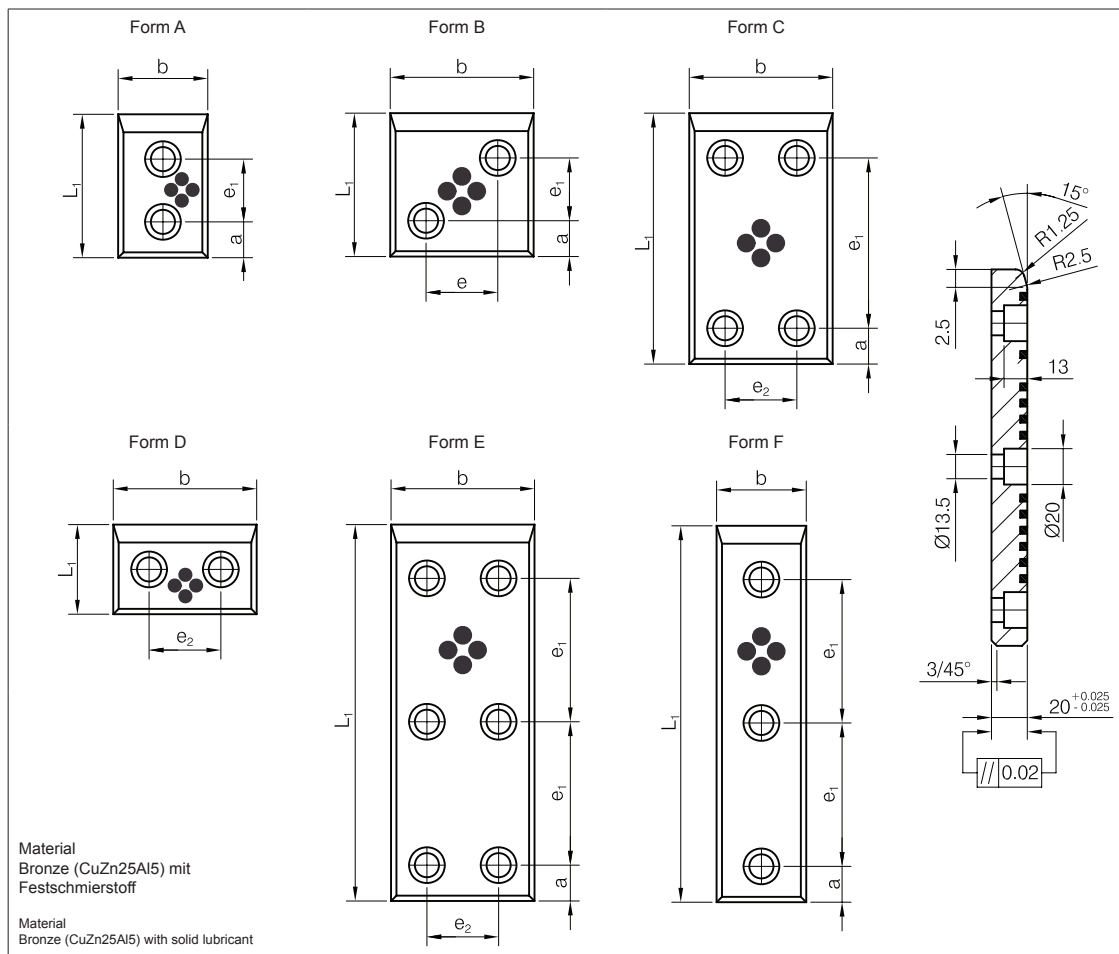
Form B


e	e ₁	L ₁	L ₂	f	d	d ₁	t	r	b	L	s	Form
50	36	20	90	18	14	20	16	16	63	180	25	A
										200		
										224		
									71	180	36	
										200		
										224		
	50	20	100	28	18	26	21	25	90	180	25	
										200		
										224		
									112	200	36	
										224		
										250		
80	90	40	150	36	22	33	25,5	31,5	140	200	45	B
										224		
										250		
									190	315	56	
										400		
										400		
160	160	250	250	26	40	30,5	30,5	30,5	240	315	45	
										400		
										400		
									240	500	56	
										630		
										630		

Bestellnummer / Order Number

Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	b	-	L	-	s	-	Typ
	4		63		200		36		305



4-XXXXXX-101
ISO 9183-1


a	e ₁	e ₂	b	L ₁	Form
20	35	50	80	80	A
	55			100	
	80			125	
	115			160	
	155			200	
	100			250	
25	0	40	80	50	F
	35			80	D
20	55			100	B
	80			125	
	115			160	
	155			200	C
	100			250	
	132			315	
25	0			50	D
	35			80	B
20	55	60	100	100	C
	80			125	
	115			160	
	155			200	

a	e ₁	e ₂	b	L ₁	Form
20	100	60	100	250	E
	132			315	
25	0	85	125	50	D
	35			80	B
20	55			100	C
	80			125	
	115			160	
	155			200	E
	100			250	
	132			315	
25	0			50	D
	35			80	B
20	55	120	160	100	C
	80			125	
	115			160	
	155			200	E
	100			250	
	132			315	
25	115			160	C
	155			200	

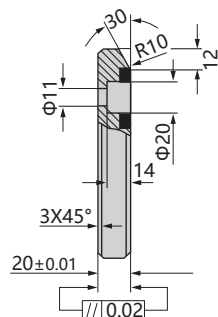
Bestellnummer / Order Number

Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	b	-	L ₁	-	Typ
			4		100		125 - 101





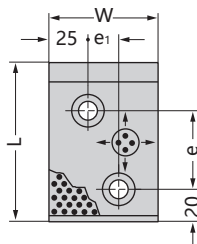
4-XXXXXX-102



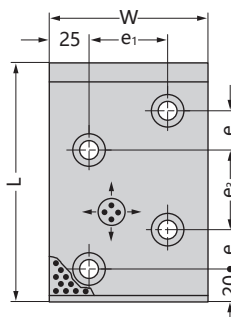
Material
Bronze + Gr
Befestigung/mounting
Schraube/screw
M10 x 25

Nicht im Lieferumfang/
not included

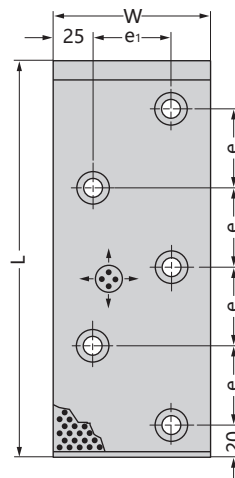
Form A / Shape A



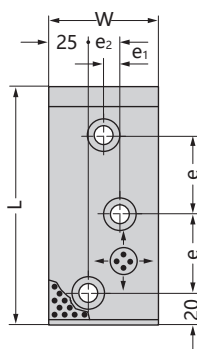
Form C / Shape C



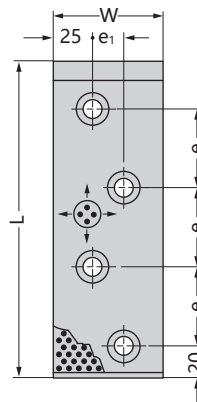
Form E / Shape E



Form B / Shape B



Form D / Shape D



Katalognr. / Catalog No	Form / Shape	W	L	e	e1	e2	e3	Bohrungen / Holes
4-070100-102	A	70	100	50	20	-	-	2
4-070150-102	B		150		10	20		3
4-070200-102	D		200		20	-		4
4-100150-102	C	100	150	25	50			
4-100200-102	D		200	50	50	-	5	
4-100250-102	E		250					100
4-150200-102	D	150	200	4				
4-150250-102	E		250		5			

Bestellnummer / Order Number



Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

4

W

070

L

100

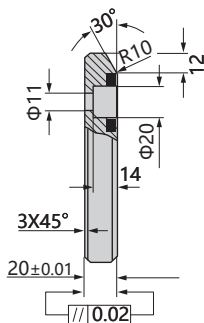
Typ

102





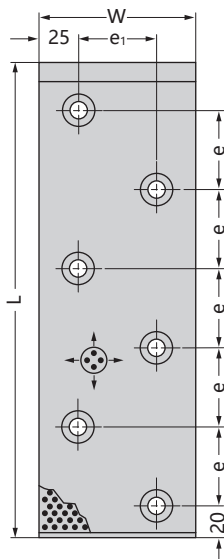
4-XXXXXX-102



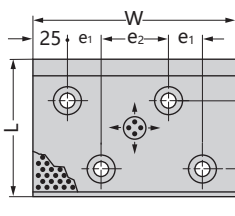
Material
Bronze + Gr
Befestigung/mounting
Schraube/screw
M10 x 25

Nicht im Lieferumfang/
not included

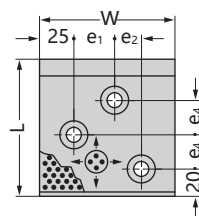
Form F / Shape F



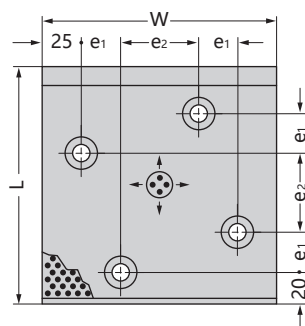
Form G / Shape G



Form I / Shape I



Form H / Shape H



Bestell-Nr. / Order number	Form / Shape	W	L	e	e1	e2	e3	e4	Bohrungen / Holes
4-100100-102	I	100	100	-	30	20	-	25	3
4-100300-102	F		300	50	50	-	-	-	6
4-150100-102	G	150	100	-	25	50	50	-	4
4-150150-102	H		150	-	-	50	-		
4-150300-102	F		300	50	100	-	-		6
4-200100-102	G	200	100	-	50	50	50	-	4

Bestellnummer / Order Number



Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

4

-

W

- 100

-

L

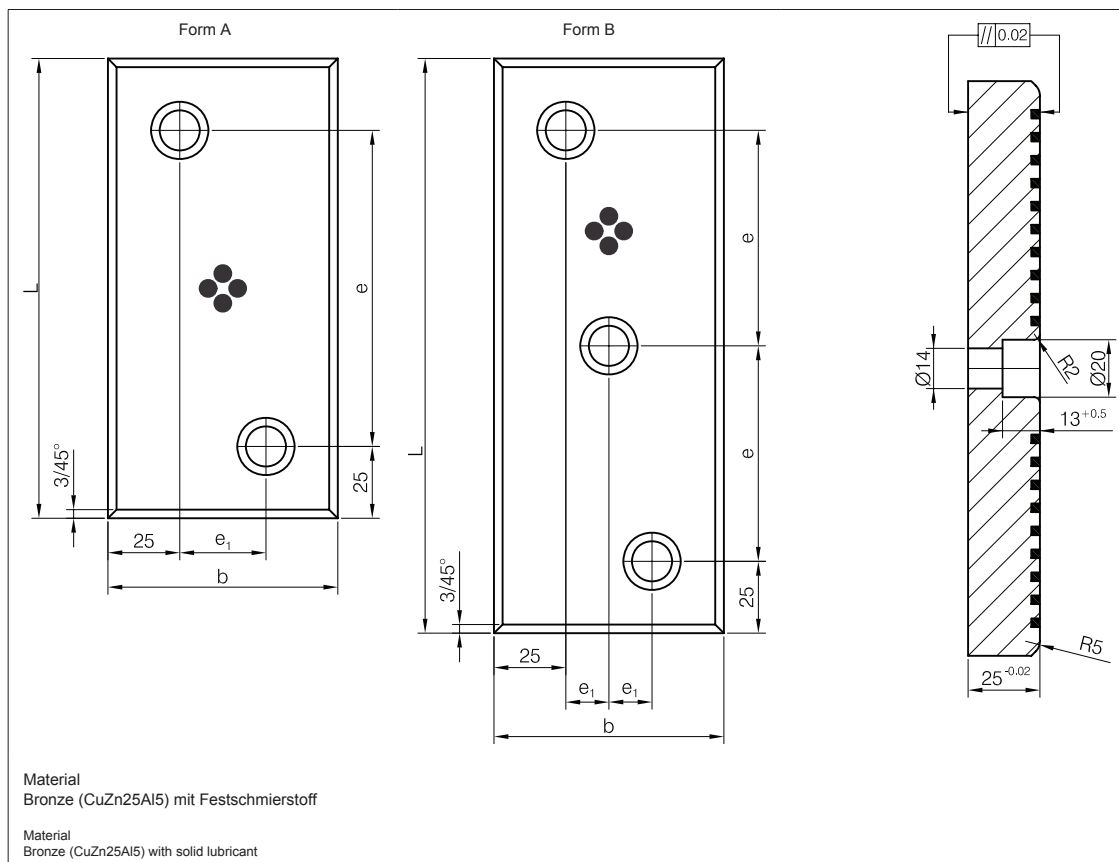
- 100

-

Typ

- 102



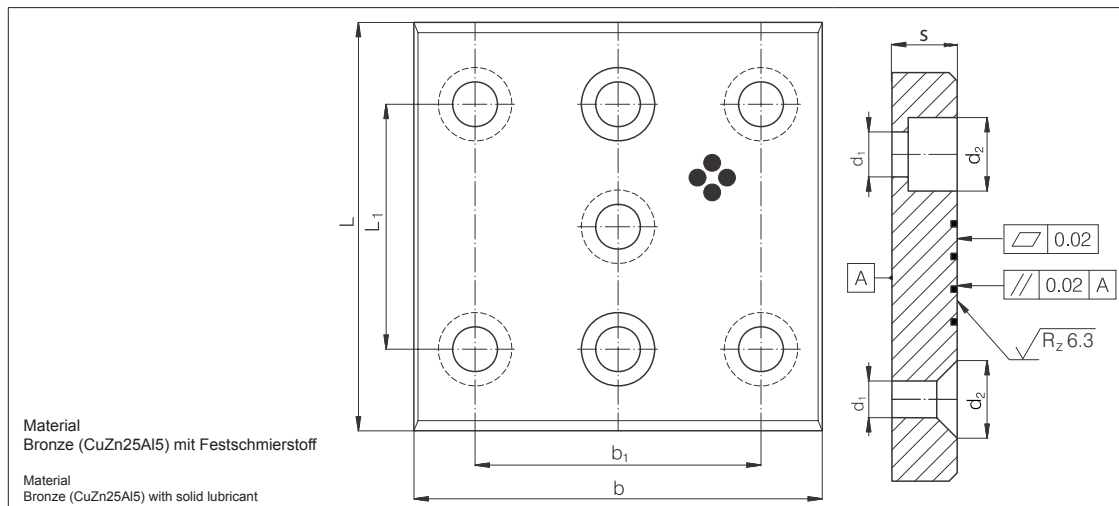
4-XXXXXX-104


e ₁	e	b	L	Form
30	50	80	100	A
	75		125	
	110		160	B
	150		200	
50	75	100	125	A
	110		160	B
	150		200	A
75	75	125	125	A

Bestellnummer / Order Number

Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	b	-	L	-	Typ
	4	-	080	-	100	-	104



4-XXXXXXX-105


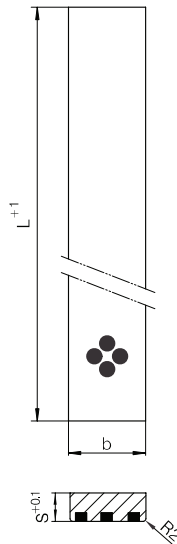
b	L	s	b ₁	L ₁	Form	d ₁	d ₂	t	 *
125	100	20	85	60		13,5	20	13	DIN 912 M12x25
	160			120					
	250			210					
100	100	16	60	60		11	18	11	DIN 912 M10x20
	160			120					
	250			210					
80	100	12	40	60		9	15	9	DIN 912 M8x20
	160			120					
	250			210					
	100	20	40	60		13,5	20	13	DIN 912 M12x25
	160			120					
	250			210					
60	100	16	30	60		11	18	11	DIN 912 M10x20
	160			120					
	160			120					
	200			210					
50	100	20	20	60		13,5	20	13	DIN 912 M12x25
	160			120					
	250			210					
40	100	8	-	60		9	16,4	5	 DIN 7991 M8x15
	160			120					
	250			210					
	100	12	-	60		9	15	9	DIN 912 M8x20
	160			120					
	250			210					
	100	16	-	60		11	18	11	DIN 912 M10x20
	160			120					
	250			210					
30	100	12	-	60		9	15	9	DIN 912 M8x20
	160			120					
	250			210					

* Schrauben im Lieferumfang enthalten / screws included

Bestellnummer / Order Number

	Bestellung	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	b	-	L ₁	-	s	-	Typ
	Order			4		080		0250		12



4-XXXXXXXX-106


Material
Bronze (CuZn25Al5) mit Festschmierstoff

Material
Bronze (CuZn25Al5) with solid lubricant

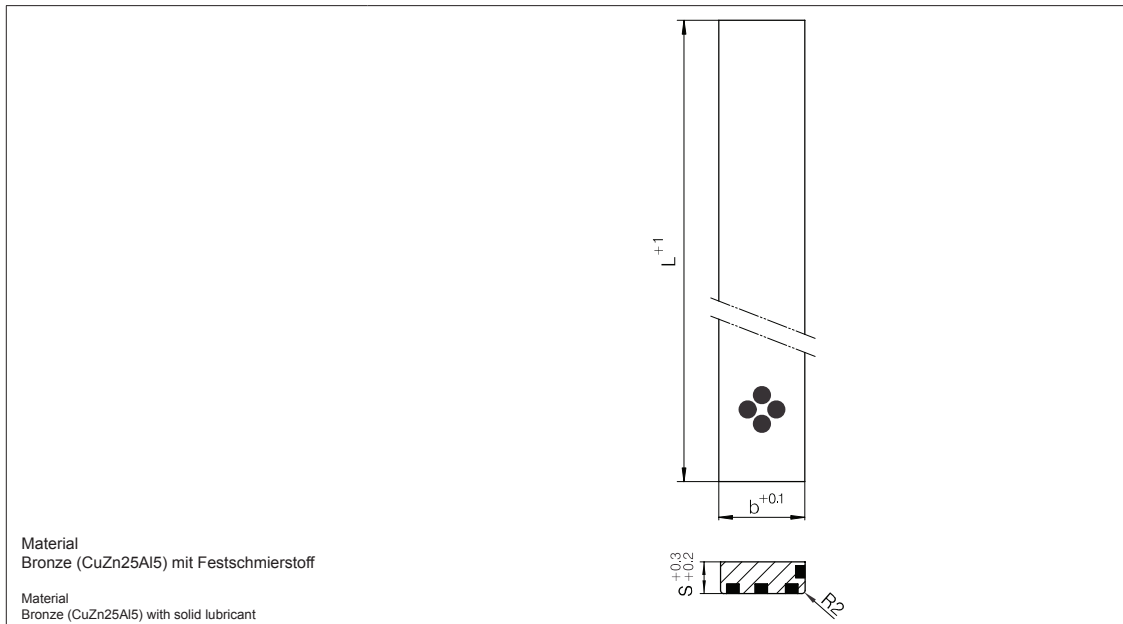
b	L	s	b	L	s
20	305	4	50	605	12
	605	10		1005	20
	1005	12		605	8
	1005	12		1005	10
25	305	5	60	605	12
	500	5		1005	16
	605	5		500	20
	1005	5		1005	20
30	500	6	75	605	12
	605	6		1005	16
	1005	6		500	20
	1005	6		1005	20
35	500	8	80	605	12
	605	8		1005	16
	1005	8		500	20
	1005	8		1005	20
40	500	10	100	605	10
	605	10		1005	12
	1005	10		605	16
	1005	10		1005	16
50	500	12	125	605	20
	605	12		1005	20
	1005	12		500	20
	1005	12		1005	20

* Schrauben im Lieferumfang enthalten / screws included

Bestellnummer / Order Number

Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	b	-	L	-	s	-	Typ
	4	-	080	-	0605	-	20	-	106



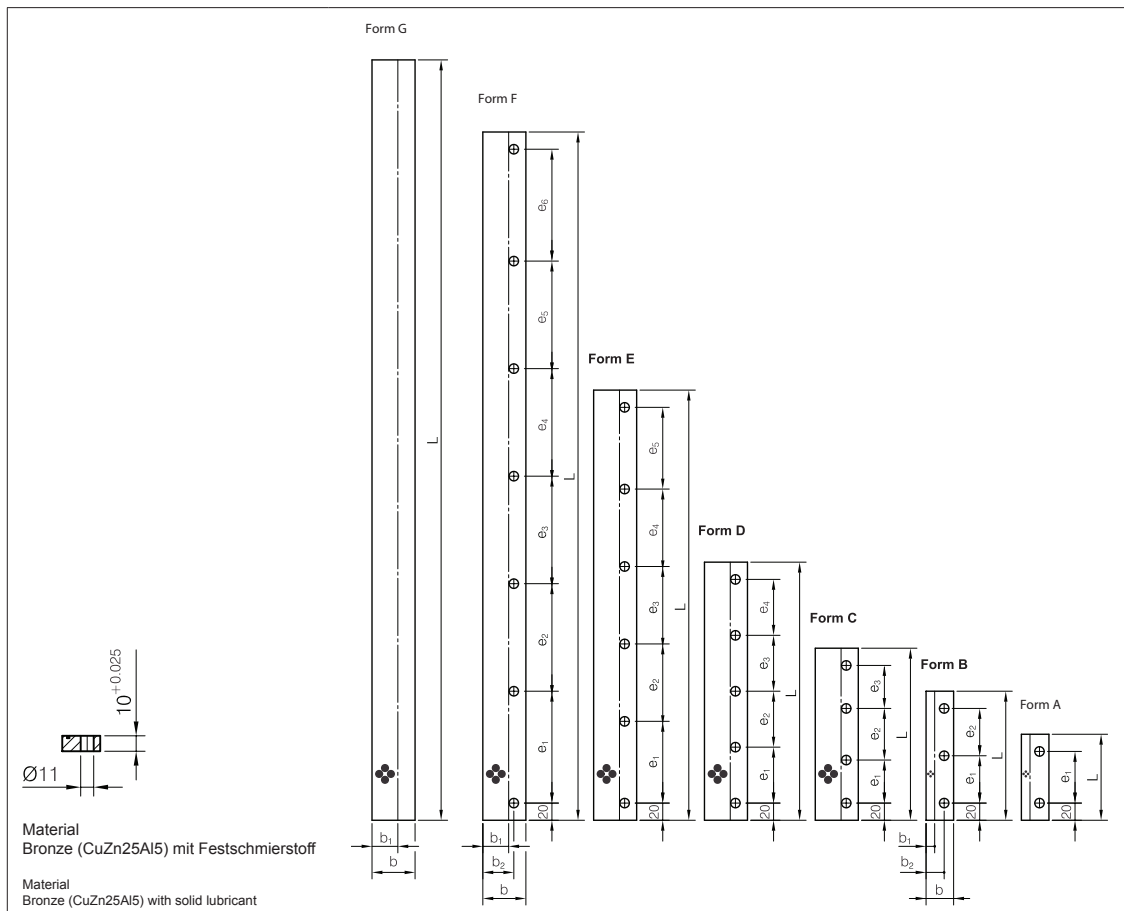
4-XXXXXXXXXX-107


b	L	s
25	305	5
30		6
35	1005	10
40		8
		12
50		10
		20
60		16
		20
80		12
		20
100	20	

Bestellnummer / Order Number

	Bestellung	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	b	-	L ₁	-	s	-	Typ	
	Order			4		080		0305		06	



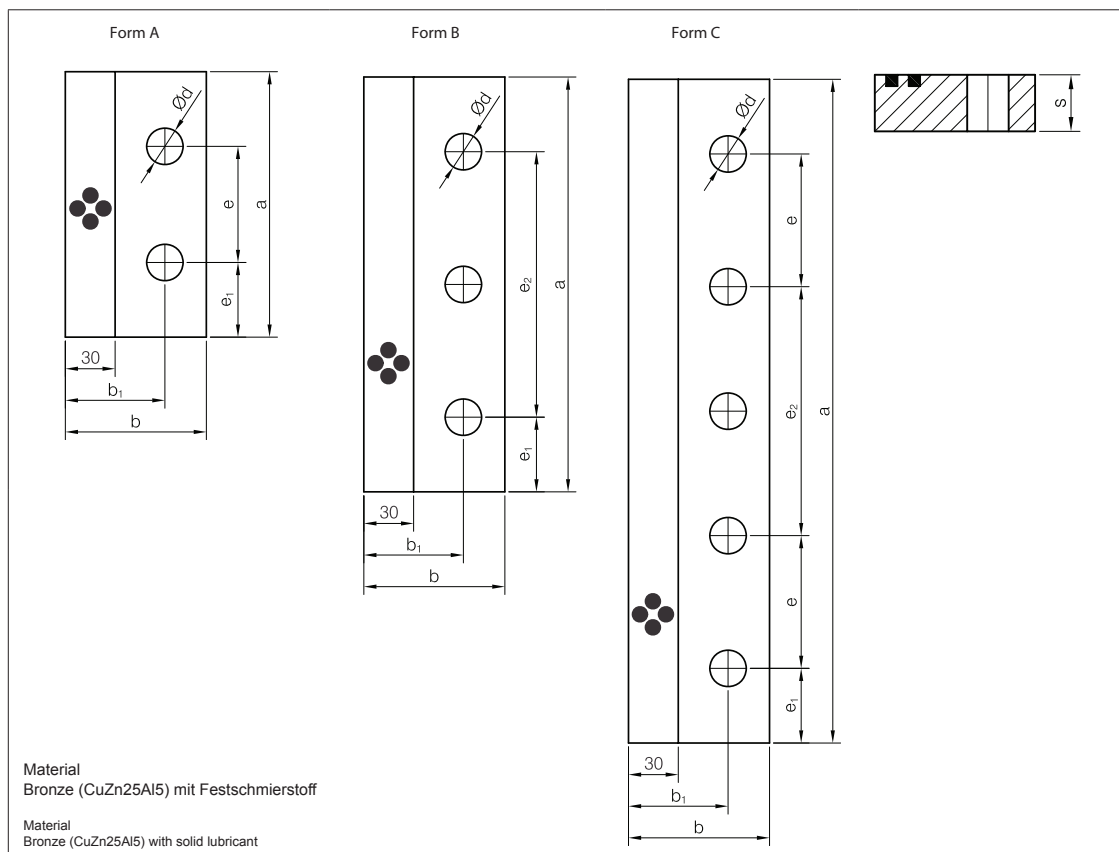
4-XXXX-108


e ₁	e ₂	e ₃	e ₄	e ₅	e ₆	b ₁	b ₂	Form	b	L
60								A	32	100
55	55					10	21	B	32	150
60	60									160
55	50	55						C		200
70	70	70								250
65	65	65	65							300
80	75	75	80					D		350
90										400
95	90	90	90	95		30	36	E	50	500
115	110	110	110	115				F	50	600
130	125	125	125	125	130			G	50	800
										605
										1005

Bestellnummer / Order Number

	Bestellung	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	L ₁	-	Typ
	Order	4	-	080	-	108



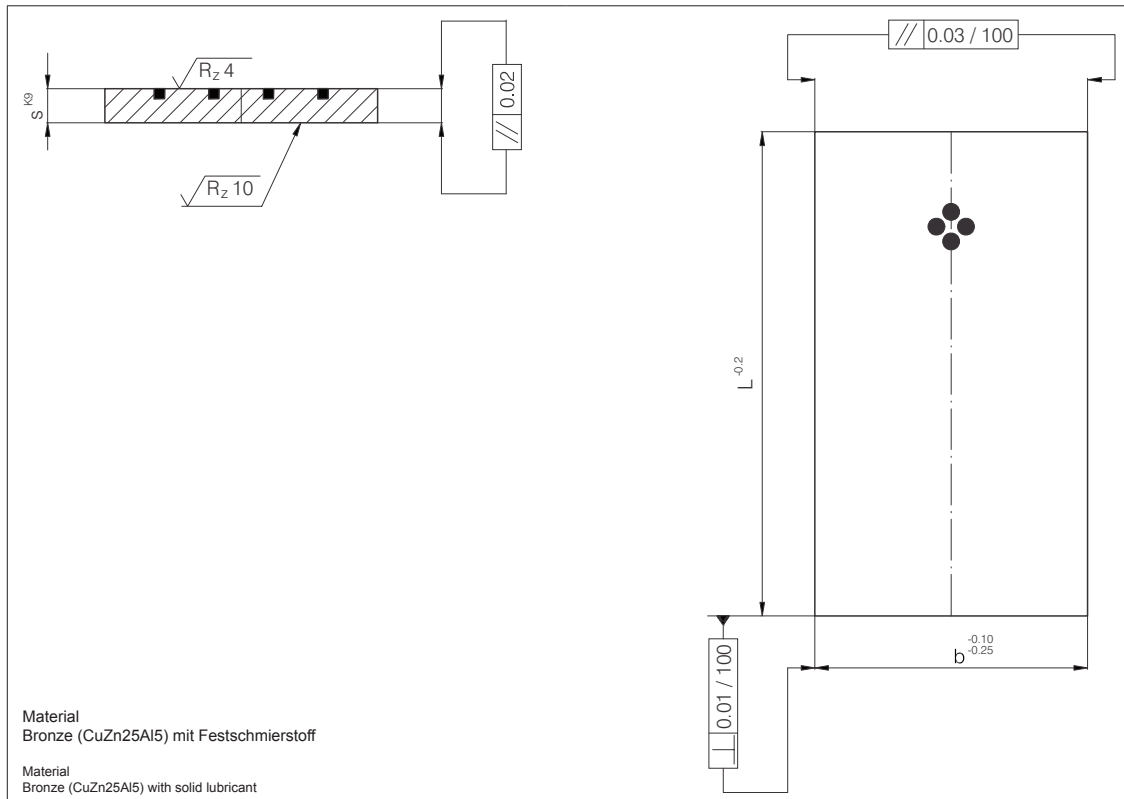
4-XXXXXXX-109


b ₁	e	e ₁	e ₂	d	b	a	s	Form
60	70	45	-	22	85	160	30	A
	110		160			200		B
	-		210			250		
	-		260			300		
75	80	50	150	22	125	350	30	C
	-		-			400		B
	-		-			450		
	-		-			500		
75	70	45	-	18	125	160	25	A
	110		160			200		B
	-		210			250		
	-		260			300		
75	80	50	150	22	125	350	30	C
	-		-			400		B
	-		-			450		
	-		-			500		
75	70	45	-	18	125	160	25	A
	110		160			200		B
	-		210			250		
	-		260			300		
75	80	50	150	22	125	350	30	C
	-		-			400		B
	-		-			450		
	-		-			500		
75	70	45	-	18	125	160	25	A
	110		160			200		B
	-		210			250		
	-		260			300		
75	80	50	150	22	125	350	30	C
	-		-			400		B
	-		-			450		
	-		-			500		
75	70	45	-	18	125	160	25	A
	110		160			200		B
	-		210			250		
	-		260			300		
75	80	50	150	22	125	350	30	C
	-		-			400		B
	-		-			450		
	-		-			500		

Bestellnummer / Order Number

Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	b	-	a	-	s	-	Typ
	4	-	125	-	0350	-	30	-	109



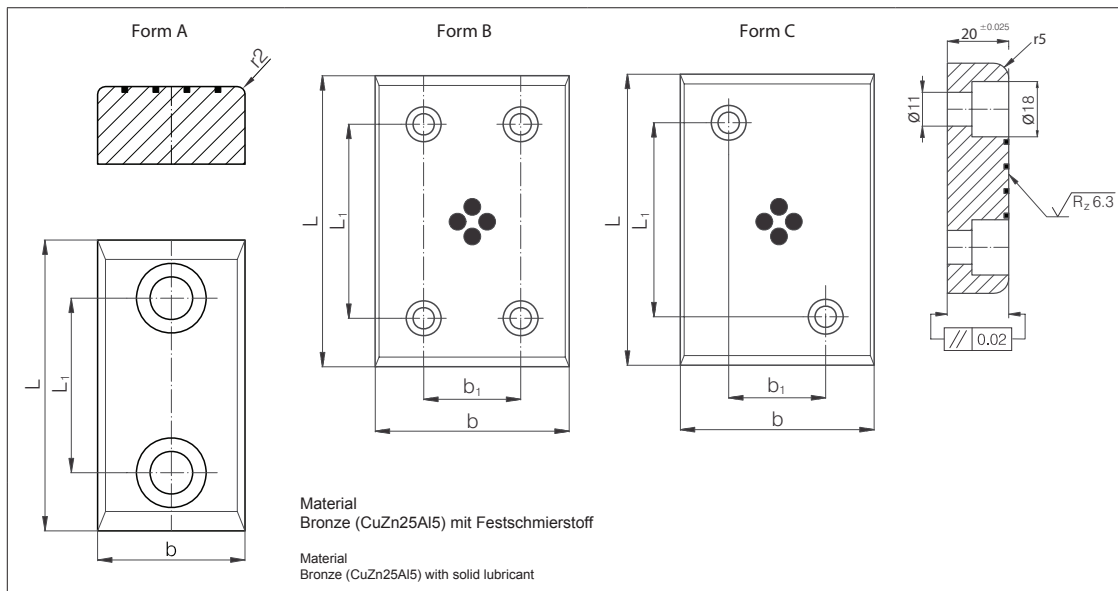
4-XXXXXX-110


b	s	L
25	5	50
		71
		90
40		50
		71
		90
	6	80
		100
125		
160		
200		
63		80
		100
		125
	160	

Bestellnummer / Order Number

	Bestellung	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	b	-	L ₁	-	s	-	Typ	
	Order			4		40		080		6	



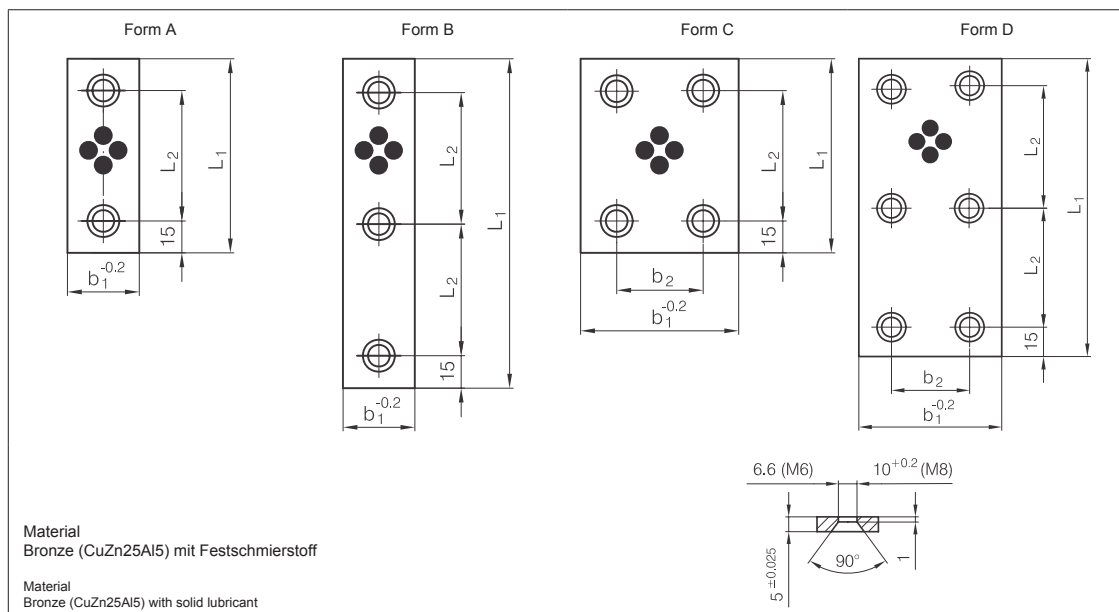
4-XXXXXF-111


b	L	b ₁	L ₁	Form	b	L	b ₁	L ₁	Form
28	75		45	A	75	200	25	150	A
	100		50			100		50	C
	125		75		100	100	50	50	B
	150		100			125		75	
38	75		45			150		100	
	100		50			200		150	
	125		75			250		200	
	150		100			300		200	
48	75		45		125	125	50	75	
	100		50			150		100	
	125		75			200		150	
	150		100			250		200	
58	75		45			300		250	
	100		50			350		200	
75	75		45		150	150	100	100	
	100		50			200		150	
	125		75			250		200	
	150		100			300		250	
	75		25		200	200	150	150	
	100		50			250		200	
	125		75			300		250	
	150		100			350		250	

Bestellnummer / Order Number

Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	b	-	L ₁	-	s	-	Form	-	Typ
	4		125		250		20		B		111



4-XXXXXX-112


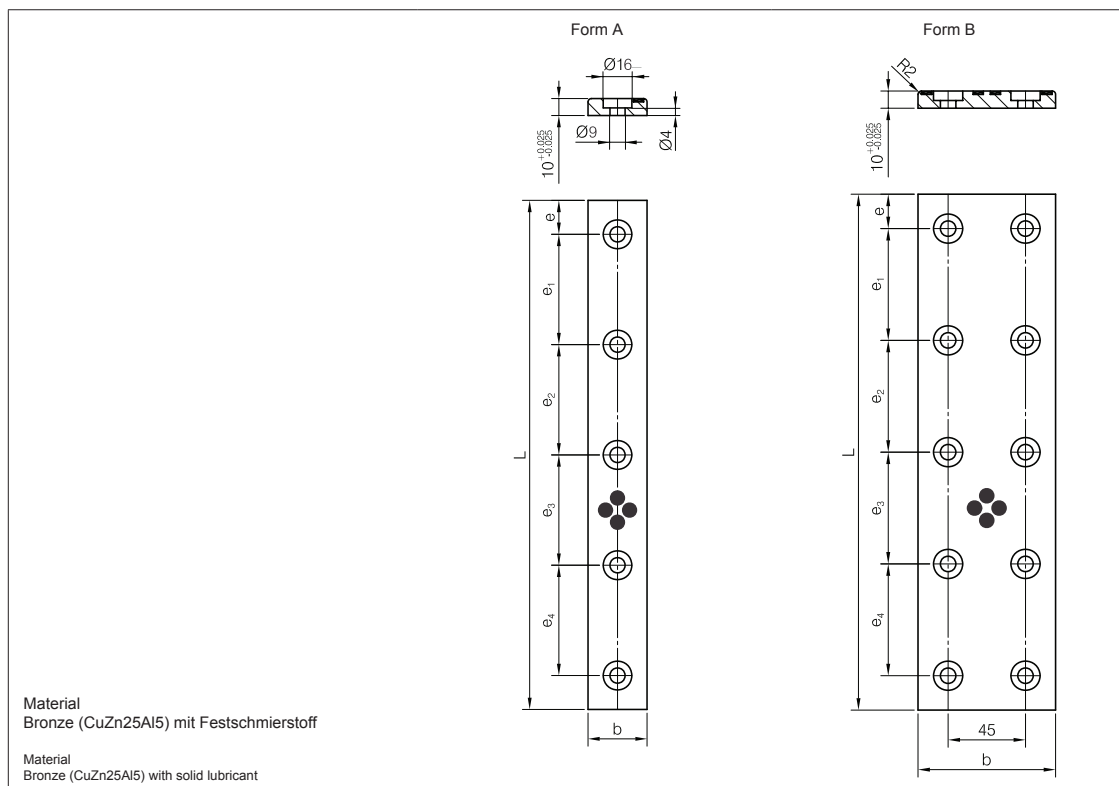
L ₂	Form		b ₂	b ₁	L ₁
20	A	M6	-	18	50
45					75
70					100
60					150
20	A	M8	-	28	50
45					75
70					100
60					150
20	A	M8	-	38	50
45					75
70					100
60					150
45	A	M8	-	48	75
70					100
95					125
60					150
45	C	M8	45	75	75
70					100
95					125
60					150
70	C	M8	70	100	100
95					125
60					150

* Schrauben im Lieferumfang enthalten / screws included

Bestellnummer / Order Number

Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	b ₁	-	L	-	Typ
	4	-	038	-	150	-	112



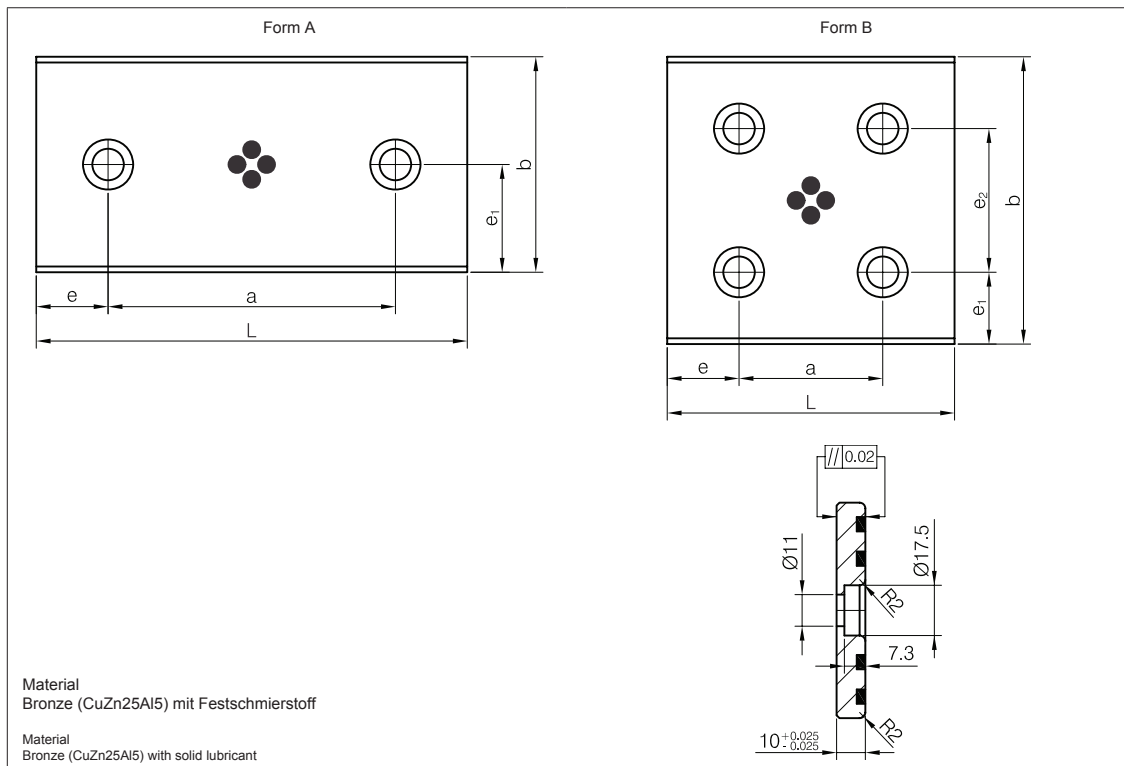
4-XXXXXX-113


e	e ₁	e ₂	e ₃	e ₄	b	L	Form	
20	60	-	-	-	35	100	A	
	55	55				55		65
		50	70					
	70	70	70			80		250
	65	65	65	65		300		
	80	75	75	80		350		
	60	-	-	50	100			
	55	55			55	65		150
		50	70					200
	70	70	70		80	250		
	65	65	65		65	300		
	80	75	75		80	350		
	110	-	-	75	150	B		
	80	80			85		200	
	105	105					250	
	85	90	300					
	120	120	120		400			
	115	115	115		115		500	

Bestellnummer / Order Number

	Bestellung	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	b	-	L	-	Typ
	Order			4		050		250



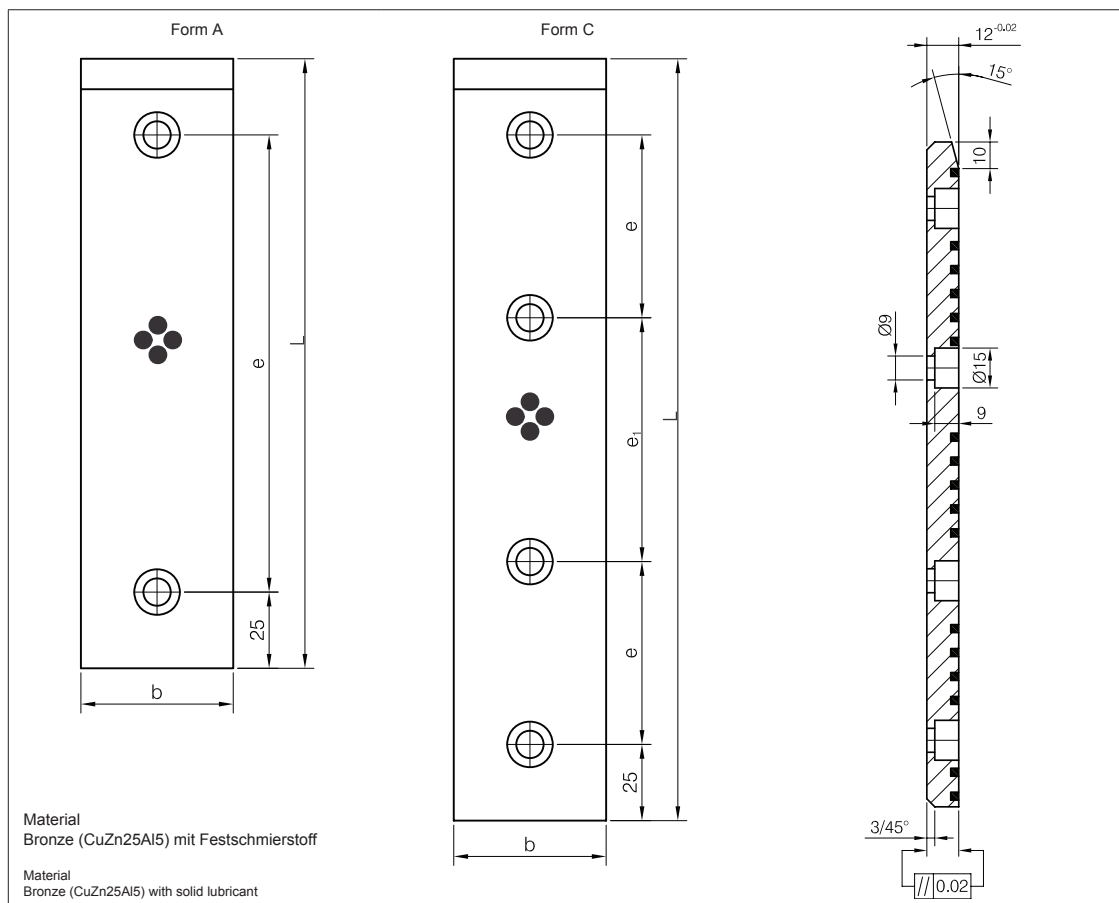
4-XXXXXX-114


e ₁	e ₂	a	e	b	L	Form
14		45	15	28	75	A
		50	25		100	
		75			125	
		100			150	
19		45	15	38	75	
		50	25		100	
		75			125	
		100			150	
24		45	15	48	75	
		50	25		100	
		75			125	
		100			150	
150		200				
37,5		45	15	75	75	
		50			100	
		75			125	
	100	150				
	150	200				
25	50	50	25	100	100	B
		75			125	
		100			150	
		150			200	
200				125	250	
100					150	
150					200	
200					250	
25	100	100		150	150	
		150			200	
		200			250	

Bestellnummer / Order Number

	Bestellung	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	b	-	L	-	Typ	
	Order			4		048		125	



4-XXXXXX-115


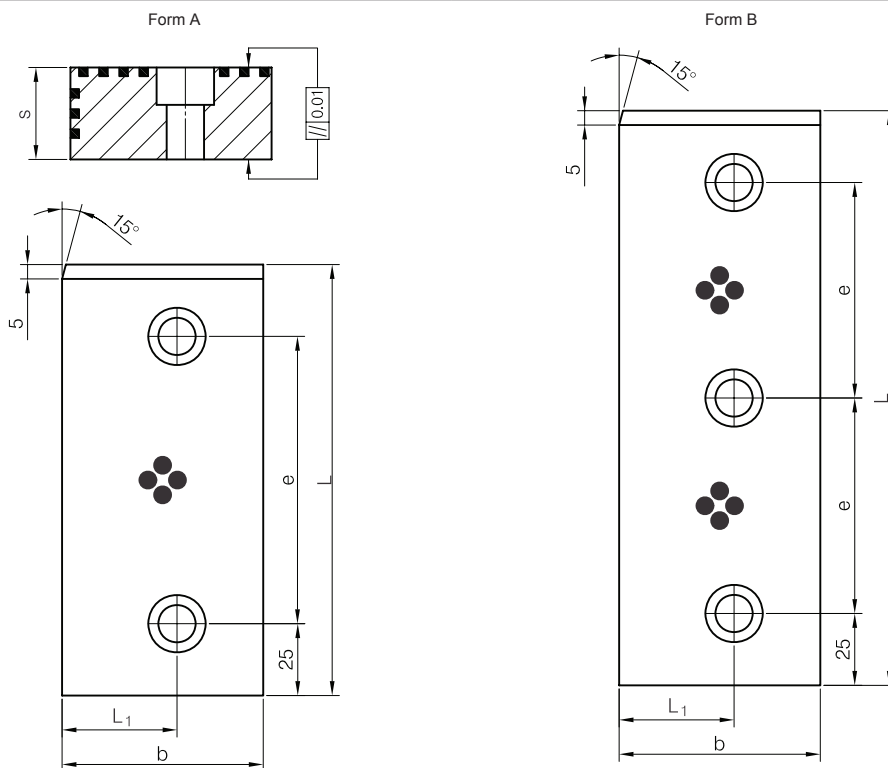
e	e ₁	b	L	Form	VW 39D 954
110	-	25	160	A	
150			200		
30			80		11
50			100		12
75		30	125		13
110			160		14
150			200		15
30		40	80		16
50			100		17
75			125		18
110			160		19
150		50	200		20
30			80		21
50			100		22
75			125		23
110			160		24

e	e _i	b	L	Form	VW 39D 954	
150	-	50	200	A	25	
60	80		250	C	36	
80	90		300		37	
100	100		350		38	
120	110		400		39	
30	-	60	80	A	26	
50			100		27	
75			125		28	
110			160		29	
150		200	30			
30		80	80		31	
50			100		32	
75			125		33	
110			160		34	
150			200		35	
70			60		250	C

Bestellnummer / Order Number

Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	b	-	L	-	Typ
			4		050		300 - 115



4-XXXXX-205


Material
Bronze (CuZn25Al5) mit Festschmierstoff

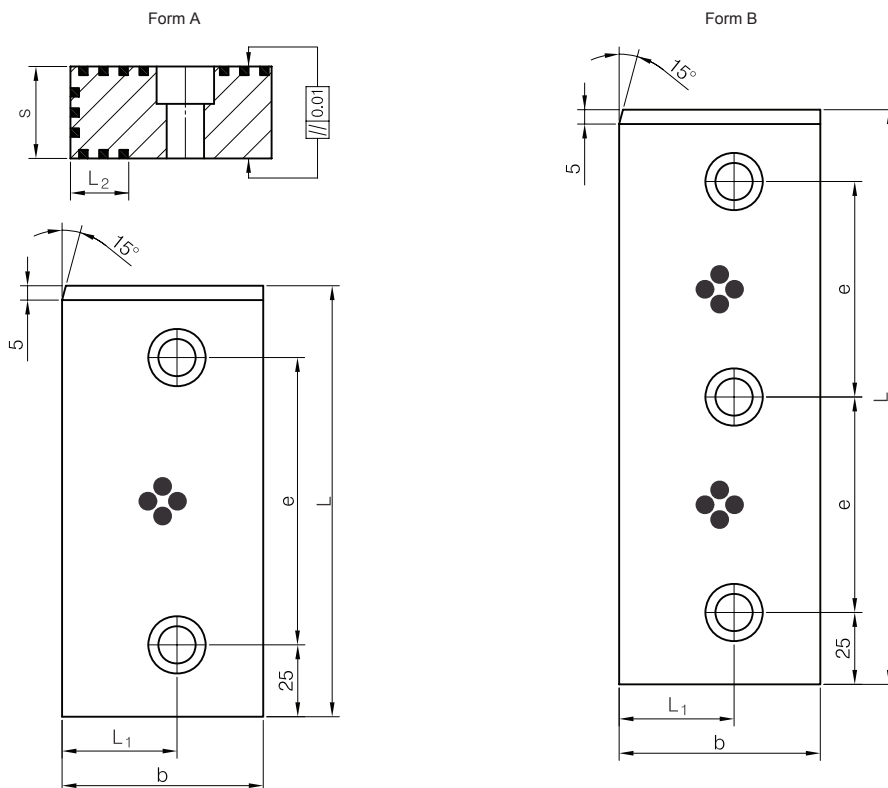
Material
Bronze (CuZn25Al5) with solid lubricant

L ₁	e	b	L	s	Form
30	75	60	125	30	A
	100		150		
	110		160		B
	75		200	40	
	75		125	A	
	100		150		
	110		160	B	
	75		200		

Bestellnummer / Order Number

	Bestellung	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	L	-	s	-	Typ
	Order							

4
200
30
205


4-XXXXX-206


Material
Bronze (CuZn25Al5) mit Festschmierstoff

Material
Bronze (CuZn25Al5) with solid lubricant

L ₁	L ₂	e	b	L	s	Form
40	25	75	70	125	32	A
		100		150		A
		75		200		B
		75		125		A
55	30	50	90	150	45	B
		75		200		B
		75		125		A
		75		200		B

Bestellnummer / Order Number


Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

4

L

200

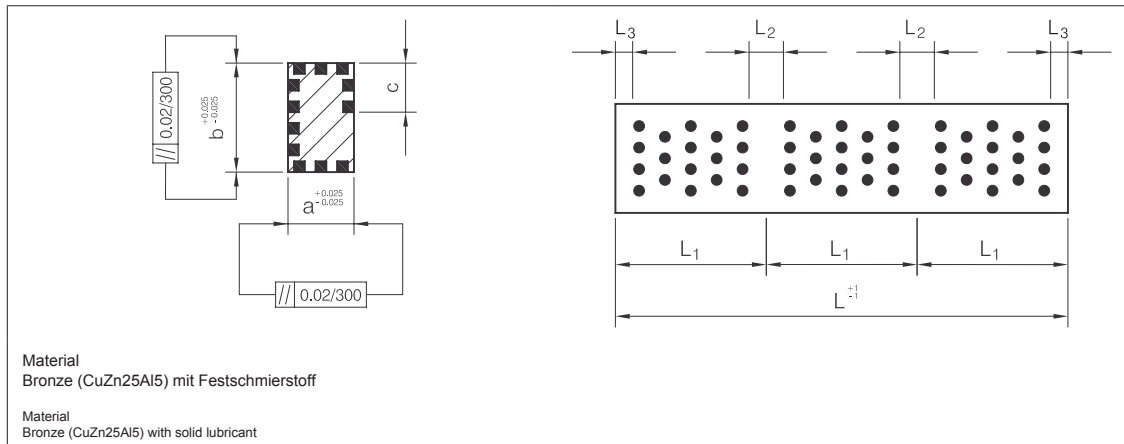
s

32

Typ

206



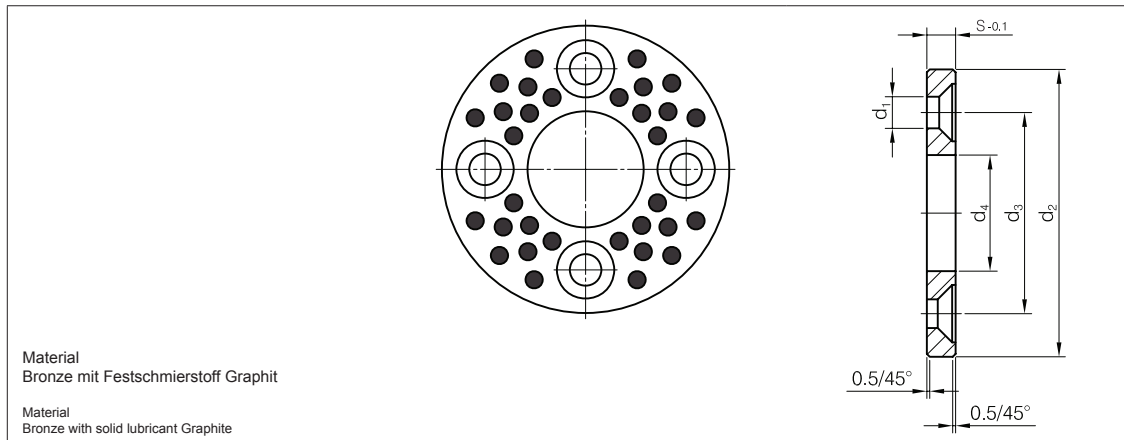
4-XXXXXX-207


c	L ₁	L ₂	b	a	L
6	25	6	15,3	10,3	75
					100
					125
					150
					175
					200
					225
					250
					275
					300
8	35	8	25,3	15,3	105
					140
					175
					210
					245
					280
					315
					350
					385
					420
12	45	10	35,3	25,3	455
					490
					135
					180
					225
					270
					315
					360
					405
					450
16	55	12	45,3	35,3	495
					165
					220
					275
					330
					385
					440

Bestellnummer / Order Number

	Bestellung	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	b	-	L	-	Typ
	Order			4		253		315 - 207



4-XXX-400


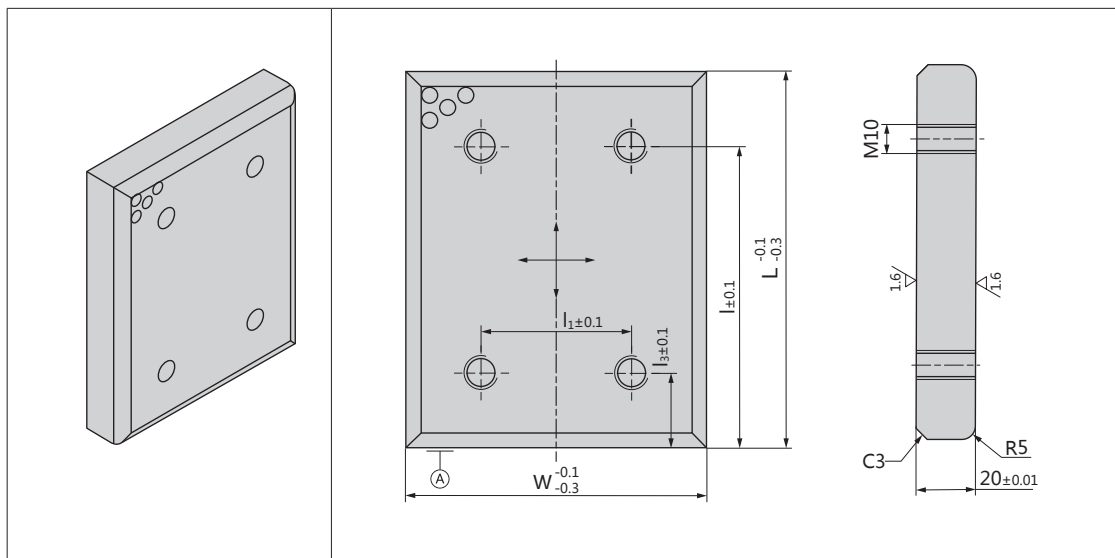
s	Schraube/ Screw *	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄
3	-	-	40	-	12,2
			50		16,2
5	2 x M5	5,5	55	35	20,2
			60	40	25,2
			60	45	30,2
			70	50	35,2
7	2 x M6	6,6	80	60	40,2
			90	67,5	45,3
8	4 x M6	9	100	75	50,3
	4 x M8		120	90	60,3
10			130	100	70,3
			4 x M10	150	120
	11	170		140	90,5
120		190		160	100,5
		200	175	120,5	

* Schraube im Lieferumfang enthalten / screw is included

Bestellnummer / Order Number

	Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	d ₄	-	Typ
		4		302		400



DM-HAT/DM-TAT


Katalog-Nr. / Catalog No.	W	L	I	I ₃
DM-HAT DM-TAT	28	75	60	15
		100	75	25
		*125	100	
		150	125	
		*200	175	
	38	75	60	15
		100	75	25
		*125	100	
		150	125	
		*200	175	
	48	75	60	15
		100	75	25
		125	100	
		150	125	
		200	175	
	58	75	60	15
		100	75	25
		150	125	
	75	75	50	25
		100	75	
		125	100	
		150	125	
		200	175	

Katalog-Nr. / Catalog No.	W	L	I	I ₁	I ₃
DM-HAT DM-TAT	100	100	75	50	25
		125	100		
		150	125		
		200	175		
		250	225		
		#300	250		50
	125	125	100	50	25
		150	125		
		200	175		
		250	225		
		#300	250		50
		#350	275		75
	150	150	125	100	25
		200	175		
		250	225		
		*300	275		
	200	*200	175	150	25
		*250	225		
		*300	275		

Material: DM-HAT FC250+MoS2 (Einsatz)
DM-TAT Bronze HBsC4+MoS2 (Einsatz)

Material: DM-HAT FC250+MoS2 (insert)
DM-TAT Bronze HBsC4+MoS2(insert)

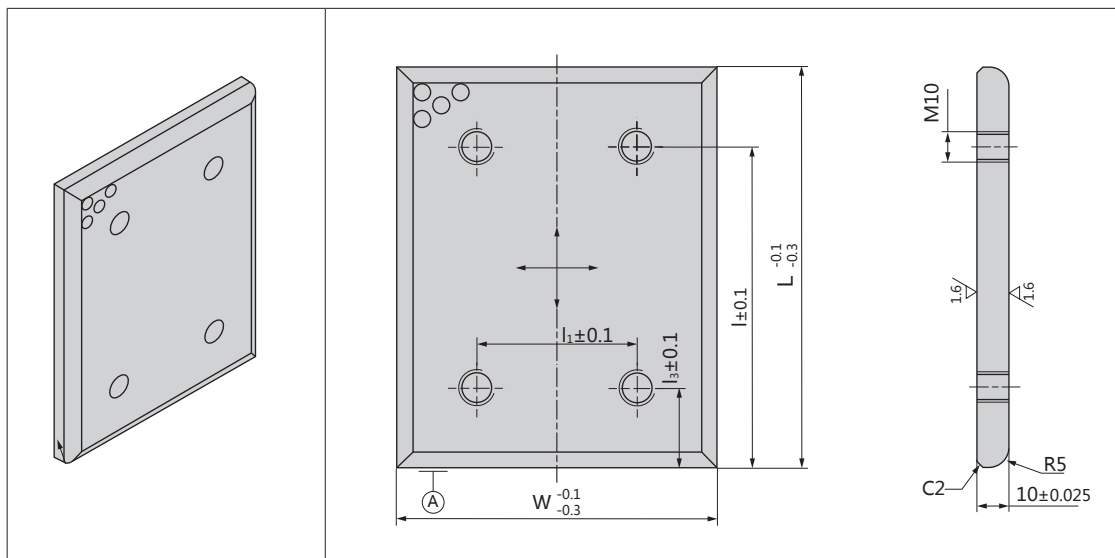
Hinweis:1. W = 28,38 : R ist R2 in Längsrichtung
W=28-75, L1=0, 2 Bohrungen
2. Die mit * markierten Zahlen gelten nur bei DM-HAT
Die mit # markierten Zahlen gelten nur bei DM-TAT

Note:
1. W = 28,38 : R is R2 in the longitudinal direction
W=28-75; L1=0, 2 Holes
2. The numerical with * * * means only in DM-HAT
The numerical with # * # means only in DM-TAT

Bestellnummer / Order Number

	Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	(W)	-	(L)
		DM-HAT	-	28	-	75
		DM-TAT	-	28	-	75



DM-T10HT


Katalog-Nr. / Catalog No.	W	L	I	I ₃
DM-T10HT	28	75	60	15
		100	75	25
		125	100	
		150	125	
	38	75	60	15
		100	75	25
		125	100	
		150	125	
	48	75	60	15
		100	75	25
		125	100	
		150	125	
		200	175	
	58	75	60	15
		100	75	25
		150	125	
	75	75	50	25
		100	75	
		125	100	
		150	125	
		200	175	

Katalog-Nr. / Catalog No.	W	L	I	I ₁	L ₃
DM-T10HT	100	100	75	50	25
		125	100		
		150	125		
		200	175		
		250	225		
	125	150	125	50	
		200	175		
		250	225		
	150	150	125	100	
		200	175		

Hinweis: W = 28,38 ; R ist R2 in Längsrichtung
W=28-75, I₁=0, 2 Bohrungen

Note:
W = 28,38 ; R ist R2 in the longitudinal direction
W=28-75, I₁=0, 2 Holes

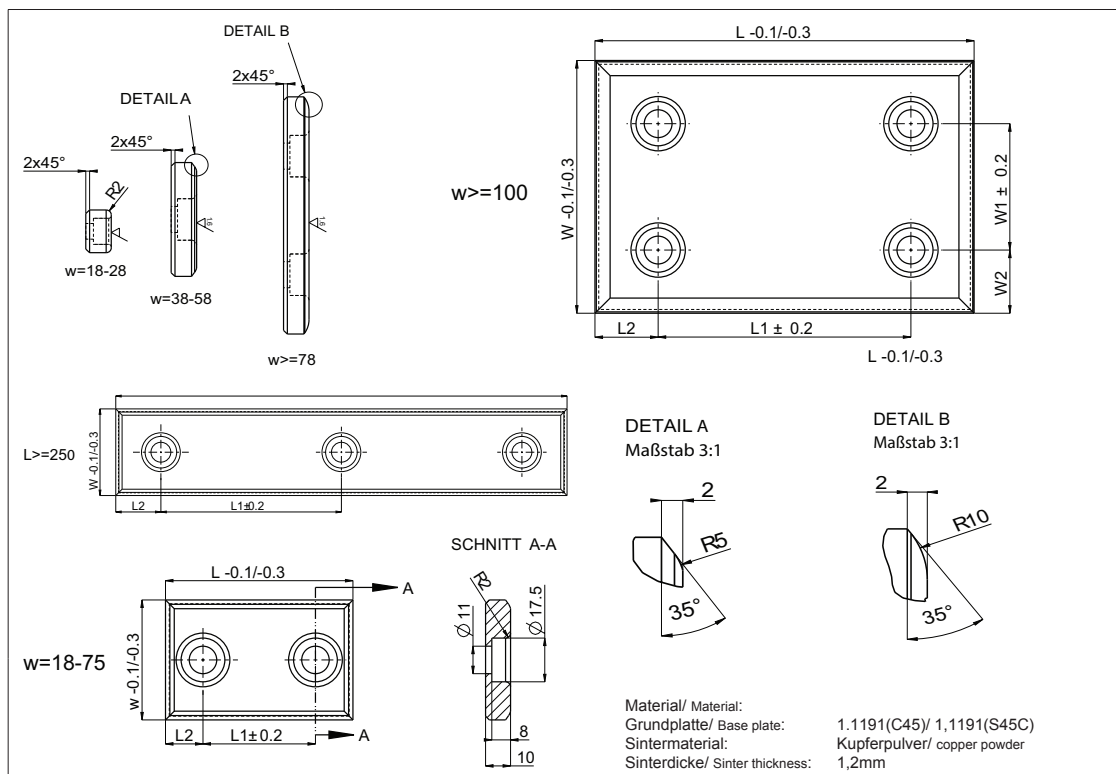
Material: Bronze HBsC4+MoS2 (Einsatz)
Material: Bronze HBsC4+MoS2 (insert)

Bestellnummer / Order Number

	Bestellung	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	(W)	-	(L)
	Order	DM-T10HT	-	28	-	75



4-XXXXXX-10



Best. Nr.	W _i	L	L ₁	L ₂	Mabe-c-Code	Nissan
4-018075-10	75	45	15			
4-018100-10	100	50				
4-018125-10	125	75	25			
4-018150-10	150	100				
4-028075-10	75	45	15			
4-028100-10	100	50				
4-028125-10	125	75	25			
4-028150-10	150	100				
4-038075-10	75	45	15			
4-038100-10	100	50				
4-038125-10	125	75	25			
4-038150-10	150	100				
4-048075-10	75	45	15			
4-048100-10	100	50				
4-048125-10	125	75	25			
4-048150-10	150				R903404046	K1230-48150
4-048200-10	200	100	50			
4-048250-10	250		25		R903404047	K1230-48250
4-058075-10	75	45	15			
4-058100-10	100	50				
4-058150-10	150	100	25			

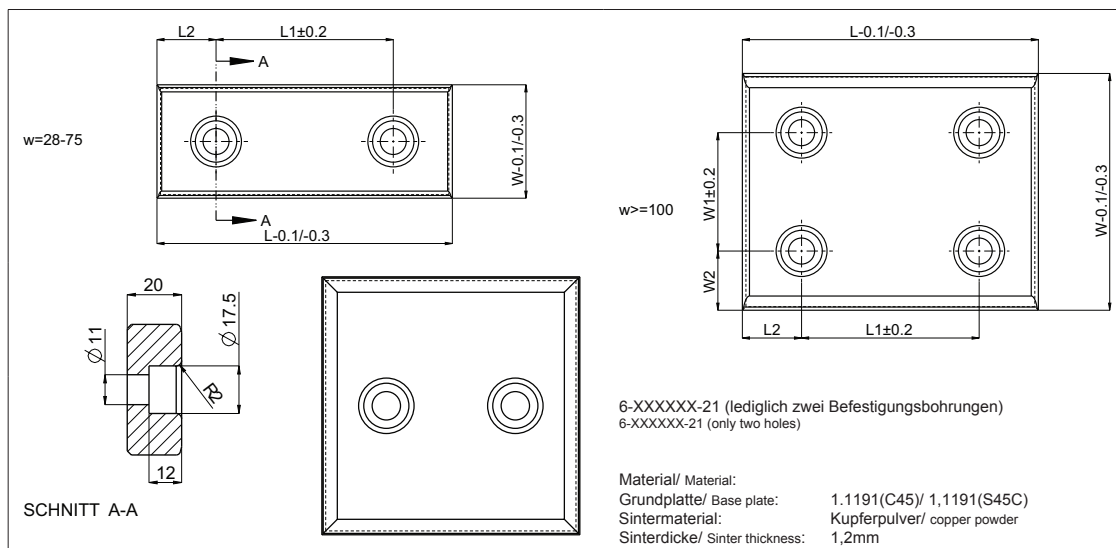
Best. Nr.	W	W _i	W ₂	L	L ₁	L ₂	Mabec-Code	Nissan
4-075075-10				75	25			
4-075100-10				100	50			
4-075125-10				125	75			
4-075150-10	75			150	100	25	R903404048	K1230-75150
4-075200-10				200	150			
4-075250-10				250	100		R903404049	K1230-75250
4-075300-10				300	100	50		
4-100100-10				100	50			
4-100125-10				125	75			
4-100150-10	100	50		150	100	25		
4-100200-10			25	200	150			
4-100250-10				250				
4-100300-10				300	200	50		
4-125125-10		75		125	75			
4-125150-10				150	100			
4-125200-10	125	50	37.5	200	150	25		
4-125250-10				250				
4-125300-10				300	200	50		
4-150150-10				150	100			
4-150200-10	150	100	25	200	150	25		
4-150250-10				250	200			

*Schrauben inklusive / screws included

Bestellnummer / Order Number

Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	W	L	Typ
	4	28	150	10



4-XXXXXX-20/21


BestellNr. / Order No.	W1	W2	L1	L2	W	L		Mabec Code	Nissan
						4-XXXX-20	4-XXXX-21		
4-028075-20			45	15		75			
4-028100-20			50		28	100			
4-028150-20			100	25		150			
4-038075-20			45	15		75			
4-038100-20			50		38	100			
4-038150-20			100	25		150			
4-048075-20			45	15		75			
4-048100-20			50			100			
4-048125-20			75	25	48	125			
4-048150-20			100			150			
4-048200-20				50		200			
4-058075-20			45	15		75			
4-058100-20			50		58	100			
4-058150-20			100			150			
4-075075-20			25			75			
4-075100-20			50			100			
4-075125-20			75			125			
4-075150-20			100		75	150		R903404050	K1241-75150-S
4-075200-20			150	25		200			K1241-75200-S
4-075250-20			100			250			K1241-75250-S
4-100100-20	4-100100-21		50			100	100		
4-100125-20	4-100125-21		75			125	125		
4-100150-20	4-100150-21	50	100			150	150		
4-100200-20	4-100200-21	25	150		100	200	200		
4-100250-20	4-100250-21					250	250		
4-100300-20	4-100300-21		200	50		300			
4-125125-20	4-125125-21		75			125			
4-125150-20	4-125150-21		100			150	150		
4-125200-20	4-125200-21	50	150	25	125	200	200		
4-125250-20	4-125250-21		200			250	250		
4-125300-20	4-125300-21			50		300			
4-150150-20	4-150150-21		100			150	150		
4-150200-20	4-150200-21	100	150	25	150	200	200		
4-150250-20	4-150250-21		200			250	250		

Bestellnummer / Order Number

	Bestellung	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	W	-	L	-	Typ	
	Order			4		048		150	



JT--Y/JH--Y/JG--Y

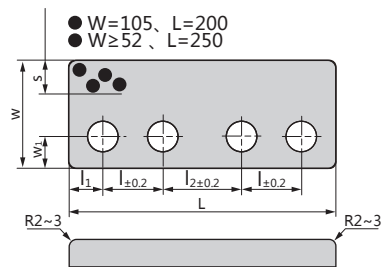
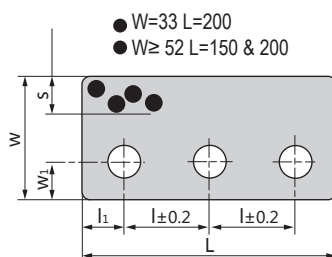
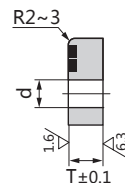
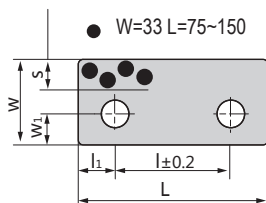

Material:

JT--Y Messing, hochfest + Gr

JT--Y high strength brass + Gr

JH--Y HT300 + Gr

JG--Y Stahl/steel + Gr



Katalog-Nr. / Catalog No.			W	L	T	I	I ₁	I ₂	W ₁	S	d	
Bronze Bronze	Gusseisen / Cast Iron	Stahl / Steel										
JT10Y33-75	—	—	33	75	10	45	15	—	12.5	9	11	
100				100		50						
125				125		75						
150				150		100						
200				200		75						
JT20Y52-150	JH20Y52-150	JG20Y52-150	52	150	20	50	25	—	20	13	13	
200	200	200		200		75						50
250	250	250		250								
JT30Y72-150	JH30Y72-150	JG30Y72-150	72	150	30	50		—	25	22	18	
200	200	200		200		75		50				50
250	250	250		250								
JT35Y77-150	JH35Y77-150	JG35Y77-150	77	150	35	50		—		50		27
200	200	200		200		75		50				
250	250	250		250								
JT40Y82-150	JH40Y82-150	JG40Y82-150	82	150	40	50		—		50		32
200	200	200		200		75		50				
250	250	250		250								
JT40Y105-150	JH40Y105-150	—	105	150		75		—				
200	200			200								
250	250			250								

Bestellnummer / Order Number

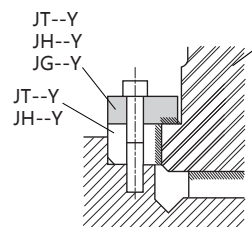

Bestellung
Order

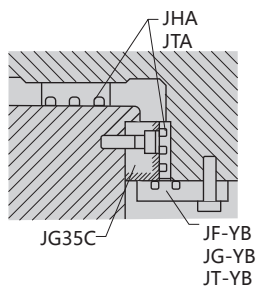
Katalog-Nr. / Catalog No.

L

JT 20Y52

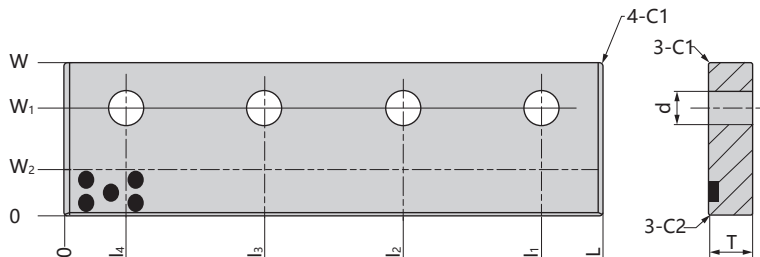
150



JF--YB/JG--YB/JT--YB


Material:
JF--YB Gusseisen
JG--YB Stahl
JT--YB Bronze

Material:
JF--YB Cast Iron
JG--YB Steel
JT--YB Bronze



Katalog-Nr. / Catalog No.			W	L	T	W ₂	W ₁	I ₁	I ₂	I ₃	I ₄	d	Bohrungen / holes
JF25YB70-160	JG25YB70-160	JT25YB70-160	70	160	25	25	50	135	25	/	/	18	2
JF25YB70-200	JG25YB70-200	JT25YB70-200		200				175	100	25	/		3
JF25YB70-240	JG25YB70-240	JT25YB70-240		240				210	120	30	/		
JF28YB85-75	JG28YB85-75	JT28YB85-75	85	75	28	30	60	57.5	17.5	/	/	18	2
JF28YB85-100	JG28YB85-100	JT28YB85-100		100				75	25	/	/		
JF28YB85-125	JG28YB85-125	JT28YB85-125		125				100	25	/	/		
JF28YB85-150	JG28YB85-150	JT28YB85-150		150				125	75	25	/	22	3
JF28YB85-200	JG28YB85-200	JT28YB85-200		200				175	100	25	/		
JF28YB85-240	JG28YB85-240	JT28YB85-240		240				210	120	30	/		
JF28YB85-250	JG28YB85-250	JT28YB85-250		250				215	125	35	/	22	4
JF28YB85-300	JG28YB85-300	JT28YB85-300		300				270	190	110	30		
JF28YB85-350	JG28YB85-350	JT28YB85-350		350				310	220	130	40		
JF28YB85-400	JG28YB85-400	JT28YB85-400		400				365	255	145	35	22	4
JF28YB100-200	JG28YB100-200	JT28YB100-200	100	200	28	30	70	175	100	25	/		
JF28YB100-240	JG28YB100-240	JT28YB100-240		240				210	120	30	/		
JF28YB100-300	JG28YB100-300	JT28YB100-300		300				270	190	110	30		
JF28YB100-350	JG28YB100-350	JT28YB100-350		350				310	220	130	40		

Bestellnummer / Order Number


Bestellung
Order

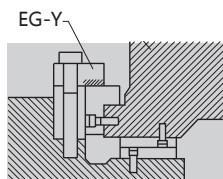
Katalog-Nr. / Catalog No.

- L

JF 28YB85

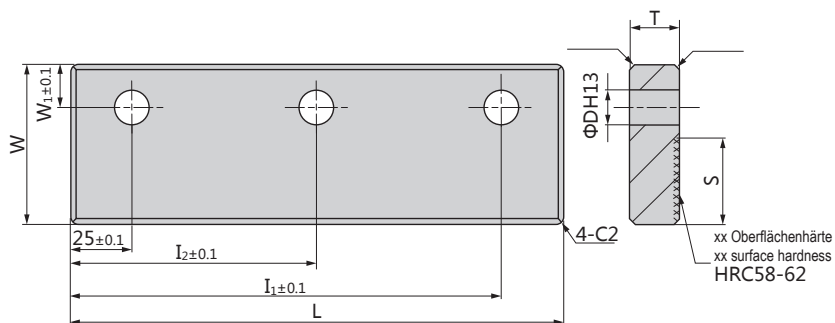
- 125



EG--Y


Material: Stahl

Material: Steel



Katalog-Nr. / Catalog No.	W	L	I ₁	I ₂	I ₃	W ₁	T	D	S	Bohrungen / Holes
EG15Y50-100	50	100	/	75	25	12.5	15	14	25	2
EG15Y50-150	50	150	/	125	25	12.5	15	14	25	2
EG15Y50-200	50	200	100	175	25	12.5	15	14	25	3
EG20Y65-100	65	100	/	75	25	17.5	20	14	35	2
EG20Y65-150	65	150	/	125	25	17.5	20	14	35	2
EG20Y65-200	65	200	100	175	25	17.5	20	14	35	3
EG25Y70-100	70	100	/	75	25	20	25	18	35	2
EG25Y70-150	70	150	/	125	25	20	25	18	35	2
EG25Y70-200	70	200	100	175	25	20	25	18	35	3
EG27Y85-100	85	100	/	68	32	17.5	27	18	35	2
EG27Y85-150	85	150	/	113	37	17.5	27	18	35	2
EG27Y85-200	85	200	100	158	42	17.5	27	18	35	3

Bestellnummer / Order Number


Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

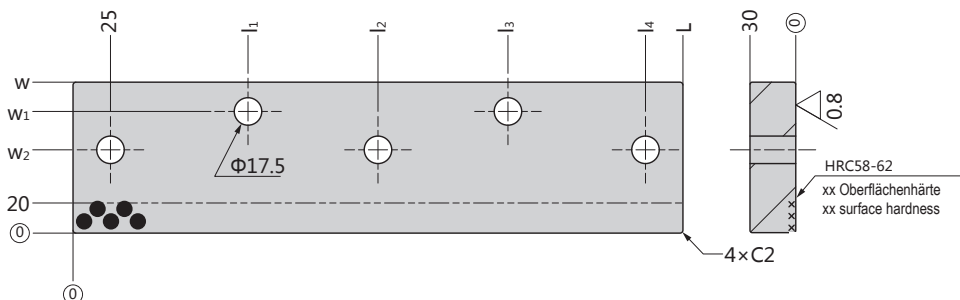
- L

EG 15Y65

- 200



NG--Y/NG--YN



Material:
Stahl, Graphiteinsätze

Material:
Steel Graphite Plugs

NG--YN ohne Schraubenbohrungen
NG--YN No bolt holes

Katalog-Nr. / Catalog No.	W	L	Bohrungen / holes	I ₁	I ₂	I ₃	I ₄	W ₁	W ₂
NG30Y100-200	100	200	3	100	—	—	175	85	55
NG30Y100-250		250	4	90	—	160	225		
NG30Y100-315		315	5	90	157	225	290		
NG30Y100-350		350		100	175	250	325		
NG30Y100-400		400		115	200	285	375		
NG30Y100-450		450		125	225	325	425		
NG30Y125-200	125	200	3	100	—	—	175	105	65
NG30Y125-250		250	4	90	—	160	225		
NG30Y125-315		315	5	90	157	225	290		
NG30Y125-350		350		100	175	250	325		
NG30Y125-400		400		115	200	285	375		
NG30Y125-450		450		125	225	325	425		
NG30Y150-200	150	200	3	100	—	—	175	130	
NG30Y150-250		250	4	90	—	160	225		
NG30Y150-315		315	5	90	157	225	290		
NG30Y150-350		350		100	175	250	325		
NG30Y150-400		400		115	200	285	375		
NG30Y150-450		450		125	225	325	425		

Bestellnummer / Order Number



Bestellung
Order

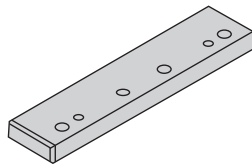
Katalog-Nr. / Catalog No.

L

NG 30Y125

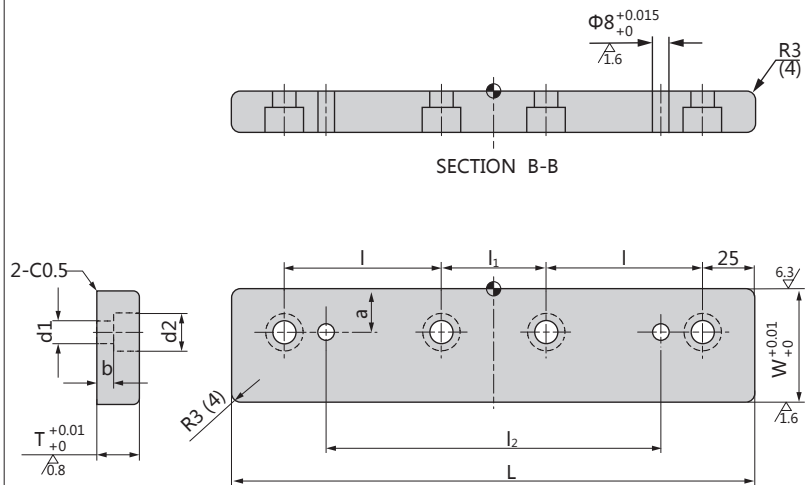
315



JG--D


Material: S45C
Härte: HRC55~
HF-Abschreckung

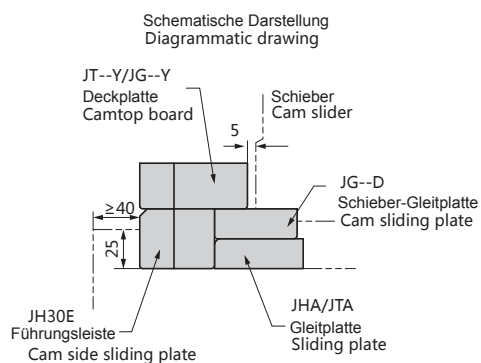
Material: S45C
Hardness: HRC55~
High-frequency queching



Katalog-Nr. / Catalog No.	W	L	l	l_1	l_2	a	b	d1	d2	T
JG--D	55	150	50	—	60	20	8	11	18	20
		200	75		110					
		250	75		160					
	80	150	50	—	50	25	21	13	20	35
		200	75		100					
		250	75		150					
	95	150	50	—	40	35	32	18	26	50
		200	75		90					
		250	75		140					

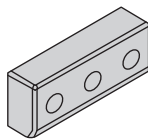
Hinweis: L=150-200 l 1=0, 3 Bohrungen
L=250 4 Bohrungen

Note: L=150-200 l 1=0,3 holes
L=250 4 holes


Bestellnummer / Order Number

 Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	W	-	L
	JG20D		55		150
	JG35D				
	JG50D				

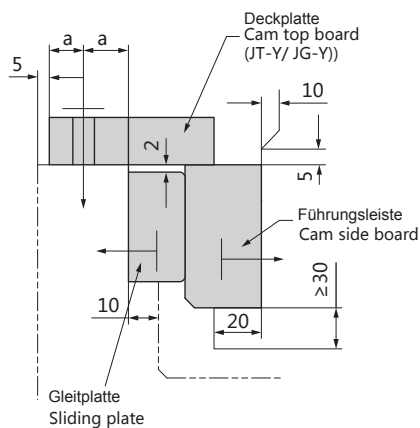
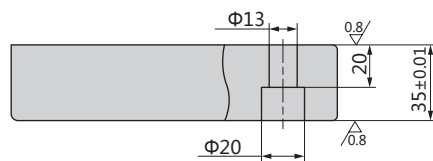
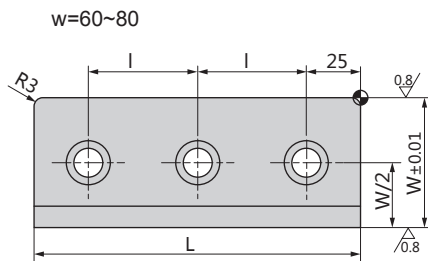
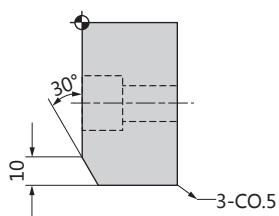


JG35C


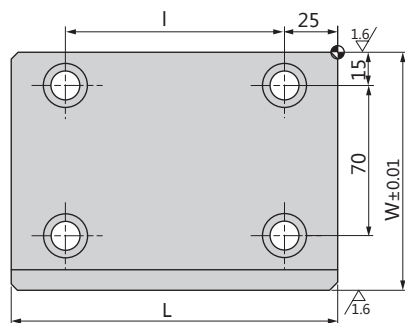
Material: S45C
 Härte: HRC55~
 HF-Abschreckung

Material: S45C
 Hardness: HRC55~
 High-frequency quenching

Schematische Darstellung
 Diagrammatic drawing



w=110



Katalog-Nr. / Catalog No.	W	L	I
JG35C	60	150	50
		200	75
		250	100
	80	150	50
		200	75
		250	100
	110	150	100
		200	150
		250	200

Bestellnummer / Order Number


Bestellung
 Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

JG35C

-

W

-

60

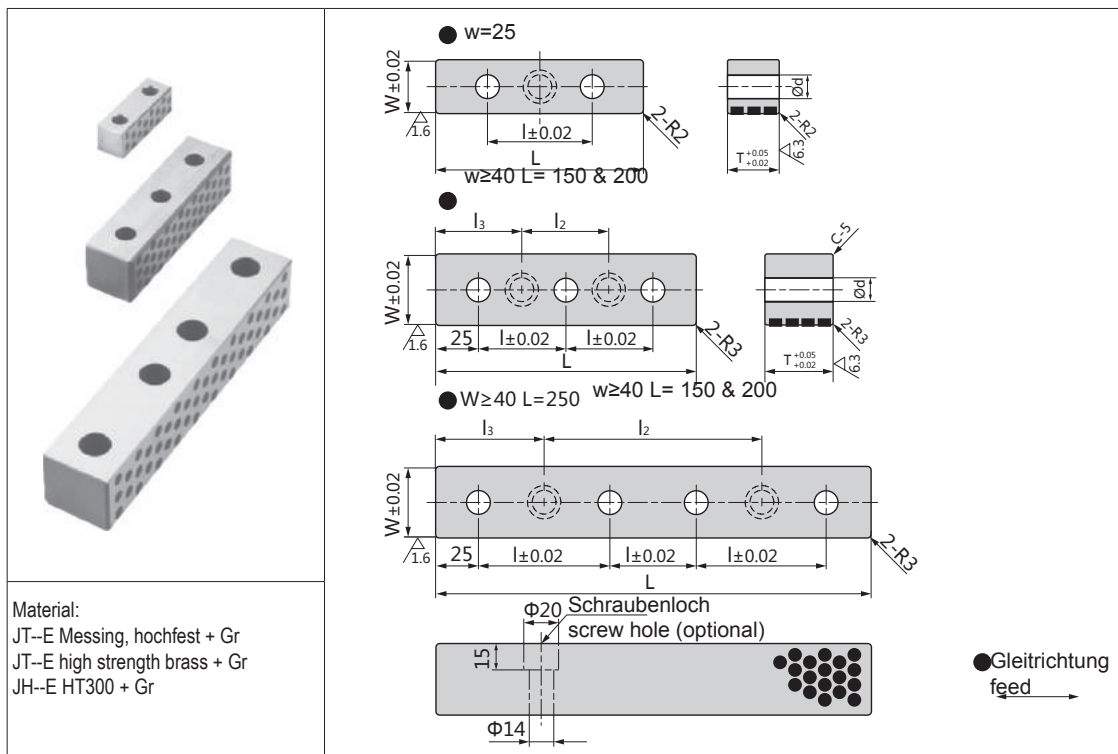
-

L

-

150



JT--E/JH--E


Katalog-Nr. / Catalog No.		W	L	T	d	l	l ₁	
Bronze / Bronze	Gusseisen / Cast Iron							
—	JH25E25-75	25	75	25	11	45	—	
	100		100			50		
	125		125			75		
	150		150			100		
JT30E40-150	JH30E40-150	40	150	30	14	50	—	
200	200		200			75		
250	250		250				50	50
JT40E40-150	JH40E40-150		150			40	50	—
200	200	200	75	—				
250	250	250		50	50			
JT45E50-150	JH45E50-150	150	45	20	50		—	
200	200	200			75	—		
250	250	250				50	50	
JT55E50-150	JH55E50-150	150	55		50	—		
200	200	200			75	—		
250	250	250				50	50	
JT60E50-150	JH60E50-150	150	60		50	—		
200	200	200			75	—		
250	250	250				50	50	
JT70E50-150	JH70E50-150	150	70		50	—		
200	200	200			75	—		
250	250	250				50	50	

Bestellnummer / Order Number

 Bestellung
 Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

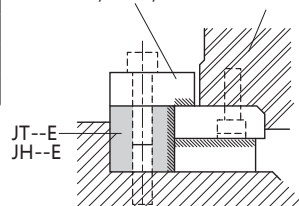
ST60E50

L

150

L	l ₂	l ₃
150	50	50
200	75	62.5
250	125	

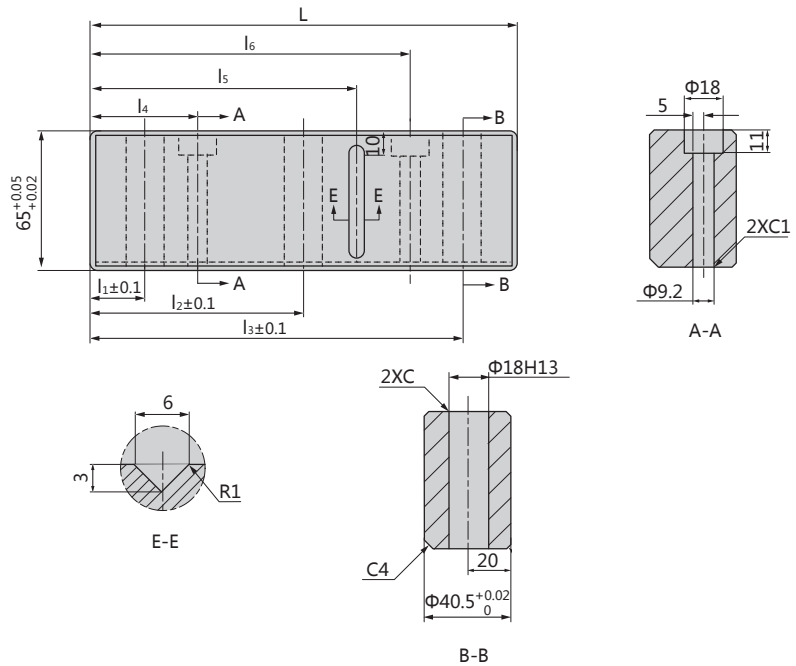
JT--Y, JH--Y, JG--Y



EG40H


Material:
Stahl

Material:
Steel



Katalog-Nr. / Catalog No.	L	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	l_6
EG40H65-100	100	25	50	75	50	50	/
EG40H65-150	150	25	/	125	50	75	100
EG40H65-200	200	25	100	175	50	125	150

Bestellnummer / Order Number


Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

- L

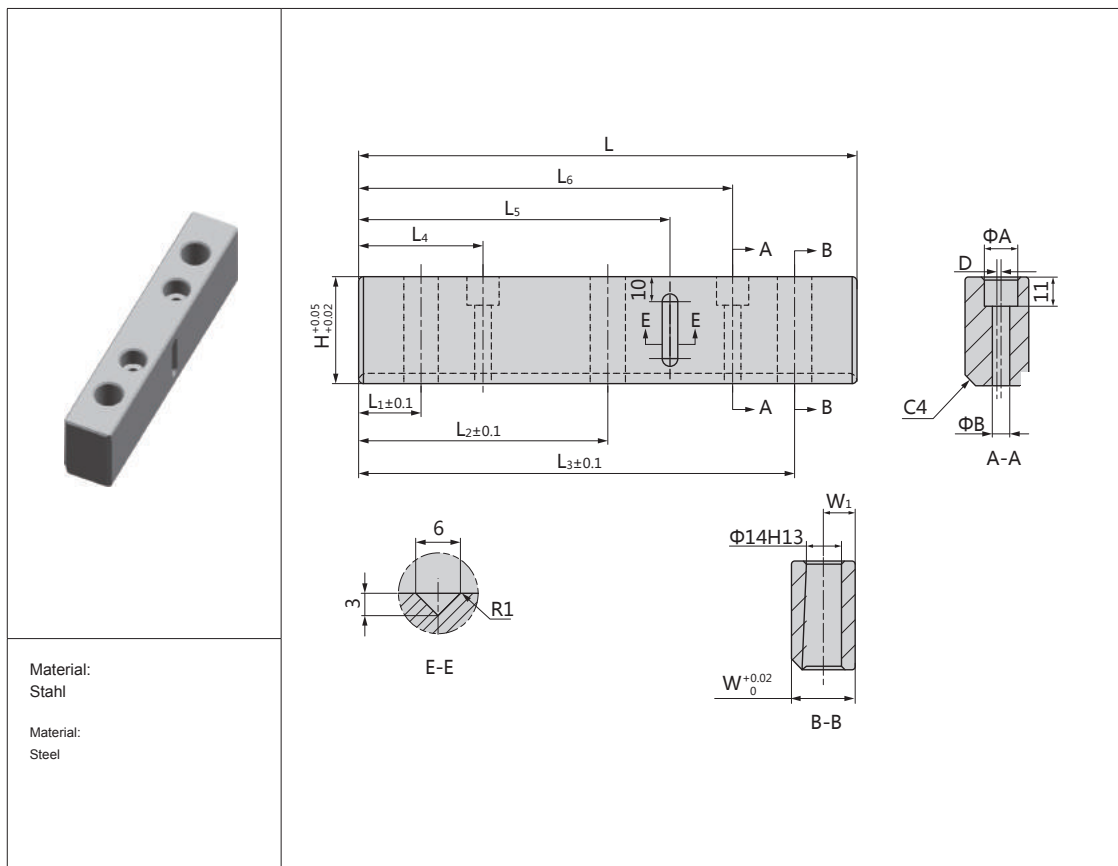
EG40H65

- 150





EG25F



Katalog-Nr. / Catalog No.	W	H	L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	W ₁	A	B	D
EG25F40-100	25.5	40.6	100	25	/	75	50	50	/	12.5	13	6.6	1.5
EG25F40-150	25.5	40.6	150	25	/	125	50	75	100	12.5	13	6.6	1.5
EG25F40-200	25.5	40.6	200	25	100	175	50	125	150	12.5	13	6.6	1.5
EG35F55-100	35.5	55.6	100	25	/	75	50	50	/	17.5	18	9	3.5
EG35F55-150	35.5	55.6	150	25	/	125	50	75	100	17.5	18	9	3.5
EG35F55-200	35.5	55.6	200	25	100	175	50	125	150	17.5	18	9	3.5

Bestellnummer / Order Number



Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

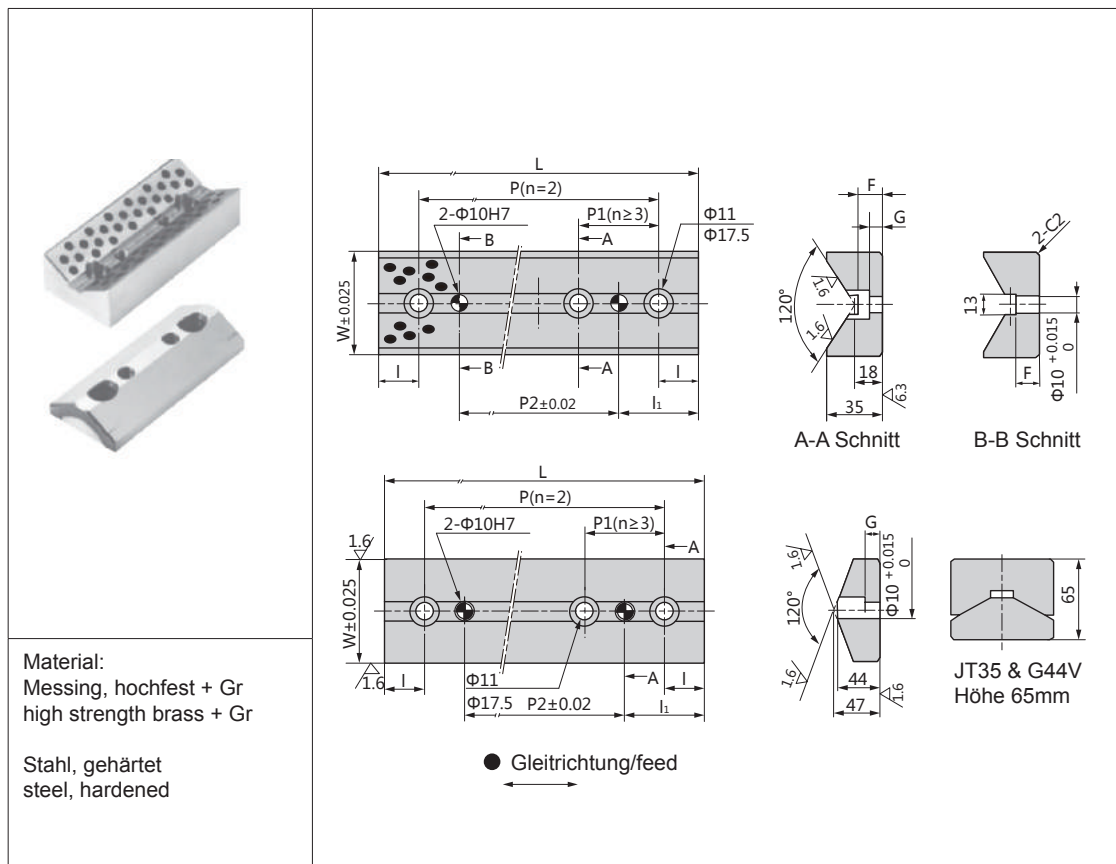
- L

EG35F55

- 150



JT35U/JG44V



Katalog-Nr. / Catalog No.	W	L	I	I ₁	P	P ₁	Bohrungen / Holes n	P ₂	F	G
JT35U65-100	65	100	20	40	60	—	2	20	15	8
150		150	25	50	—	50	3	50		
200		200					4	100		
250		250					5	150		
300		300					6	200		
JG44V65-100	65	100	20	40	60	—	2	20	—	20
150		150	25	50	—	50	3	50		
200		200					4	100		
250		250					5	150		
300		300					6	200		

Bestellnummer / Order Number

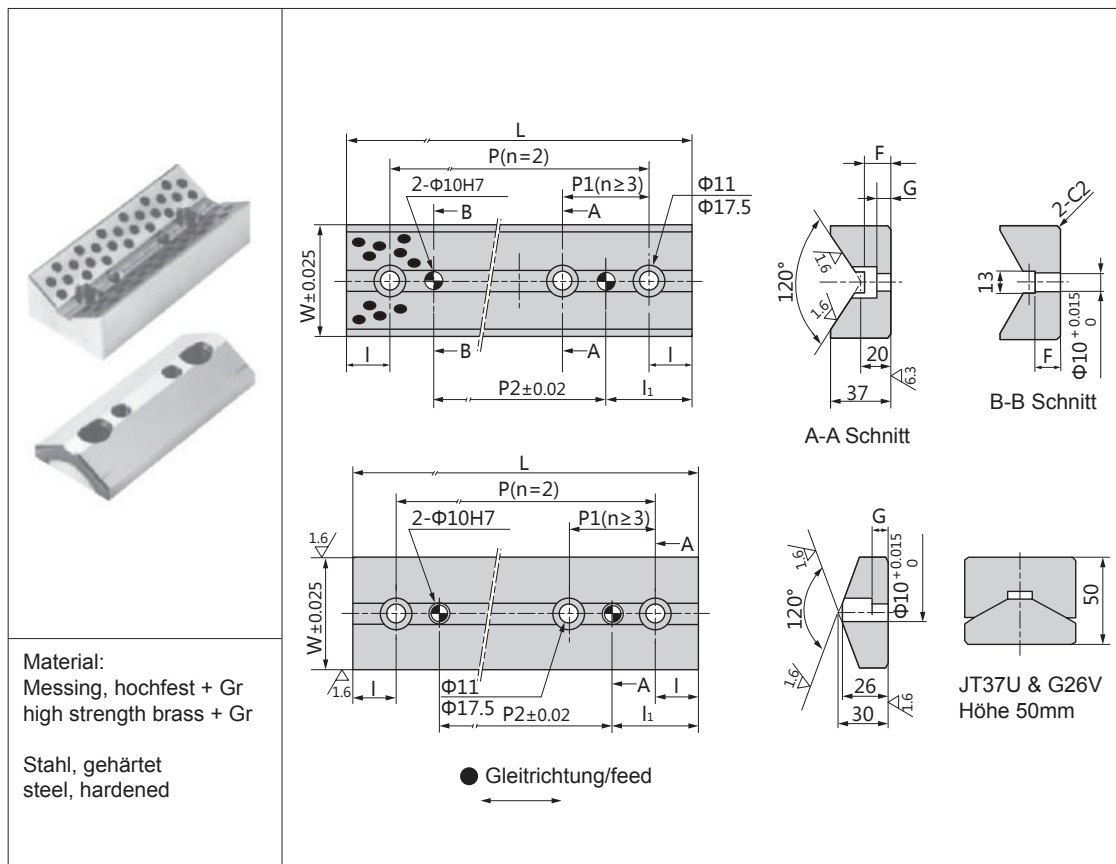
Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No. - L

JT35U65 - 150



JT37U/JG26V



Katalog-Nr. / Catalog No.	W	L	I	I ₁	P	P ₁	Bohrungen / Holes n	P ₂	F	G
JT37U65-100	65	100	20	40	60	—	2	20	20	10
125		125	25	50	75			25		
150		150			100			50		
200		200			—	75	3	100		
250		250				100		150		
300		300				125		200		
JG26V65-100	65	100	20	40	60	—	2	20	—	10
125		125	25	50	75			25		
150		150			100			50		
200		200			—	75	3	100		
250		250				100		150		
300		300				125		200		

Bestellnummer / Order Number

Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No. - L

JT37U65 - 150





NT--V

NG--U

NT39V65 NT39V75 NT52V125		
Material: Bronze + Gr		

Katalog-Nr. / Catalog No.	W	M, Ø	h	(h ₁)	l	e	e ₁	d	d ₁	t	Bohrungen / holes
NT39V65-150	65	M12,Ø12	39	(42)	150	50	100	20	13.5	13	2
200					200	100	150				2
250					250	150	100				3
300					300	200	125				3
NT39V75-150	75	M12,Ø12	39	(42)	150	50	100	20	13.5	13	2
200					200	100	150				2
250					250	150	100				3
300					300	200	125				3
NT52V125-150	125	M16,Ø16	52	(57)	150	50	100	26	17.5	15	2
200					200	100	150				2
250					250	150	100				3
300					300	200	125				3

NG40U65 NG40U75 NG60U125		
Material: Stahl, Oberflächen- gehärtet steel, surface hardened		

Katalog-Nr. / Catalog No.	W	M, Ø	h	(h ₁)	h ₂	l	e	e ₁	d	d ₁	d ₂	t	Bohrungen / holes
NG40U65-150	65	M12,Ø12	40	(23)	21	150	50	100	20	13.5	14	10	2
200						200	100	150					2
250						250	150	100					3
300						300	200	125					3
NG40U75-150	75	M12,Ø12	40	(23)	21	150	50	100	20	13.5	14	10	2
200						200	100	150					2
250						250	150	100					3
300						300	200	125					3
NG60U125-150	125	M16,Ø16	60	(28)	27	150	50	100	26	17.5	18	15	2
200						200	100	150					2
250						250	150	100					3
300						300	200	125					3

Bestellnummer / Order Number



Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

- l

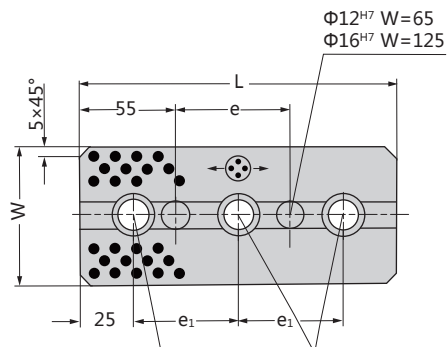
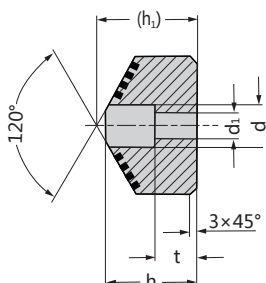
NG40U65

150



FT44V65
FT47V125

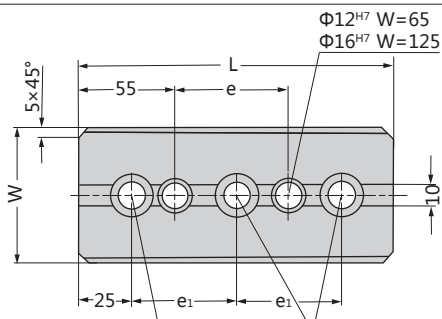
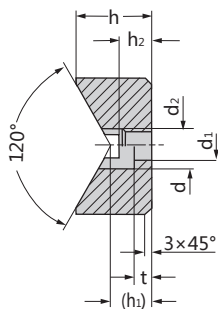
Material:
Bronze + Gr



Katalog-Nr. / Catalog No.	W	M, Ø	h	(h ₁)	L	e	e ₁	d	d ₁	t	Bohrungen / holes
FT44V65 - 150	65	M12, Ø12	44	(47)	150	45	100	20	13.5	20	2
200					200	95	150				2
250					250	145	100				3
300					300	195	125				3
FT47V125-150	125	M16, Ø16	47	(52)	150	45	100	26	17.5	15	2
200					200	95	150				2
250					250	145	100				3
300					300	195	125				3

FG35U65
FG60U125

Material:
Stahl,
Oberflächen-
gehärtet
steel,
surface hardened



Katalog-Nr. / Catalog No.	W	M, Ø	h	(h ₁)	h ₂	L	e	e ₁	d	d ₁	d ₂	t	Bohrungen / Holes
FG35U65 - 150	65	M12, Ø12	35	(18)	17	150	45	100	20	13.5	14	8	2
200						200	95	150					2
250						250	145	100					3
300						300	195	125					3
FG60U125-150	125	M16, Ø16	60	(33)	32	150	45	100	26	17.5	18	15	2
200						200	95	150					2
250						250	145	100					3
300						300	195	125					3

Bestellnummer / Order Number


Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

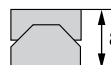
FG35U65

L

150

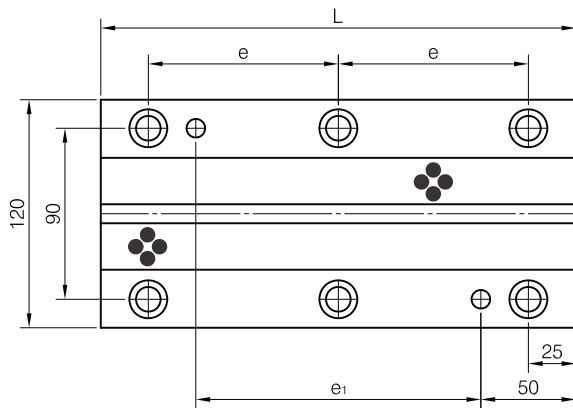
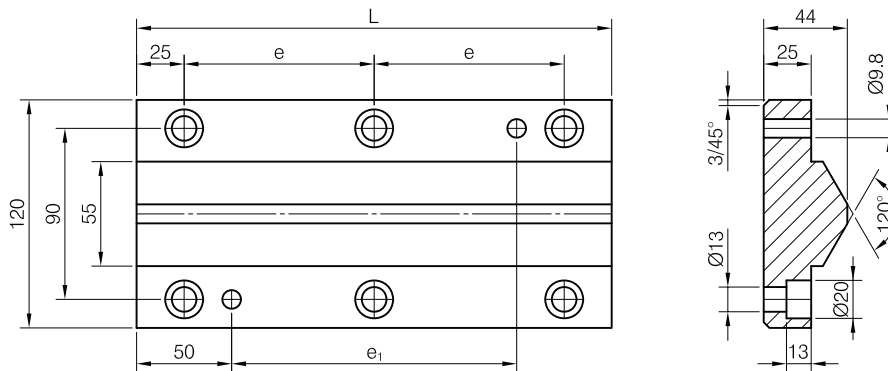


FT44V65 & FG35U65
Höhe 65mm



FT47V125 & FG60U125
Höhe 85mm



4-XXXX-300
Form A

Form B


Material
 Bronze mit Festschmierstoff (Prismenführung)
 Stahl, Oberflächengehärtet (Prismengleitstück)

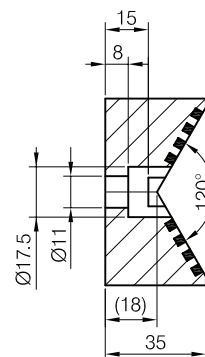
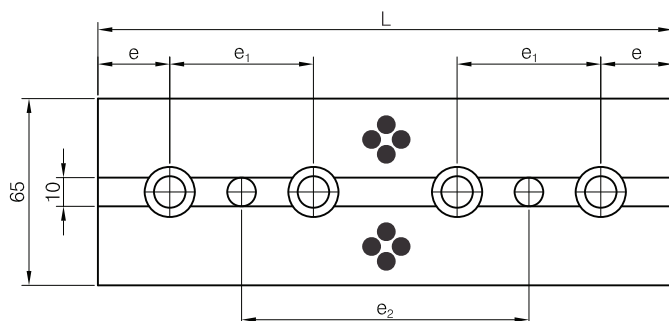
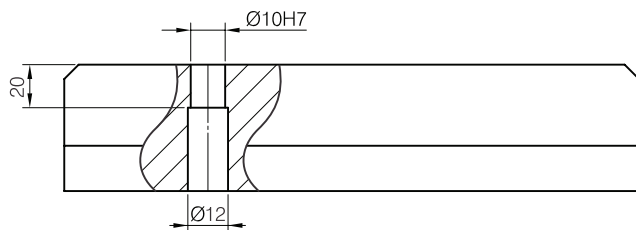
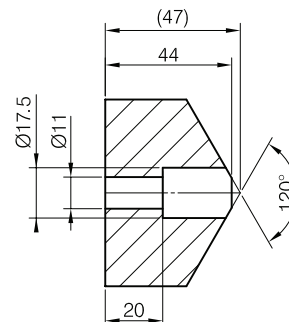
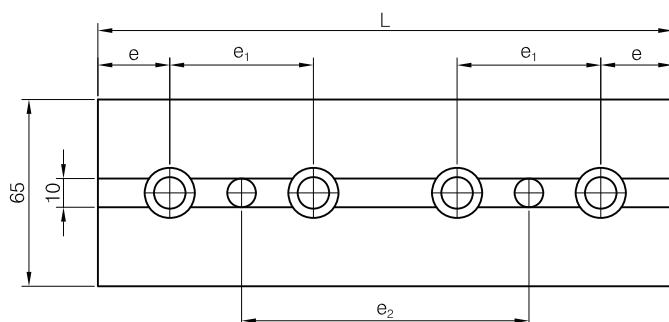
Material
 Bronze with solid lubricant (Female U)
 Steel, surface hardened (Male V)

e	e ₁	L	Form	
50	50	150	A	B
75	100	200		
100	150	250		
125	200	300		

Bestellnummer / Order Number

	Bestellung	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	L	-	Form	-	Typ	
	Order			4		200		A	



4-XXXX-301
Form A

Form B


Material
 Bronze mit Festschmierstoff (Prismenführung)
 Stahl, Oberflächegehärtet (Prismengleitstück)

Material
 Bronze with solid lubricant (Female U)
 Steel, surface hardened (Male V)

e	e ₁	e ₂	L	Form	
20	60	20	100	A	B
25	50	50	150		
		100	200		
		150	250		
		200	300		

Bestellnummer / Order Number


Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

4

L

200

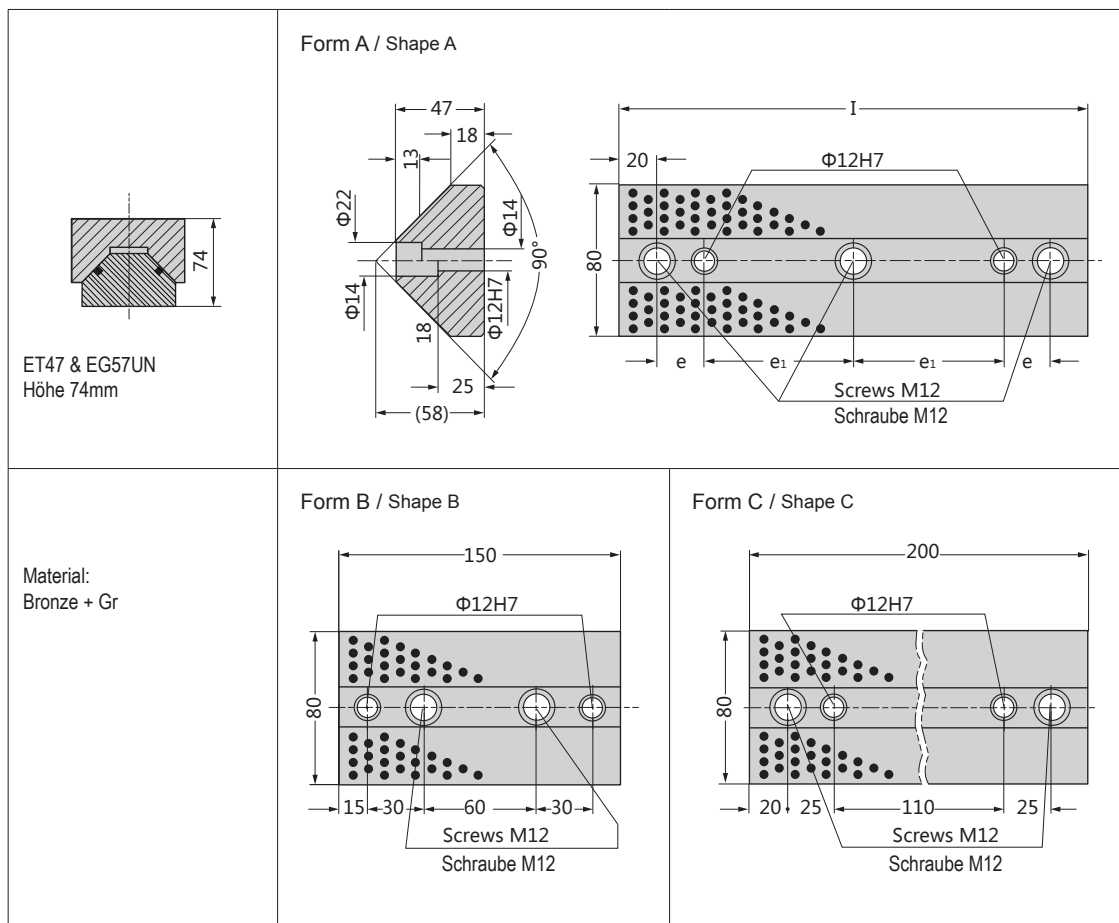
Form

A

Typ

301



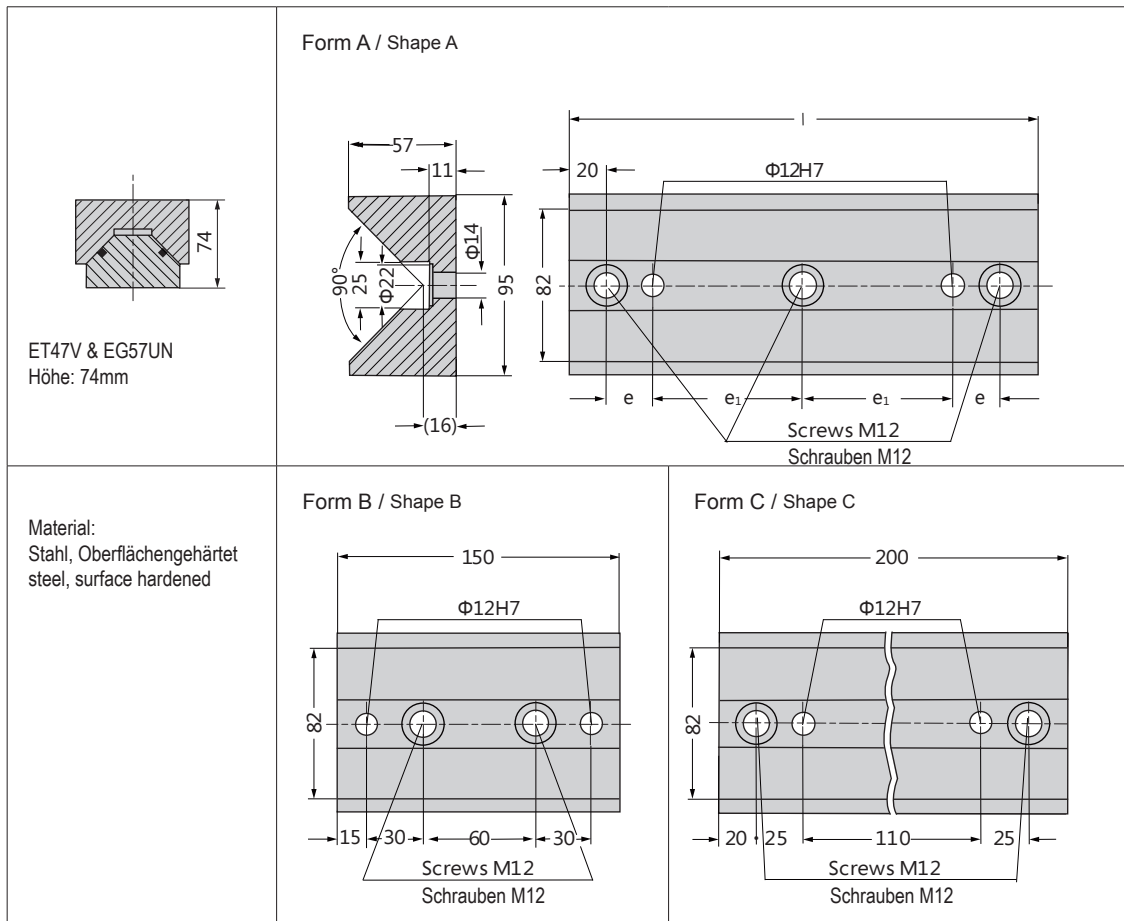
ET47V


Katalog-Nr. / Catalog No.	Form / Shape	I	e	e ₁	Bohrungen / holes
ET47V80 -150	B	150	30	—	2
200	C	200	25	—	2
250	A	250	25	80	3
300	A	300	30	100	3

Bestellnummer / Order Number

	Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	I	-	200
		ET47V80				200



EG57UN


Katalog-Nr. / Catalog No.	Form / Shape	l	e	e ₁	Bohrungen / holes
EG57UN95-150	B	150	30	—	2
200	C	200	25	—	2
250	A	250	25	80	3
300	A	300	30	100	3

Bestellnummer / Order Number

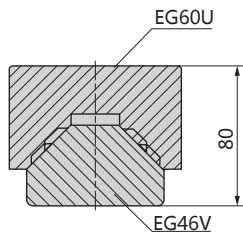

 Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.
EG57UN95

-

l
200

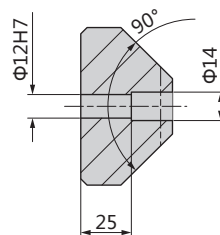
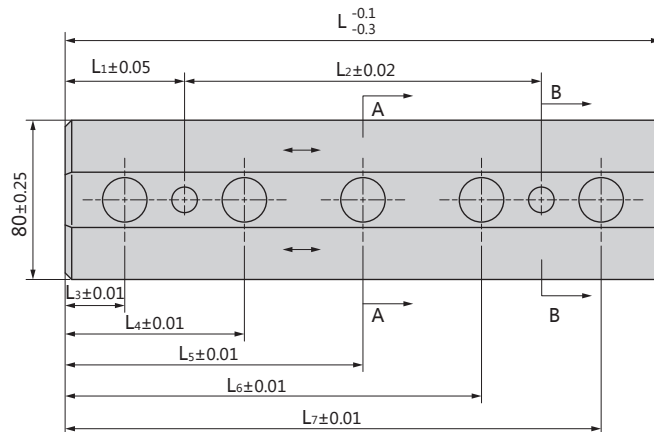


EG46V


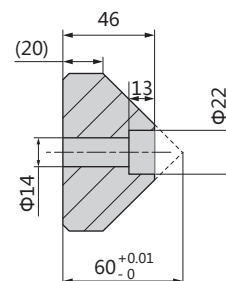
EG46V & EG60U
Höhe 80mm

Material:
Stahl
Oberfläche gehärtet

Material:
Steel
surface, hardened



B-B



A-A

Katalog-Nr. / Catalog No.	L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇
EG46V80-150	150	15	120	/	45	/	105	/
EG46V80-200	200	55	90	25	/	100	/	175
EG46V80-250	250	60	130	30	90	/	160	220
EG46V80-300	300	60	180	30	90	150	210	270

Bestellnummer / Order Number


Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

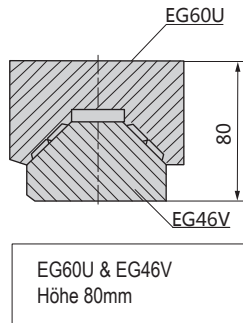
- L

EG46UN95

- 200

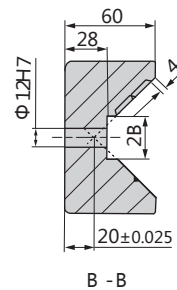
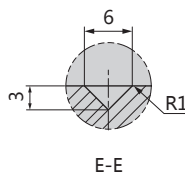
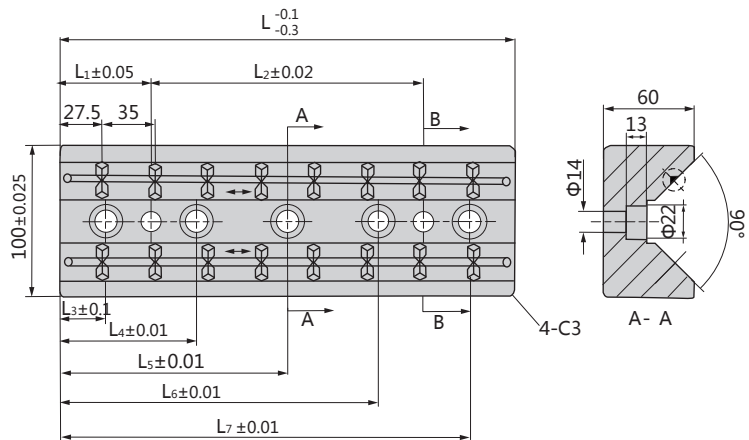


EG60U



Material:
Stahl
Oberfläche gehärtet

Material:
Steel
surface hardened



Katalog-Nr. / Catalog No.	L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇
EG60U100-150	150	15	120	/	45	/	105	/
EG60U100-200	200	55	90	25	/	100	/	175
EG60U100-250	250	60	130	30	90	/	160	220
EG60U100-300	300	60	180	30	90	150	210	270

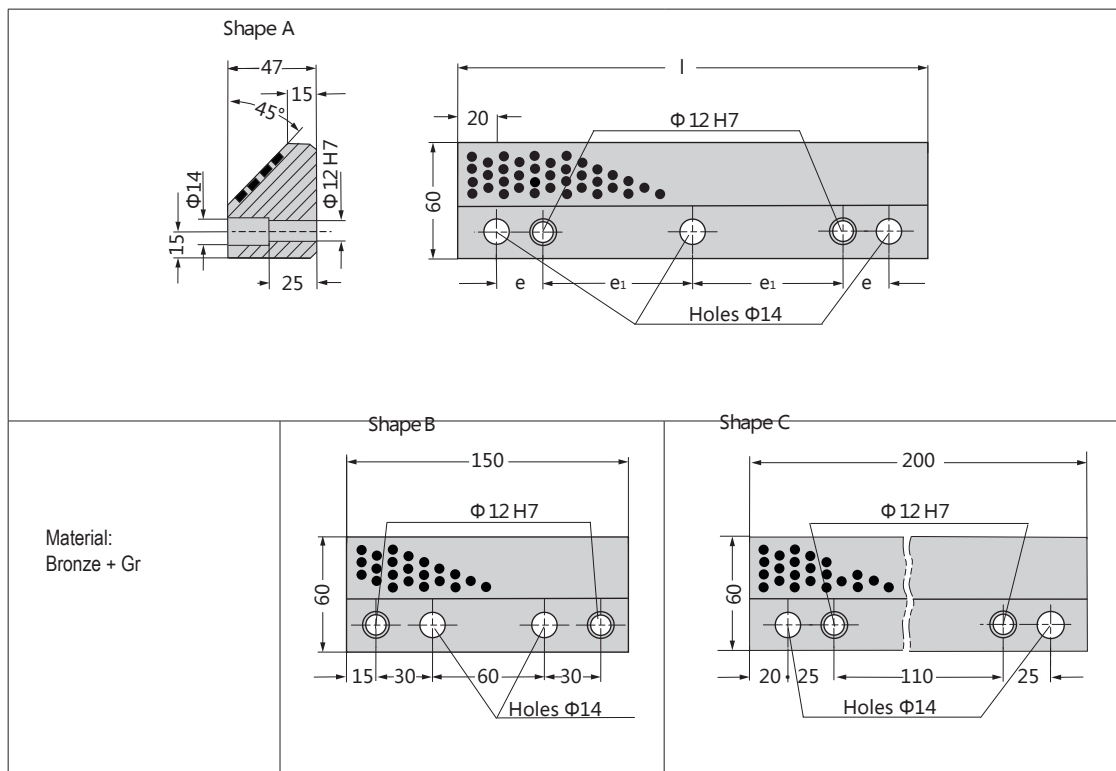
Bestellnummer / Order Number

Bestellung / Order: -
EG60U100 - 200



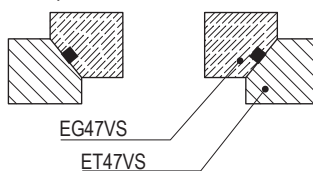


ET47VS

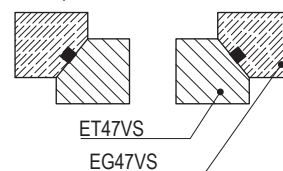


Katalog-Nr. / Catalog No.	Form / Shape	l	e	e ₁	Bohrungen / holes
ET47VS60-150	B	150	30	—	2
200	C	200	25	—	2
250	A	250	25	80	3
300	A	300	30	100	3

Beispiel 1
Exemple 1



Beispiel 2
Exemple 2



Bestellnummer / Order Number



Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

- l

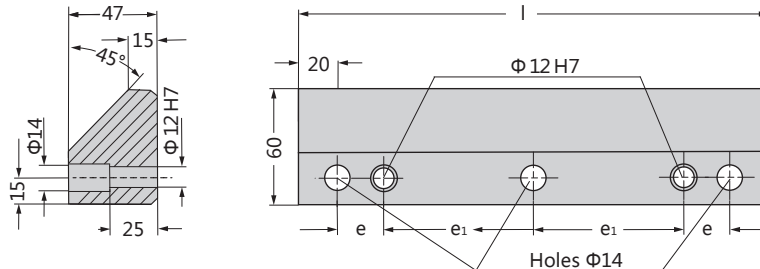
ET47VS60

200

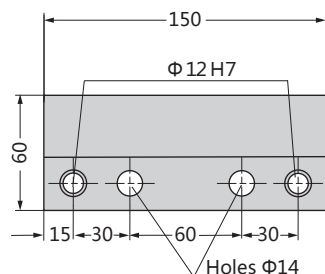


EG47VS

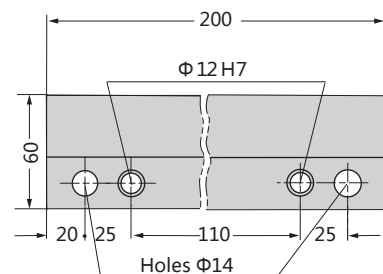
Form A / Shape A


 Material:
 Stahl, oberflächengehärtet
 steel, surface hardened

Form B / Shape B

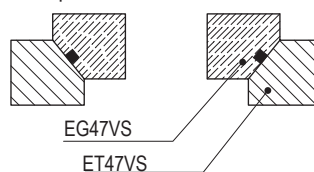


Form C / Shape C

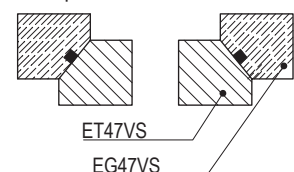


Katalog-Nr. / Catalog No.	Form / Shape	l	e	e ₁	Bohrungen / holes
EG47VS60-150	B	150	30	—	2
200	C	200	25	—	2
250	A	250	25	80	3
300	A	300	30	100	3

Exemple 1



Exemple 2


Bestellnummer / Order Number

 Bestellung
 Order

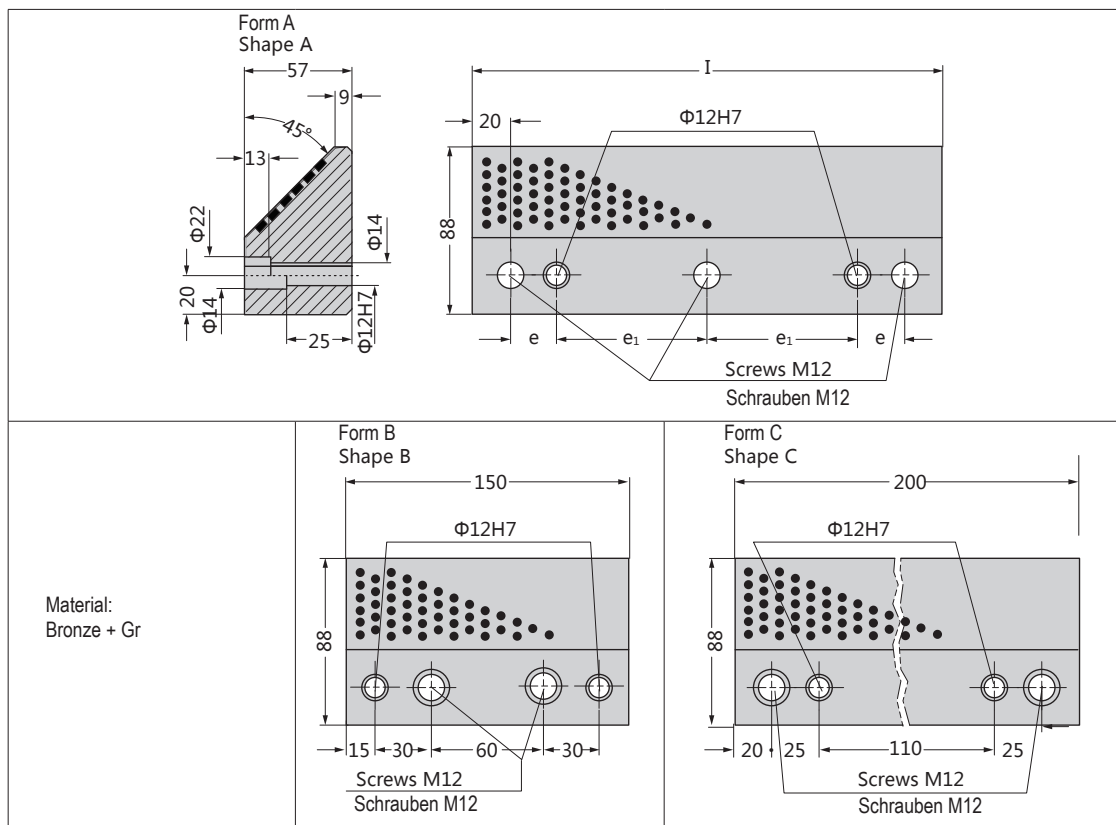
Katalog-Nr. / Catalog No.

- l

EG47VS60

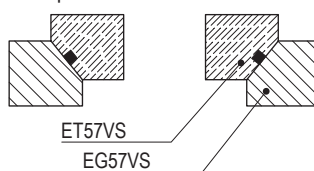
- 200



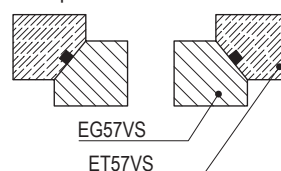
ET57VS


Katalog-Nr. / Catalog No.	Form / Shape	I	e	e ₁	Bohrungen / holes
ET57VS88 -150	B	150	30	—	2
200	C	200	25	—	2
250	A	250	25	80	3
300	A	300	30	100	3

Beispiel 1
Exemple 1



Beispiel 2
Exemple 2

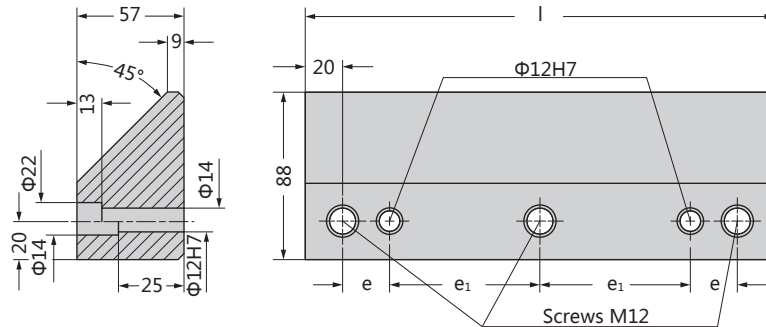

Bestellnummer / Order Number

Bestellung
Order

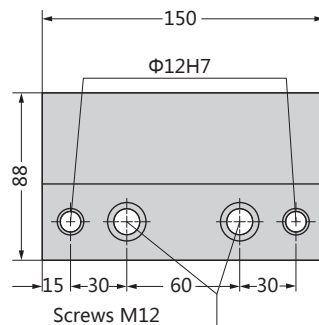
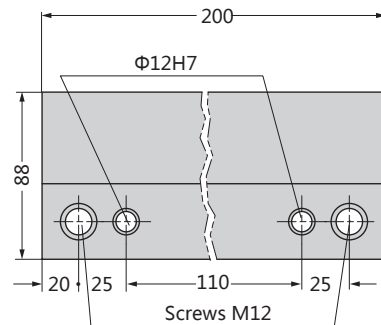
Katalog-Nr. / Catalog No. - I

ET57VS88 - 200

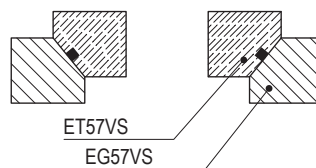
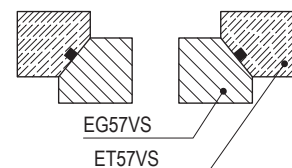


EG57VS
Form A / Shape A

Material:

 Stahl, Oberflächegehärtet
 Steel, surface hardened

Form B / Shape B

Form C / Shape C


Katalog-Nr. / Catalog No.	Form / Shape	l	e	e ₁	Anzahl Schraubenbohrungen / Number of screw holes
EG57VS88-150	B	150	30	—	2
200	C	200	25	—	2
250	A	250	25	80	3
300	A	300	30	100	3

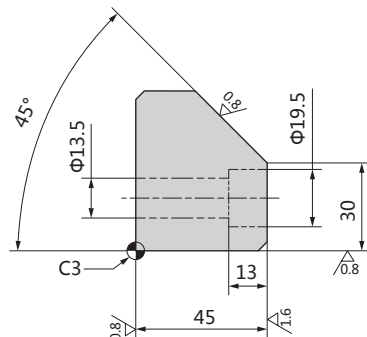
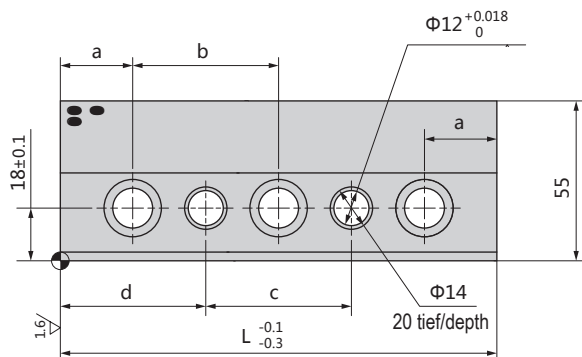
Beispiel 1
Exemple 1

Beispiel 2
Exemple 2

Bestellnummer / Order Number

 Bestellung
 Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

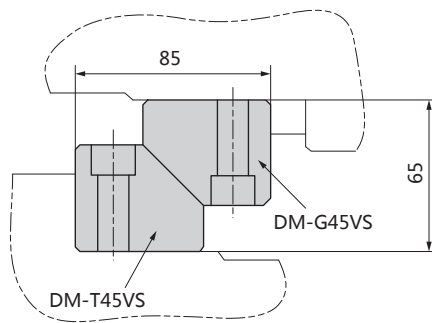
- l

EG57VS88
- 200


DM-T45VS


Die Toleranz der Schraubenbohrungen zur Grundfläche beträgt $\pm 0,1$
 Die Toleranz der Passstiftbohrungen zur Grundfläche beträgt $\pm 0,02$
 The tolerance of bolt holes to the base surface is $\pm 0,1$
 The tolerance of dowel holes to the base surface is $\pm 0,02$

Material: Bronze (CAC304) +Gr



Katalog-Nr. / Catalog No.	L	a	b	c	d	Bohrungen holes
DM-T45VS55	100	20	60	20	40	2
	125	25	75	25	50	2
	150	25	50	50	50	3
	200	25	50	100	50	4
	250	25	50	150	50	5
	300	25	50	200	50	6

Bestellnummer / Order Number


Bestellung
Order

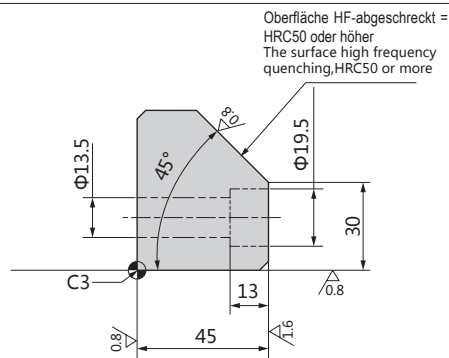
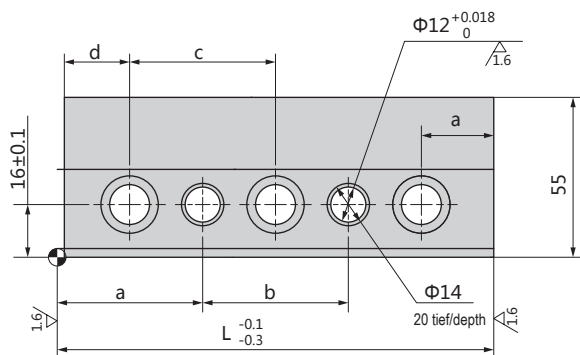
Katalog-Nr. / Catalog No.

DM-T45VS55

- L

- 100

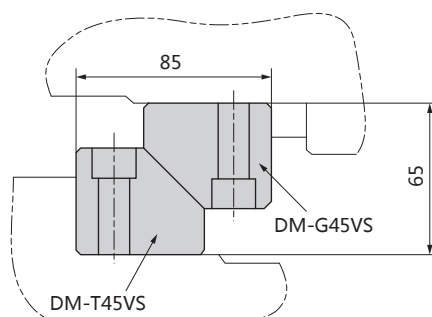


DM-G45VS


Die Toleranz der Schraubenbohrungen zur Grundfläche beträgt $\pm 0,1$
 Die Toleranz der Passtiftbohrungen zur Grundfläche beträgt $\pm 0,02$

The tolerance of bolt holes to the base surface is ± 0.1
 The tolerance of dowel holes to the base surface is ± 0.02

Material: S45C



Katalog-Nr. / Catalog No.	L	a	b	c	d	Bohrungen Holes
DM-G45VS55	100	20	60	20	40	2
	125	25	75	25	50	2
	150	25	50	50	50	3
	200	25	50	100	50	4
	250	25	50	150	50	5
	300	25	50	200	50	6

Bestellnummer / Order Number


Bestellung
Order

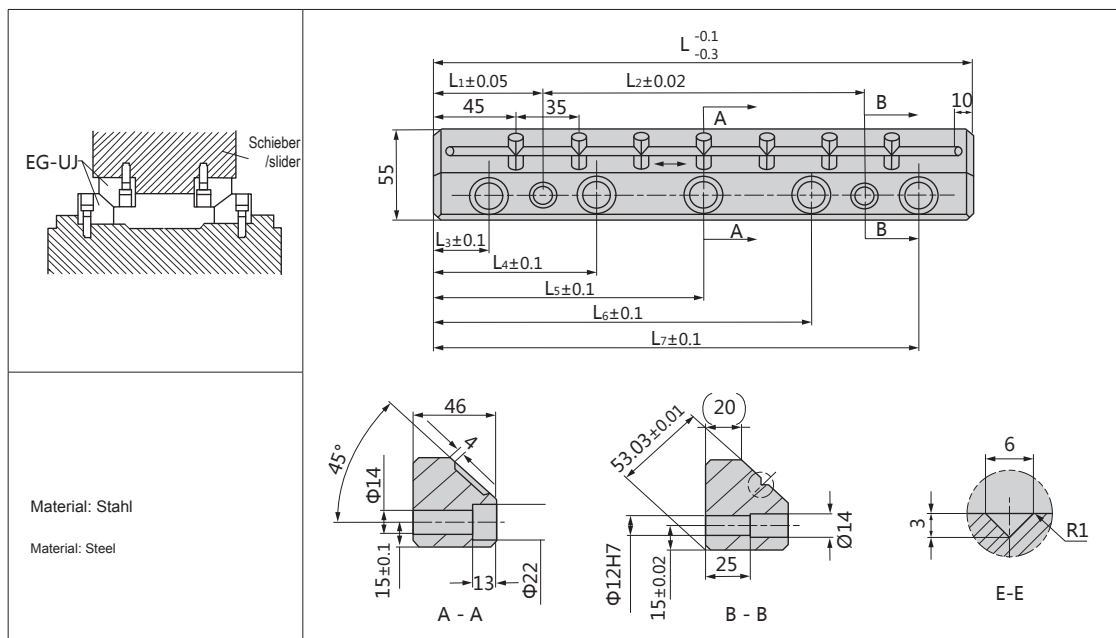
Katalog-Nr. / Catalog No.

- L

DM-G45VS55

- 100



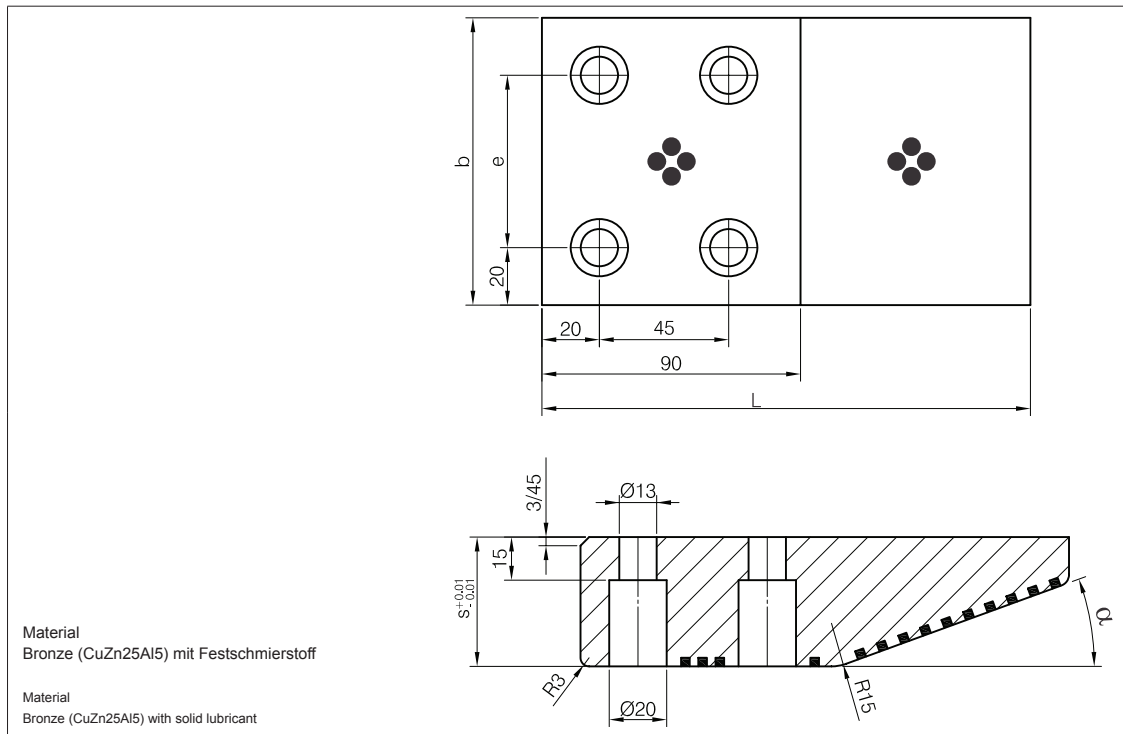
EG46UJ


Katalog-Nr. / Catalog No.	L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇
EG46UJ55-150	150	15	120	/	45	/	105	/
EG46UJ55-200	200	55	90	25	/	100	/	175
EG46UJ55-250	250	60	130	30	90	/	160	220
EG46UJ55-300	300	60	180	30	90	150	210	270

Bestellnummer / Order Number

 Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	L
	DM-G45VS55	-	100



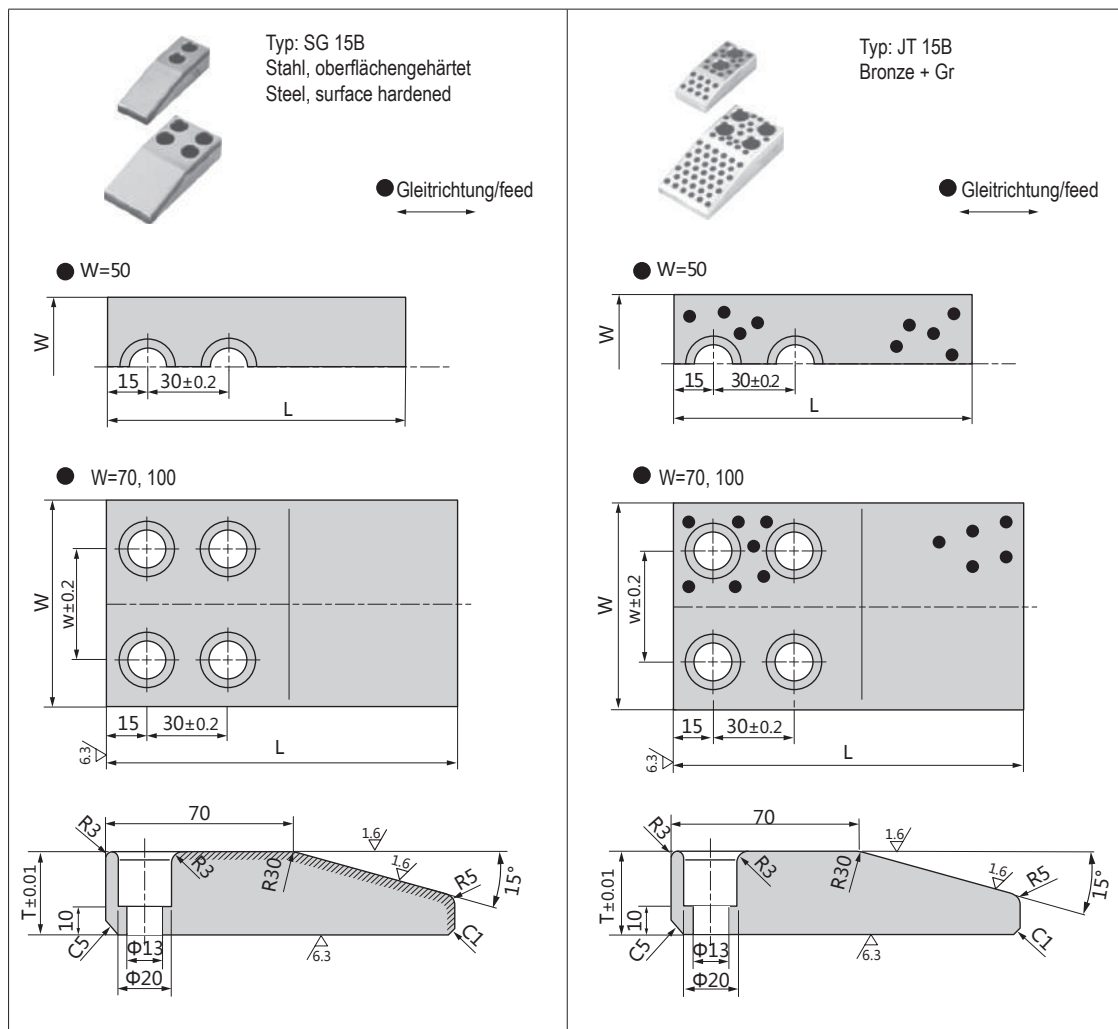
4-XXXXXX-302
VDI 3357


e	s	α	b	L
60	45	20	100	170
		30		150
	60			170
85	45	20	125	170
		30		150
	60			170
110	45	20	150	170
		30		150
	60			170
160	45	20	200	170
		30		150
	60			170

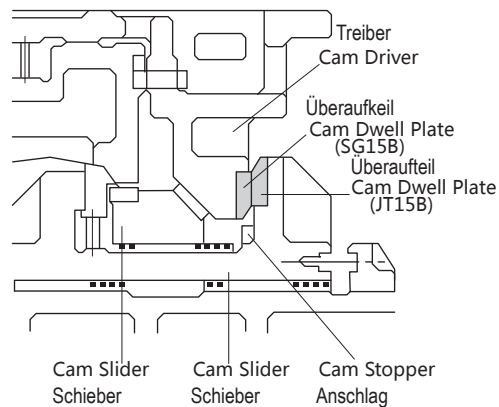
Bestellnummer / Order Number

	Bestellung	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	b	-	L	-	Typ	
	Order			4		125		150	



SG15B/JT15B


Katalog-Nr. / Catalog No.		W	L	T	w
Stahl / Steel	Bronze				
SG15B50-110	JT15B50-110	50	110	25	--
130	130		130	30	
150	150		150	35	
SG15B75-110	JT15B75-110	75	110	25	40
130	130		130	30	
150	150		150	35	
SG15B100-110	JT15B100-110	100	110	25	60
130	130		130	30	
150	150		150	35	


Bestellnummer / Order Number

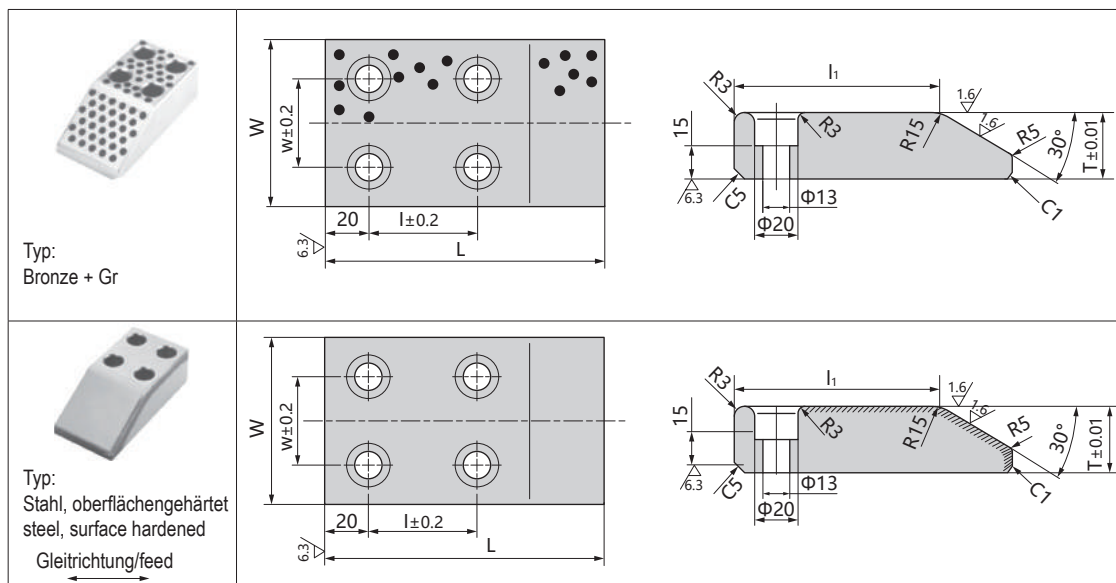
	Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	L
		JT 15B75	-	150
		SG 15B75	-	150





JT30B

SG30B



Katalog-Nr. / Catalog No.		W	L	T	w	I	I ₁
Stahl / Steel	Bronze / Bronze						
SG30B75-130	JT30B75-130	75	130	30	40	50	95
150	150		150	45		45	90
170	170		170	60		75	120
200	200		200				
SG30B100-130	JT30B100-130	100	130	30	60	50	95
150	150		150	45		45	90
170	170		170	60		75	120
200	200		200				
SG30B125-130	JT30B125-130	125	130	30	85	50	95
150	150		150	45		45	90
170	170		170	60		75	120
200	200		200				
SG30B150-130	JT30B150-130	150	130	30	110	50	95
150	150		150	45		45	90
170	170		170	60		75	120
200	200		200				

Bestellnummer / Order Number



Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

- L

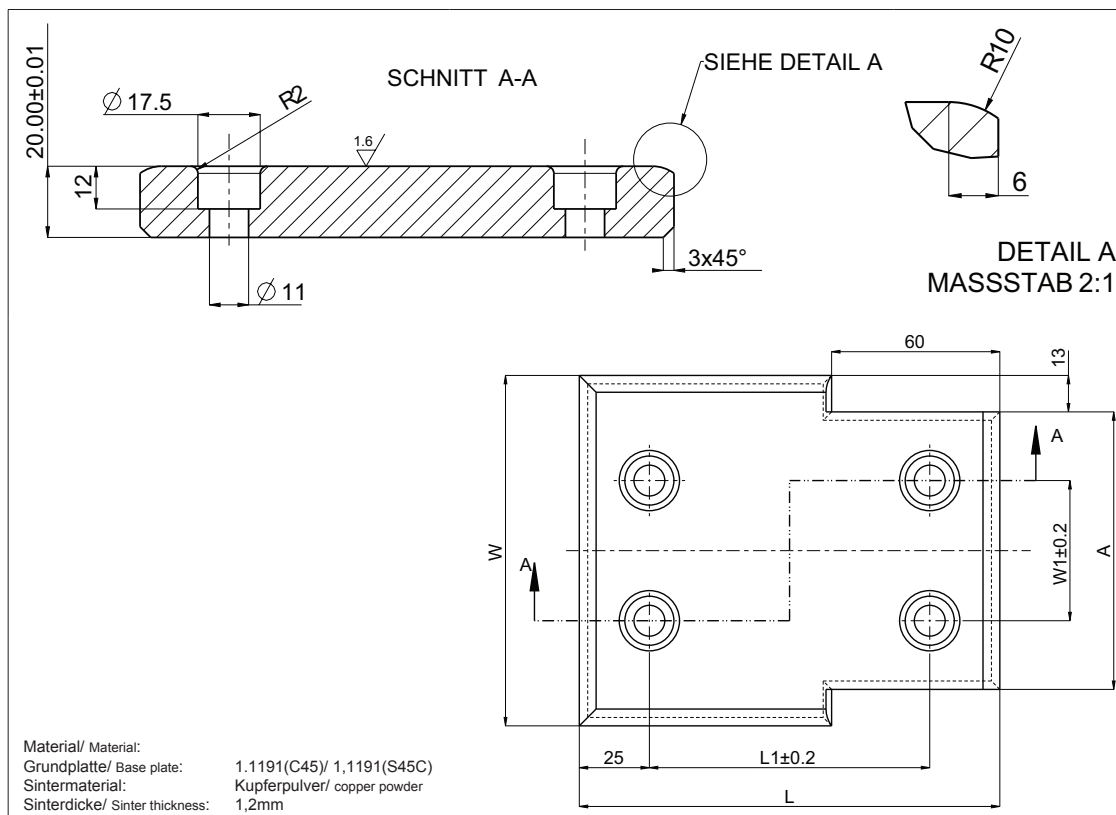
JT 30B125

- 150

SG 30B125

- 150



4-XXXXXX-05


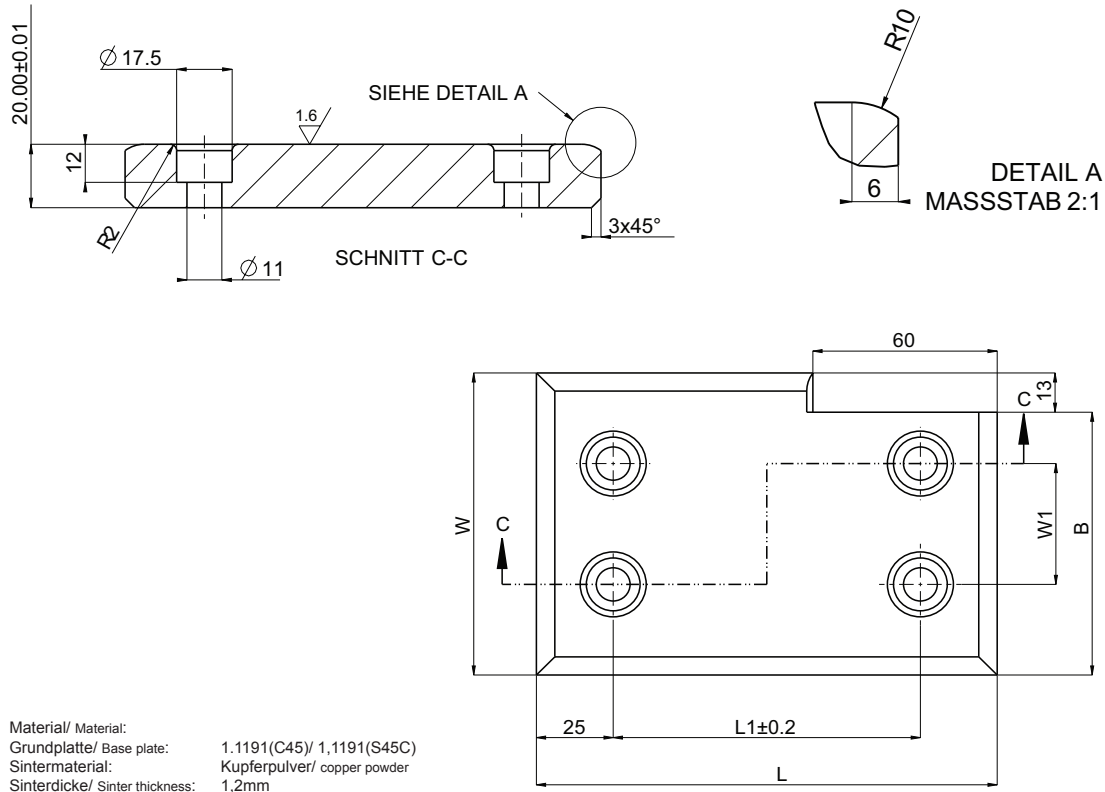
Option/ Option
 Veränderte Länge der Aussparung 121mm - 30mm, Abstufung in 1mm Schritten möglich
 The notch length is changed. Specify length after the S code, increments of 1mm 121mm-30mm

Best. Nr.	W	W ₁	A	L ₁	L	Mabec Code	Nissan Code
4-100100-05	100	40	74	50	100		K8341-100100
4-100125-05				75	125	R903448162	K8341-100125
4-100150-05				100	150	R903448163	K8341-100150
4-100200-05				150	200	R903448164	K8341-100200
4-100250-05	125	50	99	200	250	R903448165	K8341-100250
4-125150-05				100	150	R903448166	K8341-125150
4-125200-05				150	200	R903448167	K8341-125200
4-125250-05				200	250	R903448168	K8341-125250
4-150150-05	150	90	124	100	150	R903448169	K8341-150150
4-150200-05				150	200	R903448170	K8341-150200
4-150250-05				200	250	R903448171	K8341-150250

Bestellnummer / Order Number

	Bestellung	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	W	-	L	-	Typ	
	Order			4		100		150	



4-XXXXXX-06


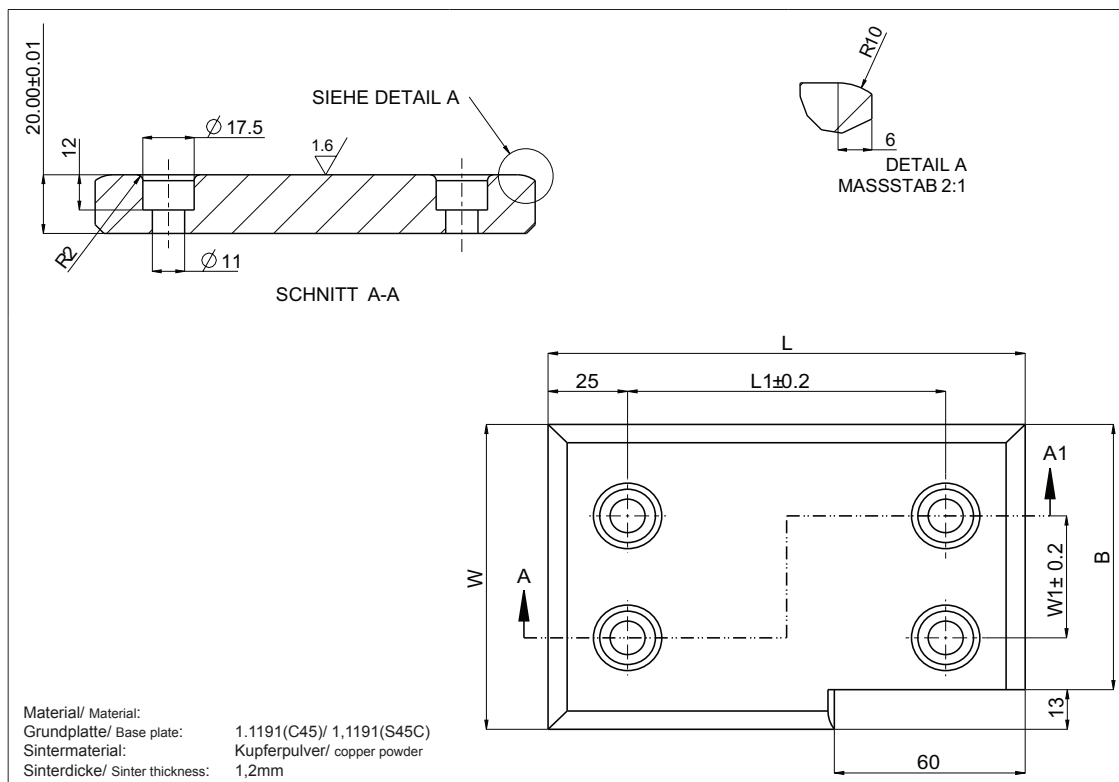
Option/ Option
 Veränderte Länge der Aussparung 121mm - 30mm, Abstufung in 1mm Schritten möglich
 The notch length is changed. Specify length after the S code, increments of 1mm 121mm-30mm

Best. Nr.	W	W ₁	B	L ₁	L
4-100100-06	100	40	87	50	100
4-100125-06				75	125
4-100150-06				100	150
4-100200-06				150	200
4-100250-06	125	50	112	200	250
4-125150-06				100	150
4-125200-06				150	200
4-125250-06				200	250
4-150150-06	150	90	137	100	150
4-150200-06				150	200

Bestellnummer / Order Number

	Bestellung	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	W	-	L	-	Typ	
	Order			4		100		150	



4-XXXXXX-07

Option/ Option

Veränderte Länge der Aussparung 121mm - 30mm, Abstufung in 1mm Schritten möglich
 The notch length is changed. Specify length after the S code, increments of 1mm 121mm-30mm

Best. Nr.	W	W ₁	B	L ₁	L
4-100100-07	100	40	87	50	100
4-100125-07				75	125
4-100150-07				100	150
4-100200-05				150	200
4-100250-05				200	250
4-125150-05	125	50	112	100	150
4-125200-05				150	200
4-125250-05				200	250
4-150150-05	150	90	137	100	150
4-150200-05				150	200

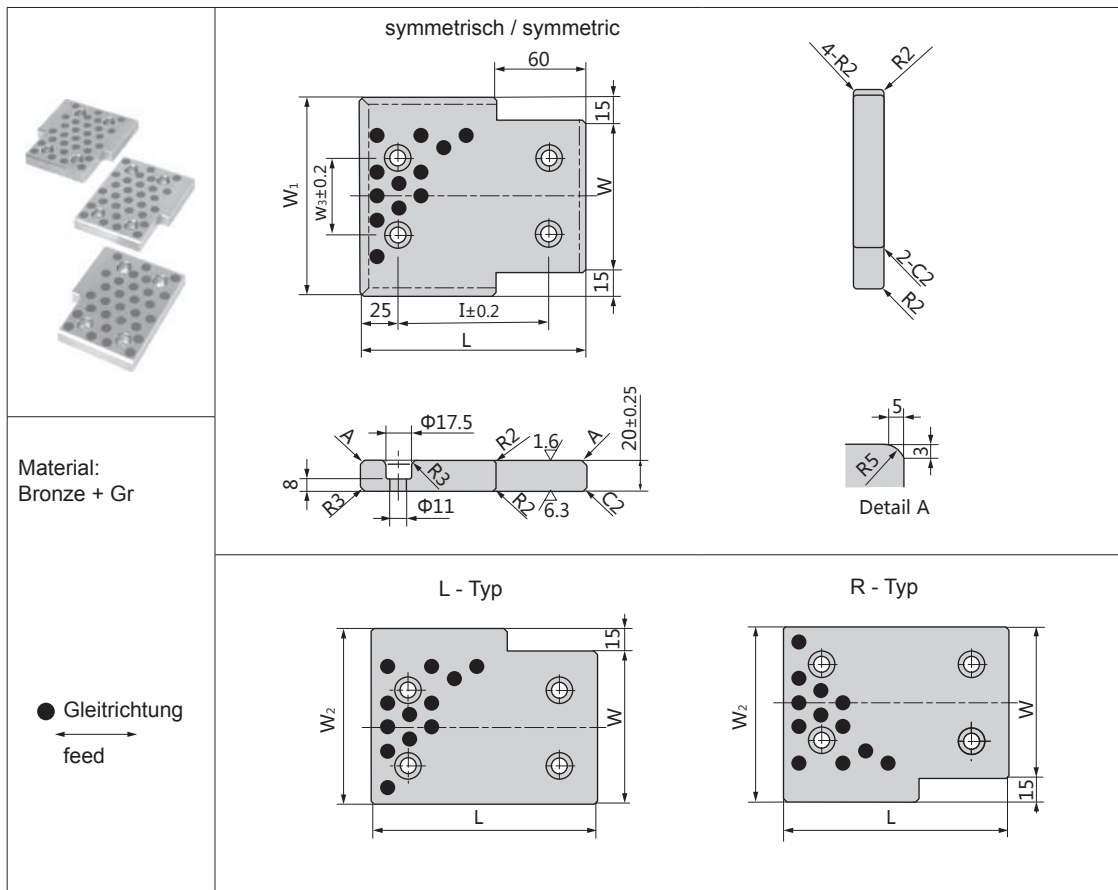
Bestellnummer / Order Number

	Bestellung	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	W	-	L	-	Typ	
	Order			4		100		150	





STRP



Katalog-Nr. / Catalog No.			W	L	W ₁	W ₃	W ₂	I
symmetrisch/symmetric	L - Typ	R - Typ						
STRP100-125	STRP100-125-L	STRP100-125-R	100	125	130	50	115	75
150	150-L	150-R		150				100
STRP125-150	STRP125-150-L	STRP125-150-R	125	150	155	75	140	100
200	200-L	200-R		200				150
250	250-L	250-R		250				200
STRP150-200	STRP150-200-L	STRP150-200-R	150	200	180	100	165	150
250	250-L	250-R		250				200

Bestellnummer / Order Number

Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

-

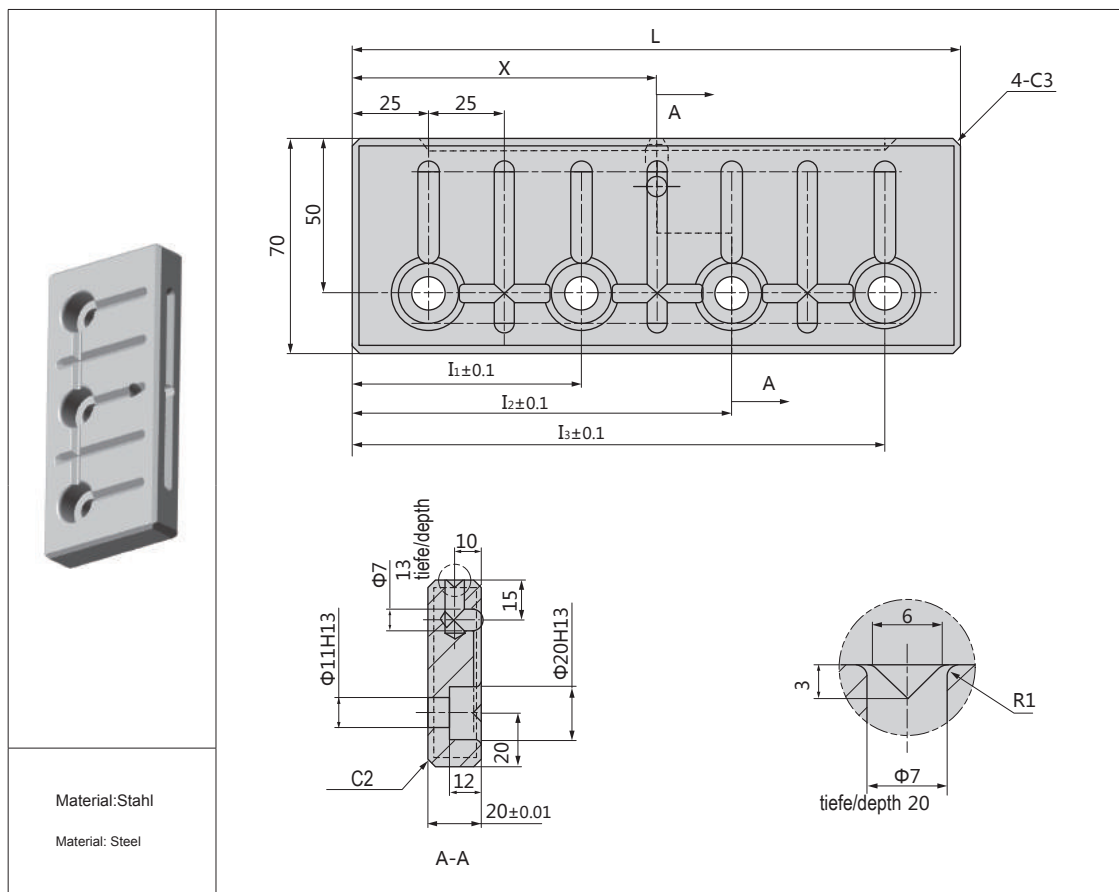
L

-

R

STRP 100
150
150



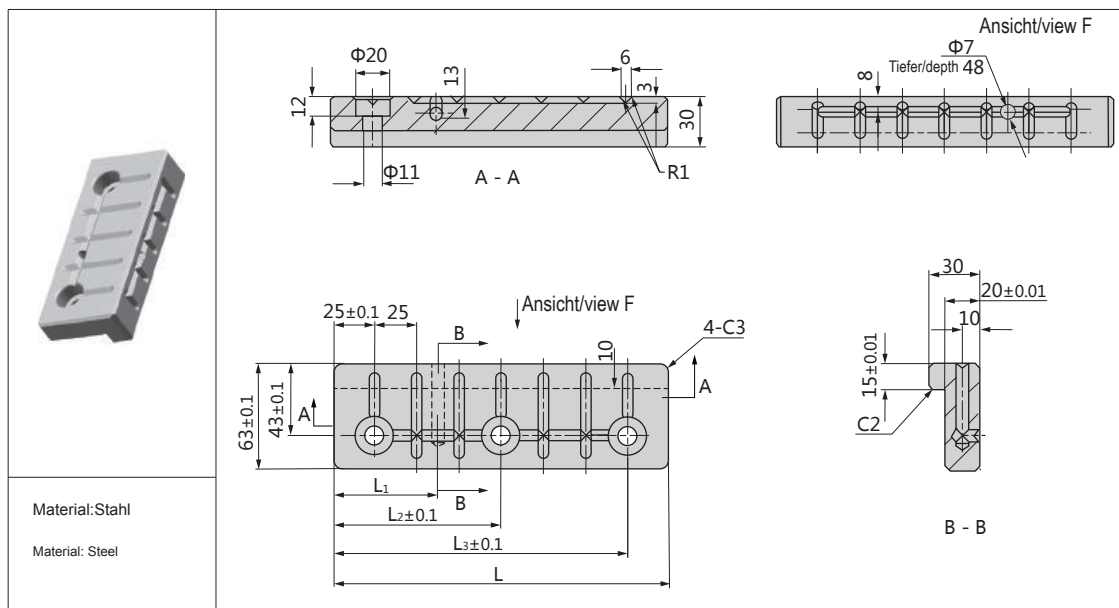
EGF70


Katalog-Nr. / Catalog No.	L	I ₁	I ₂	I ₃	X
EGF70-100	100	75	/	/	100
EGF70-150	150	75	125	/	75
EGF70-200	200	75	125	175	50

Bestellnummer / Order Number

	Bestellung	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	L
	Order	EG F70	-	100



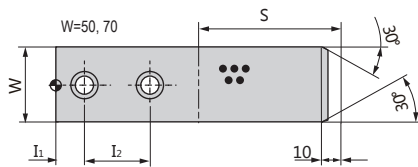
EG30J


Katalog-Nr. / Catalog No.	L	L ₁	L ₂	L ₃
EG30J63-100	100	50	75	/
EG30J63-150	150	87.5	125	/
EG30J63-200	200	62.5	100	175

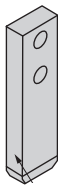
Bestellnummer / Order Number

	Bestellung	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	L
	Order	EG 30J63	-	100

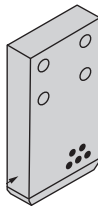
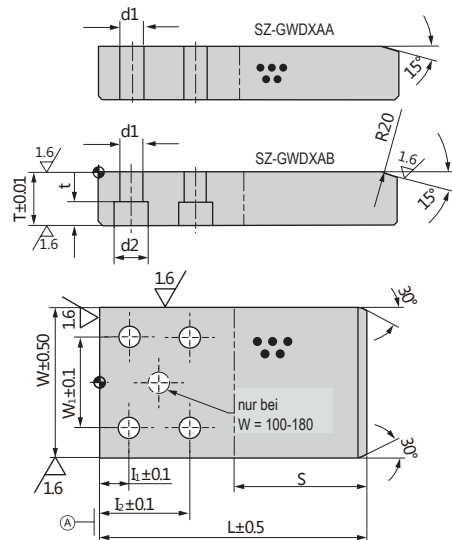


SZ-GWDXAA
SZ-GWDXAB


2 Bohrungen



4 Bohrungen


M12
P1.75X30 nur bei W = 180


Hinweise:

Material S45C+MoS2 (Einsatz)
Gleitfläche HRC55- (HF-abgeschreckt)

Notes:

Material is S45C+MoS2 (insert)
Slide area HRC55- (high-frequency quenching)

Katalog-Nr. / Catalog No.		L	T	S	I1	I2	W1	d1	SZ-GWDXAB	
Type	W								d2	t
SZ-GWDXAA SZ-GWDXAB	50	160		60		50	—	18	26	18
		200	30	120	20	50				
		260		120		80				
	70	230	35	100	25	60	—	18	26	18
		260		160		60				
		300		160		75				
		350		150		150				
	100	230	45	100	30	60	60	22	32	22
		280		160		60				
		330		160		100				
		390		200		120				
	120	230	45	100	30	60	60	22	32	22
		280		160		60				
		330		160		100				
		390		200		120				
	150	280	50	160	30	60	90	22	32	22
		330		190		80				
		390		190		140				
		430		190		180				
	180	280	55	160	30	60	120	22	32	22
		330		190		80				
		390		190		140				
		430		190		180				
		480		220		200				
		550		225		225				

Bestellnummer / Order Number

Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

-

W

-

L

SZ-GWDXAA

-

50

-

160

SZ-GWDXAB

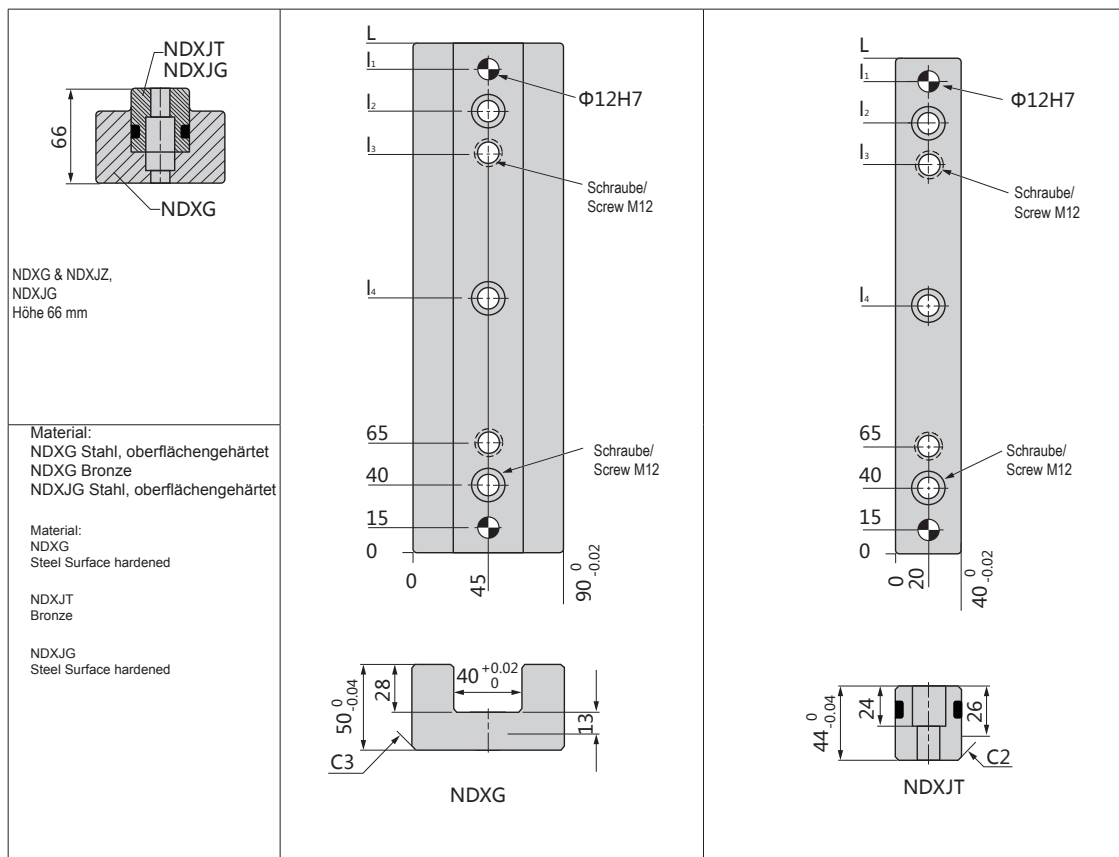
-

50

-

160



NDXG/NDXJT/NDXJG


Katalog-Nr. / Catalog No.		L	I ₁	I ₂	I ₃	I ₄
Stahl / Steel	Bronze					
NDXG200	—	200	170	160	135	/
NDXG300	—	300	270	260	235	150
NDXJG200	—	200	170	160	135	/
NDXJG300	—	300	270	260	235	150
—	NDXJT200	200	170	160	135	/
—	NDXJT300	300	270	260	235	150

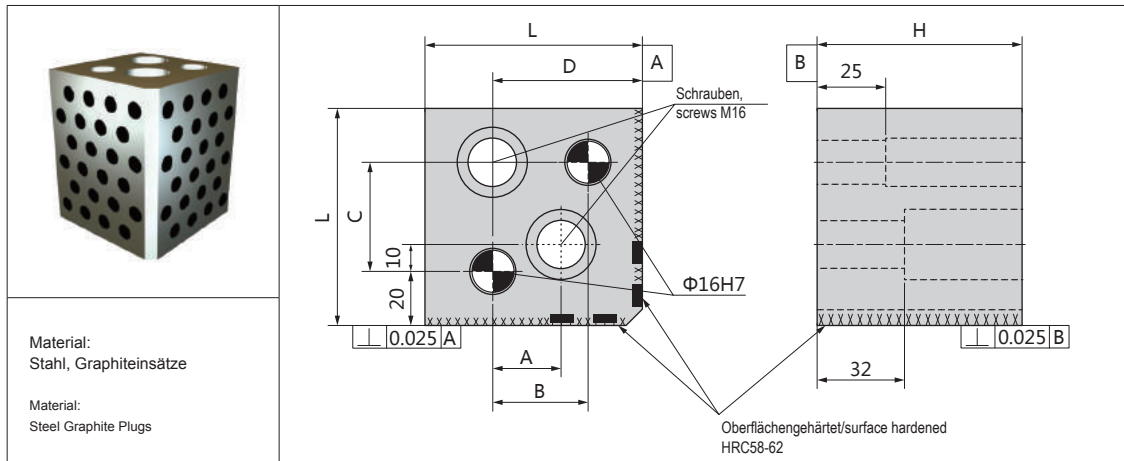
Bestellnummer / Order Number


Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

NDXG 200
NDXJG 200
NDXJT 200



NG--GB


Katalog-Nr. / Catalog No.	H	A	B	C	D	L
		±0.25	±0.013	±0.013	±0.25	
NG80GB75	75	25	35	40	55	80
NG80GB100	100					
NG80GB125	125					
NG95GB75	75	40	50	55	70	95
NG95GB100	100					
NG95GB125	125					
NG120GB75	75	65	75	80	95	120
NG120GB100	100					
NG120GB125	125					

Bestellnummer / Order Number

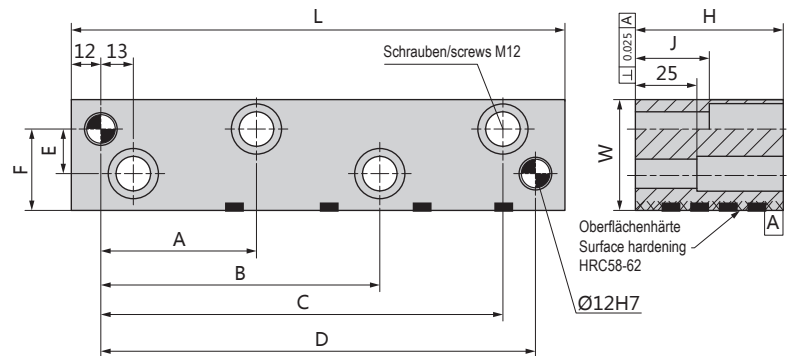
 Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.
	NG 95GB 100



NG45GC


Material:
Stahl

Material:
Steel



Katalog-Nr. / Catalog No.	(N) BOHRUNGEN / HOLES	L	A	B	C	D	E	F	H	J	W
NG45GC60-75	2	75	-	-	38	51	18	33	60	30	45
NG45GC60-100	2	100	-	-	63	76					
NG45GC60-125	3	125	-	50.5	88	101					
NG45GC60-150	3	150	-	63.0	113	126					
NG45GC60-175	3	175	-	75.5	138	151					
NG45GC60-200	4	200	63	113.0	163	176					
NG45GC60-225	4	225	73	128.0	188	201	18	33	75	30	45
NG45GC60-250	4	250	83	153.0	213	226					
NG45GC75-75	2	75	-	-	38	51					
NG45GC75-100	2	100	-	-	63	76					
NG45GC75-125	3	125	-	50.5	88	101					
NG45GC75-150	3	150	-	63.0	113	126					
NG45GC75-175	3	175	-	75.5	138	151					
NG45GC75-200	4	200	63	113.0	163	176					
NG45GC75-225	4	225	73	128.0	188	201					
NG45GC75-250	4	250	83	153.0	213	226					



NG45GC

Katalog-Nr. / Catalog No.	(N) BOHRUNGEN / HOLES	L	A	B	C	D	E	F	H	J	W
NG45GC40-75	2	75	—	—	38	51	18	33	40	15	45
NG45GC40-100	2	100	—	—	63	76					
NG45GC40-125	3	125	—	50.5	88	101					
NG45GC40-150	3	150	—	63.0	113	126					
NG45GC40-175	3	175	—	75.5	138	151					
NG45GC40-200	4	200	63	113.0	163	176					
NG45GC40-225	4	225	73	128.0	188	201					
NG45GC40-250	4	250	83	153.0	213	226					
NG45GC45-75	2	75	—	—	38	51	18	33	45	25	45
NG45GC45-100	2	100	—	—	63	76					
NG45GC45-125	3	125	—	50.5	88	101					
NG45GC45-150	3	150	—	63.0	113	126					
NG45GC45-175	3	175	—	75.5	138	151					
NG45GC45-200	4	200	63	113.0	163	176					
NG45GC45-225	4	225	73	128.0	188	201					
NG45GC45-250	4	250	83	153.0	213	226					
NG45GC50-75	2	75	—	—	38	51	18	33	50	30	45
NG45GC50-100	2	100	—	—	63	76					
NG45GC50-125	3	125	—	50.5	88	101					
NG45GC50-150	3	150	—	63.0	113	126					
NG45GC50-175	3	175	—	75.5	138	151					
NG45GC50-200	4	200	63	113.0	163	176					
NG45GC50-225	4	225	73	128.0	188	201					
NG45GC50-250	4	250	83	153.0	213	226					

Bestellnummer / Order Number

 Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

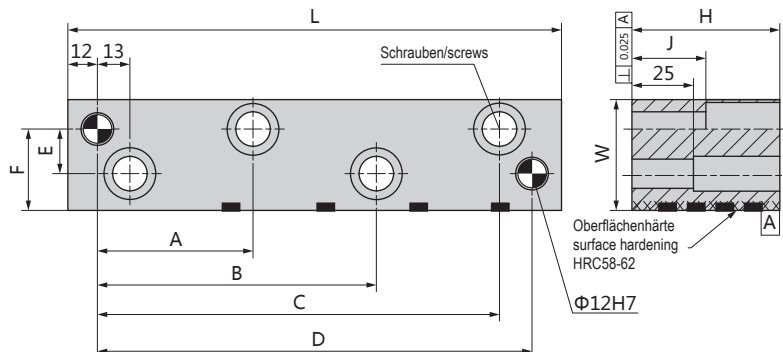
- L

NG 45GC45
- 250


NG60GC


Material:
Stahl

Material:
Steel



Katalog-Nr. / Catalog No.	(N) BOHRUN- GEN / (N) HOLES	L	A	B	C	D	E	F	H	J	W	Katalog-Nr. / Catalog No.	(N) BOH- RUNGEN / (N) HOLES	L	A	B	C	D	E	F	H	J	W
NG60GC50-75	2	75	-	-	38	51	33	48	50	30	60	NG60GC80-75	2	75	-	-	38	51	33	48	80	30	60
NG60GC50-100	2	100	-	-	63	76						NG60GC80-100	2	100	-	-	63	76					
NG60GC50-125	3	125	-	50.5	88	101						NG60GC80-125	3	125	-	50.5	88	101					
NG60GC50-150	3	150	-	63.0	113	126						NG60GC80-150	3	150	-	63.0	113	126					
NG60GC50-175	3	175	-	75.5	138	151						NG60GC80-175	3	175	-	75.5	138	151					
NG60GC50-200	4	200	63	113.0	163	176						NG60GC80-200	4	200	63	113.0	163	176					
NG60GC50-225	4	225	73	128.0	188	201						NG60GC80-225	4	225	73	128.0	188	201					
NG60GC50-250	4	250	83	153.0	213	226						NG60GC80-250	4	250	83	153.0	213	226					
NG60GC60-75	2	75	-	-	38	51	33	48	60	30	60	NG60GC100-75	2	75	-	-	38	51	33	48	100	30	60
NG60GC60-100	2	100	-	-	63	76						NG60GC100-100	2	100	-	-	63	76					
NG60GC60-125	3	125	-	50.5	88	101						NG60GC100-125	3	125	-	50.5	88	101					
NG60GC60-150	3	150	-	63.0	113	126						NG60GC100-150	3	150	-	63.0	113	126					
NG60GC60-175	3	175	-	75.5	138	151						NG60GC100-175	3	175	-	75.5	138	151					
NG60GC60-200	4	200	63	113.0	163	176						NG60GC100-200	4	200	63	113.0	163	176					
NG60GC60-225	4	225	73	128.0	188	201						NG60GC100-225	4	225	73	128.0	188	201					
NG60GC60-250	4	250	83	153.0	213	226						NG60GC100-250	4	250	83	153.0	213	226					

Bestellnummer / Order Number


Bestellung
Order

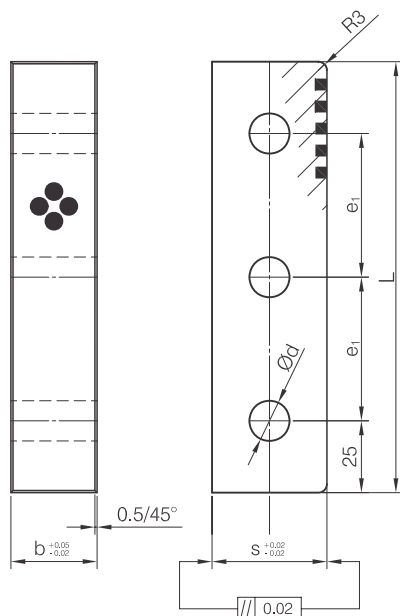
Katalog-Nr. / Catalog No.

- L

NG 60GC60

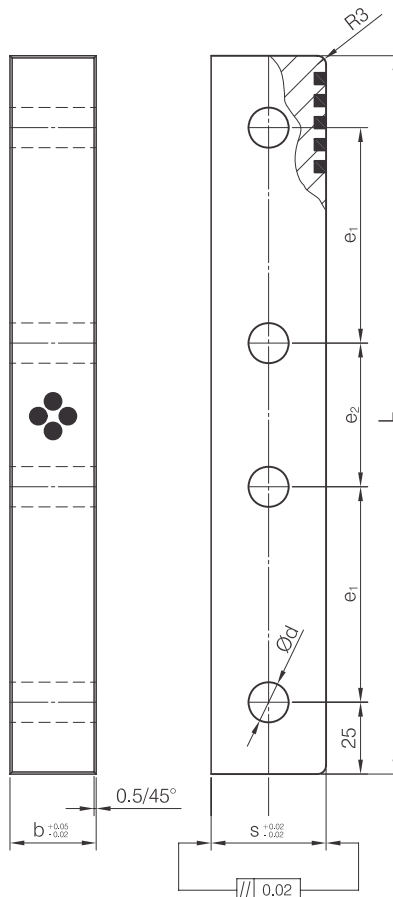
- 125



4-XXXXXX-208
Form A


Material
Bronze (CuZn25Al5) mit Festschmierstoff

Material
Bronze (CuZn25Al5) with solid lubricant

Form B


e ₁	e ₂	d	b	L	s	Form
50	-	14	30	150	40	A
75	50			200		B
50	-			250		B
75	50		40	150		A
50	-			200		B
75	50			250		B
50	-	18	45	150	50	A
75	50			200		B
50	-			250		B
75	50		55	150		A
50	-			200		B
75	50			250		B
50	-		60	150		A
75	50			200		B
50	-			250		B
75	50		70	150		A
50	-			200		B
75	50			250		B

Bestellnummer / Order Number


Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

4

b

055

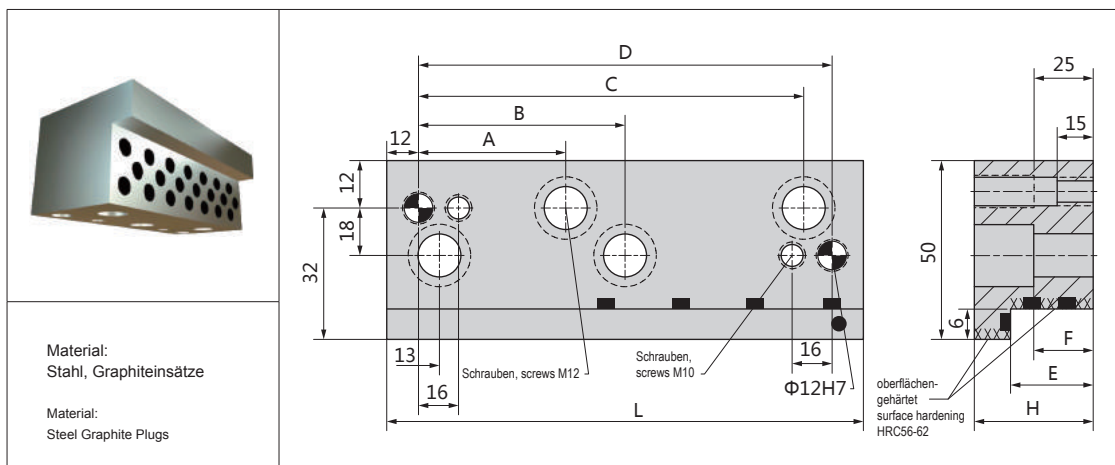
L

250

Typ

208



NG37LK50, NG45LK50, NG50LK50, NG60LK50


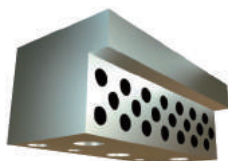
Katalog-Nr. / Catalog No.	BOHRUNGEN / HOLES (N)	L	A	B	C	D	E	F	H
		±0.25					±0.025		
NG37LK50-75	2	75	-	-	38	51	25	15	37
NG37LK50-100	2	100	-	-	63	76			
NG37LK50-150	3	150	-	63	113	126			
NG37LK50-200	4	200	63	113	163	176			
NG45LK50-75	2	75	-	-	38	51	32	15	45
NG45LK50-100	2	100	-	-	63	76			
NG45LK50-150	3	150	-	63	113	126			
NG45LK50-200	4	200	63	113	163	176			
NG50LK50-75	2	75	-	-	38	51	37	30	50
NG50LK50-100	2	100	-	-	63	76			
NG50LK50-150	3	150	-	63	113	126			
NG50LK50-200	4	200	63	113	163	176			
NG60LK50-100	2	100	-	-	63	76	48	30	60
NG60LK50-150	3	150	-	63	113	126			
NG60LK50-200	4	200	63	113	163	176			
NG60LK50-250	4	250	63	113	213	226			

Bestellnummer / Order Number

	Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	L
		NG 45LK50	-	150

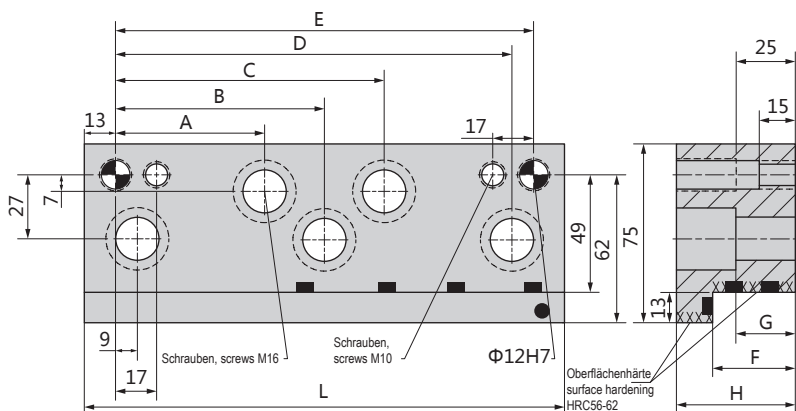


NG50LK75, NG60LK75, NG70LK75



Material:
Stahl, Graphiteinsätze

Material:
Steel Graphite Plugs



Katalog-Nr. / Catalog No.	BOHRUNGEN / HOLES (N)	L	A	B	C	D	E	F	G	H
		±0.25					±0.025			
NG50LK75-100	2	100	-	-	-	65	74	35	25	50
NG50LK75-125	3	125	49,5	-	-	90	99			
NG50LK75-150	3	150	62	-	-	115	124			
NG50LK75-200	4	200	62	-	112	165	174			
NG50LK75-225	5	225	62	99,5	137	190	199			
NG50LK75-250	5	250	62	112	162	215	224			
NG50LK75-300	5	300	62	137	212	265	274			
NG60LK75-100	2	100	-	-	-	65	74	40		60
NG60LK75-125	3	125	49,5	-	-	90	99			
NG60LK75-150	3	150	62	-	-	115	124			
NG60LK75-200	4	200	62	-	112	165	174			
NG60LK75-225	5	225	62	99,5	137	190	199			
NG60LK75-250	5	250	62	112	162	215	224			
NG60LK75-300	5	300	62	137	212	265	274			
NG70LK75-100	2	100	-	-	-	65	74	50	30	70
NG70LK75-125	3	125	49,5	-	-	90	99			
NG70LK75-150	3	150	62	-	-	115	124			
NG70LK75-200	4	200	62	-	112	165	174			
NG70LK75-225	5	225	62	99,5	137	190	199			
NG70LK75-250	5	250	62	112	162	215	224			
NG70LK75-300	5	300	62	137	212	265	274			

Bestellnummer / Order Number

Bestellung
Order

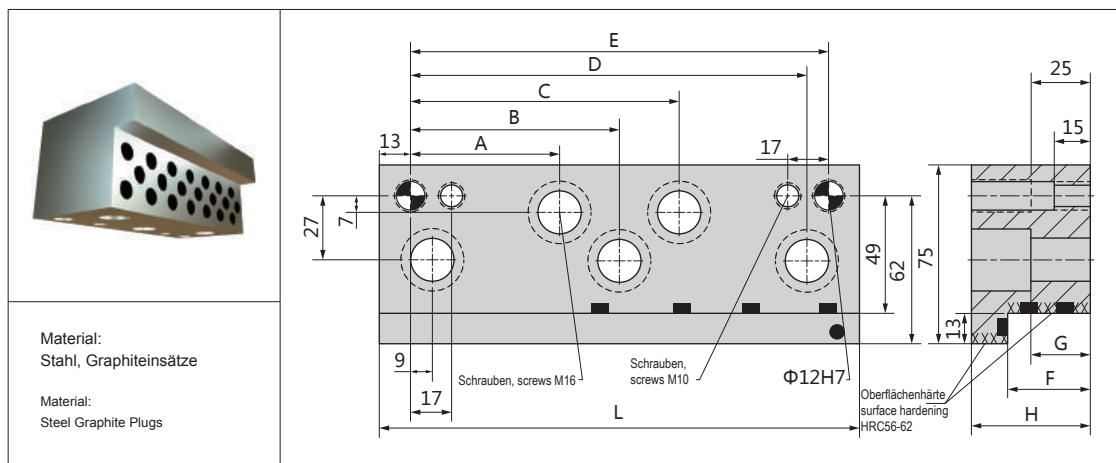
Katalog-Nr. / Catalog No.

L

NG 60LK75

100



NG80LK75, NG90LK75, NG100LK75


Katalog-Nr. / Catalog No.	BOHRUNGEN / HOLES (N)	L	A	B	c	D	E	F	G	H
		±0.25					±0.025			
NG80LK75-100	2	100	-	-	-	65	74	55	35	80
NG80LK75-125	3	125	49,5	-	-	90	99			
NG80LK75-150	3	150	62	-	-	115	124			
NG80LK75-200	4	200	62	-	112	165	174			
NG80LK75-225	5	225	62	99,5	137	190	199			
NG80LK75-250	5	250	62	112	162	215	224			
NG80LK75-300	5	300	62	137	212	265	274			
NG90LK75-100	2	100	-	-	-	65	74	65	45	90
NG90LK75-125	3	125	49,5	-	-	90	99			
NG90LK75-150	3	150	62	-	-	115	124			
NG90LK75-200	4	200	62	-	112	165	174			
NG90LK75-225	5	225	62	99,5	137	190	199			
NG90LK75-250	5	250	62	112	162	215	224			
NG90LK75-300	5	300	62	137	212	265	274			
NG100LK75-100	2	100	-	-	-	65	74	75	100	100
NG100LK75-125	3	125	49,5	-	-	90	99			
NG100LK75-150	3	150	62	-	-	115	124			
NG100LK75-200	4	200	62	-	112	165	174			
NG100LK75-225	5	225	62	99,5	137	190	199			
NG100LK75-250	5	250	62	112	162	215	224			
NG100LK75-300	5	300	62	137	212	265	274			

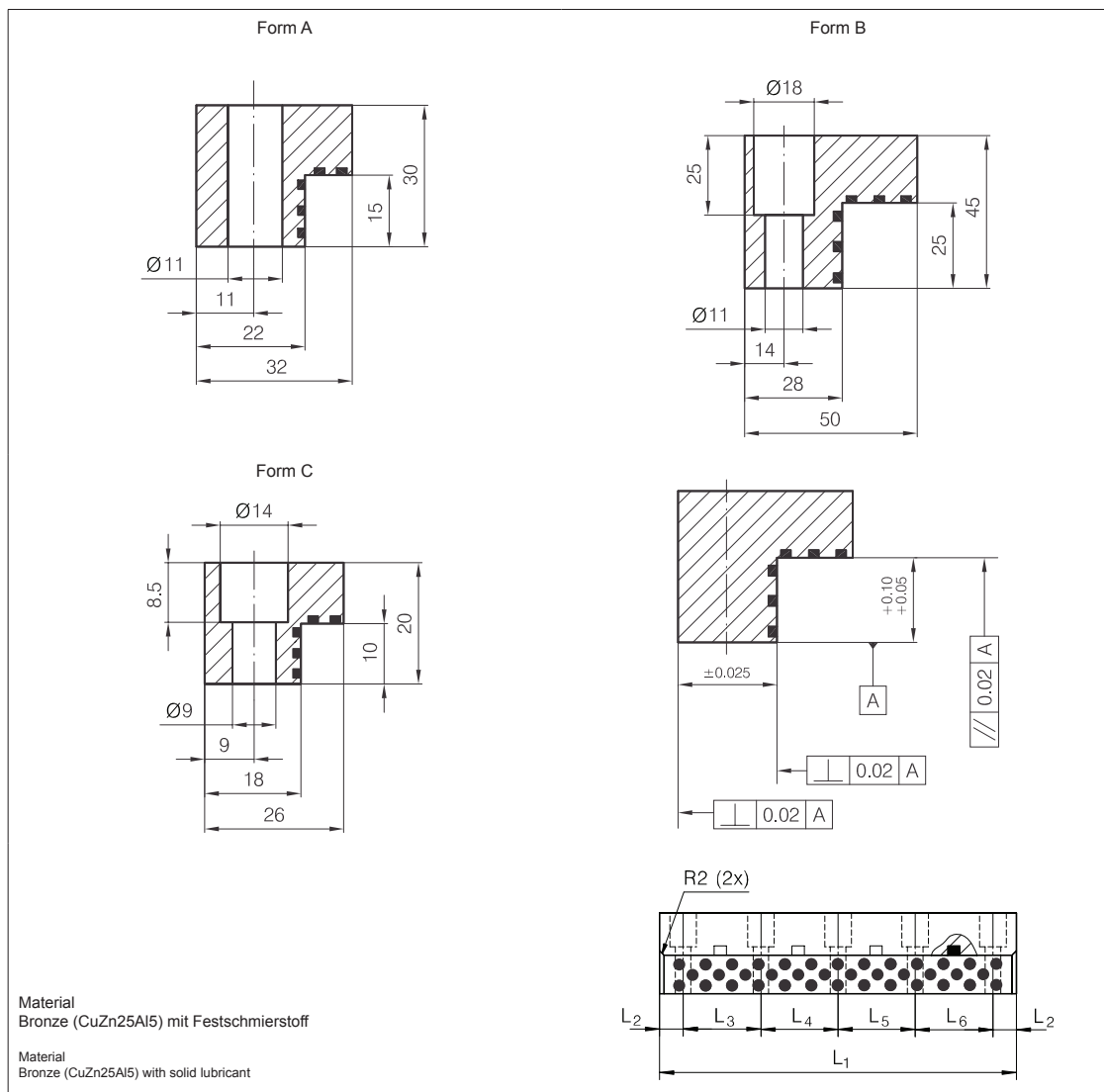
Bestellnummer / Order Number

Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No. - L

NG 80LK75 - 300



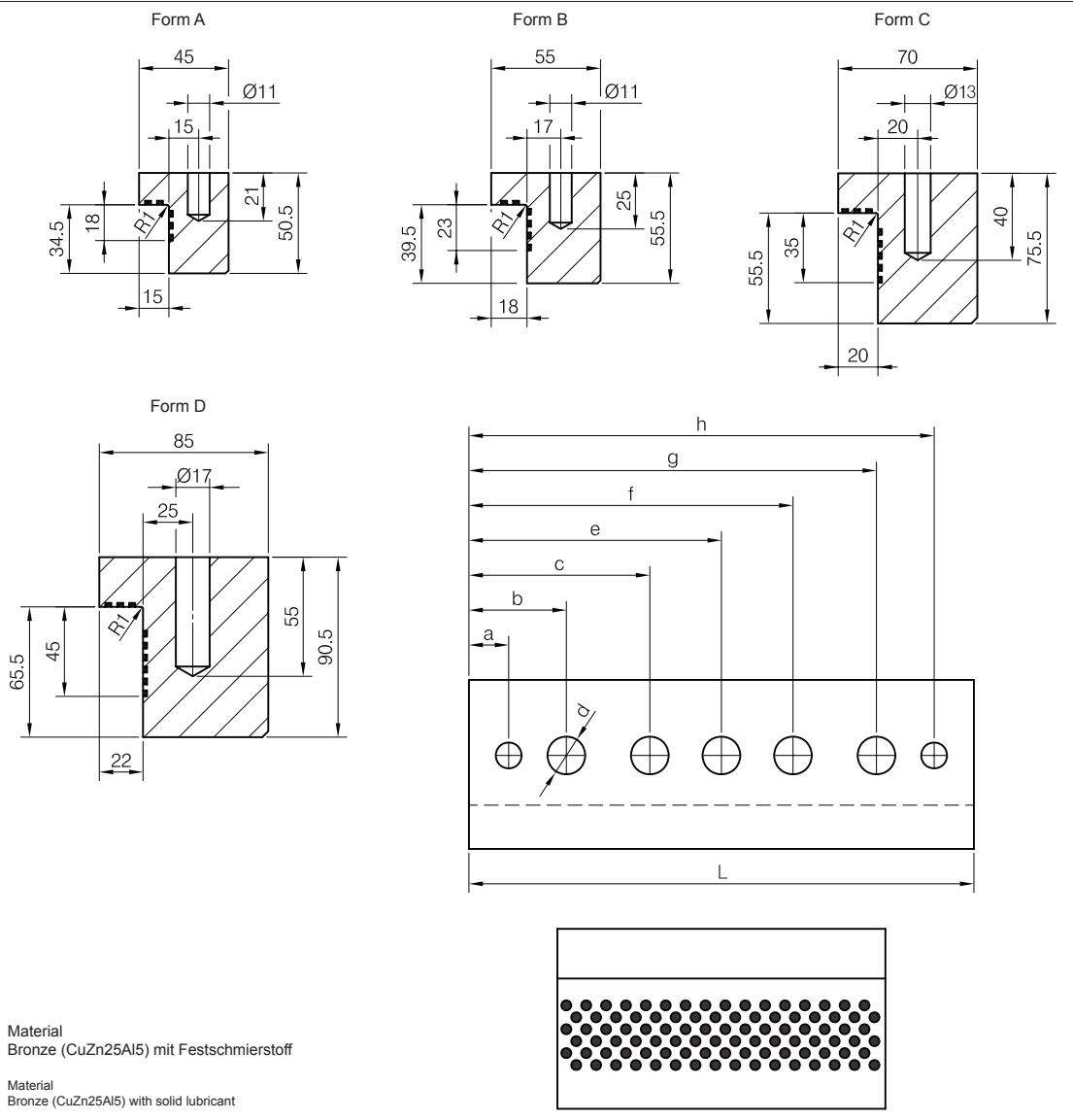
4-XXXX-200


L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆		Form	L ₁
20	60	-	-	-	2 x M8	C	100
	55	55	-		3 x M8		150
		50	55		4 x M8		200
	60	-	-		2 x M10	A	100
	55	55	-		3 x M10		150
		50	55		4 x M10		200
	70	70	70		4 x M10	B	250
	55	50	55		4 x M10		200
	70	70	70		4 x M10		250
	65	65	65	65	5 x M10		300
	80	75	75	80	5 x M10		350

Bestellnummer / Order Number

	Bestellung	Katalog-Nr. / Catalog No.	-	L ₁	-	Form	-	Typ
	Order			4		200		B



4-XXXX-201


a	b	c	e	f	g	h	d	Form	L
10	27,5	-	-	-	72,5	90	13	A	100
-					97,5	-			125
-					132,5	150			160
10	35	-	-	-	72,5	90	17	C	100
-					132,5	150			160
-					125	147,5			160
12,5	42,5	-	-	-	165	187,5	22	D	200
-					215	237,5			250
-					365	387,5			400
15	42,5	-	-	-	117,5	145	22	D	160
-					157,5	185			200
-					207,5	235			250
-	42,5	-	-	-	125	145	22	D	160
-					200	235			250
-					275	385			400

Bestellnummer / Order Number

 Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

4

 L₁

200

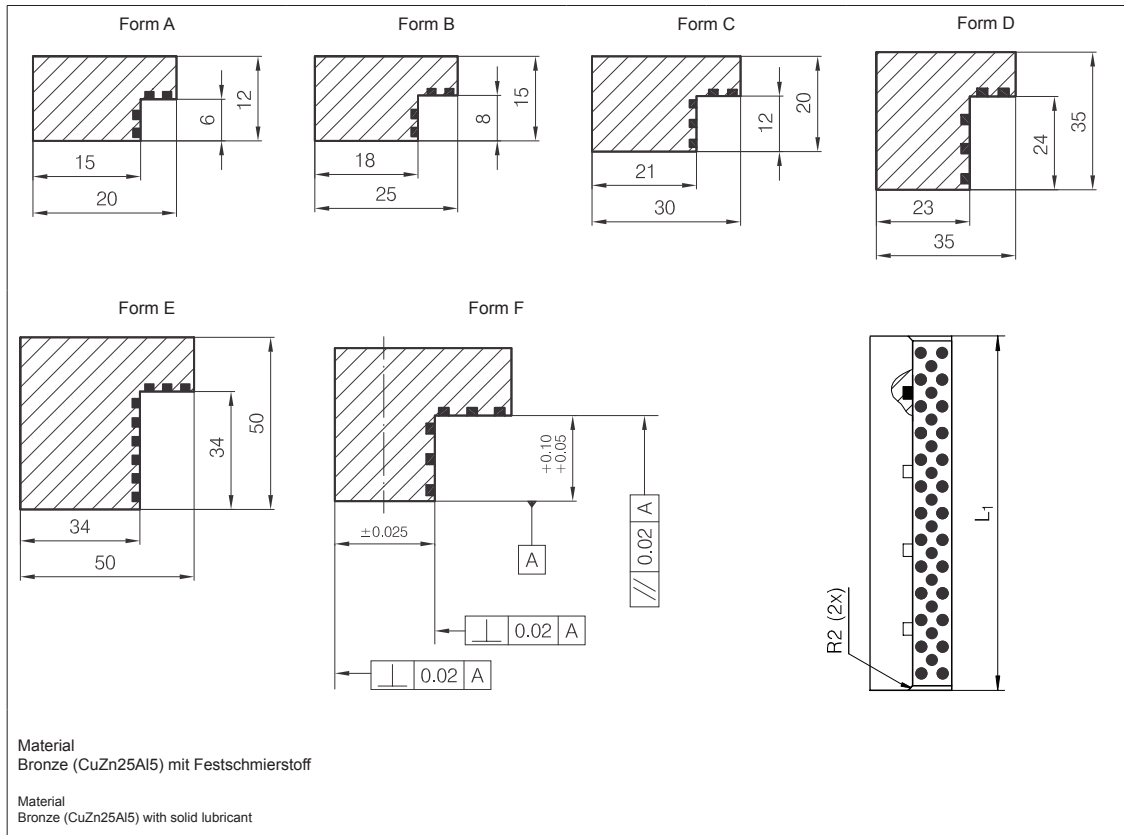
Form

D

Typ

201



4-XXXXX-202


Form	L ₁ =500	L ₁ =605	L ₁ =1005
A	x	x	x
B	x	x	x
C	x	x	x
D	x	x	x
E	x	x	x
F	x	x	x

Bestellnummer / Order Number

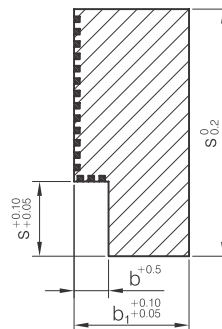
Bestellung Order	Katalog-Nr. / Catalog No.	L ₁	Form	Typ
	4	0500	D	202



4-XXXX-203

Material
Bronze (CuZn25Al5) mit Festschmierstoff

Material
Bronze (CuZn25Al5) with solid lubricant



L	b ₁	s ₁	b	s
205		5	15	12
605	5	7	20	17
				22
				27
	8	10	28	36
				46
				66
	12	22	40	66
		26		86

Bestellnummer / Order Number


Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

4

b

28

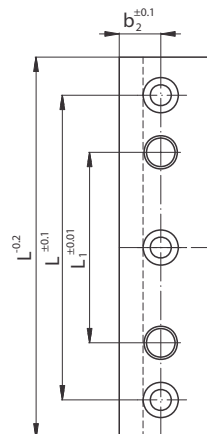
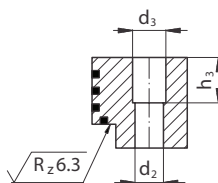
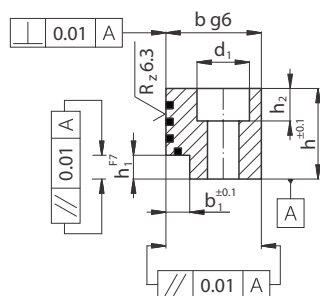
s

36

Typ

203



4-XXXXX-204


Material
Bronze (CuZn25Al5) mit Festschmierstoff

Material
Bronze (CuZn25Al5) with solid lubricant

b	L	h	b ₁	b ₂	L ₁	L ₂	h ₁	h ₂	h ₃	d	d ₁	d ₂	d ₃	
16	50	11	5	9,5	34	14	4,0	5,7	-	5,5	10,0	5,0	-	2
	71				55	35								3
	90				74	54								
20	80	19	5	12,0	64	40	5,0	6,8	9,5	6,6	11,0	6,0	7,0	2
	100				84	60								3
	125				109	85								
25	100	31	6	15,5	80	50	6,0	9,0	19,0	9,0	15,0	8,0	9,0	2
	125				105	75								3
	160				140	110								
30	125	49	7	18,0	95	55	8,0	11,0	34,0	11,0	18,0	10,0	12,0	2
	160				130	90								3
	200				170	130								

Bestellnummer / Order Number


Bestellung
Order

Katalog-Nr. / Catalog No.

4

b

30

L

160

Typ

204

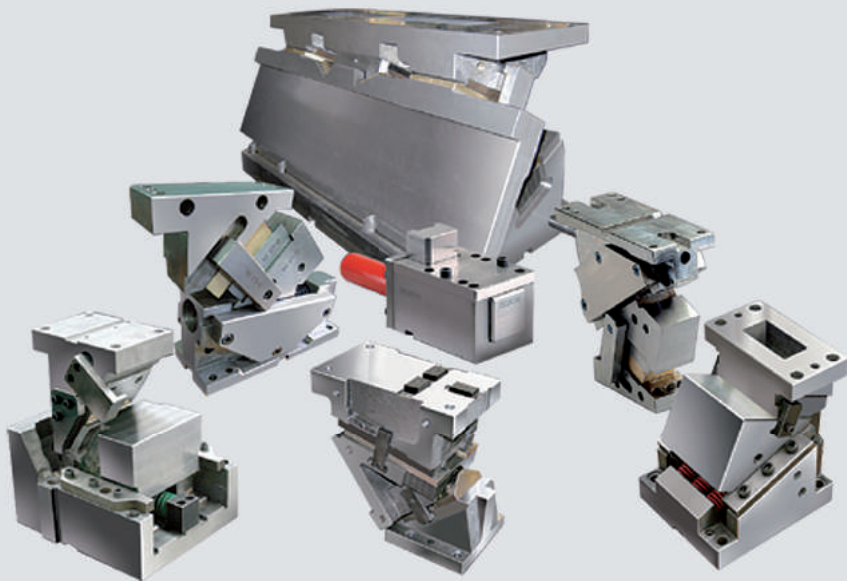


Kennen Sie bereits unser umfangreiches Schieberangebot ?

Schauen Sie auf unsere Internetseite oder senden Sie Ihre Anfrage an
komponenten@anchorlamina.de

Do you know our extensive Cam range?

Take a look at our website or send your request to
komponenten@anchorlamina.de



Anchor Lamina

www.anchorlamina.de

Normalien für den Stanzwerkzeug- und Formenbau von Anchor Lamina

Anchor Lamina GmbH

Hauptsitz und Fertigungswerk 1

An der Wiesenmühle 19
D-09224 Chemnitz, OT Gröna

Fertigungswerk 2

Tuchschererstraße 8
D-09116 Chemnitz

Telefon +49 371 8424-50

Telefax +49 371 8424-550

komponenten@anchorlamina.de