

Every step of the way

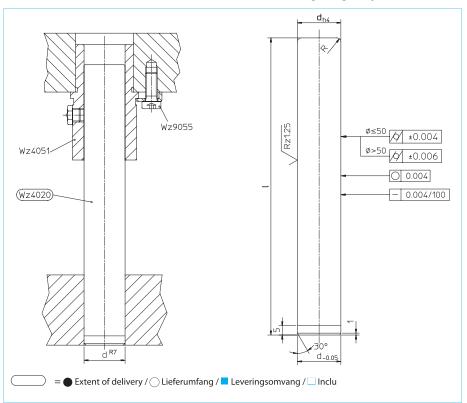






- Force-fit guide pillars
- Inperszuilen
- Mat.: 1.5732 / 61 63 HRC
 Guide pillar suitable for bushings Wz 4068,
 WZ 4030, WZ 4039, WZ 4040, WZ 4050,
 WZ 4031, WZ 4032, WZ 4041, WZ 4051,
 WZ 4055, WZ 4026, WZ 4057, WZ 4058,
 WZ 4053, WZ 4153, WZ 4157, WZ 4158,
 WZ 9050, WZ 9040. Suitable for ball cages
 WZ 4025 M, WZ 4024.
- Mat.: 1.5732 / 61 63 HRC
 Führungssäule passend zu Buchsen
 WZ 4068, WZ 4030, WZ 4039, WZ 4040,
 WZ 4050, WZ 4031, WZ 4032, WZ 4041,
 WZ 4051, WZ 4055, WZ 4026, WZ 4057, WZ 4058, WZ 4053, WZ 4153, WZ 4157, WZ 4158, WZ 9050, WZ 9040.
 Passend zu Kugelkäfigen WZ 4025 M,
 WZ 4024.
- Mat.: 1.5732 / 61 63 HRC
 Geleidingszuil passend bij de bussen
 WZ 4068, WZ 4030, WZ 4039, WZ 4040,
 WZ 4050, WZ 4031, WZ 4032, WZ 4041,
 WZ 4051, WZ 4055, WZ 4026, WZ 4057, WZ 4058, WZ 4053, WZ 4153, WZ 4157, WZ 4158, WZ 9050, WZ 9040.
 Passend bij kogelkooien WZ 4025 M,
 WZ 4024.
- Mat.: 1.5732 / 61 63 HRC
 Colonnes de guidage adaptées aux douilles
 WZ 4068, WZ 4030, WZ 4039, WZ 4040,
 WZ 4050, WZ 4031, WZ 4032, WZ 4041,
 WZ 4051, WZ 4055, WZ 4026, WZ 4057, WZ 4058, WZ 4053, WZ 4153, WZ 4157, WZ 4158, WZ 9050, WZ 9040.
 Adaptées aux cages à billes WZ 4025 M,
 WZ 4024.

○ Führungssäulen zum Einpressen □ Colonnes de guidage à ajustement serré



REF d	I	REF d	1	REF d	I
WZ 4020 18/19	120	WZ 4020 30/32	170	WZ 4020 50/52	180
WZ 4020 18/19	130	WZ 4020 30/32	180	WZ 4020 50/52	190
WZ 4020 18/19	140	WZ 4020 30/32	190	WZ 4020 50/52	200
WZ 4020 18/19	150	WZ 4020 30/32	200	WZ 4020 50/52	210
WZ 4020 18/19	160	WZ 4020 30/32	210	WZ 4020 50/52	220
WZ 4020 18/19	170	WZ 4020 30/32	220	WZ 4020 50/52	230
WZ 4020 18/19	180	WZ 4020 30/32	230	WZ 4020 50/52	240
WZ 4020 18/19	190	WZ 4020 30/32	240	WZ 4020 50/52	250
WZ 4020 18/19	200	WZ 4020 30/32	250	WZ 4020 50/52	260
WZ 4020 18/19	220	WZ 4020 30/32	260	WZ 4020 50/52	270
WZ 4020 18/19	240	WZ 4020 30/32	270	WZ 4020 50/52	280
WZ 4020 18/19	260	WZ 4020 30/32	280	WZ 4020 50/52	300
WZ 4020 18/19	280	WZ 4020 30/32	300	WZ 4020 50/52	320
WZ 4020 18/19	300	WZ 4020 30/32	320	WZ 4020 50/52	350
		WZ 4020 30/32	350	WZ 4020 50/52	400
WZ 4020 24/25	140	WZ 4020 30/32	400	WZ 4020 50/52	450
WZ 4020 24/25	150	WZ 4020 30/32	450	WZ 4020 50/52	500
WZ 4020 24/25	160	WZ 4020 30/32	500		
WZ 4020 24/25	170			WZ 4020 63	200
WZ 4020 24/25	180	WZ 4020 40/42	170	WZ 4020 63	220
WZ 4020 24/25	190	WZ 4020 40/42	180	WZ 4020 63	240
WZ 4020 24/25	200	WZ 4020 40/42	190	WZ 4020 63	260
WZ 4020 24/25	210	WZ 4020 40/42	200	WZ 4020 63	280
WZ 4020 24/25	220	WZ 4020 40/42	210	WZ 4020 63	300
WZ 4020 24/25	230	WZ 4020 40/42	220	WZ 4020 63	320
WZ 4020 24/25	240	WZ 4020 40/42	230	WZ 4020 63	360
WZ 4020 24/25	250	WZ 4020 40/42	240	WZ 4020 63	400
WZ 4020 24/25	260	WZ 4020 40/42	250	WZ 4020 63	450
WZ 4020 24/25	270	WZ 4020 40/42	260	WZ 4020 63	500
WZ 4020 24/25	280	WZ 4020 40/42	270		
WZ 4020 24/25	300	WZ 4020 40/42	280	WZ 4020 80	280
WZ 4020 24/25	320	WZ 4020 40/42	300	WZ 4020 80	300
WZ 4020 24/25	350	WZ 4020 40/42	320	WZ 4020 80	320
WZ 4020 24/25	400	WZ 4020 40/42	350	WZ 4020 80	360
WZ 4020 24/25	450	WZ 4020 40/42	400	WZ 4020 80	400
		WZ 4020 40/42	450	WZ 4020 80	450
WZ 4020 30/32	140	WZ 4020 40/42	500	WZ 4020 80	500
WZ 4020 30/32	150				
WZ 4020 30/32	160				





- Quick-change guide pillars with collar
- Demonteerbare geleidingszuilen met kraag

• Mat.: 1.5732 / 61 - 63 HRC Guide pillar suitable for bushings WZ 4030, WZ 4039, WZ 4040, WZ 4050, WZ 4031, WZ 4032, WZ 4041, WZ 4051, WZ 4055, WZ 4075, WZ 4057, WZ 4058, WZ 4053, WZ 4153, WZ 4157, WZ 4158, WZ 9050, WZ 9040.

Suitable for ball cages WZ 4025 M, WZ 4024.

Fixing devices (WZ 9055) and screws are included.

O Mat.: 1.5732 / 61 - 63 HRC Führungssäule passend zu Buchsen WZ 4030, WZ 4039, WZ 4040, WZ 4050, WZ 4031, WZ 4032, WZ 4041, WZ 4051, WZ 4055, WZ 4075, WZ 4057, WZ 4058, WZ 4053, WZ 4153, WZ 4157, WZ 4158, WZ

9050, WZ 9040.

9050, WZ 9040.

Passend zu Kugelkäfigen WZ 4025 M, WZ 4024. Haltestücke (WZ 9055) und Schrauben im Lieferumfang enthalten.

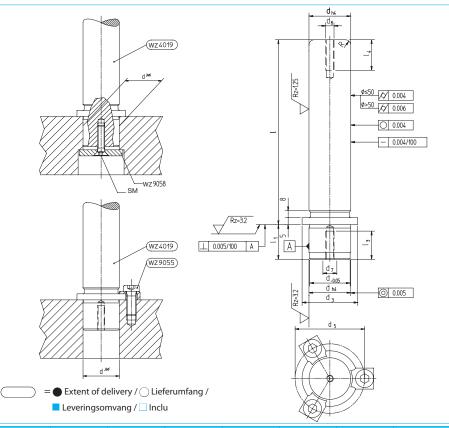
Mat.: 1.5732 / 61 - 63 HRC Geleidingszuil passend bij de bussen WZ 4030, WZ 4039, WZ 4040, WZ 4050, WZ 4031, WZ 4032, WZ 4041, WZ 4051, WZ 4055, WZ 4075, WZ 4057, WZ 4058, WZ 4053, WZ 4153, WZ 4157, WZ 4158, WZ 9050, WZ 9040.

Passend bij kogelkooien WZ 4025 M, WZ 4024. Montage elementen (WZ 9055) en schroeven zijn inbegrepen.

Mat.: 1.5732 / 61 - 63 HRC Colonnes de guidage adaptées aux douilles WZ 4030, WZ 4039, WZ 4040, WZ 4050, WZ 4031, WZ 4032, WZ 4041, WZ 4051, WZ 4055, WZ 4075, WZ 4057, WZ 4058, WZ 4053, WZ 4153, WZ 4157, WZ 4158, WZ

Adaptées aux cages à billes WZ 4025 M, WZ 4024. Dispositifs de fixation (WZ 9055) et vis font partie de la livraison.

o Schnellwechsel-Führungssäulen mit Bund □ Colonnes de guidage à changement rapide à collerette



d	d ₃	$d_{\scriptscriptstyle{5}}$	d ₇	d ₈	I,	l ₃	I ₄
18/19	25	32,0	M8	M6	20	25	15
24/25	32	39,0	M10	M6	25	25	15
30/32	40	50,0	M10	M6	30	25	15
40/42	50	60,0	M12	M8	35	30	18
50/52	62	72,0	M12	M8	45	30	18
63	73	85,2	M12	M8	49	30	25
80	95	107,2	M12	M8	59	30	25

REF	d	1	REF	d	1	REF	d	1
WZ 4019	18/19	100	WZ 4019	30/32	170	WZ 4019	50/52	240
WZ 4019	18/19	110	WZ 4019	30/32	180	WZ 4019	50/52	260
WZ 4019	18/19	120	WZ 4019	30/32	200	WZ 4019	50/52	280
WZ 4019	18/19	130	WZ 4019	30/32	220	WZ 4019	50/52	300
WZ 4019	18/19	140	WZ 4019	30/32	240	WZ 4019	50/52	320
WZ 4019	18/19	150	WZ 4019	30/32	260	WZ 4019	50/52	360
WZ 4019	18/19	160	WZ 4019	30/32	280	WZ 4019	50/52	400
WZ 4019	18/19	180	WZ 4019	30/32	300	WZ 4019	63	160
WZ 4019	18/19	200	WZ 4019	40/42	130	WZ 4019	63	180
WZ 4019	24/25	100	WZ 4019	40/42	140	WZ 4019	63	200
WZ 4019	24/25	110	WZ 4019	40/42	150	WZ 4019	63	220
WZ 4019	24/25	120	WZ 4019	40/42	160	WZ 4019	63	240
WZ 4019	24/25	130	WZ 4019	40/42	170	WZ 4019	63	260
WZ 4019	24/25	140	WZ 4019	40/42	180	WZ 4019	63	280
WZ 4019	24/25	150	WZ 4019	40/42	200	WZ 4019	63	300
WZ 4019	24/25	160	WZ 4019	40/42	220	WZ 4019	63	320
WZ 4019	24/25	170	WZ 4019	40/42	240	WZ 4019	63	340
WZ 4019	24/25	180	WZ 4019	40/42	260	WZ 4019	63	360
WZ 4019	24/25	200	WZ 4019	40/42	280	WZ 4019	63	400
WZ 4019	24/25	220	WZ 4019	40/42	300	WZ 4019	80	200
WZ 4019	24/25	240	WZ 4019	40/42	320	WZ 4019	80	220
WZ 4019	24/25	260	WZ 4019	40/42	340	WZ 4019	80	240
WZ 4019	24/25	280	WZ 4019	40/42	360	WZ 4019	80	260
WZ 4019	24/25	300	WZ 4019	50/52	150	WZ 4019	80	280
WZ 4019	30/32	120	WZ 4019	50/52	160	WZ 4019	80	300
WZ 4019	30/32	130	WZ 4019	50/52	170	WZ 4019	80	320
WZ 4019	30/32	140	WZ 4019	50/52	180	WZ 4019	80	360
WZ 4019	30/32	150	WZ 4019	50/52	200	WZ 4019	80	400
WZ 4019	30/32	160	WZ 4019	50/52	220			

WZ 4019 18 100

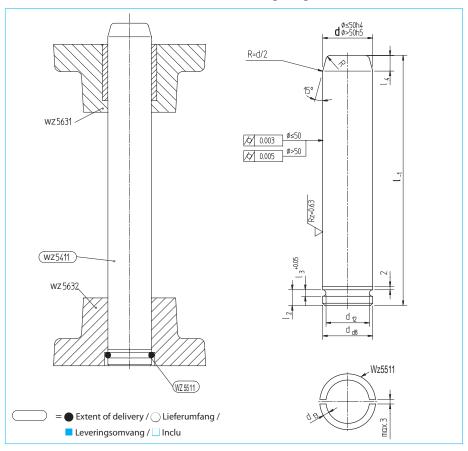




- Bottom retained pillars
- Geleidingszuilen met houderring onderaan
- Mat.: 1.1191 / 60 62 HRC
 Guide pillar with retaining ring segments. Suitable for demountable units with sintered metal bush WZ 5631 and retaining bearing WZ 5632.
- Mat.: 1.1191 / 60 62 HRC
 Führungssäule mit Halteringsegmenten.
 Passend zu Säulenblöcken mit Sintermetallführungen WZ 5631 und Haltelager
 WZ 5632.
- Mat.: 1.1191 / 60 62 HRC Geleidingszuilen met blokeerring. Geschikt voor demonteerbare eenheden met sintermetaal bus WZ 5631 en houderblok WZ 5632.
- Mat.: 1.1191 / 60 62 HRC
 Colonnes de guidage avec segments d'anneau de blocage. Adaptées aux blocs à colonnes avec guidages en acier fritté
 WZ 5631 et palier de retenue WZ 5632.

○ Führungssäulen mit Haltering von unten

□ Colonnes de guidage avec fixation en extrémité



d	d ₁₂	d ₁₃	d ₁₄		l ₃	l ₄	R
16	14,3	1,6	18	4	1,7	5	2
20	17,3	2,5	23	6	2,7	6	2
25	22,3	2,5	28	6	2,7	8	2
30	25,8	4	37	10	4,2	10	2
32	27,8	4	37	10	4,2	10	2
40	35,8	4	45	10	4,2	12	3
50	45,8	4	55	10	4,2	16	3
63	56,8	6	70	16	6,2	16	5
80	73,8	6	87	16	6,2	16	5

REF d	1	REF d	1	REF d	1
WZ 5411 16	100	WZ 5411 30	125	WZ 5411 40	160
WZ 5411 16	125	WZ 5411 30	140	WZ 5411 40	180
WZ 5411 16	140	WZ 5411 30	160	WZ 5411 40	200
WZ 5411 16	160	WZ 5411 30	180	WZ 5411 40	220
		WZ 5411 30	200	WZ 5411 40	250
WZ 5411 20	100	WZ 5411 30	220	WZ 5411 40	280
WZ 5411 20	125	WZ 5411 30	250		
WZ 5411 20	140	WZ 5411 30	280	WZ 5411 50	200
WZ 5411 20	160			WZ 5411 50	220
WZ 5411 20	180	WZ 5411 32	125	WZ 5411 50	250
WZ 5411 20	200	WZ 5411 32	140	WZ 5411 50	280
		WZ 5411 32	160	WZ 5411 50	315
WZ 5411 25	100	WZ 5411 32	180		
WZ 5411 25	125	WZ 5411 32	200	WZ 5411 63	250
WZ 5411 25	140	WZ 5411 32	220	WZ 5411 63	280
WZ 5411 25	160	WZ 5411 32	250	WZ 5411 63	315
WZ 5411 25	180	WZ 5411 32	280		
WZ 5411 25	200			WZ 5411 80	315
WZ 5411 25	220			WZ 5411 80	355
				WZ 5411 80	400

Ø

WZ 5411 16 100



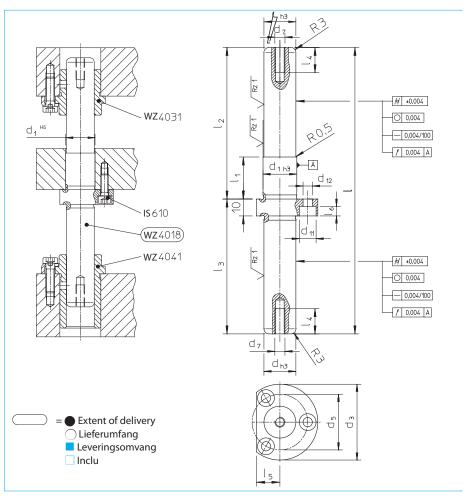
- Guide pillars with flange
- Geleidingszuilen met flens
- Mat.: 1.5732 / 61 63 HRC
 The occurence of lateral loads in die sets leads to a bending moment (f) when the guide pillars are conventionally mounted in the base or bottom plate .Thus installation of guide pillars with flange WZ

 4018 causes a halving of the bending moment, because the lever arm will be divided in two.
- Mat.: 1.5732 / 61 63 HRC
 Seitlich auftretende Belastungen bei
 Säulenführungsgestellen führen bei
 konventioneller Positionierung der Führungssäulen in Grund- oder Kopfplatte
 zu einer Durchbiegung (f).

 Werden Führungssäulen mit Mittenbund
 WZ 4018 eingebaut, kann die Durchbiegung halbiert werden, da sich der
 Hebelarm (maximale Entfernung der
 Führungsbuchse zur Säulenbefestigung)
 halbiert.
- Mat.: 1.5732 / 61 63 HRC Zijdelingse krachten bij coventionele montage van geleidingszuilen in onderof bovenplaat leiden tot doorbuiging (f). Wanneer geleidingszuilen met middenopname WZ 4018 worden ingezet kan deze doorbuiging gehalveerd worden (de maximum afstand tussen geleidingsbus en de bevestiging van de zuil wordt gehalveerd).
- ☐ Mat.: 1.5732 / 61 63 HRC

 Si des charges latérales agissent sur les blocs à colonne, cela conduit à une flexion (f) lorsque les colonnes de guidage sont montées de manière classique dans la plaque de base ou la plaque supérieure.

Si l'on utilise des colonnes de guidage avec collerette central **WZ 4018**, la flexion peut être réduite de moitié, car le bras de levier (distance maximale entre la douille de guidage et la fixation des colonnes) est divisé par deux. ○ Führungssäulen mit Mittenbund
 □ Colonnes de guidage à collerette centrale

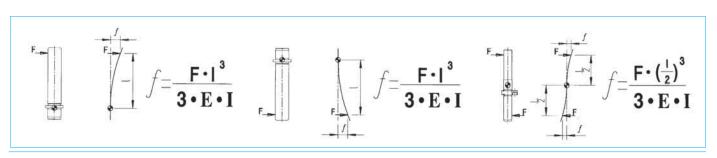


d	d ₁	d ₃	d ₅	d ₇	d ₁₁ fo	d ₁₂ or/für/voor/poo	I ₁ ur	l ₄	l ₅	l ₆
19	20	45	33	M6	10	M5	20	15	14	5,7
25	26	52	39	M6	10	M5	25	15	16	5,7
32	33	60	47	M6	11	M6	30	15	19	6,8
40	42	68	55	M8	11	M6	35	20	21	6,8

REF d	1	l ₂	l ₃	REF d	1	l ₂	l ₃
WZ 4018 19	170	90	80	WZ 4018 32	180	100	80
WZ 4018 19	180	100	80	WZ 4018 32	200	105	95
WZ 4018 19	200	110	90	WZ 4018 32	220	120	100
				WZ 4018 32	240	130	110
WZ 4018 25	180	100	80	WZ 4018 32	260	140	120
WZ 4018 25	190	100	90				
WZ 4018 25	200	105	95	WZ 4018 40	200	105	95
WZ 4018 25	220	120	100	WZ 4018 40	220	120	100
WZ 4018 25	240	130	110	WZ 4018 40	240	130	110
				WZ 4018 40	260	140	120



WZ 4018 19 170







- Quick-change guide pillars with tapered seat
- Snelwissel-geleidingszuilen met konische zitting

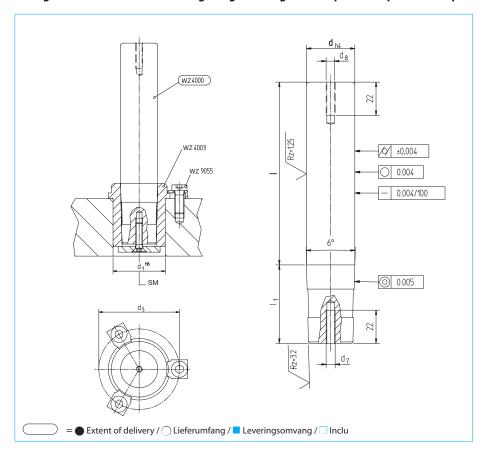
o Schnellwechsel-Führungssäulen, konisher Sitz □ Colonnes de guidage à changement rapide avec portée conique

• Mat.: 1.5732 / 61 - 63 HRC Guide pillar with tapered seat, suitable for retaining bushing WZ 4003. Suitable for bushings WZ 4030, WZ 4039, WZ 4040, WZ 4050, WZ 4031, WZ 4032, WZ 4041, WZ 4051, WZ 4055, WZ 4057, WZ 4058, WZ 4053, WZ 4157, WZ 4158, WZ 4153, WZ 9050, WZ 9040.

O Mat.: 1.5732 / 61 - 63 HRC Säule mit Kegelsitz für Haltebuchse WZ 4003. Passend zu Buchsen WZ 4030, WZ 4039, WZ 4040, WZ 4050, WZ 4031, WZ 4032, WZ 4041, WZ 4051, WZ 4055, WZ 4057, WZ 4058, WZ 4053, WZ 4157, WZ 4158, WZ 4153, WZ 9050, WZ 9040.

■ Mat.: 1.5732 / 61 - 63 HRC Geleidingszuilen met conische zitting, geschikt voor houderbus WZ4003. Passend bij bussen WZ 4030, WZ 4039, WZ 4040, WZ 4050, WZ 4031, WZ 4032, WZ 4041, WZ 4051, WZ 4055, WZ 4057, WZ 4058, WZ 4053, WZ 4157, WZ 4158, WZ 4153, WZ 9050, WZ 9040.

□ Mat.: 1.5732 / 61 - 63 HRC Colonnes avec portée conique pour douille de retenue WZ 4003. Adaptée aux douilles WZ 4030, WZ 4039, WZ 4040, WZ 4050, WZ 4031, WZ 4032, WZ 4041, WZ 4051, WZ 4055, WZ 4057, WZ 4058, WZ 4053, WZ 4157, WZ 4158, WZ 4153, WZ 9050, WZ 9040.



d	d ₁	d _s	d ₇ /d ₈	I,
18/19	28	41	M6	38
24/25	38	51	M6	43
30/32	45	63	M6	52
40/42	54	73	M8	61
50/52	65	89	M8	71

REF d	1	REF d	1
WZ 4000 18/19	100	WZ 4000 30/32	200
WZ 4000 18/19	110	WZ 4000 30/32 WZ 4000 30/32	220
WZ 4000 18/19	120	WZ 4000 30/32 WZ 4000 30/32	240
WZ 4000 18/19	130	WZ 4000 30/32 WZ 4000 30/32	260
WZ 4000 18/19	140	WZ 4000 30/32	200
WZ 4000 18/19	150	WZ 4000 40/42	130
WZ 4000 18/19	180	WZ 4000 40/42	140
WZ 4000 18/19	200	WZ 4000 40/42	150
WZ 4000 18/19	220	WZ 4000 40/42 WZ 4000 40/42	160
WZ 4000 10/19	220	WZ 4000 40/42 WZ 4000 40/42	170
WZ 4000 24/25	100	WZ 4000 40/42 WZ 4000 40/42	180
WZ 4000 24/25 WZ 4000 24/25	110	WZ 4000 40/42 WZ 4000 40/42	200
WZ 4000 24/25 WZ 4000 24/25	120	WZ 4000 40/42 WZ 4000 40/42	220
WZ 4000 24/25 WZ 4000 24/25	130	WZ 4000 40/42 WZ 4000 40/42	240
WZ 4000 24/25	140	WZ 4000 40/42	260
WZ 4000 24/25 WZ 4000 24/25	150	WZ 4000 40/4Z	200
WZ 4000 24/25 WZ 4000 24/25	180	WZ 4000 50/52	150
WZ 4000 24/25 WZ 4000 24/25	200	WZ 4000 50/52	160
WZ 4000 24/25 WZ 4000 24/25	220	WZ 4000 50/52	170
WZ 4000 Z4/Z3	220	WZ 4000 50/52	180
WZ 4000 30/32	120	WZ 4000 50/52	190
WZ 4000 30/32 WZ 4000 30/32	130	WZ 4000 50/52	200
WZ 4000 30/32 WZ 4000 30/32	140	WZ 4000 50/52	220
WZ 4000 30/32 WZ 4000 30/32	150	WZ 4000 50/52	240
WZ 4000 30/32 WZ 4000 30/32	160	WZ 4000 50/52	260
WZ 4000 30/32 WZ 4000 30/32	170	WZ 4000 50/52	280
WZ 4000 30/32 WZ 4000 30/32	180	WZ 4000 50/52 WZ 4000 50/52	300
WZ 4000 30/32	100	WV 4000 30/32	300

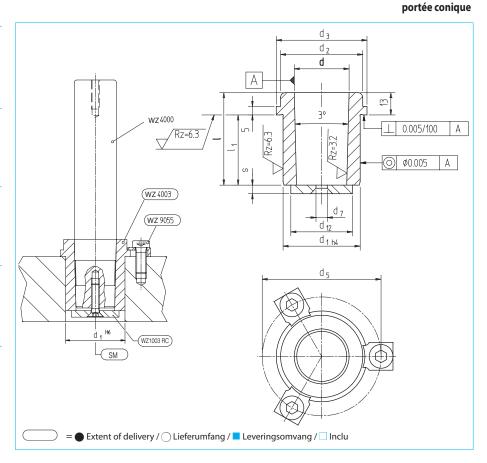
WZ 4000 18 100





- Retainer bushings for Quick-change guide pillars with tapered seat
- Houderbus voor snelwissel-geleidingszuilen met konische zitting
- Haltebuchsen für Schnellwechsel-Führungssäulen, konische Aufnahme
 Douilles de retenue pour colonnes de guidage à changement rapide,

- Mat.: 1.5732 / 61 63 HRC
 Retainer bushings with taper seat, suitable for guide pillar WZ 4000.
 Screws and disc as well as fixing devices (WZ 9055) included.
- Mat.: 1.5732 / 61 63 HRC
 Haltebuchse mit Kegelsitz für Säule
 WZ 4000. Scheibe und Schraube sowie
 Haltestücke (WZ 9055) und Schrauben
 im Lieferumfang enthalten.
- Mat.: 1.5732 / 61 63 HRC Houderbus voor geleidingszuil met conische zitting WZ 4000. Schroeven en schijf alsook bevestigingselementen (WZ 9055) zijn inbegrepen.
- Mat.: 1.5732 / 61 63 HRC
 Douille de retenue avec portée conique pour colonne WZ 4000. Vis, rondelles et dispositifs de fixation (WZ 9055) font partie de la livraison.



d	d ₁	d ₂	d ₃	d ₅	d ₇	d ₁₂	l,	S
18/19	28	29	34	41	7	22	27	4
24/25	38	39	44	51	7	29	32	4
30/32	45	48	53	63	7	36	41	5
40/42	54	58	63	73	9	45	50	6
50/52	65	74	79	89	9	55	60	6

d	1	
18/19	40	
24/25	45	
30/32	54	
40/42	63	
50/52	73	
	18/19 24/25 30/32 40/42	18/19 40 24/25 45 30/32 54 40/42 63



WZ 4003 18 40

WZ 1003

Disc

Schijf

○ Scheibe□ Disque

Mat.: 1.0511



WZ 1003 RC01

REF		for/für/voor/pour
WZ 1003	RC01	Ø 18/19
WZ 1003	RC02	Ø 24/25
WZ 1003	RC03	Ø 30/32
WZ 1003	RC04	Ø 40/42
WZ 1003	RC05	Ø 50/52



0/09/200

6- www.dme.ness



WZ 4075

- LAMINA-guide bushings, bronze plated, to be cemented in
- LAMINA-geleidingsbussen, brons gelaagd, inkleefbaar
- LAMINA-Führungsbuchsen, bronzebeschichtet, zum Einkleben
 LAMINA-douilles de guidage cémentées, revêtement bronze

Mat.: 1.6757 / 61 - 63 HRC
 LAMINA guide bushings made of steel, guide surface plated with tin bronze.

 Suitable for guide pillars WZ 4019 + WZ 4020.

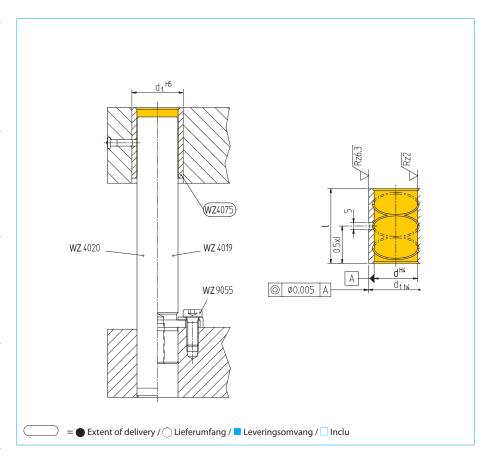
 $P_{max} = 150 \text{ N/mm}^2 \cdot \text{The guide bushings}$ have to be cemented.

Mat.: 1.6757 / 61 - 63 HRC
 LAMINA Führungsbuchse aus Stahl,
 Lauffläche mit Zinnbronze beschichtet.
 Passend zu Führungssäulen
 WZ 4019 + WZ 4020.

 $P_{max} = 150 \text{ N/mm}^2$. Die Führungsbuchse wird eingeklebt.

- Mat.: 1.6757 / 61 63 HRC LAMINA geleidingsbus is vervaardigd uit staal, het geleidingsvak is voorzien van een laag brons. Geschikt voor de geleidingszuilen WZ 4019 + WZ 4020. P_{max} = 150 N/mm². De geleidingsbus moet ingelijmd worden.
- Mat.: 1.6757 / 61 63 HRC
 Douille de guidage LAMINA en acier, surface de roulement revêtue de bronze.
 Adaptée à la colonnes de guidage WZ 4019 + WZ 4020.

 $P_{max} = 150 \text{ N/mm}^2$. La douille de guidage est cémentée.



REF d	-1	d ₁
WZ 4075 19	25	28
WZ 4075 19	36	28
WZ 4075 25	35	35

REF d	1	d ₁
WZ 4075 25	45	35
WZ 4075 32	44	40
WZ 4075 32	55	40

ØD.

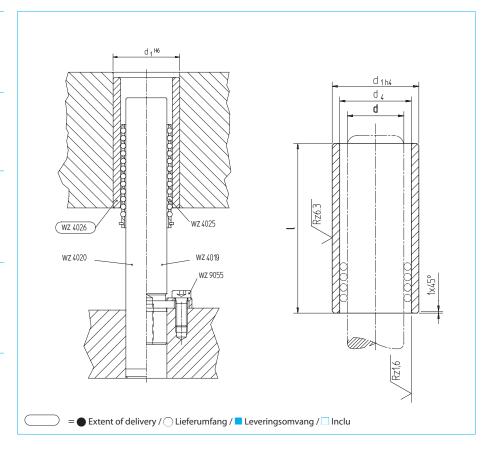
WZ 4075 19 25



WZ 4026

- Guide bushings for ball cages, cylindrical, to be cemented
- Inkleefbare cilindrische kogelgeleidingsbussen
- Führungsbuchsen für Kugelkäfige, zylindrisch zum einkleben
 □ Douilles de guidage pour cages à billes, cylindriques, cémentées

- Mat.: 1.6757 / 61 63 HRC
 Cylindrical guide bushings made of steel for ball cages WZ 4025/M. Suitable for guide pillars WZ 4019 + WZ 4020. The guide bushings must be cemented.
- Mat.: 1.6757 / 61 63 HRC
 Zylindrische Führungsbuchse aus Stahl für Kugelkäfige WZ 4025/M. Passend zu Führungssäulen WZ 4019 + WZ 4020.
 Die Führungsbuchse wird eingeklebt.
- Mat.: 1.6757 / 61 63 HRC
 Cilindrische geleidingsbus is vervaardigd uit staal voor kogelgeleiding
 WZ 4025/M. Geschikt voor de geleidingszuilen
 WZ 4019 + WZ 4020. De geleidingsbus moet worden ingelijmd.
- Mat.: 1.6757 / 61 63 HRC
 Douille de guidage cylindrique en acier pour cages à billes WZ 4025/M. Adaptée aux colonnes de guidage
 WZ 4019 + WZ 4020. La douille de guidage est cémentée.



REF	d	1	d ₁	d_4
WZ 4026	18/19	50	32	24/25
WZ 4026	18/19	70	32	24/25
WZ 4026	24/25	55	38	30/31
WZ 4026	24/25	80	38	30/31
WZ 4026	30/32	60	46/48	38/40
WZ 4026	30/32	90	46/48	38/40
WZ 4026	40/42	67	56/58	48/50
WZ 4026	40/42	100	56/58	48/50
WZ 4026	50/52	75	68/70	58/60
WZ 4026	50/52	110	68/70	58/60

ØD.

WZ 4026 18 50

10/09/200

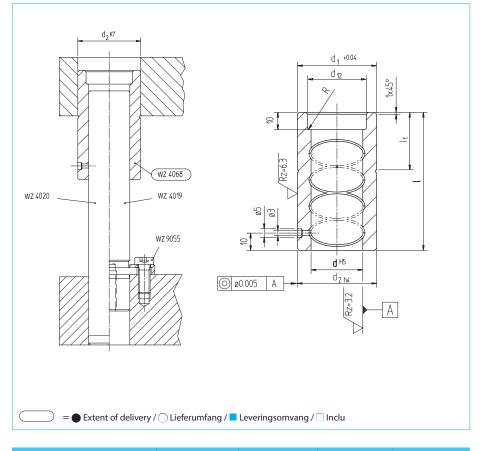




- Force-fit guide bushings for steel die sets
- Ingeperste stalen geleidingsbus
- Mat.: 1.6757 / 61 63 HRC
 Force-fit guide bushings made of steel for steel die sets, suitable for guide pillars WZ 4020, WZ 4019.
- Mat.: 1.6757 / 61 63 HRC
 Zylindrische Führungsbuchse aus Stahl für Säulenführungsgestelle aus Stahl zum Einpressen, passend zu Führungssäulen WZ 4020, WZ 4019.
- Mat.: 1.6757 / 61 63 HRC Ingeperste geleidingsbus is vervaardigd uit staal voor stalen stempelhuizen. Geschikt voor geleidingszuilen WZ 4020, WZ 4019.
- Mat.: 1.6757 / 61 63 HRC
 Douille de guidage cylindrique en acier pour blocs à colonnes en acier à ajustement serré, adaptée aux colonnes de guidage WZ 4020, WZ 4019.

○ Führungsbuchsen für Säulengestelle aus Stahl, zum einpressen

□ Douilles de guidage pour blocs à colonnes en acier, à ajustement serré



REF d	I	d ₁	d ₂	d ₁₂	I ₁
WZ 4068 18	60	30	30	20	23
WZ 4068 19	60	30	30	21	23
WZ 4068 24	70	38	38	26	28
WZ 4068 25	70	38	38	27	38
WZ 4068 30	80	46	46	32	33
WZ 4068 32	80	46	46	34	43
WZ 4068 40	90	58	58	42	38
WZ 4068 42	90	58	58	44	48
WZ 4068 50	100	70	70	52	48
WZ 4068 52	100	70	70	54	48

WZ 4068 18 60



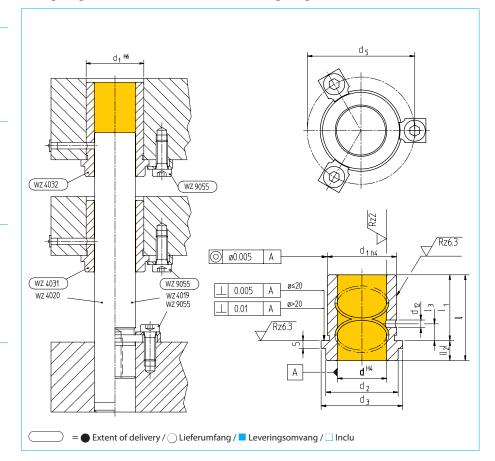


WZ 4031 - WZ 4032

- LAMINA-guide bushings with collar, bronze plated
- LAMINA demonteerbare geleidingsbussen, brons gelaagd

○ LAMINA-Führungsbuchsen mit Bund, bronzebeschichtet
 □ LAMINA douilles de guidage à collerette, revêtement bronze

- Mat.: 1.6757 / 61 63 HRC
 Guide bushings with collar made of steel, guide surface plated with tin bronze.
 p_{max} = 150 N/mm². Suitable for guide pillars WZ 4020, WZ 4019, WZ 4000. Fixing devices (WZ 9055) and screws included.
- Mat.: 1.6757 / 61 63 HRC
 Führungsbuchsen aus Stahl mit Bund, Lauffläche mit Zinnbronze beschichtet.
 p_{max} = 150 N/mm². Passend zu Führungssäulen WZ 4020, WZ 4019, WZ 4000.
 Haltestücke (WZ 9055) und Schrauben im Lieferumfang enthalten.
- Mat.: 1.6757 / 61 63 HRC
 Demonteerbare geleidingsbussen met kraag, het geleidingsvlak is voorzien van een laag brons.
 p_{max} = 150 N/mm². Geschikt voor de geleidingszuilen WZ 4020, WZ 4019, WZ 4000. Bevestigingselementen (WZ 9055) en schroeven inbegrepen.
- □ Mat.: 1.6757 / 61 63 HRC
 □ Douilles de guidage en acier à collerette, surface de roulement revêtue de bronze.
 p_{max} = 150 N/mm². Adaptées aux colonnes de guidage WZ 4020,
 WZ 4019, WZ 4000. Dispositifs de fixation (WZ 9055) et vis font partie de la livraison.



REF d	- 1	d ₁	d ₂	d ₃	d ₅	d ₁₂	l,	l ₂	l ₃
WZ 4031 18/19	31	28	29	34	41,0	5	18	13	8
WZ 4032 18/19	50	28	29	34	41,0	5	37	13	8
WZ 4031 24/25	36	38	39	44	51,0	5	23	13	12
WZ 4032 24/25	55	38	39	44	51,0	5	42	13	12
WZ 4031 30/32	43	45	48	53	63,0	5	30	13	15
WZ 4032 30/32	60	45	48	53	63,0	5	47	13	15
WZ 4031 40/42	51	54	58	63	73,0	8	38	13	19
WZ 4032 40/42	67	54	58	63	73,0	8	54	13	19
WZ 4031 50/52	61	65	74	79	89,0	8	48	13	19
WZ 4032 50/52	75	65	74	79	89,0	8	62	13	19
WZ 4031 63	74	81	87	92	106,2	8	61	13	19
WZ 4032 63	90	81	87	92	106,2	8	77	13	19
WZ 4031 80	91	100	106	111	125,2	8	78	13	19

L

WZ 4031 18 31

0/06/2009





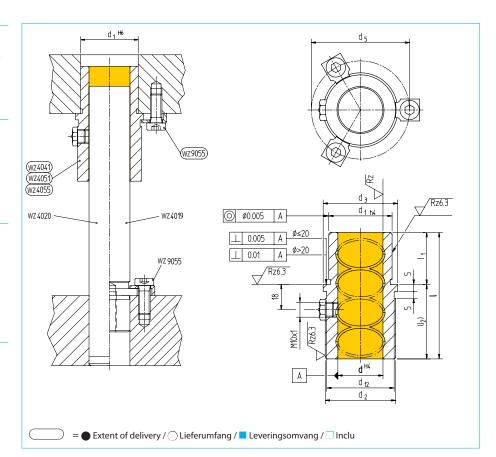
WZ 4041 - WZ 4051 - WZ 4055

- LAMINA-guide bushings with collar, bronze plated
- LAMINA demonteerbare geleidingsbussen, brons gelaagd

○ LAMINA-Führungsbuchsen mit Bund, bronzebeschichtet

□ LAMINA douilles de guidage à collerette, revêtement bronze

- Mat.: 1.6757 / 61 63 HRC
 Guide bushings with collar made of steel, guide surface plated with tin bronze.
 p_{max} = 150 N/mm². Suitable for guide pillars WZ 4020, WZ 4019, WZ 4000. Fixing devices (WZ 9055) and screws included.
- Mat.: 1.6757 / 61 63 HRC
 Führungsbuchsen aus Stahl mit Bund,
 Lauffläche mit Zinnbronze beschichtet.
 p_{max} = 150 N/mm². Passend zu Führungssäulen WZ 4020, WZ 4019, WZ 4000.
 Haltestücke (WZ 9055) und Schrauben im Lieferumfang enthalten.
- Mat.: 1.6757 / 61 63 HRC
 Demonteerbare geleidingsbussen met kraag, het geleidingsvlak is voorzien van een laag brons.
 p_{max} = 150 N/mm². Geschikt voor de geleidingszuilen WZ 4020, WZ 4019, WZ 4000. Bevestigingselementen (WZ 9055) en schroeven inbegrepen.
- □ Mat.: 1.6757 / 61 63 HRC
 Douilles de guidage en acier à collerette, surface de roulement revêtue de bronze.
 p_{max} = 150 N/mm². Adaptées aux colonnes de guidage WZ 4020,
 WZ 4019, WZ 4000. Dispositifs de fixation (WZ 9055) et vis font partie de la livraison.



REF d	- 1	d ₁	d ₂	d ₃	d ₅	d ₁₂	l,	
WZ 4041 18/19	50	28	31	34	41,0	29	18	32
WZ 4051 18/19	70	28	31	34	41,0	29	27	43
WZ 4055 18/19	70	28	31	34	41,0	29	18	52
WZ 4041 24/25	55	38	41	44	51,0	39	23	32
WZ 4051 24/25	80	38	41	44	51,0	39	32	48
WZ 4055 24/25	80	38	41	44	51,0	39	23	57
WZ 4041 30/32	60	45	50	53	63,0	48	26	34
WZ 4051 30/32	90	45	50	53	63,0	48	37	53
WZ 4055 30/32	90	45	50	53	63,0	48	26	64
WZ 4041 40/42	67	54	60	63	73,0	58	30	37
WZ 4051 40/42	100	54	60	63	73,0	58	47	53
WZ 4055 40/42	100	54	60	63	73,0	58	30	70
WZ 4041 50/52	75	65	76	79	89,0	74	35	40
WZ 4051 50/52	110	65	76	79	89,0	74	57	53
WZ 4055 50/52	110	65	76	79	89,0	74	35	75
WZ 4041 63	90	81	89	92	106,2	87	48	42
WZ 4051 63	130	81	89	92	106,2	87	67	63
WZ 4055 63	130	81	89	92	106,2	87	48	82
WZ 4041 80	100	100	108	111	125,2	106	48	52
WZ 4051 80	150	100	108	111	125,2	106	77	73
WZ 4055 80	150	100	108	111	125,2	106	48	102

WZ 4041 18 50

www.dmanat - 11 -



WZ 4030 - WZ 4039

- Guide bushings with collar, made of steel
- Demonteerbare stalen geleidingsbussen

○ Führungsbuchsen mit Bund, aus Stahl
 □ Douilles de guidage à collerette, en acier

- Mat.: 1.6757 / 61 63 HRC
 p_{max} = 150 N/mm².
 Guide bushings with collar made of steel.
 Suitable for guide pillars WZ 4020,
 WZ 4019, WZ 4000. Fixing devices
 (WZ 9055) and screws included.
- Mat.: 1.6757 / 61 63 HRC
 p_{max} = 150 N/mm².
 Führungsbuchsen aus Stahl mit Bund.
 Passend zu Führungssäulen WZ 4020,
 WZ 4019, WZ 4000. Haltestücke
 (WZ 9055) und Schrauben im Lieferumfang enthalten.
- Mat.: 1.6757 / 61 63 HRC
 p_{max} = 150 N/mm².
 Demonteerbare geleidingsbussen zijn vervaardigd uit staal.
 Geschikt voor de geleidingszuilen
 WZ 4020, WZ 4019, WZ 4000. Bevestigingselementen (WZ 9055) en schroeven inbegrepen.
- □ Mat.: 1.6757 / 61 63 HRC

 p_{max} = 150 N/mm².

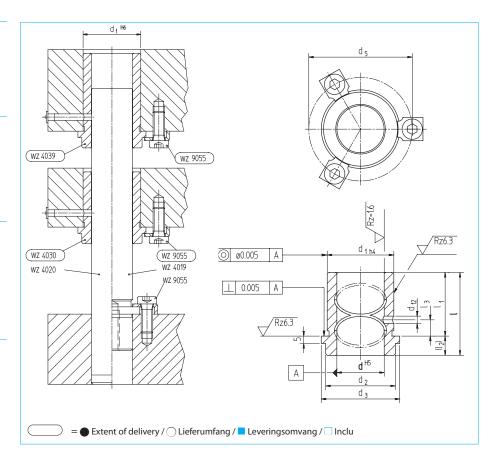
 Douilles de guidage en acier à collerette.

 Adaptées aux colonnes de guidage

 WZ 4020, WZ 4019, WZ 4000.

 Dispositifs de fixation (WZ 9055) et vis

 font partie de la livraison.



REF	d	- 1	d ₁	d_2	d ₃	d_{5}	d ₁₂	I ₁	l ₂	l ₃
WZ 403	0 18/19	31	28	29	34	41	5	18	13	8
WZ 403	9 18/19	50	28	29	34	41	5	37	13	8
WZ 403	0 24/25	36	38	39	44	51	5	23	13	12
WZ 403	9 24/25	55	38	39	44	51	5	42	13	12
WZ 403	0 30/32	43	45	48	53	63	5	30	13	19
WZ 403	9 30/32	60	45	48	53	63	5	47	13	19
WZ 403	0 40/42	51	54	58	63	73	8	38	13	19
WZ 403	9 40/42	67	54	58	63	73	8	54	13	19
WZ 403	0 50/52	61	65	74	79	89	8	48	13	19
WZ 403	9 50/52	75	65	74	79	89	8	62	13	19

WZ 4031 18 31

0/09/200





WZ 4040 - WZ 4050

- Guide bushings with collar, made of steel
- Demonteerbare stalen geleidingsbussen

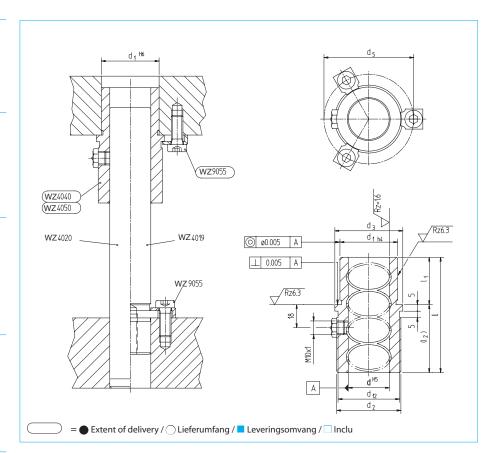
○ Führungsbuchsen mit Bund, aus Stahl
 □ Douilles de guidage à collerette, en acier

Mat.: 1.6757 / 61 - 63 HRC
 p_{max} = 150 N/mm².
 Guide bushings with collar made of steel.
 Suitable for guide pillars WZ 4020,
 WZ 4019, WZ 4000. Fixing devices (WZ 9055) and screws included.

Mat.: 1.6757 / 61 - 63 HRC
 p_{max} = 150 N/mm².
 Führungsbuchsen aus Stahl mit Bund.
 Passend zu Führungssäulen WZ 4020,
 WZ 4019, WZ 4000. Haltestücke
 (WZ 9055) und Schrauben im Lieferumfang enthalten.

Mat.: 1.6757 / 61 - 63 HRC
p_{max} = 150 N/mm².
Demonteerbare geleidingsbussen zijn vervaardigd uit staal.
Geschikt voor de geleidingszuilen
WZ 4020, WZ 4019, WZ 4000. Bevestigingselementen (WZ 9055) en schroeven inbegrepen

□ Mat.: 1.6757 / 61 - 63 HRC
 p_{max} = 150 N/mm².
 Douilles de guidage en acier à collerette.
 Adaptées aux colonnes de guidage
 WZ 4020, WZ 4019, WZ 4000.
 Dispositifs de fixation (WZ 9055) et vis font partie de la livraison.



REF d x l	d ₁	d ₂	d ₃	d ₅	d ₁₂	I,	
WZ 4040 18/19 x 50	28	31	34	41,0	29	18	32
WZ 4050 18/19 x 60	28	31	34	41,0	29	27	33
WZ 4040 24/25 x 55	38	41	44	51,0	39	23	32
WZ 4050 24/25 x 70	38	41	44	51,0	39	32	38
WZ 4040 30/32 x 60	45	50	53	63,0	48	26	34
WZ 4050 30/32 x 80	45	50	53	63,0	48	37	43
WZ 4040 40/42 x 67	54	60	63	73,0	58	30	37
WZ 4050 40/42 x 90	54	60	63	73,0	58	47	43
WZ 4040 50/52 x 75	65	76	79	89,0	74	35	40
WZ 4050 50/52 x 100	65	76	79	89,0	74	57	43

WZ 4040 18 x 50

www.dmana? - 13 -





- Guide bushings with collar for ball cages
- Demonteerbare kogelgeleidingsbussen
- Mat.: 1.6757 / 61 63 HRC
 Guide bushings with collar made of steel for ball cages WZ 4025/M and WZ 4024.

 Suitable for guide pillars WZ 4020, WZ 4019, WZ 4000. Fixing devices (WZ 9055) and screws included.
- Mat.: 1.6757 / 61 63 HRC
 Führungsbuchsen aus Stahl mit Bund für
 Kugelkäfige WZ 4025/M und
 WZ 4024. Passend zu Führungssäulen WZ
 4020, WZ 4019, WZ 4000. Haltestücke (WZ
 9055) und Schrauben im Liefenumfang
 enthalten.
- Mat.: 1.6757 / 61 63 HRC
 Demonteerbare geleidingsbussen zijn vervaardigd uit staal voor kogelgeleiding WZ 4025/M. Geschikt voor de geleidingszuilen WZ 4020, WZ 4019, WZ 4000. Bevestigingselementen (WZ 9055) en schroeven inbegrepen
- Mat.: 1.6757 / 61 63 HRC
 Douilles de guidage en acier à collerette pour cages à billes WZ 4025/M et WZ 4024. Adaptées aux colonnes de guidage WZ 4020, WZ 4019, WZ 4000. Dispositifs de fixation (WZ 9055) et vis font partie de la livraison.

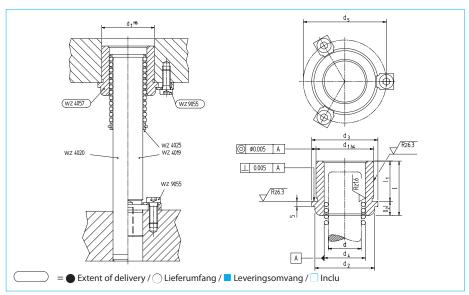


WZ 4057 18 31

ØD.

- Guide bushings with collar, made of steel
- Demonteerbare stalen geleidingsbussen

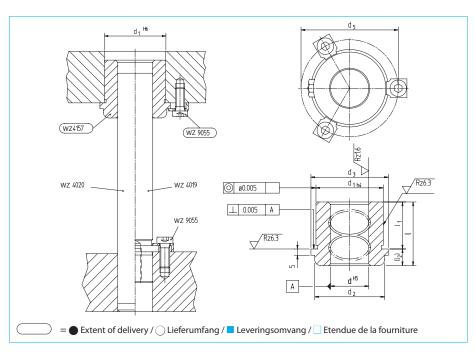
○ Führungsbuchsen mit Bund, für Kugelkäfige
 □ Douilles de guidage à collerette pour cages à billes



REF	d	1	d ₁	d ₂	d ₃	$d_{_4}$	d_{5}	I ₁	
WZ 4057	18/19	31	34	34	40	24/25	47	18	13
WZ 4057	24/25	35	44	44	50	30/31	57	22	13
WZ 4057	30/32	40	53	55	61	38/40	71	27	13
WZ 4057	40/42	45	62	65	71	48/50	81	32	13
WZ 4057	50/52	50	73	81	87	58/60	97	37	13

Führungsbuchsen mit Bund, aus Stahl
 Douilles de guidage à collerette, en acier

- Mat.: 1.6757 / 61 63 HRC
 Guide bushings with collar made of steel.
 Outside diameter corresponds with the outside diameter of the ball bearing bushings WZ 4057/58/53. Fixing devices (WZ 9055) and screws are included.
- Mat.: 1.6757 / 61 63 HRC
 Führungsbuchsen aus Stahl mit Bund.
 Außenmaße der Buchsen entsprechen den Außenmaßen der Kugelführungsbuchsen
 WZ 4057/58/53. Haltestücke (WZ 9055) und Schrauben im Lieferumfang enthalten.
- Mat.: 1.6757 / 61 63 HRC Demonteerbare geleidingsbussen zijn vervaardigd uit staal. De buitendiameter correspondeert met buitendiameter van de kogelgeleidingsbussen WZ 4057/58/53. Bevestigingselementen (WZ 9055) en schroeven inbegrepen.
- Mat.: 1.6757 / 61 63 HRC Douilles de guidage en acier à collerette. Le diamètre extérieur douille correspond au diamètre extérieur des douilles de guidage à billes WZ 4057/58/53. Dispositifs de fixation (WZ 9055) et vis font partie de la livraison.



REF d	- 1	d ₁	d ₂	d ₃	d ₅	l,	l ₂
WZ 4157 18/19	31	34	34	40	47	18	13
WZ 4157 24/25	35	44	44	50	57	22	13
WZ 4157 30/32	40	53	55	61	71	27	13
WZ 4157 40/42	45	62	65	71	81	32	13
WZ 4157 50/52	50	73	81	87	97	37	13



www.dime.neg?



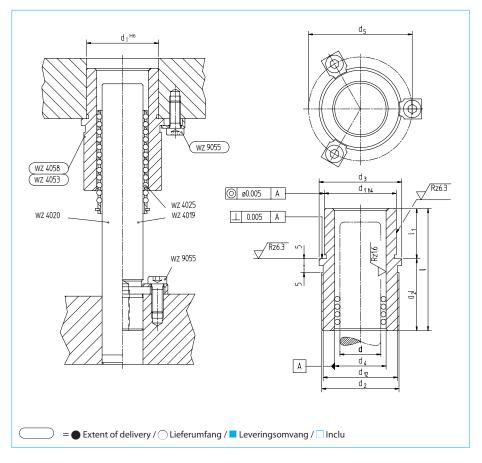


WZ 4058 - WZ 4053

- Guide bushings with collar for ball cages
- Demonteerbare kogelgeleidingsbussen
- Mat.: 1.6757 / 61 63 HRC
 Guide bushings with collar made of steel for ball cages WZ 4025/M and WZ 4024.

 Suitable for guide pillars
 WZ 4020, WZ 4019, WZ 4000. Fixing devices (WZ 9055) and screws included.
- Mat.: 1.6757 / 61 63 HRC
 Führungsbuchsen aus Stahl mit Bund für
 Kugelkäfige WZ 4025/M und
 WZ 4024. Passend zu Führungssäulen
 WZ 4020, WZ 4019, WZ 4000. Haltestücke (WZ 9055) und Schrauben im
 Liefenumfang enthalten.
- Mat.: 1.6757 / 61 63 HRC
 Demonteerbare geleidingsbus is vervaardigd uit staal voor kogelgeleiding WZ 4025/M. Geschikt voor de geleidingszuilen WZ 4020, WZ 4019, WZ 4000. Bevestigingselementen (WZ 9055) en schroeven inbegrepen.
- Mat.: 1.6757 / 61 63 HRC
 Douilles de guidage en acier à collerette pour cages à billes WZ 4025/M et WZ 4024. Adaptées aux colonnes de guidage WZ 4020, WZ 4019, WZ 4000. Dispositifs de fixation (WZ 9055) et vis font partie de la livraison.

> Führungsbuchsen mit Bund, für Kugelkäfige □ Douilles de guidage à collerette, pour cages à billes



REF d	- 1	d ₁	d ₂	d ₃	$d_{_4}$	d ₅	d ₁₂	l,	l ₂
WZ 4058 18/19	50	34	36	40	24/25	47	34	18	32
WZ 4053 18/19	70	34	36	40	24/25	47	34	27	43
WZ 4058 24/25	55	44	46	50	30/31	57	44	22	33
WZ 4053 24/25	80	44	46	50	30/31	57	44	32	48
WZ 4058 30/32	60	53	57	61	38/40	71	55	27	33
WZ 4053 30/32	90	53	57	61	38/40	71	55	37	53
WZ 4058 40/42	67	62	67	71	48/50	81	65	27	40
WZ 4053 40/42	100	62	67	71	48/50	81	65	47	53
WZ 4058 50/52	75	73	83	87	58/60	97	81	32	43
Wz 4053 50/52	110	73	83	87	58/60	97	81	57	53

WZ 4058 18 50

www.dma.nat - 15 -



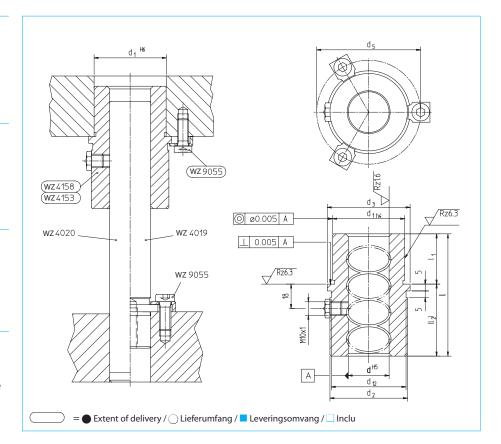


WZ 4158 - WZ 4153

- Guide bushings with collar, made of steel
- Demonteerbare stalen geleidingsbussen

o Führungsbuchsen mit Bund, aus Stahl □ Douilles de guidage à collerette, en acier

- Mat.: 1.6757 / 61 63 HRC Guide bushing with collar made of steel. Outside diameter corresponds with the outside diameter of the ball bearing bushes WZ 4057/58/53. Fixing devices (WZ 9055) and screws are included.
- O Mat.: 1.6757 / 61 63 HRC Führungsbuchsen aus Stahl mit Bund. Außenmaße der Buchsen entsprechen den Außenmaßen der Kugelführungsbuchsen WZ 4057/58/53. Haltestücke (WZ 9055) und Schrauben im Lieferumfang enthalten.
- Mat.: 1.6757 / 61 63 HRC Demonteerbare geleidingsbus is vervaardigd uit staal. De buitendiameter correspondeert met buitendiameter van de kogelgeleidingsbussen WZ 4057/58/53. Bevestigingselementen (WZ 9055) en schroeven inbegrepen.
- Mat.: 1.6757 / 61 63 HRC Douilles de guidage en acier à collerette. Le diamètre extérieur de la douille correspond au diamètre extérieur de la douille de guidage à billes WZ 4057/58/53. Dispositifs de fixation (WZ 9055) et vis font partie de la livraison.



REF d	1	d ₁	d ₂	d_3	$d_{_{5}}$	d ₁₂	I,	l ₂
WZ 4158 18/19	50	34	36	40	47	34	18	32
WZ 4153 18/19	70	34	36	40	47	34	27	43
WZ 4158 24/25	55	44	46	50	57	44	22	33
WZ 4153 24/25	80	44	46	50	57	44	32	48
WZ 4158 30/32	60	53	57	61	71	55	27	33
WZ 4153 30/32	90	53	57	61	71	55	37	53
WZ 4158 40/42	67	62	67	71	81	65	27	40
WZ 4153 40/42	100	62	67	71	81	65	47	53
WZ 4158 50/52	75	73	83	87	97	81	32	43
WZ 4153 50/52	110	73	83	87	97	81	57	53

Ø

WZ 4158 18 50



- Ball cages with circlip and retaining units
- Kogelkooi met montage-eenheid

○ Kugelkäfige mit Sicherungseinheit
 □ Cages à billes avec unité de blocage

- Mat. of ball bearing: Al
 Ball cage made of aluminium with circlip
 and retaining unit. The ball cage WZ
 4024 has no ball in the area of the groove and immersion zone. This ball cage
 can preferably be used for steel die sets in which the pillars are mounted in the
 upper plate. The retaining unit prevents
 the cage from drifting out of the guide
 bushing. Suitable guide pillars WZ 4020,
 WZ 4019 and WZ 4000.
- Mat. Kugelkäfig: Al Kugelkäfig aus Aluminium mit Sicherungseinheit. Der Kugelkäfig WZ 4024 hat im Nutbereich und in der Eintauchzone keine Kugeln. Der Einsatz dieser Kugelkäfige ist vorteilhaft für Säulenführungsgestelle aus Stahl, bei denen die Säulen in der Kopfplatte angeordnet sind. Die Sicherungseinheit verhindert das Abwandern des Käfigs. Passende Führungssäulen

WZ 4020, WZ 4019 und WZ 4000.

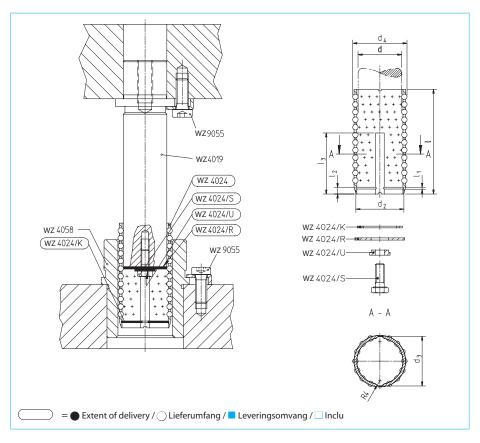
Mat. kooi: Al

Kogelkooien zijn vervaardigd uit aluminium met veerring en stop eenheid. De kogelkooi WZ 4024 heeft geen kogels in de zone van de groef en de immersie zone. Deze kogelkooi wordt bij voorkeur gemonteerd in stalen stempelhuizen waarbij de zuilen in de bovenplaat zijn gemonteerd. De stop-unit voorkomt het verlopen van de kooi in de geleidingsbus. Geschikt voor de geleidingszuilen WZ 4020, WZ 4019 en WZ 4000.

☐ Mat. Cage à billes: Al

Cage à billes en aluminium avec unités
de blocage. La cage à bille WZ 4024 n'a
pas de billes dans la zone de la rainure,
ni dans la zone d'immersion. Cette cage
à billes est de préférence utilisée pour
les blocs à colonne en acier, dont les
colonnes sont placées dans la plaque supérieure. L'unité de blocage empêche la
dérive de la cage. Colonnes de guidage
adaptées

WZ 4020, WZ 4019 et WZ 4000.



d	d ₂	d ₃	$d_{_{4}}$	l ₁	
18	20	21,2	24	1,1	4
19	21	22,2	25	1,1	4
24	26,2	27,2	30	1,3	4
25	27,2	28,2	31	1,3	4
30	32,7	34,6	38	1,3	5
32	34,7	36,6	40	1,3	5
40	43,5	44,6	48	1,85	5
42	45,5	46,6	50	1,85	5
50	54	54,6	58	2,15	5
52	56	56,6	60	2,15	5

REF d	1	l ₃	REF d	1	l ₃
WZ 4024 18	44	24	WZ 4024 32	60	35
WZ 4024 18	60	36	WZ 4024 32	75	45
WZ 4024 18	80	44	WZ 4024 32	105	55
WZ 4024 19	44	24	WZ 4024 40	70	40
WZ 4024 19	60	36	WZ 4024 40	85	50
WZ 4024 19	80	44	WZ 4024 40	120	75
WZ 4024 24	52	32	WZ 4024 42	70	40
WZ 4024 24	72	40	WZ 4024 42	85	50
WZ 4024 24	92	48	WZ 4024 42	120	75
WZ 4024 25	52	32	WZ 4024 50	90	50
WZ 4024 25	72	40	WZ 4024 50	105	55
WZ 4024 25	92	48	WZ 4024 50	130	85
WZ 4024 30	60	35	WZ 4024 52	90	50
WZ 4024 30	75	45	WZ 4024 52	105	55
WZ 4024 30	105	55	WZ 4024 52	130	85

Ø.

WZ 4024 18 44

www.dma.na? - 17 -







WZ 4024/K - WZ4024/R - WZ4024/U - WZ4024/S

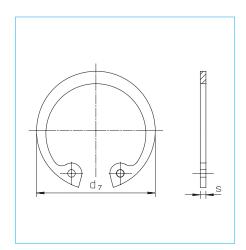
- Retaining elements for ball cages WZ 4024
- Montage-eenheid voor kogelkooien WZ 4024

- o Sicherungselemente für Kugelführungen WZ 4024
- □ Eléments de blocage pour cages à billes WZ 4024

WZ 4024/K

- Circlips
- Sicherungsringe
- Veerringen
- □ Joncs d'arrêt

<u> </u>	ize iröße irootte aille	d	d ₇	S
WZ 4024/K	1	18	19	1,00
WZ 4024/K	2	19	20	1,00
WZ 4024/K	3	24	25	1,20
WZ 4024/K	4	25	26	1,20
WZ 4024/K	5	30	31	1,20
WZ 4024/K	6	32	33	1,20
WZ 4024/K	7	40	41	1,75
WZ 4024/K	8	42	43	1,75
WZ 4024/K	9	50	51	2,00
WZ 4024/K	10	52	53	2,00



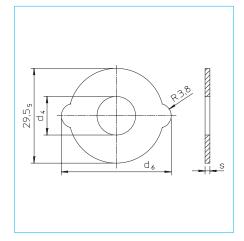


WZ 4024/K 1

WZ 4024/R

- Retaining discs
- o Sicherungsscheiben
- Stopringen
- □ Rondelles d'arrêt

REF	● Size ○ Größe ■ Grootte □ Taille	d	d ₄	d ₅	d ₆	S
WZ 4024/I	R 1	18	12	17,5	20,8	1,5
WZ 4024/I	R 2	19	12	18,5	21,8	1,5
WZ 4024/I	R 3	24	12	23,5	26,8	1,5
WZ 4024/I	R 4	25	12	24,5	27,8	1,5
WZ 4024/I	R 5	30	12	29,5	34,2	1,5
WZ 4024/I	R 6	32	12	31,5	36,2	1,5
WZ 4024/I	R 7	40	15	39,5	44,2	2,0
WZ 4024/I	R 8	42	15	41,5	46,2	2,0
WZ 4024/I	R 9	50	15	49,5	54,2	2,0
WZ 4024/I	R 10	52	15	51,5	56,5	2,0



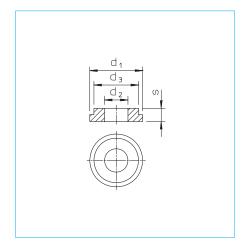


WZ 4024/R 1

WZ 4024/U

- Washers
- Unterlegscheiben
- Ringbussen
- □ Rondelles

REF •	Size Größ Groo Taille	tte	d ₁	d ₂	d ₃	S
WZ 4024/U	1	18	14	6,3	11,8	3,5
WZ 4024/U	1	19	14	6,3	11,8	3,5
WZ 4024/U	1	24	14	6,3	11,8	3,5
WZ 4024/U	1	25	14	6,3	11,8	3,5
WZ 4024/U	1	30	14	6,3	11,8	3,5
WZ 4024/U	1	32	14	6,3	11,8	3,5
WZ 4024/U	2	40	18	8,3	14,7	4,5
WZ 4024/U	2	42	18	8,3	14,7	4,5
WZ 4024/U	2	50	18	8,3	14,7	4,5
WZ 4024/U	2	52	18	8,3	14,7	4,5





WZ 4024/U 1 18

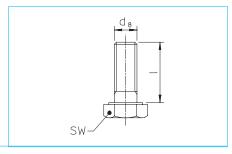
WZ 4024/S

- Hex head screws
- Sechskant-Schrauben
- Zeskantschroeven
- Boulons à six pans



WZ 4024/S 1

REF ● Size ○ Größe ■ Grootte □ Taille	d	d ₈	I
WZ 4024/S 1	18 - 32	M6	15
WZ 4024/S 2	40 - 52	M8	18



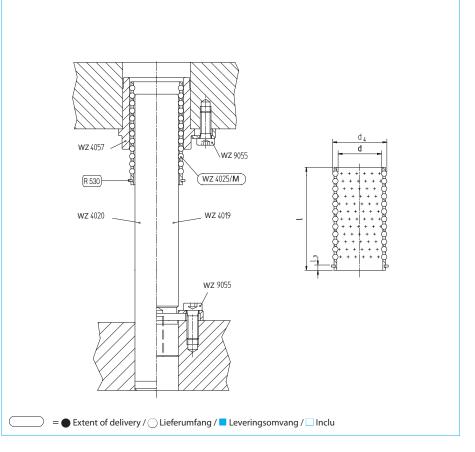


WZ 4025/M

- Ball cages with circlip
- Kogelkooien met veerring
- Mat. of ball bearing: CuZn
 Ball cages made of brass (M) with
 circlip acc. to DIN 471. Suitable guide pillars WZ 4020, WZ 4019, WZ
 4000 and guide bushings
 WZ 4026, WZ 4057, WZ 4058,
 WZ 4053.
- Mat. Kugelkäfig: CuZn
 Kugelkäfige aus Messing (M) mit Sicherungsring nach DIN 471. Passend zu Führungssäulen
 WZ 4020, WZ 4019, WZ 4000 und zu Führungsbuchsen WZ 4026, WZ 4057, WZ 4058, WZ 4053.
- Mat. kooi: CuZn Kogelkooien zijn vervaardigd uit Messing (M) met veerring volgens DIN 471 geschikt voor de geleidingszuilen WZ 4020, WZ 4019, WZ 4000 en geleidingsbussen WZ 4026,

WZ 4057, WZ 4058, WZ 4053.

Mat. Cage à billes: CuZn Cages à billes en laiton (M) avec circlips selon DIN 471. Adaptées aux colonnes de guidage WZ 4020, WZ 4019, WZ 4000 et aux douilles de guidage WZ 4026, WZ 4057, WZ 4058, WZ 4053. ○ Kugelkäfige mit Sicherungsring□ Cages à billes avec circlips



REF	d	1	$d_{_4}$	I ₃
WZ 4025/M	18/19	45	24/25	2,9
WZ 4025/M	18/19	56	24/25	2,9
WZ 4025/M	18/19	80	24/25	2,9
WZ 4025/M	24/25	45	30/31	3,6
WZ 4025/M	24/25	71	30/31	3,6
WZ 4025/M	24/25	90	30/31	3,6
WZ 4025/M	30/32	56	38/40	4,8
WZ 4025/M	30/32	75	38/40	4,8
WZ 4025/M	30/32	105	38/40	4,8
WZ 4025/M	40/42	63	48/50	4,8
WZ 4025/M	40/42	80	48/50	4,8
WZ 4025/M	40/42	120	48/50	4,8
WZ 4025/M	50/52	80	58/60	5,5
WZ 4025/M	50/52	95	58/60	5,5
WZ 4025/M	50/52	140	58/60	5,5



WZ 4025/M 18 45

R 530

- Circlip
- Veerring

SicherungsringCirclips

REF	● for ○ für ■ voor □ pour
R530 23/24 00 1,2	WZ 4025/M 18/19
R530 29/30 00 1,5	WZ 4025/M 24/25
R530 37/40 00 1,75	WZ 4025/M 30/32
R530 47/50 00 1,75	WZ 4025/M 40/42
R530 57/60 00 2	WZ 4025/M 50/52





R 530 23 00 1,2



WZ 9050

- Guide bushings with self-lubricating graphite plugs
- Geleidingsbussen met grafiet pluggen

- Führungsbuchsen mit Festschmierstoffeinsätzen
 - □ Douilles de guidage autolubrifiante graphite

• DIN 9834

Material: ~ G-CuZn15Si4 with graphite plugs, selflubricating.
Max. sliding speed:
v_{max} = 0,3 m/s. Härte > 120 HB.
Temperature range -50 to +150 °C.
Suitable guide pillars **WZ 4020**, **WZ 4019** and **WZ 4000**. Fixing devices
(**WZ 9056**) and screws are not included.

O DIN 9834

Material: ~ G-CuZn15Si4 mit Festschmierstoffeinsätzen, selbstschmierend.

Max. Gleitgeschwindigkeit:
v_{max} = 0,3 m/s. Härte > 120 HB.
Temperaturbereich: -50 bis +150 °C.
Passende Führungssäulen WZ 4020,
WZ 4019 und WZ 4000. Haltestücke
(WZ 9056) und Schrauben nicht im Lieferumfang enthalten.

■ DIN 9834

Materiaal: ~ G-CuZn15Si4 met grafietpluggen, zelfsmerend. Max glijsnelheid: v_{max} = 0,3 m/s. Hardheid >120 HB. Temperatuurbereik -50 tot +150 °C Geschikt voor de geleidingszuilen **Wz 4020, Wz 4019 en Wz 4000.** Montage-elementen (**Wz 9056**) en schroeven zijn niet inbegrepen.

□ DIN 9834

Matière: ~ G-CuZn15Si4 avec lubrifiant solide, autolubrifiant.

Vitesse maxi. de glissement:

v_{max} = 0,3 m/s. Dureté > 120 HB.

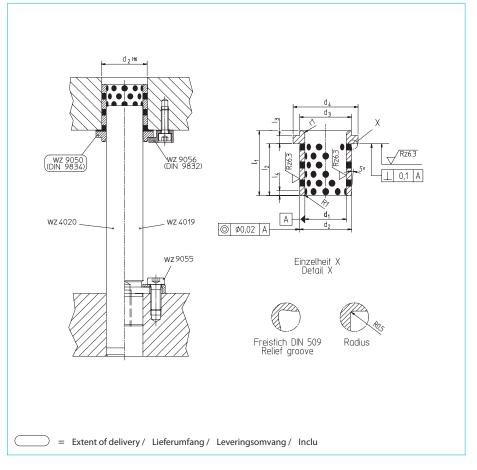
Gamme de température -50 bis +150°C.

Colonnes de guidage adaptées

WZ 4020, WZ 4019 et WZ 4000. Dispositifs de fixation (WZ 9056) et vis font partie de la livraison.



WZ 9050 32 50



REF	d ₁ H7	l 0 1-1,6	d ₂	d _{3 -0,25}	d _{4-0,8}	0 2-1	₃ +0,1	 4±1	r ₁
WZ 9050	24	40	32	32	40	32	6,3	4	3
WZ 9050	25	40	32	32	40	32	6,3	4	3
WZ 9050	30	50	40	40	50	40	6,3	4	3
WZ 9050	32	50	40	40	50	40	6,3	4	3
WZ 9050	40	63	50	50	63	50	6,3	5	3
WZ 9050	42	63	50	50	63	50	6,3	5	3
WZ 9050	50	71	63	63	71	56	6,3	6,3	5
WZ 9050	52	71	63	63	71	56	6,3	6,3	5
WZ 9050	63	80	80	80	90	63	10	8	6
WZ 9050	80	100	100	100	112	80	10	10	8
WZ 9050	100	125	125	125	140	106	10	12,5	10
WZ 9050	125	160	160	160	180	132	10	16	12



WZ 9040

- Guide bushings with self-lubricating graphite plugs
- Geleidingsbussen met grafiet pluggen
- Cylindrical force-fit guide bushings. Material: multicomponent bronze with graphite plugs, self-lubricating - CuSn Max. sliding speed: $v_{max} = 0.4 \text{ m/s}$. Tensile strength = 626 N/mm². Hardness 285 - 295 HB. Permanent load at 80 °C.
- O Zylindrische Führungsbuchse zum Ein-

Material: Mehrstoffbronze mit Festschmierstoffeinsätzen, selbstschmierend - CuSn

Max. Gleitgeschwindigkeit $v_{max} = 0.4 \text{ m/s}.$

Zugfestigkeit = 626 N/mm^2 . Härte 285 - 295 HB.

Dauereinsatz bei 80 °C.

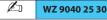
- Cilindrische inpersbus Materiaal: multicomponent brons met grafietpluggen, zelfsmerend - CuSn Max glijsnelheid: v_{max} = 0,4 m/s Treksterkte = 626 N/mm². Hardheid 285 - 295 HB Constante belasting bij 80 °C
- □ Douille de guidage cylindrique à ajustement serré Matière: bronze à plusieurs composants

avec lubrifiants solides, autolubrifiant -CuSn

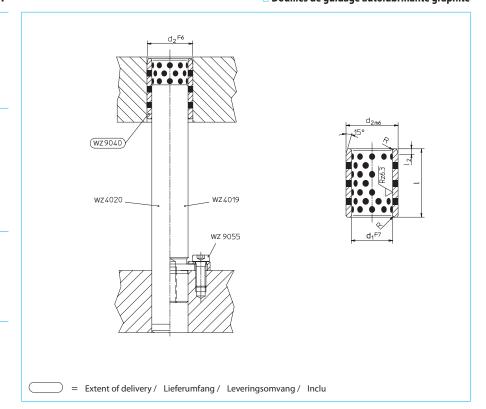
Vitesse maxi. de glissement:

 $v_{max} = 0.4 \text{ m/s}.$ Résistance à la traction = 626 N/mm². Dureté 285 - 295 HB.

Charge permanente à 80 °C.



o Führungsbuchsen mit Festschmierstoffeinsätzen □ Douilles de guidage autolubrifiante graphite



REF	d ₁	-1	d ₂	l ₂	REF	d ₁	-1	d ₂	l ₂	REF d	l, I	d ₂	l ₂
WZ 9040	25	30	33	3	WZ 9040	30	40	38	3	WZ 9040 4	0 60	50	4
WZ 9040	25	35	33	3	WZ 9040	30	50	38	3	WZ 9040 5	0 50	62	4
WZ 9040	25	40	33	3	WZ 9040	40	40	50	4	WZ 9040 5	0 60	62	4
Wz 9040	30	30	38	3	WZ 9040	40	50	50	4	WZ 9040 5	0 70	62	4

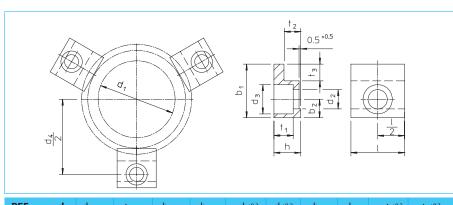
WZ 9056

- Fixing devices for WZ 9050 DIN 9832
- Montageklemmen voor WZ 9050 DIN 9832

- O Haltestücke für WZ 9050 DIN 9832
- □ Dispositifs de fixation pour WZ 9050 DIN 9832



- o Mat. Stahl
- Mat. Staal
- ☐ Mat. Acier



REF	d ₁	d _{4 ±0,3}	t _{2-0,3}	b _{1 h9}	b ₂	d ₂ +0,2	$d_3^{+0,2}$	h _{h11}	-0,4	t ₁ +0,2	t ₃ +0,3
WZ 9056	24	58	6,3	20	7,5	7	11	10	20	7	5
WZ 9056	25	58	6,3	20	7,5	7	11	10	20	7	5
WZ 9056	30	66	6,3	20	7,5	7	11	10	20	7	5
WZ 9056	32	66	6,3	20	7,5	7	11	10	20	7	5
WZ 9056	40	79	6,3	20	7,5	7	11	10	20	7	5
WZ 9056	42	79	6,3	20	7,5	7	11	10	20	7	5
WZ 9056	50	89	6,3	20	7,5	7	11	10	20	7	5
WZ 9056	52	89	6,3	20	7,5	7	11	10	20	7	5
WZ 9056	63	123	10	32	11	11,5	17,5	16	32	11,5	10
WZ 9056	80	143	10	32	11	11,5	17,5	16	32	11,5	10

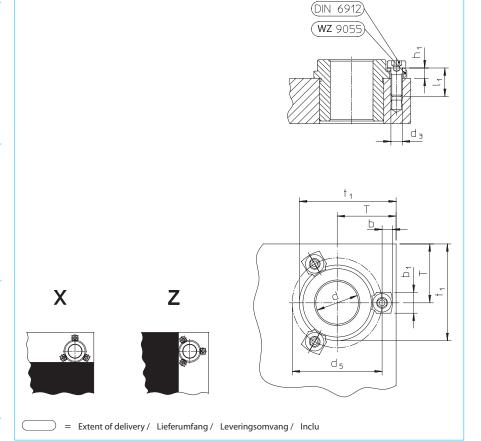


□ Dispositifs de fixation

Haltestücke

WZ 9055

- Fixing devices
- Montageklemmen
- Fixing devices for guide pillar
 WZ 4019 and guide bushings WZ 4003
 WZ 4030, WZ 4039, WZ 4040,
 WZ 4050, WZ 4031, WZ 4032,
 WZ 4041, WZ 4051, WZ 4055,
 WZ 4057, WZ 4058, WZ 4053,
 WZ 4157, WZ 4158 and WZ 4153.
 Suitable fixing devices and screws are included when ordering the afore mentioned articles.
- Haltestücke für Führungssäule
 WZ 4019 und Führungsbuchsen
 WZ 4003, WZ 4030, WZ 4039,
 WZ 4040, WZ 4050, WZ 4031,
 WZ 4032, WZ 4041, WZ 4051,
 WZ 4055, WZ 4057, WZ 4058,
 WZ 4053, WZ 4157, WZ 4158 und
 WZ 4153. Bei Bestellung der o.g. Artikel sind passende Haltestücke und Schrauben im Lieferumfang enthalten.
- Montage-elementen voor geleidingszuilen WZ 4019 en geleidingsbussen WZ 4003, WZ 4030, WZ 4039, WZ 4040, WZ 4050, WZ 4031, WZ 4032, WZ 4041, WZ 4051, WZ 4055, WZ 4057, WZ 4058, WZ 4053, WZ 4157, WZ 4158 und WZ 4153. Montage elementen en bijpassende schroeven zijn bij bovenvermelde elementen standard inbegrepen.
- □ Dispositifs de fixation pour colonne de guidage WZ 4019 et douilles de guidageWZ 4003, WZ 4030, WZ 4039, WZ 4040, WZ 4050, WZ 4031, WZ 4032, WZ 4041, WZ 4051, WZ 4055, WZ 4057, WZ 4058, WZ 4053, WZ 4157, WZ 4158 et WZ 4153.
 Les dispositifs de fixation et les vis adéquats font partie de la livraison en cas de commande de l'un des articles ci-dessus.



REF	Тур	e d		d _s		b	b,	d,	h,	I,
			Wz 4019	Wz 4030-50	Wz 4057-53		, i	,		
				WZ 4031-55	Wz 4157-53					
WZ 9055	Α	18/19	32,0	41,0	47	6,0	12,0	M6 x 1	6,7	20
WZ 9055	Α	24/25	39,0	51,0	57	6,0	12,0	M6 x 1	6,7	20
WZ 9055	В	30/32	50,0	63,0	71	7,2	14,5	M8 x 1,25	7,0	20
WZ 9055	В	40/42	60,0	73,0	81	7,2	14,5	M8 x 1,25	7,0	20
WZ 9055	В	50/52	72,0	89,0	97	7,2	14,5	M8 x 1,25	7,0	20
WZ 9055	C	63	85,2	106,2	-	10,5	16,0	M8 x 1,25	9,5	20
WZ 9055	C	80	107,2	125,2	-	10,5	16,0	M8 x 1,25	9,5	20



WZ 9055 A 18/19

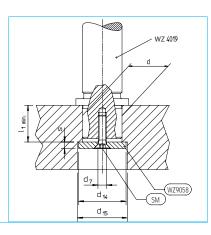
WZ 9058

- Retaining discs
- Montagerondsel

○ Haltescheiben

□ Rondelles de retenue

REF	● Size ○ Größe ■ Grootte □ Taille	d ₁₄	S	d ₇	d ₁₅	I _{1 min}	SM
WZ 9058	18/19	25	6	9	27	21	M8
WZ 9058	24/25	32	7	11	34	26	M10
WZ 9058	30/32	40	7	11	42	31	M10
WZ 9058	40/42	50	9	13	52	36	M12
WZ 9058	50/52	62	9	13	64	46	M12
WZ 9058	63	73	9	13	75	50	M12
WZ 9058	80	93	12	13	95	60	M12



WZ 9058 18/19



WZ 5632 - WZ 5631

• Demountable units

■ Demonteerbare eenheden

WZ 5632

Mat. GG 25

Retaining bearing made of grey cast iron for guide pillars **WZ 5411.**

WZ 5631

Mat. GG 25

Demountable units with sintered metal bushing and retaining bearing suitable for guide pillars **WZ 5411**

o WZ 5632

Mat. GG 25

Haltelager aus Grauguß für Führungssäulen **WZ 5411.**

WZ 5631

Mat. GG 25

Selbstschmierende Säulenblöcke aus Grauguß mit Sintermetallführung passend zu Führungssäulen **WZ 5411**

WZ 5632

Mat. GG 25

Houderblok is vervaardigd uit grijs gietijzer voor geleidingszuil **WZ 5411**.

WZ 5631

Mat. GG 25

Gietijzeren demonteerbare eenheden, met zelfs-merende laag uit sintermetaal. Geschikt voor geleidingszuilen **WZ 5411**

□ WZ 5632

Mat. GG 25

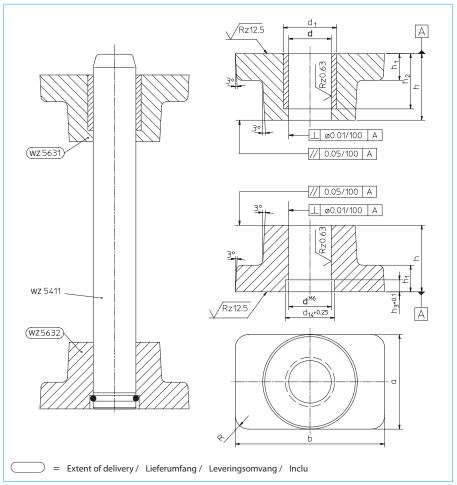
Palier de retenue en fonte grise pour colonnes de guidage **WZ 5411.**

WZ 5631

Mat. GG 25

Blocs à colonne autolubrifiants en fonte grise avec guidage en métal fritté adaptés aux colonnes de guidage **WZ 5411**

Selbstschmierende Säulenblöcke Blocs à colonnes autolubrifiants



REF	d ^{M6}	d ₁	d ₁₄	a	b	h	h ₁	h ₂	h ₃
WZ 5632	16	23	18	40	71	25	16	19	4
WZ 5632	20	28	23	45	80	32	18	24	6
WZ 5632	25	32	28	56	90	40	18	32	6
WZ 5632	30	40	35	71	112	50	20	40	10
WZ 5632	32	40	37	71	112	50	20	40	10
WZ 5632	40	50	45	85	132	63	25	50	10
WZ 5632	50	60	55	112	160	80	28	62	10
WZ 5632	63	80	70	132	200	100	40	78	16
WZ 5632	80	100	87	160	250	125	45	98	16

REF	d	d ₁	d ₁₄	a	b	h	h ₁	h ₂	h ₃
WZ 5631	16 ^{H5}	23	18	40	71	25	16	19	4
WZ 5631	20 ^{H5}	28	23	45	80	32	18	24	6
WZ 5631	25 ^{H5}	32	28	56	90	40	18	32	6
WZ 5631	30 ^{H5}	40	35	71	112	50	20	40	10
WZ 5631	32 ^{H5}	40	37	71	112	50	20	40	10
WZ 5631	40 ^{H5}	50	45	85	132	63	25	50	10
WZ 5631	50 ^{G5}	60	55	112	160	80	28	62	10
WZ 5631	63 ^{G5}	80	70	132	200	100	40	78	16
WZ 5631	80 ^{G5}	100	87	160	250	125	45	98	16







• LAMINA wear strips, bronze plated

LAMINA geleidingsplaten brons gelaagd

• Base material: Ck 22 **Coating material:**

electroplated bronze consisting of appr.

89% Cu, 11% Sn, wet grinding, = 0,20 - 0,25 mm

Hardness = 270 - 280 HB

 $= 150 \text{ N/mm}^2$

 $\begin{array}{ll} p_{max} & = 150 \ N/mm^2 \\ extremely \ wear \ resistant, \ oil \ grooves \ can \ be \end{array}$ machined.

Lubrication:

12 m/min, grease \leq m/min, oil > 12 30 m/min

Deviations for dimensions without indication of tolerances acc. to DIN 7168 "mittel"

Special design on request:

LAMINA-gibs with selflubricating graphite plugs

Specifications:

Materials and properties as above mentioned, but with selflubricating and additional oil with additives storage elements.

100 N/mm² $\boldsymbol{p}_{\text{max}}$ = 120 m/min max mH < 3% mH 0,04

The material is completely finished!

Trägerwerkstoff: Ck 22

Schichtwerkstoff:

elektrolytisch aufgebrachte Zinnbronze, 89% Cu, 11% Sn, naß schleifbar,

= 0.20 - 0.25 mmHärte = 270 - 280 HB

p_{max} = 150 N/mm² extrem verschleißfest, Schmiernuten können angefertigt werden

Schmierung:

 \leq 12 m/min. Fett > 12 m/min, Öl 30 m/min

Zulässige Abweichungen für Maße ohne Toleranzangabe nach DIN 7168 "mittel"

Sonderausführung auf Wunsch:

Wartungsfreie Lamina Gleitleisten mit

Festschmierstoff-Einsätzen

Spezifikationen:

Werkstoffe und Eigenschaften wie vor, aber mit Festschmierstoff- und zusätzlichen Öl mit Additiv Speicherelementen

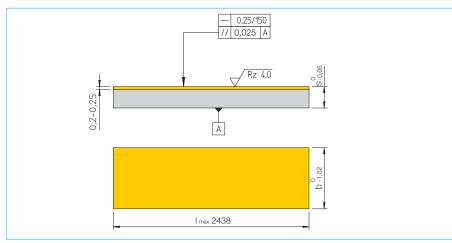
100 N/mm² = $\boldsymbol{p}_{\text{max}}$ 120 m/min v_{max} mH < 3% mΗ 0.04

Das Material ist fertig bearbeitet!.

Other dimensions upon request

Andere Abmessungen auf Anfrage
Andere afmetingen op aanvraag
Autres dimesnions sur demande

o LAMINA Gleitleisten, flach, bronzebeschichtet □ LAMINA barres de guidage lisses, plates, revêtement bronze



■ Basis materiaal: Ck 22

Coating materiaal:

Elektrolytisch aangebracht tin-brons, 89% Cu, 11% Sn, natslijpen,

= 0,20 -0,25 mm Hardheid = 270 - 280 HB $= 150 \text{ N/mm}^2$

Uitzonderlijke slijtweerstand, uitvoering met oliegroeven kunnen aangebracht worden.

Smering:

m/min, vetsmering \leq 12 m/min, olie smerina >

30 m/min

Toegestane maatafwijkingen voor niet getolereerde afmetingen volgens DIN 7168 'gemiddeld"

Speciale uitvoeringen op

aanvraag:LAMINA glijlijsten met zelfsmerende grafietpluggen. Specificaties:

Materialen en eigenschappen zoals hierboven vermeld, maar met vaste smeerelementen en bijkomend met olie voorraad- elementen.

100 N/mm² p_{max} 120 m/min = v_{max} mH < 3% mΗ 0.04

Het materiaal is volledig afgewerkt.

■ Matière de base: Ck 22

Revêtement:

Dépôts électrolytique de bronze,

89% Cu, 11% Sn, rectification avec arrosage,

= 0,20 - 0,25 mmDureté = 270 - 280 HB = 150 N/mm²

extrêmement résistant à l'usure, rainures de graissage possibles

Lubrification:

≤ 12 m/min, graisse 12 m/min, huile

 $v_{max} = 30$ m/min

Ecarts admis de dimensions sans indication des tolérances selon DIN 7168 "moyen"

Exécution spéciale sur demande:

Barres de guidage LAMINA, sans entre-tien, avec lubrifiant solide.

Spécification:

Matières et propriétés identiques à celles susmentionnées, mais avec huile autolubrifiante et additifs pour le stockage.

 $\boldsymbol{p}_{\text{max}}$ 100 N/mm² 120 m/min v_{max} mH < 3% 0.04 mH

Le matériel est entièrement fini!

DEC		b		REF		b	100	DEE		b	1
REF	S	D		KEF	S	D	- 1	REF	S	D	
WZ 9100	4	25	ı	WZ 9100	8	60	ı	WZ 9100	12	150	ı
WZ 9100	4	30	I	WZ 9100	8	75	ı	WZ 9100	12	200	I
WZ 9100	4	35	I	WZ 9100	8	100	I				
WZ 9100	4	40	ı	WZ 9100	8	125	ı	WZ 9100	15	25	ı
WZ 9100	4	60	ı					WZ 9100	15	40	I
WZ 9100	4	100	ı	WZ 9100	10	25	I	WZ 9100	15	60	ı
				WZ 9100	10	30	I	WZ 9100	15	75	I
WZ 9100	5	25	ı	WZ 9100	10	35	ı		15	100	ı
WZ 9100	5	30	I	WZ 9100		40	ı		15	125	ı
WZ 9100	5	40	I	WZ 9100		50	ı	WZ 9100	15	150	ı
WZ 9100	5	75	I	WZ 9100	10	60	I				
WZ 9100	5	100	I	WZ 9100		75	I	WZ 9100	20	30	ı
				WZ 9100		100	ı		20	50	ı
WZ 9100	6	25	I	WZ 9100	10	125	I	WZ 9100	20	60	I
WZ 9100	6	30	I	WZ 9100	10	150	I	WZ 9100	20	75	I
WZ 9100	6	40	I					WZ 9100	20	100	ı
WZ 9100	6	50	I	WZ 9100		50	I				
WZ 9100	6	60	I	WZ 9100	12	75	I		25	25	ı
WZ 9100	6	75	I	WZ 9100	12	100	ı	WZ 9100	25	100	ı
WZ 9100	8	25	I	WZ 9100	12	125	I				



WZ 9110

- LAMINA side plates, bronze plated
- LAMINA zijgeleidingsplaten, brons gelaagd

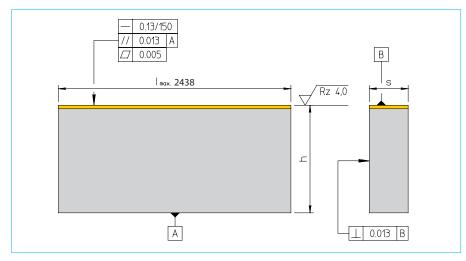
○ LAMINA Gleitleisten, hochkant, bronzebeschichtet
□ LAMINA Barres de guidage, placées sur champ, revêtement bronze

Mat.: Ck 22 / CuSn
 Specifications see WZ 9100 page 3-24

Mat.: Ck 22 / CuSn
 Merkmale siehe WZ 9100 Seite 3-24

Mat.: Ck 22 / CuSn Specificaties zie WZ 9100 pagina 3-24

□ Mat.: Ck 22 / CuSn Specifications voir **WZ 9100** page **3-**24



REF	s	h	1	
	- 0,45	0		
	- 0,50	- 0,12		
WZ 9110	15	25	ı	

WZ 9110 15 25 I

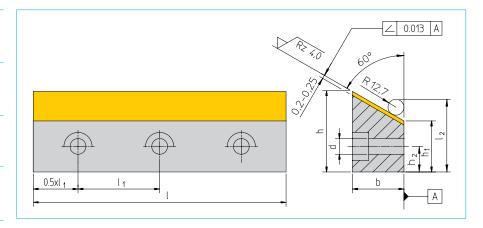
WZ 9120

- LAMINA-V-gibs, bronze plated
- LAMINA -V-geleidingsblokken brons gelaagd

○ LAMINA-V-förmig, bronzebeschichtet

□ LAMINA-Barres de guidage en V, revêtement bronze

- Mat.: Ck 22 / CuSn
 Specifications see WZ 9100 page 3-24
- Mat.: Ck 22 / CuSn
 Merkmale siehe WZ 9100 Seite 3-24
- Mat.: Ck 22 / CuSn Specificaties zie WZ 9100 pagina 3-24
- □ Mat.: Ck 22 / CuSn Specifications voir **WZ 9100** page **3-**24



REF	Code	b	d für/for voor/pour	h	h ₁	h ₂	T	l ₁	l ₂	n
WZ 9120	V 5 7 3						133			3
WZ 9120	V 5 7 4	15,9	M6	23,4	14,3	7,1	178	44,5	31,60	4
WZ 9120	V 5 7 5						222			5
WZ 9120	V 6 10 3						152			3
WZ 9120	V 6 10 4	19,1	M8	30,0	19,1	9,5	203	50,8	36,40	4
WZ 9120	V 6 10 5						254			5
WZ 9120	V 7 11 3						190			3
WZ 9120	V 7 11 4	22,2	M10	35,0	22,2	11,1	254	63,5	39,57	4
WZ 9120	V 7 11 5]					317			5
WZ 9120	V 8 12 3						228			3
WZ 9120	V 8 12 4	25,4	M10	43,2	28,6	14,3	305	76,2	42,90	4
WZ 9120	V 8 12 5						381			5
WZ 9120	V 10 16 4	31,8	M12	50,1	31,8	15,9	406	101,6	49,10	4
WZ 9120	V 10 16 6	51,0	IVITZ	30,1	31,0	13,5	610	101,0	49,10	6
WZ 9120	V 12 20 6	38,1	M16	63,3	41,3	20,6	610	101,6	58,62	6
WZ 9120	V 12 20 8	30,1	WITO	03,3	71,5	20,0	813	101,0	30,02	8
WZ 9120	V 14 24 5	44,5	M16	76,5	50,8	25,4	762	152,4	68,20	5
WZ 9120	V 14 24 8	-+-,5	19110	70,5	30,6	23,4	1219	132,4	00,20	8
WZ 9120	V 16 32 8	50,8	M20	99,2	69,9	34,9	1219	152,4	87,20	8

WZ 9120 V 5 7 3



WZ 9130

- LAMINA gibs with bore holes, bronze plated
- LAMINA L-geleidingsblokken met boringen, brons gelaagd

○ LAMINA Gleitleisten mit Bohrungen, bronzebeschichtet

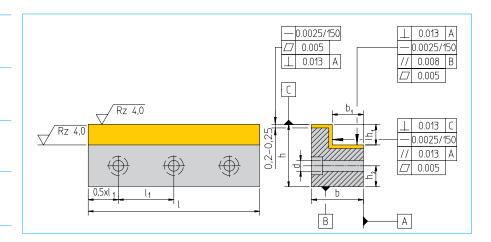
□ LAMINA barres de guidage en L, avec alésages recouvertes de bronze

Mat.: Ck 22 / CuSn
 Specifications see WZ 9100 page 3-24

Mat.: Ck 22 / CuSnMerkmale siehe WZ 9100 Seite 3-24

Mat.: Ck 22 / CuSn Specificaties zie WZ 9100 pagina 3-24

Mat.: Ck 22 / CuSnSpecifications voir WZ 9100 page 3-24



REF Code	h ₁ + 0,03	b ₁ + 0,03	h	b	I	l ₁	n	d for/für voor/pour	h ₂
WZ 9130 I 4 6 3					133		3		
WZ 9130 I 4 6 4	4,76	7,94	19,0	12,7	178	44,5	4	M 6	7,1
WZ 9130 I 4 6 5					222		5		
WZ 9130 I 5 8 3					152		3		
WZ 9130 I 5 8 4	6,35	9,53	25,4	15,9	203	50,8	4	M 8	9,5
WZ 9130 I 5 8 5					254		5		
WZ 9130 I 7 10 3					190		3		
WZ 9130 I 7 10 4	9,53	12,70	31,8	22,2	254	63,5	4	M 10	11,1
WZ 9130 I 7 10 5					317		5		
WZ 9130 I 10 12 3					228		3		
WZ 9130 I 10 12 4	12,70	19,05	38,1	31,8	304	76,2	4	M 10	12,7
WZ 9130 I 10 12 5					381		5		
WZ 9130 I 12 16 4	15,88	22,23	50,8	38,1	406	101,6	4	M 12	17,5
WZ 9130 I 12 16 6	13,00	22,23	30,0	30,1	610	101,0	6	101 12	17,5
WZ 9130 I 16 20 6	19,05	31,75	63,5	50,8	610	101,6	6	M 16	22,2
WZ 9130 I 16 20 8	1 2,03	51,75 05,5	03,3	30,0	813	101,0	8	141 10	22,2
WZ 9130 I 20 24 5	25,40	38,10	76,2	63,5	762	152,4	5	M 16	25,4
WZ 9130 I 20 24 8	23,40	30,10 /0,	70,2	/0,2 03,5	1219	19	8	IVI 16	25,4

WZ 9130 I463

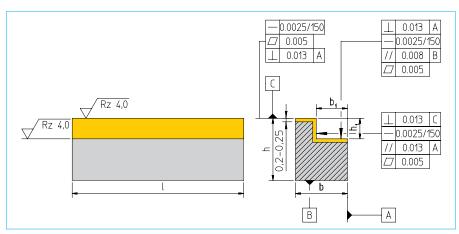
WZ 9140

- LAMINA gibs without bore holes, bronze plated
- LAMINA L-geleidingsblokken zonder boringen, brons gelaagd

○ LAMINA Gleitleisten ohne Bohrungen, bronzebeschichtet
 □ LAMINA barres de guidage en L, sans alésages recouvertes de bronze

 Mat.: Ck 22 / CuSn Specifications see WZ 9100 page 3-24
 Mat.: Ck 22 / CuSn Merkmale siehe WZ 9100 Seite 3-24
 Mat.: Ck 22 / CuSn Specificaties zie WZ 9100 pagina 3-24

□ Mat.: Ck 22 / CuSn Specifications voir **WZ 9100** page **3-**24



REF C	REF Code		b ₁	h	b	T
		+ 0,03	+ 0,03			
WZ 9140 I 4 6	5NH 4,76	7,94	19,0	12,7	222	
WZ 9140 I 5	8 5 NH	6,35	9,53	25,4	15,9	254
WZ 9140 İ 7	10 5 NH	9,53	12,70	31,8	22,2	317
WZ 9140 I 10	12 5 NH	12,70	19,05	38,1	31,8	381



WZ 9140 | 465 NH







