




















- **Guiding Systems**
- **Systemy prowadzące**
- **Vodící systémy**
- **Направляющие системы**



Index/Indeks/Obsah/Указатель

| | REF/Номер | ● Description | ○ Opis | ■ Popis | □ Описание | P/S/ Стр. |
|---|------------|--|--|---|---|--------------|
|  | R 530 | Circlip for WZ 4025/M | Sprężyste pierścienie zabezpieczające do WZ 4025/M | Pojistné kroužky pro WZ 4025/M | Пружинное кольцо для WZ 4025/M | 3-19 |
|  | WZ 1003 RC | Disk for WZ 4003 | Pierścienie do WZ 4003 | Podložka pro WZ 4003 | Шайба для WZ 4003 | 3-6 |
|  | WZ 4000 | Quick-change guide pillars with tapered seat | Śtopy prowadzące szybkowymienne z gniazdem stożkowym | Vodící kolíky s kuželovým sedlem | Быстросменные направляющие колонки с конической посадкой | 3-5 |
|  | WZ 4003 | Retainer bushings for quick-change guide pillars with taper seat | Tulejki ustalające z gniazdem stożkowym dla stópów szybkowymiennych z gniazdem stożkowym | Upínací pouzdra pro vodící kolíky s kuželovým sedlem | Фиксирующие втулки для быстросменных направляющих колонок с конической посадкой | 3-6 |
|  | WZ 4018 | Guide pillars with flange | Śtopy prowadzące z kołnierzem środkowym | Vodící kolíky s přírubou | Направляющие колонки с фланцем | 3-4 |
|  | WZ 4019 | Quick-change guide pillars with collar | Śtopy prowadzące szybkowymienne z kołnierzem | Vodící kolíky s osazením | Быстросменные направляющие колонки с буртиком | 3-2 |
|  | WZ 4020 | Force-fit guide pillars | Śtopy prowadzące wciskane | Vodící kolíky k nalisování | Направляющие колонки тугой посадки | 3-1 |
|  | WZ 4024 | Ball cages with circlip and retaining unit | Koszyki kulkowe z pierścieniami zabezpieczającymi i ustalaczami | Kuličkové klece s pojistným a přidržovacím kroužkem | Сепараторы с пружинным кольцом и зажимом | 3-17 |
|  | WZ 4024/K | Retaining elements for ball cages WZ 4024 | Elementy ustalające do koszyków kulkowych WZ 4024 | Upínací prvky pro kuličkové klece WZ 4024 | Фиксаторы для сепараторов WZ 4024 | 3-18 |
|  | WZ 4024/R | Retaining elements for ball cages WZ 4024 | Elementy ustalające do koszyków kulkowych WZ 4024 | Upínací prvky pro kuličkové klece WZ 4024 | Фиксаторы для сепараторов WZ 4024 | 3-18 |
|  | WZ 4024/S | Retaining elements for ball cages WZ 4024 | Elementy ustalające do koszyków kulkowych WZ 4024 | Upínací prvky pro kuličkové klece WZ 4024 | Фиксаторы для сепараторов WZ 4024 | 3-18 |
|  | WZ 4024/U | Retaining elements for ball cages WZ 4024 | Elementy ustalające do koszyków kulkowych WZ 4024 | Upínací prvky pro kuličkové klece WZ 4024 | Фиксаторы для сепараторов WZ 4024 | 3-18 |
|  | WZ 4025/M | Ball cages with circlip | Koszyki kulkowe z pierścieniami zabezpieczającymi | Kuličková klec s pojistným kroužkem | Сепараторы с пружинным кольцом | 3-19 |
|  | WZ 4026 | Guide bushings for ball cages, cylindrical, to be cemented | Tuleje prowadzące koszyków kulkowych do wklejenia | Vodící pouzdra pro kuličkové klece, válcová, k nalepení | Направляющие втулки для сепараторов, цилиндрические, подлежат цементации | 3-8 |
|  | WZ 4030 | Guide bushings with collar, made of steel | Stalowe tulejki prowadzące z kołnierzem | Vodící pouzdra z oceli, s osazením | Направляющие втулки с буртиком, стальные | 3-12 |
|  | WZ 4031 | LAMINA-guide bushings with collar, bronze plated | LAMINA-tulejki prowadzące z kołnierzem pokryte brązem | LAMINA-vodící pouzdra s osazením, povlakované bronzí | Направляющие втулки LAMINA с буртиком, бронзовое покрытие | 3-10 |
|  | WZ 4032 | LAMINA-guide bushings with collar, bronze plated | LAMINA-tulejki prowadzące z kołnierzem pokryte brązem | LAMINA-vodící pouzdra s osazením, povlakované bronzí | Направляющие втулки LAMINA с буртиком, бронзовое покрытие | 3-10 |



Index/Indeks/Obsah/Указатель

| | REF/Номер | ● Description | ○ Opis | ■ Popis | □ Описание | P/S/ Стр. |
|--|-----------|---|--|---|--|--------------|
| | WZ 4039 | Guide bushings with collar, made of steel | Stalowe tulejki prowadzące z kołnierzem | Vodící pouzdra s osazením, z oceli | Направляющие втулки с буртиком, стальные | 3-12 |
| | WZ 4040 | Guide bushings with collar, made of steel | Stalowe tulejki prowadzące z kołnierzem | Vodící pouzdra s osazením, z oceli | Направляющие втулки с буртиком, стальные | 3-13 |
| | WZ 4041 | LAMINA-guide bushings with collar, bronze plated | LAMINA-tulejki prowadzące z kołnierzem pokryte brązem | LAMINA-vodící pouzdra s osazením, povlakované bronzí | Направляющие втулки LAMINA с буртиком, с бронзовым покрытием | 3-11 |
| | WZ 4050 | Guide bushings with collar, made of steel | Stalowe tulejki prowadzące z kołnierzem | Vodící pouzdra s osazením, z oceli | Направляющие втулки с буртиком, стальные | 3-13 |
| | WZ 4051 | LAMINA-guide bushings with collar, bronze plated | LAMINA-tulejki prowadzące z kołnierzem pokryte brązem | LAMINA-vodící pouzdra s osazením, povlakované bronzí | Направляющие втулки LAMINA с буртиком, с бронзовым покрытием | 3-11 |
| | WZ 4053 | Guide bushings with collar, for ball cages | Tulejki prowadzące do koszyków kulkowych z kołnierzem | Vodící pouzdra s osazením pro kuličkové klece | Направляющие втулки с буртиком, для сепараторов | 3-15 |
| | WZ 4055 | LAMINA-guide bushings with collar, bronze plated | LAMINA-tulejki prowadzące z kołnierzem pokryte brązem | LAMINA-vodící pouzdra s osazením, povlakované bronzí | Направляющие втулки LAMINA с буртиком, с бронзовым покрытием | 3-11 |
| | WZ 4057 | Guide bushings with collar, for ball cages | Tulejki prowadzące do koszyków kulkowych z kołnierzem | Vodící pouzdra s osazením pro kuličkové klece | Направляющие втулки с буртиком, для сепараторов | 3-14 |
| | WZ 4058 | Guide bushings with collar, for ball cages | Tulejki prowadzące do koszyków kulkowych z kołnierzem | Vodící pouzdra s osazením pro kuličkové klece | Направляющие втулки с буртиком, для сепараторов | 3-15 |
| | WZ 4068 | Force-fit guide bushings for steel die sets | Tulejki prowadzące do stalowych opraw tloczników, wciskane | Vodící pouzdra pro ocelové stojánky k nalisování | Направляющие втулки тугой посадки для стальных блок-пакетов штампа | 3-9 |
| | WZ 4075 | LAMINA-guide bushings, bronze plated, to be cemented in | Tulejki prowadzące LAMINA pokryte brązem, do wklejenia | LAMINA-vodící pouzdra, povlakovaná bronzí, k nalepení | Направляющие втулки LAMINA, с бронзовым покрытием, подлежат цементации | 3-7 |
| | WZ 4153 | Guide bushings with collar, made of steel | Stalowe tulejki prowadzące z kołnierzem | Vodící pouzdra z oceli, s osazením | Направляющие втулки с буртиком, стальные | 3-16 |
| | WZ 4157 | Guide bushings with collar, made of steel | Stalowe tulejki prowadzące z kołnierzem | Vodící pouzdra z oceli, s osazením | Направляющие втулки с буртиком, стальные | 3-14 |
| | WZ 4158 | Guide bushings with collar, made of steel | Stalowe tulejki prowadzące z kołnierzem | Vodící pouzdra z oceli, s osazením | Направляющие втулки с буртиком, стальные | 3-16 |
| | WZ 5411 | Bottom retained pillars | Słupy prowadzące z pierścieniem mocującym | Vodící kolíky s upínacím kroužkem (dolním) | Колонки с нижней фиксацией | 3-3 |
| | WZ 5631 | Demountable units with sintered metal bushing | Zespoły demontowalne z tulejką ze spieków metali | Příruby s pouzdrém ze spékaného prášku | Блоки колонок с эталлокерамической втулкой | 3-23 |
| | WZ 5632 | Demountable units, retaining bearing | Zespoły demontowalne, łożysko ustalające | Příruby | Блоки колонок | 3-23 |



Index/Index/Obsah/Указатель

| | REF/Номер | ● Description | ○ Opis | ■ Popis | □ Описание | P/S/ Стр. |
|--|-----------|--|--|--|--|--------------|
| | WZ 9040 | Guide bushings with selflubricating graphite plugs | Tulejki prowadzące samosmarne z korkami grafitowymi | Vodící pouzdra se samomaznými grafitovými vložkami | Направляющие втулки с самосмазывающимися графитовыми вставками | 3-21 |
| | WZ 9050 | Guide bushings with selflubricating graphite plugs | Tulejki prowadzące samosmarne z korkami grafitowymi | Vodící pouzdra se samomaznými grafitovými vložkami | Направляющие втулки с самосмазывающимися графитовыми вставками | 3-20 |
| | WZ 9055 | Fixing devices | Uchwyty mocujące | Upínací elementy | Фиксаторы | 3-22 |
| | WZ 9056 | Fixing devices DIN 9832, for WZ 9050 | Uchwyty mocujące do WZ 9050 - DIN 9832 | Upínací elementy DIN 9832 pro WZ 9050 | Фиксаторы DIN 9832, для WZ 9050 | 3-21 |
| | WZ 9058 | Fixing discs | Pierścienie mocujące | Přidržovací podložky | Стопорные шайбы | 3-22 |
| | WZ 9100 | LAMINA-wear plates, bronze plated | LAMINA- listwy płaskie pokryte brązem | LAMINA-kluzné desky, povlakované bronzí | Сменные накладки LAMINA, бронзовое покрытие | 3-24 |
| | WZ 9110 | LAMINA-side plates, bronze plated | LAMINA- listwy wysokie pokryte brązem | LAMINA-kluzné lišty, povlakované bronzí | Боковые накладки LAMINA, бронзовое покрытие | 3-25 |
| | WZ 9120 | LAMINA-V-gibs, bronze plated | LAMINA- prowadnice o kształcie V pokryte brązem | LAMINA-V-kluzné lišty, povlakované bronzí | V-образные направляющие рейки LAMINA, бронзовое покрытие | 3-25 |
| | WZ 9130 | LAMINA-L-gibs with bored holes, bronze plated | LAMINA-prowadnice o kształcie L z otworami, pokryte brązem | LAMINA-L-kluzné lišty s otvory, povlakované bronzí | L-образные направляющие рейки LAMINA с отверстиями, бронзовое покрытие | 3-26 |
| | WZ 9140 | LAMINA-L-gibs without bored holes, bronze plated | LAMINA-prowadnice o kształcie L bez otworów pokryte brązem | LAMINA-L-kluzné lišty bez otvorů, povlakované bronzí | L-образные направляющие рейки LAMINA без отверстий, бронзовое покрытие | 3-26 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |



Area with horizontal dotted lines for writing.



WZ 4020

- Force-fit guide pillars
- Vodící kolíky k nalisování

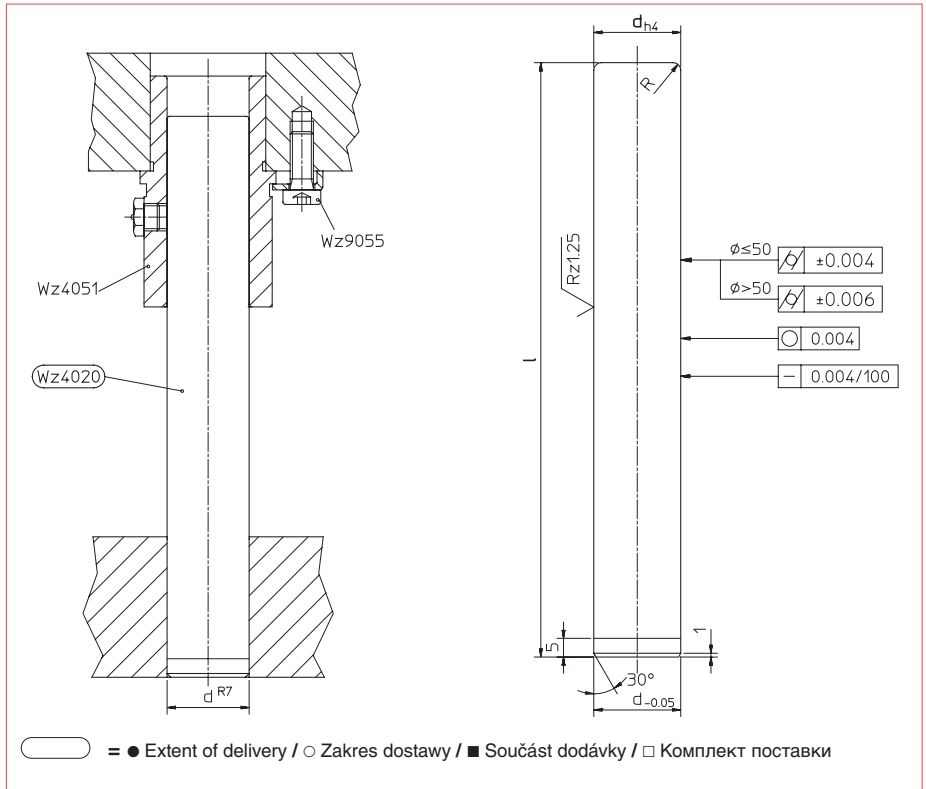
- Stupy prowadzące wciskane
- Направляющие колонки тугой посадки

- 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
Stupy prowadzące stosowane do tulejek 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.
Pasujące do koszyków kulowych WZ 4025 M, WZ 4024.

- Mat.: 1.5732 / 61 - 63 HRC
Vodící kolíky jsou vhodné pro pouzdra 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.
Vhodné pro kuličkové klece WZ 4025 M, WZ 4024.

- Материал: 1.5732 / 61 - 63 HRC
Направляющие колонки подходят для следующих втулок: 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.
Подходят для сепараторов WZ 4025 M, WZ 4024.



| REF/Ном. d | l | REF/Ном. d | l | REF/Ном. d | l |
|---------------|-----|---------------|-----|---------------|-----|
| 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 40/42 | 500 | WZ 4020 80 | 500 |
| WZ 4020 30/32 | 140 | | | | |
| WZ 4020 30/32 | 150 | | | | |
| WZ 4020 30/32 | 160 | | | | |

WZ 4020 18 120



WZ 4019

- Quick-change guide pillars with collar
- Vodící kolíky s osazením

- Stopy prowadzące szybkowymienne z kołnierzem
- Быстросменные направляющие колонки с буртиком

● 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.

○ Mat.: 1.5732 / 61 - 63 HRC

Stopy prowadzące stosowane do tulejek 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.

Pasujące do koszyków kulkowych WZ 4025 M, WZ 4024. Uchwyty mocujące (WZ 9055) dostarczane wraz ze śrubami.

■ Mat.: 1.5732 / 61 - 63 HRC

Vodící kolíky jsou vhodné pro pouzdra 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.

Vhodné pro kuličkové klece WZ 4025 M, WZ 4024. Upinací elementy (WZ 9055) jsou součástí dodávky.

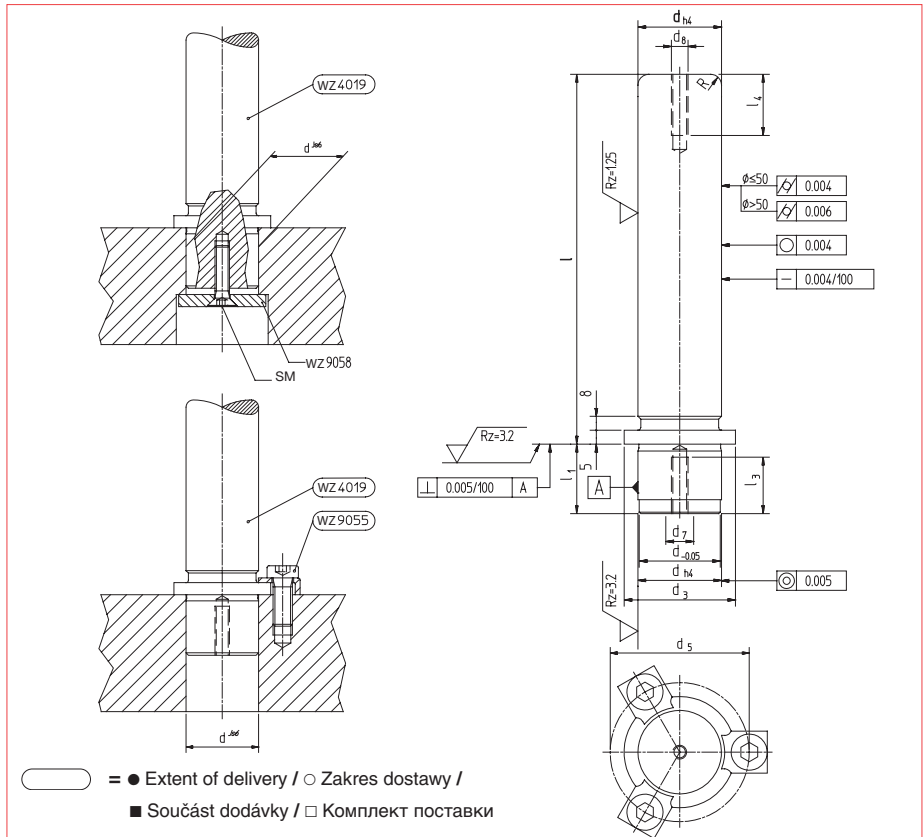
□ Материал: 1.5732 / 61 - 63 HRC

Направляющие колонки подходят для следующих втулок:

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.

Подходят для сепараторов WZ 4025 M, WZ 4024.

Фиксаторы (WZ 9055) и винты входят в комплект поставки.



| d | d ₃ | d ₅ | d ₇ | d ₈ | l ₁ | l ₃ | l 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/Hom. | d | l | REF/Hom. | d | l | REF/Hom. | d | l |
|---------------|-----|---|---------------|-----|---|---------------|-----|---|
| 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



WZ 5411

- Bottom retained pillars
- Vodící kolíky s upínacím kroužkem (dolním)

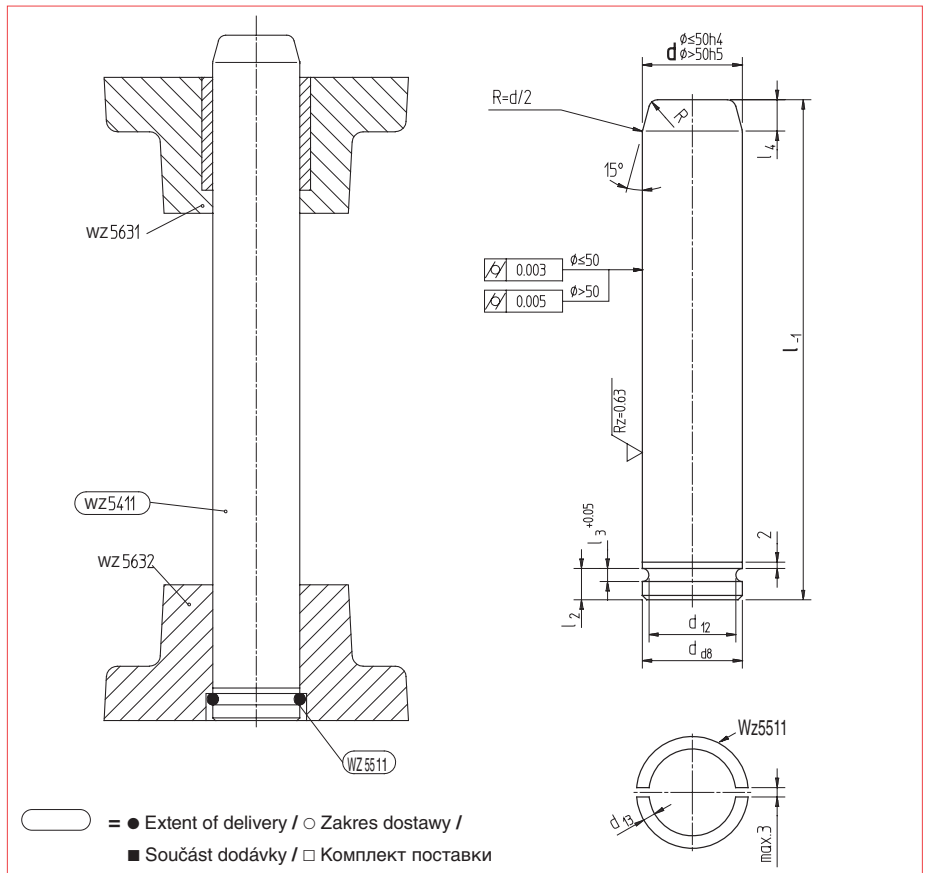
- Słupy prowadzące z pierścieniem mocującym
- Колонки с нижней фиксацией

● 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
Słupy prowadzące z pierścieniem mocującym. Pasujące do zespołów demontowalnych z tulejką **WZ 5631** ze spieków metali i z łożyskiem ustalającym **WZ 5632**.

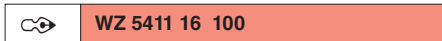
■ Mat.: 1.1191 / 60 - 62 HRC
Vodící kolíky s upínacím kroužkem. Vhodné pro demontovatelné jednotky s pouzdrem ze spékaného prášku **WZ 5631** a přírubu **WZ 5632**.

□ Материал: 1.1191 / 60 - 62 HRC
Направляющая колонка с сегментами стопорного кольца. Подходит для блоков колонок с металлокерамической втулкой **WZ 5631** и стопорным подшипником **WZ 5632**.



| d | d ₁₂ | d ₁₃ | d ₁₄ | l ₂ | 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/Hom. d | l | REF/Hom. d | l | REF/Hom. d | l |
|------------|-----|------------|-----|------------|-----|
| 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 |





WZ 4018

- Guide pillars with flange
- Vodící kolíky s přírubou

- Stupy prowadzące z kołnierzem środkowym
- Направляющие колонки с фланцем

- Mat.: 1.5732 / 61 - 63 HRC

The occurrence 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

Wystąpienie obciążeń bocznych w oprawach tłoczników prowadzi do powstania momentu gnącego (f), dzieje się tak, gdy słupy prowadzące są montowane konwencjonalnie - do płyty dolnej lub górnej. Montaż słupów z kołnierzem środkowym **WZ 4018** powoduje redukcję momentu gnącego o połowę, ponieważ długość ramienia dźwigni zostanie także zmniejszona o 50%.

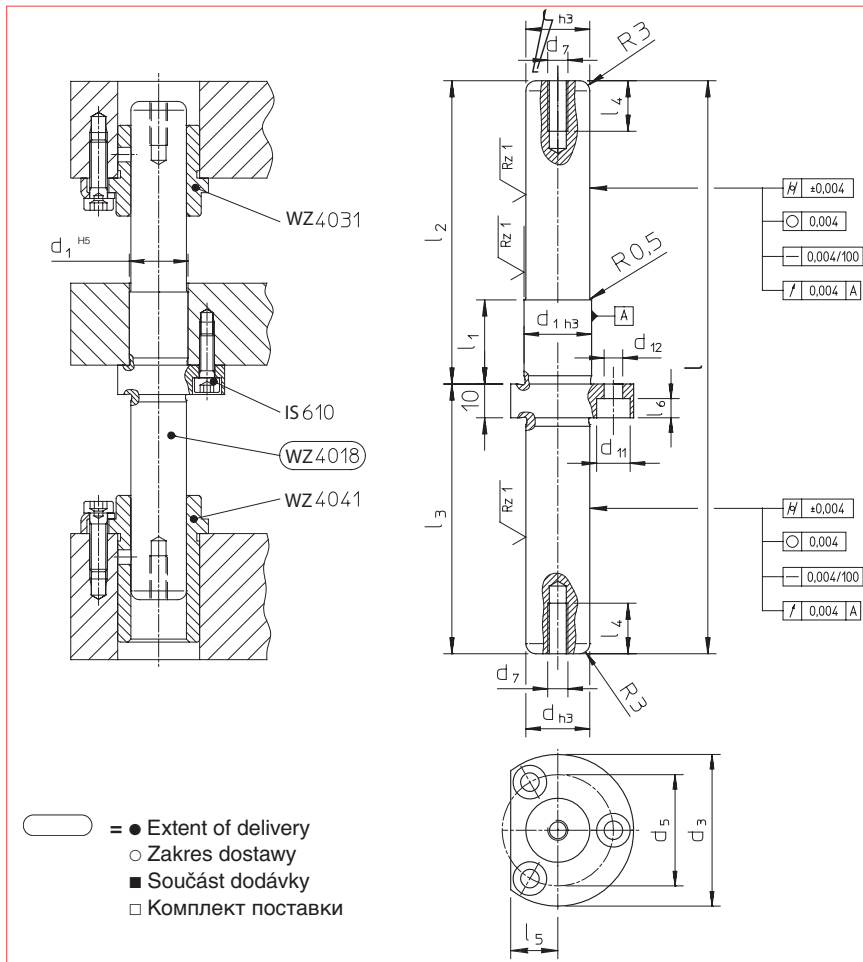
- Mat.: 1.5732 / 61 - 63 HRC

Pokud jsou vodící kolíky v upínací desce střížného nástroje namontovány tradičně, náhodné zatížení z boční strany může vést k ohybovému momentu (f). Pokud se do nástroje namontují vodící kolíky s přírubou **WZ 4018** ohybový moment bude poloviční, protože rameno páky je rozděleno na dvě poloviny.

- Материал.: 1.5732 / 61 - 63 HRC

Если направляющие колонки установлены традиционно (в опорной или нижней плите), в блок-пакете штампа возникает боковая нагрузка, приводящая к появлению изгибающего момента (f).

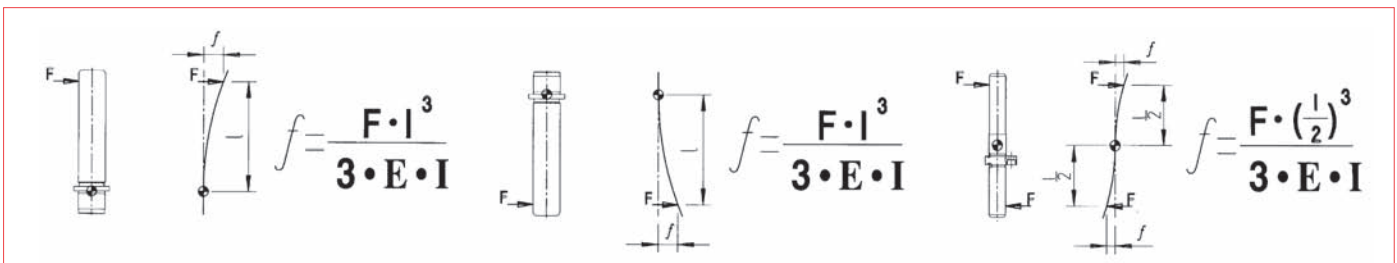
Таким образом, установка направляющих колонок с фланцем **WZ 4018**, вызывает деление изгибающего момента пополам, так как плечо рычага делится на две части.



| d | d ₁ | d ₃ | d ₅ | d ₇ | d ₁₁ | d ₁₂ for/do/pro/для | l ₁ | 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/Ном. d | l | l ₂ | l ₃ | REF/Ном. d | l | 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 32 | 260 | 140 | 120 |
| WZ 4018 25 | 180 | 100 | 80 | | | | |
| 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





WZ 4000

- Quick-change guide pillars with tapered seat
- Vodičí kolíky s kuželovým sedlem

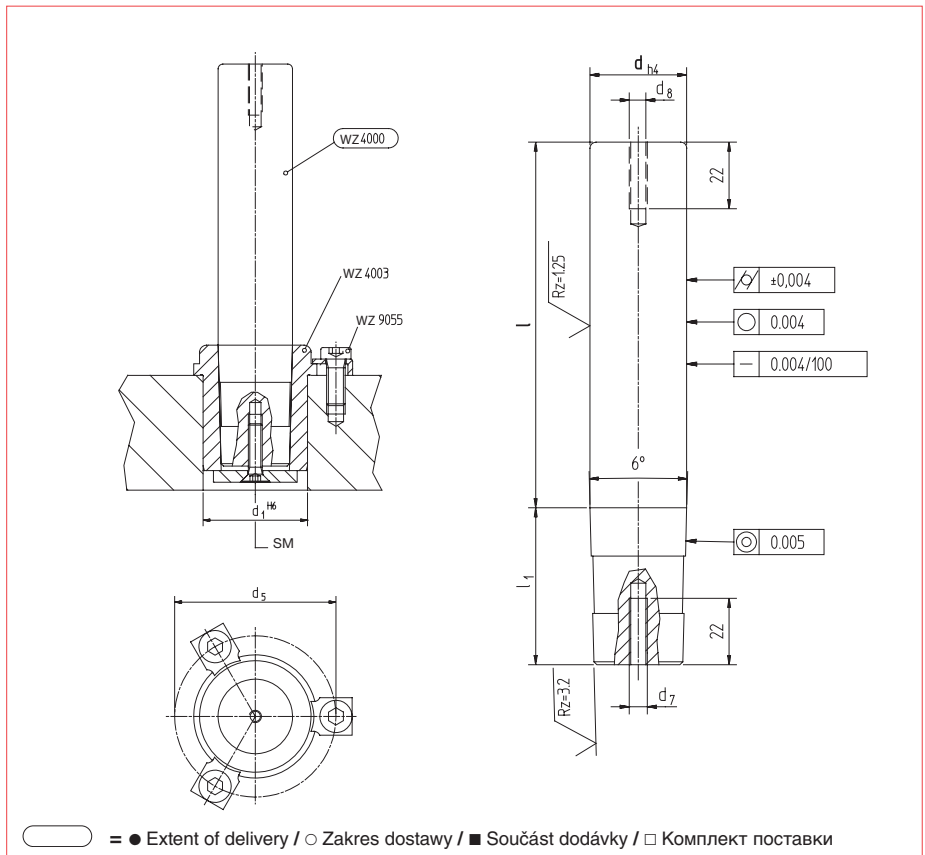
- Słupy szybkowymienne z gniazdem stożkowym
- Быстросменные направляющие колонки с конической посадкой

● 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 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
Słupy prowadzące z gniazdem stożkowym, do tulejki ustalającej **WZ 4003**.
Pasujące do tulejek **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
Vodičí kolíky s kuželovým sedlem, vhodné pro upínací pouzdra **WZ4003**.
Vhodné pro pouzdra **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.**

□ Материал: 1.5732 / 61 - 63 HRC
Направляющие колонки с конической посадкой для фиксирующей втулки **WZ 4003**.
Подходят для втулок **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 ₅ | d ₇ /d ₈ | l ₁ |
|-------|----------------|----------------|--------------------------------|----------------|
| 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/Hom. | d | l | REF/Hom. | d | l |
|----------|-------|-----|----------|-------|-----|
| WZ 4000 | 18/19 | 100 | WZ 4000 | 30/32 | 200 |
| WZ 4000 | 18/19 | 110 | WZ 4000 | 30/32 | 220 |
| WZ 4000 | 18/19 | 120 | WZ 4000 | 30/32 | 240 |
| WZ 4000 | 18/19 | 130 | WZ 4000 | 30/32 | 260 |
| WZ 4000 | 18/19 | 140 | | | |
| 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 | 160 |
| | | | WZ 4000 | 40/42 | 170 |
| WZ 4000 | 24/25 | 100 | WZ 4000 | 40/42 | 180 |
| WZ 4000 | 24/25 | 110 | WZ 4000 | 40/42 | 200 |
| WZ 4000 | 24/25 | 120 | WZ 4000 | 40/42 | 220 |
| WZ 4000 | 24/25 | 130 | WZ 4000 | 40/42 | 240 |
| WZ 4000 | 24/25 | 140 | WZ 4000 | 40/42 | 260 |
| WZ 4000 | 24/25 | 150 | | | |
| WZ 4000 | 24/25 | 180 | WZ 4000 | 50/52 | 150 |
| WZ 4000 | 24/25 | 200 | WZ 4000 | 50/52 | 160 |
| WZ 4000 | 24/25 | 220 | WZ 4000 | 50/52 | 170 |
| | | | WZ 4000 | 50/52 | 180 |
| WZ 4000 | 30/32 | 120 | WZ 4000 | 50/52 | 190 |
| WZ 4000 | 30/32 | 130 | WZ 4000 | 50/52 | 200 |
| WZ 4000 | 30/32 | 140 | WZ 4000 | 50/52 | 220 |
| WZ 4000 | 30/32 | 150 | WZ 4000 | 50/52 | 240 |
| WZ 4000 | 30/32 | 160 | WZ 4000 | 50/52 | 260 |
| WZ 4000 | 30/32 | 170 | WZ 4000 | 50/52 | 280 |
| WZ 4000 | 30/32 | 180 | WZ 4000 | 50/52 | 300 |

WZ 4000 18 100

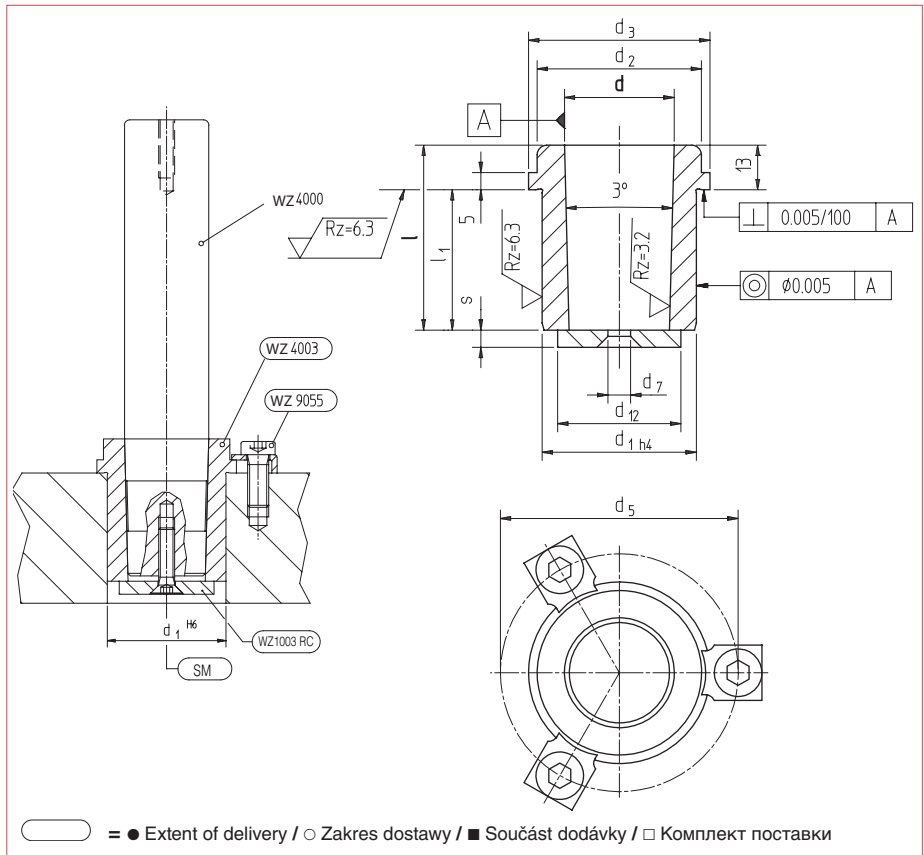


WZ 4003

- Retainer bushings for Quick-change guide pillars with tapered seat
- Tulejki ustalające z gniazdem stożkowym, dla słupów szybkowymiennych z gniazdem stożkowym

- Upínací pouzdra pro kolíky s kuželovým sedlem
- Фиксирующие втулки для быстросменных направляющих колонок с конической посадкой

- 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
Tulejki ustalające z gniazdem stożkowym, stosowane do słupów prowadzących WZ 4000. Śruby i pierścienie dostarczane wraz z uchwytami mocującymi (WZ 9055).
- Mat.: 1.5732 / 61 - 63 HRC
Upínací pouzdra s kuželovým sedlem vhodné pro vodící kolíky WZ 4000. Šrouby, podložka a upínací elementy (WZ 9055) jsou součástí dodávky.
- Материал: 1.5732 / 61 - 63 HRC
Фиксирующие втулки с коническим гнездом, подходят для направляющей колонки WZ 4000. Винты и шайба, а также фиксаторы (WZ 9055) входят в комплект.



| d | d ₁ | d ₂ | d ₃ | d ₅ | d ₇ | d ₁₂ | l ₁ | 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 |

| REF/Ном. | d | l |
|---------------|---|----|
| WZ 4003 18/19 | | 40 |
| WZ 4003 24/25 | | 45 |
| WZ 4003 30/32 | | 54 |
| WZ 4003 40/42 | | 63 |
| WZ 4003 50/52 | | 73 |

WZ 4003 18 40

WZ 1003

- Disc
- Podložka

- Pierścień
- Шайба

Mat./Mat.: 1.0511

| REF/Номер | for/do/pro/для |
|--------------|----------------|
| 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 |



WZ 1003 RC01



WZ 4075

- LAMINA-guide bushings, bronze plated, to be cemented in
- LAMINA-vodicí pouzdra, povlakovaná bronzí, k nalepení

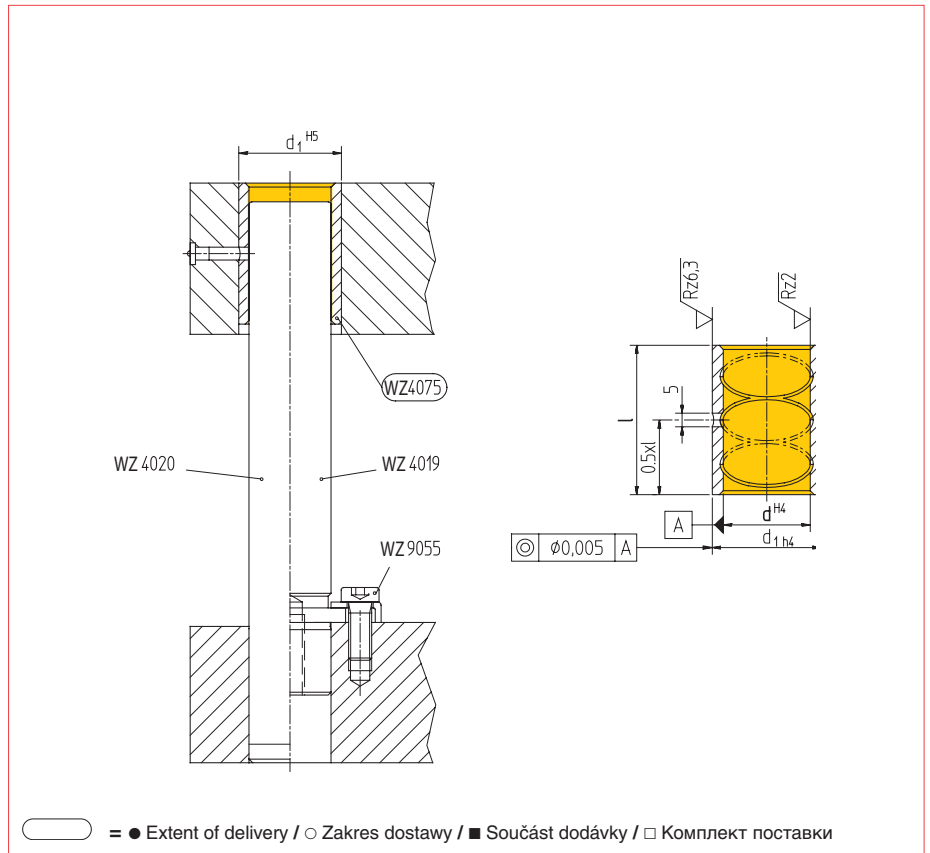
- Tulejki prowadzące LAMINA pokryte brązem do wklejenia
- Направляющие втулки LAMINA, с бронзовым покрытием, подлежат цементации

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

○ Mat.: 1.6757 / 61 - 63 HRC
Stalowe tulejki prowadzące LAMINA - powierzchnie prowadzące pokryte brązem cynowym. Pasujące do słupów prowadzących **WZ 4019 + WZ 4020**.
 $P_{max} = 150 \text{ N/mm}^2$. Tulejki prowadzące należy wkleić.

■ Mat.: 1.6757 / 61 - 63 HRC
LAMINA vodicí pouzdra jsou vyrobená z oceli, vodicí plochy jsou povlakovány bronzí. Jsou vhodné pro vodicí kolíky **WZ 4019 + WZ 4020**.
 $P_{max} = 150 \text{ N/mm}^2$. Vodicí pouzdra musejí být nalepena.

□ Материал: 1.6757 / 61 - 63 HRC
Направляющие втулки LAMINA изготовлены из стали, направляющая поверхность покрыта оловянной бронзой. Подходит для направляющих колонок **WZ 4019 + WZ 4020**.
 $P_{max} = 150 \text{ Н/мм}^2$. Направляющие втулки подлежат цементации.



WZ 4075 19 25

| REF/Hom. d | l | d ₁ |
|------------|----|----------------|
| WZ 4075 19 | 25 | 28 |
| WZ 4075 19 | 36 | 28 |
| WZ 4075 25 | 35 | 35 |

| REF/Hom. d | l | d ₁ |
|------------|----|----------------|
| WZ 4075 25 | 45 | 35 |
| WZ 4075 32 | 44 | 40 |
| WZ 4075 32 | 55 | 40 |



WZ 4026

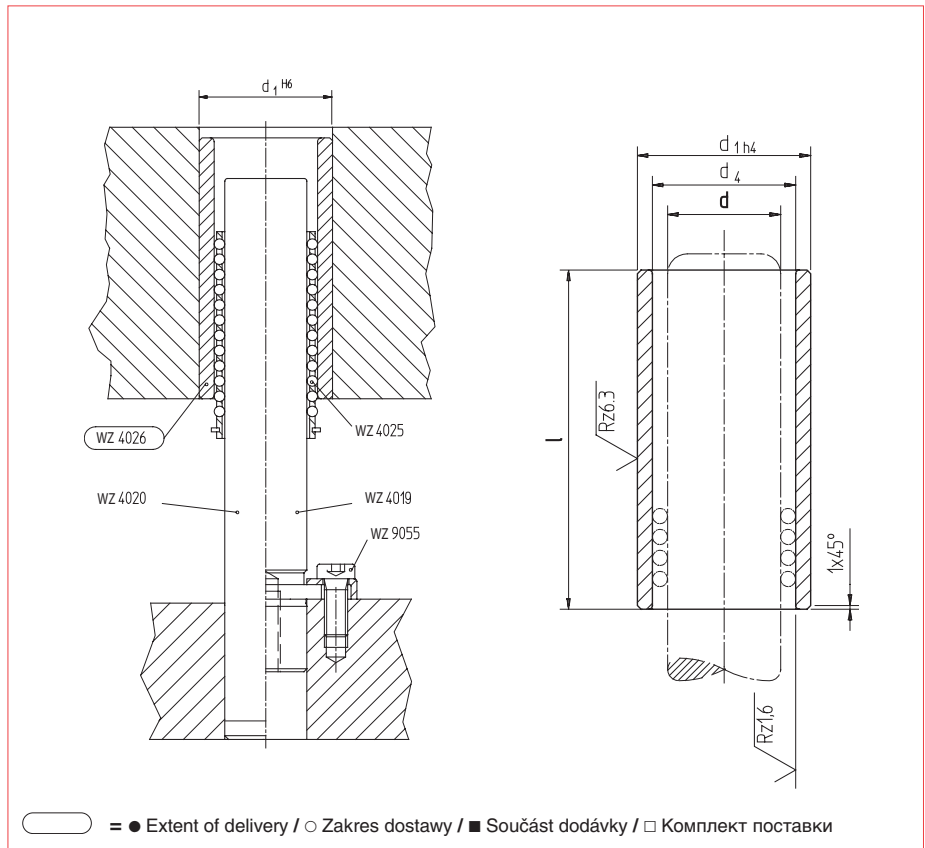
- Guide bushings for ball cages, cylindrical, to be cemented
■ Vodící pouzdra pro kuličkové klece, válcová, k nalepení
- Tulejki prowadzące koszyków kulkowych, do wklejenia
□ Направляющие втулки для сепараторов, цилиндрические, подлежат цементации

● 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
Walcowe tulejki prowadzące wykonane ze stali do koszyków kulkowych **WZ 4025/M**. Pasujące do słupów prowadzących **WZ 4019 + WZ 4020**. Tulejki prowadzące należy wkleić.

■ Mat.: 1.6757 / 61 - 63 HRC
Válcová vodící pouzdra pro kuličkové klece **WZ 4025/M** jsou zhotovena z oceli. Vhodná pro vodící kolíky **WZ 4019 + WZ 4020**. Vodící pouzdra musí být nalepena.

□ Материал: 1.6757 / 61 - 63 HRC
Цилиндрические направляющие втулки из стали, для сепараторов **WZ 4025/M**. Подходят для направляющих колонок **WZ 4019 + WZ 4020**. Направляющие втулки подлежат цементации.



| REF/Ном. | d | l | 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 | |

WZ 4026 18 50



WZ 4068

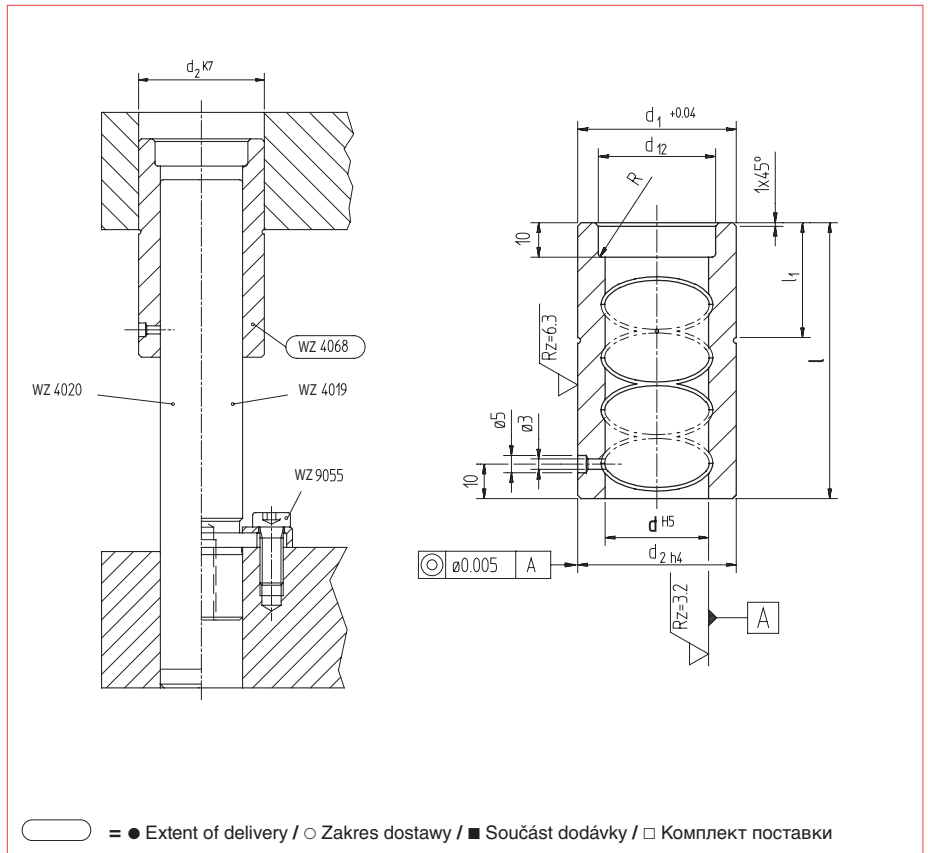
- Force-fit guide bushings for steel die sets
- Vodící pouzdra pro ocelové střížné stojánky, k nalisování
- Tulejki prowadzące do stalowych opraw tłoczniów, wciskane
- Направляющие втулки тугой посадки для стальных блок-пакетов штампа

● 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
Tulejki prowadzące do stalowych opraw tłoczniów, wciskane, pasujące do kolumn prowadzących **WZ 4020**, **WZ 4019**.

■ Mat.: 1.6757 / 61 - 63 HRC
Vodící ocelová pouzdra určená pro ocelové střížné stojánky jsou vhodná pro vodící kolíky **WZ 4020**, **WZ 4019**.

□ Материал: 1.6757 / 61 - 63 HRC
Направляющие втулки тугой посадки изготовлены из стали для стальных блок-пакетов штампа, подходят для направляющих колонок **WZ 4020**, **WZ 4019**.



| REF/Hom. d | l | d ₁ | d ₂ | d ₁₂ | l 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 vodící pouzdra s osazením, povlakovaná bronzí

- LAMINA-tulejki prowadzące z kołnierzem pokryte brązem
- Направляющие втулки LAMINA с буртиком, покрытые бронзой

- Mat.: 1.6757 / 61 - 63 HRC

Guide bushings with collar made of steel, guide surface plated with tin bronze.

$p_{max} = 150 \text{ N/mm}^2$. Suitable for guide pillars **WZ 4020, WZ 4019, WZ 4000**.

Fixing devices (**WZ 9055**) and screws included.

- Mat.: 1.6757 / 61 - 63 HRC

Stalowe tulejki prowadzące z kołnierzem, powierzchnie prowadzące pokryte brązem cynowym.

$p_{max} = 150 \text{ N/mm}^2$. Pasujące do słupów prowadzących **WZ 4020, WZ 4019, WZ 4000**.

Uchwyty mocujące (**WZ 9055**) dostarczane wraz ze śrubami.

- Mat.: 1.6757 / 61 - 63 HRC

Vodící pouzdra s osazením jsou vyrobená z oceli, vodící plochy jsou povlakovány bronzí.

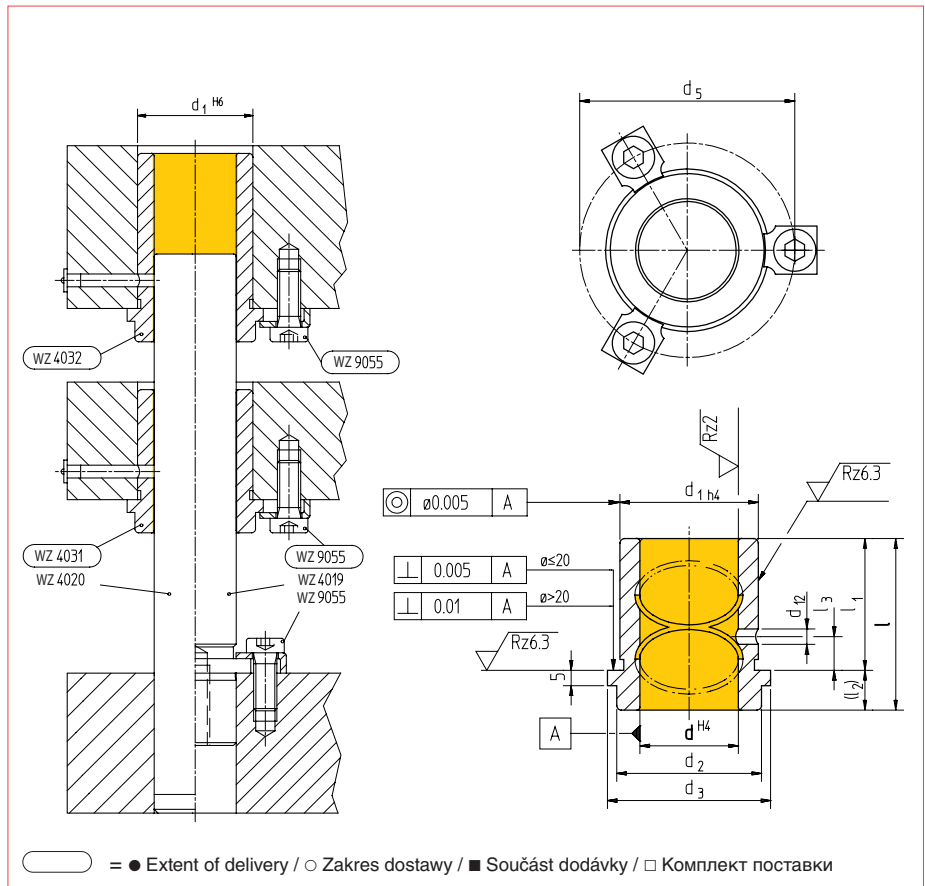
$p_{max} = 150 \text{ N/mm}^2$. Vhodná pro vodící kolíky **WZ 4020, WZ 4019, WZ 4000**.

Upínací elementy (**WZ 9055**) a šrouby jsou součástí dodávky.

- Материал: 1.6757 / 61 - 63 HRC

Направляющие втулки LAMINA изготовлены из стали, направляющая поверхность покрыта оловянной бронзой.

$p_{max} = 150 \text{ N/mm}^2$. Подходят для направляющих колонок **WZ 4020, WZ 4019, WZ 4000**. Фиксаторы (**WZ 9055**) и винты входят в комплект.



○ = ● Extent of delivery / ○ Zakres dostawy / ■ Součást dodávky / □ Комплект поставки

| REF/Hom. | d | l | d ₁ | d ₂ | d ₃ | d ₅ | d ₁₂ | l ₁ | 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 |

WZ 4031 18 31



WZ 4041 - WZ 4051 - WZ 4055

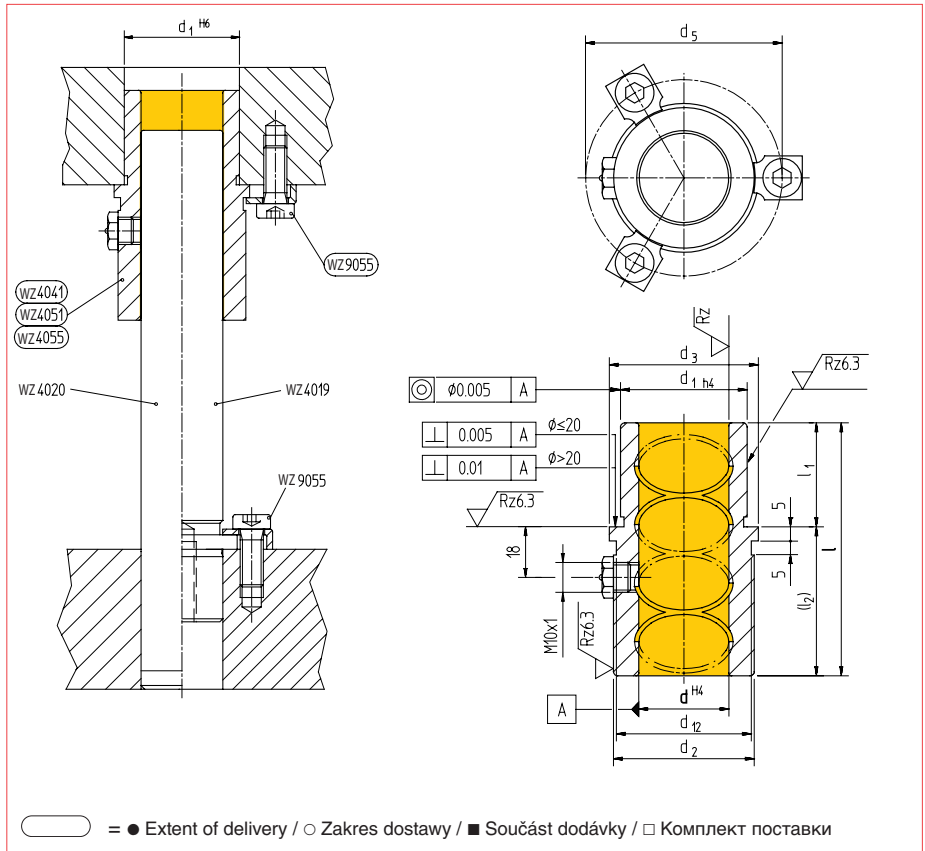
- LAMINA-guide bushings with collar, bronze plated
- LAMINA-tulejki prowadzące z kołnierzem pokryte brązem
- LAMINA vodičí pouzdra s osazením, povlakovaná bronzí
- Направляющие втулки LAMINA с буртиком, покрытые бронзой

● Mat.: 1.6757 / 61 - 63 HRC
Guide bushings with collar made of steel, guide surface plated with tin bronze.
 $p_{max} = 150 \text{ N/mm}^2$. Suitable for guide pillars **WZ 4020, WZ 4019, WZ 4000**. Fixing devices (**WZ 9055**) and screws included.

○ Mat.: 1.6757 / 61 - 63 HRC
Stalowe tulejki prowadzące z kołnierzem, powierzchnie prowadzące pokryte brązem cynowym.
 $p_{max} = 150 \text{ N/mm}^2$. Pasujące do słupów prowadzących **WZ 4020, WZ 4019, WZ 4000**. Uchwyty mocujące (**WZ 9055**) dostarczane wraz ze śrubami.

■ Mat.: 1.6757 / 61 - 63 HRC
Vodičí pouzdra s osazením jsou vyrobená z oceli, vodičí plochy jsou povlakovány bronzí.
 $p_{max} = 150 \text{ N/mm}^2$. Vhodná pro vodičí kolíky **WZ 4020, WZ 4019, WZ 4000**. Upínací elementy (**WZ 9055**) a šrouby jsou součástí dodávky.

□ Материал: 1.6757 / 61 - 63 HRC
Направляющие втулки с буртиком изготовлены из стали, направляющая поверхность покрыта оловянной бронзой.
 $p_{max} = 150 \text{ N/mm}^2$. Подходят для направляющих колонок **WZ 4020, WZ 4019, WZ 4000**. Фиксаторы (**WZ 9055**) и винты входят в комплект.



| REF/Hom. | d | l | d ₁ | d ₂ | d ₃ | d ₅ | d ₁₂ | l ₁ | l ₂ |
|----------------------|------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|
| 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



WZ 4030 - WZ 4039

- Guide bushings with collar, made of steel
- Vodící pouzdra z oceli, s osazením

- Stalowe tulejki prowadzące z kołnierzem
- Направляющие втулки с буртиком, стальные

- Mat.: 1.6757 / 61 - 63 HRC

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

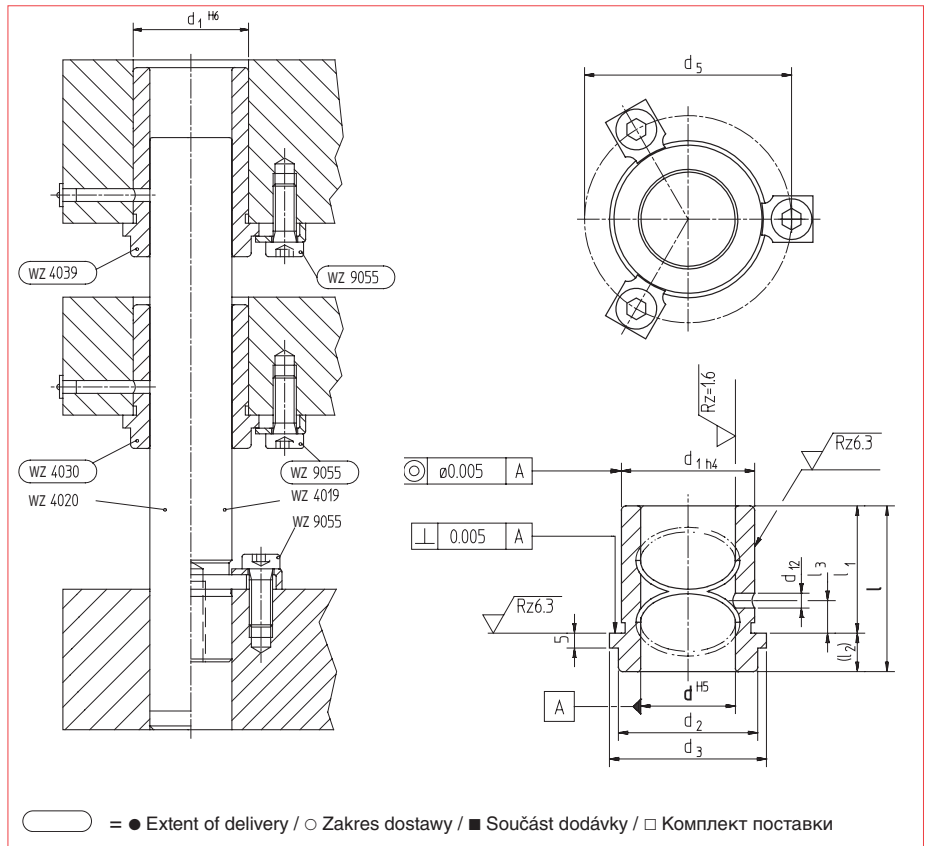
$p_{max} = 150 \text{ N/mm}^2$.
Stalowe tulejki prowadzące z kołnierzem. Pasujące do słupów prowadzących **WZ 4020**, **WZ 4019**, **WZ 4000**. Uchwyty mocujące (**WZ 9055**) dostarczane wraz ze śrubami.

- Mat.: 1.6757 / 61 - 63 HRC

$p_{max} = 150 \text{ N/mm}^2$.
Vodící pouzdra jsou vyrobena z oceli. Vhodná pro vodící kolíky **WZ 4020**, **WZ 4019**, **WZ 4000**. Upínací elementy (**WZ 9055**) a šrouby jsou součástí dodávky.

- Материал: 1.6757 / 61 - 63 HRC

$p_{max} = 150 \text{ N/mm}^2$.
Направляющие втулки с буртиком изготовлены из стали. Подходят для направляющих колонок **WZ 4020**, **WZ 4019**, **WZ 4000**. Фиксаторы (**WZ 9055**) и винты входят в комплект.



| REF/Ном. d | l | d ₁ | d ₂ | d ₃ | d ₅ | d ₁₂ | l ₁ | l ₂ | l ₃ |
|----------------------|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|
| WZ 4030 18/19 | 31 | 28 | 29 | 34 | 41 | 5 | 18 | 13 | 8 |
| WZ 4039 18/19 | 50 | 28 | 29 | 34 | 41 | 5 | 37 | 13 | 8 |
| WZ 4030 24/25 | 36 | 38 | 39 | 44 | 51 | 5 | 23 | 13 | 12 |
| WZ 4039 24/25 | 55 | 38 | 39 | 44 | 51 | 5 | 42 | 13 | 12 |
| WZ 4030 30/32 | 43 | 45 | 48 | 53 | 63 | 5 | 30 | 13 | 19 |
| WZ 4039 30/32 | 60 | 45 | 48 | 53 | 63 | 5 | 47 | 13 | 19 |
| WZ 4030 40/42 | 51 | 54 | 58 | 63 | 73 | 8 | 38 | 13 | 19 |
| WZ 4039 40/42 | 67 | 54 | 58 | 63 | 73 | 8 | 54 | 13 | 19 |
| WZ 4030 50/52 | 61 | 65 | 74 | 79 | 89 | 8 | 48 | 13 | 19 |
| WZ 4039 50/52 | 75 | 65 | 74 | 79 | 89 | 8 | 62 | 13 | 19 |

WZ 4031 18 31



WZ 4040 - WZ 4050

- Guide bushings with collar, made of steel
- Vodící pouzdra z oceli, s osazením

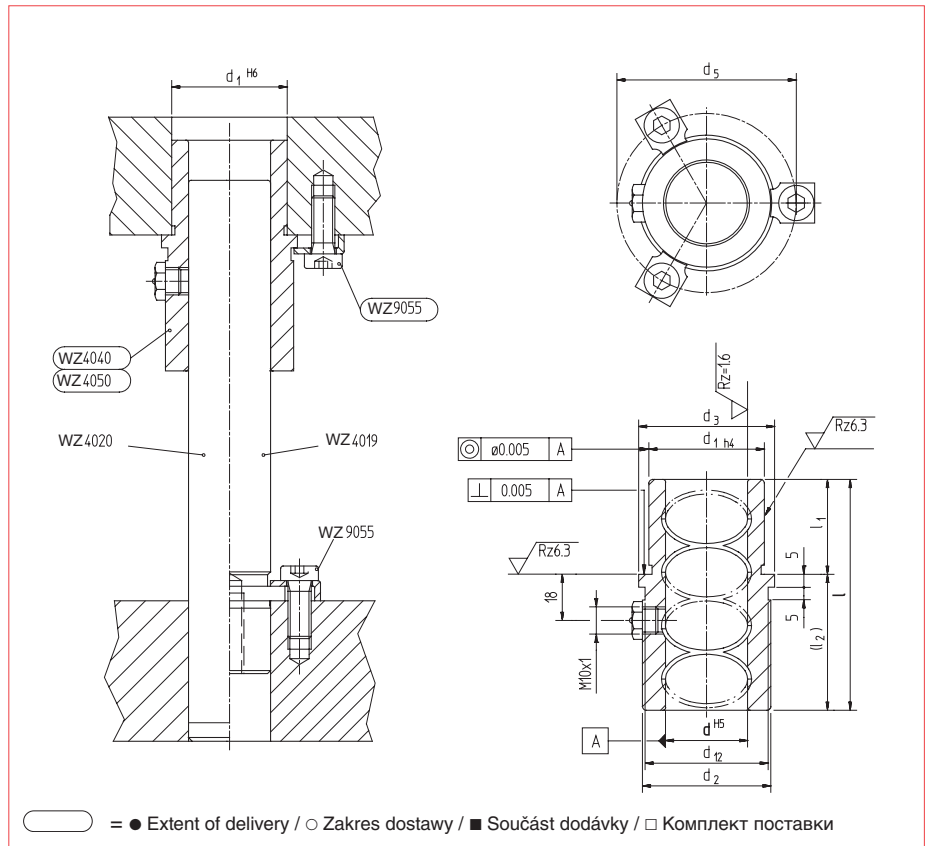
- Stalowe tulejki prowadzące z kołnierzem
- Направляющие втулки с буртиком, стальные

● Mat.: 1.6757 / 61 - 63 HRC
 $p_{max} = 150 \text{ N/mm}^2$.
 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
 $p_{max} = 150 \text{ N/mm}^2$.
 Stalowe tulejki prowadzące z kołnierzem. Pasujące do słupów prowadzących **WZ 4020**, **WZ 4019**, **WZ 4000**. Uchwyty mocujące (**WZ 9055**) dostarczane wraz ze śrubami.

■ Mat.: 1.6757 / 61 - 63 HRC
 $p_{max} = 150 \text{ N/mm}^2$.
 Vodící pouzdra jsou vyrobena z oceli. Vhodná pro vodící kolíky **WZ 4020**, **WZ 4019**, **WZ 4000**. Upínací elementy (**WZ 9055**) a šrouby jsou součástí dodávky.

□ Материал: 1.6757 / 61 - 63 HRC
 $p_{max} = 150 \text{ Н/мм}^2$.
 Направляющие втулки с буртиком изготовлены из стали. Подходят для направляющих колонок **WZ 4020**, **WZ 4019**, **WZ 4000**. Фиксаторы (**WZ 9055**) и винты входят в комплект.



| REF/Ном. d x l | d ₁ | d ₂ | d ₃ | d ₅ | d ₁₂ | l ₁ | l ₂ |
|----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|
| 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



WZ 4057

- Guide bushings with collar for ball cages
- Vodící pouzdra pro kuličkové klece, s osazením

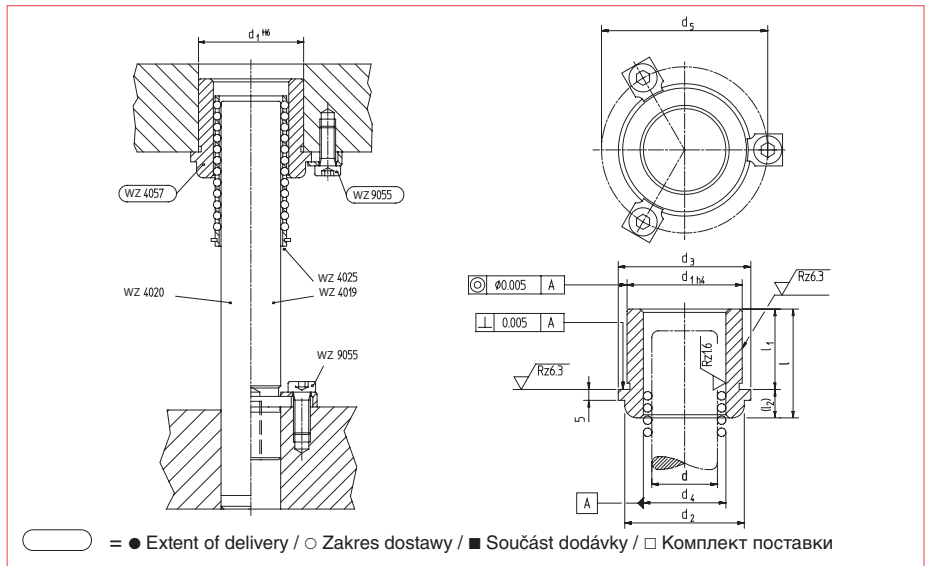
- Tulejki prowadzące do koszyków kulkowych z kołnierzem
- Направляющие втулки с буртиком для сепараторов

● 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
Kołnierzowe stalowe tulejki prowadzące do koszyków kulkowych **WZ 4025/M** oraz **WZ 4024**. Stosowane do słupów prowadzących **WZ 4020**, **WZ 4019**, **WZ 4000**. Uchwyty mocujące (**WZ 9055**) dostarczane wraz ze śrubami.

■ Mat.: 1.6757 / 61 - 63 HRC
Vodící pouzdra pro kuličkové klece **WZ 4025/M** jsou vyrobena z oceli. Vhodná pro vodící kolíky **WZ 4020**, **WZ 4019**, **WZ 4000**. Upínací elementy (**WZ 9055**) a šrouby jsou součástí dodávky.

□ Материал: 1.6757 / 61 - 63 HRC
Направляющие втулки с буртиком изготовлены из стали для сепараторов **WZ 4025/M** и **WZ 4024**. Подходят для направляющих колонок **WZ 4020**, **WZ 4019**, **WZ 4000**. Фиксаторы (**WZ 9055**) и винты входят в комплект.



| REF/Ном. d | l | d ₁ | d ₂ | d ₃ | d ₄ | d ₅ | l ₁ | l ₂ |
|---------------|----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 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 |

☞ WZ 4057 18 31

WZ 4157

- Guide bushings with collar, made of steel
- Vodící pouzdra z oceli, s osazením

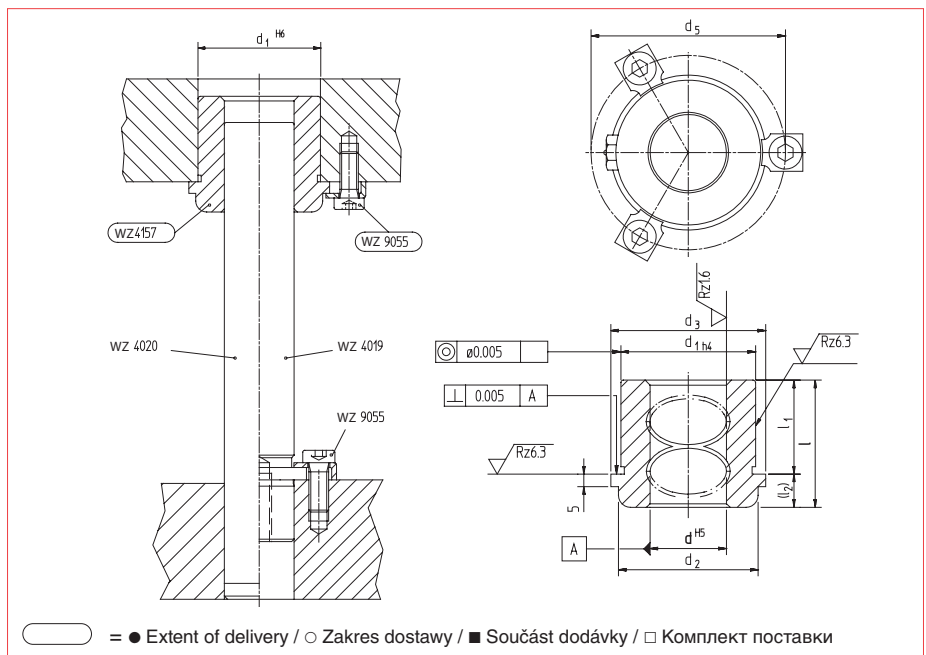
- Stalowe tulejki prowadzące z kołnierzem
- Направляющие втулки с буртиком, стальные

● 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
Stalowe tulejki prowadzące z kołnierzem. Zewnętrzna średnica odpowiada zewnętrznej średnicy tulejek do koszyków kulkowych **WZ 4057/58/53**. Uchwyty mocujące (**WZ 9055**) dostarczane wraz ze śrubami.

■ Mat.: 1.6757 / 61 - 63 HRC
Vodící pouzdra jsou vyrobena z oceli. Vnější rozměr pouzdra odpovídá vnějšímu rozměru pouzdra pro kuličkovou klec **WZ 4057/58/53**. Upínací elementy (**WZ 9055**) a šrouby jsou součástí dodávky.

□ Материал: 1.6757 / 61 - 63 HRC
Направляющие втулки с буртиком изготовлены из стали. Наружный диаметр соответствует наружному диаметру направляющих втулок сепаратора **WZ 4057/58/53**. Фиксаторы (**WZ 9055**) и винты входят в комплект.



| REF/Ном. d | l | d ₁ | d ₂ | d ₃ | d ₅ | l ₁ | 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 |

☞ WZ 4157 18 31



WZ 4058 - WZ 4053

- Guide bushings with collar for ball cages
- Vodící pouzdra pro kuličkové klece, s osazením

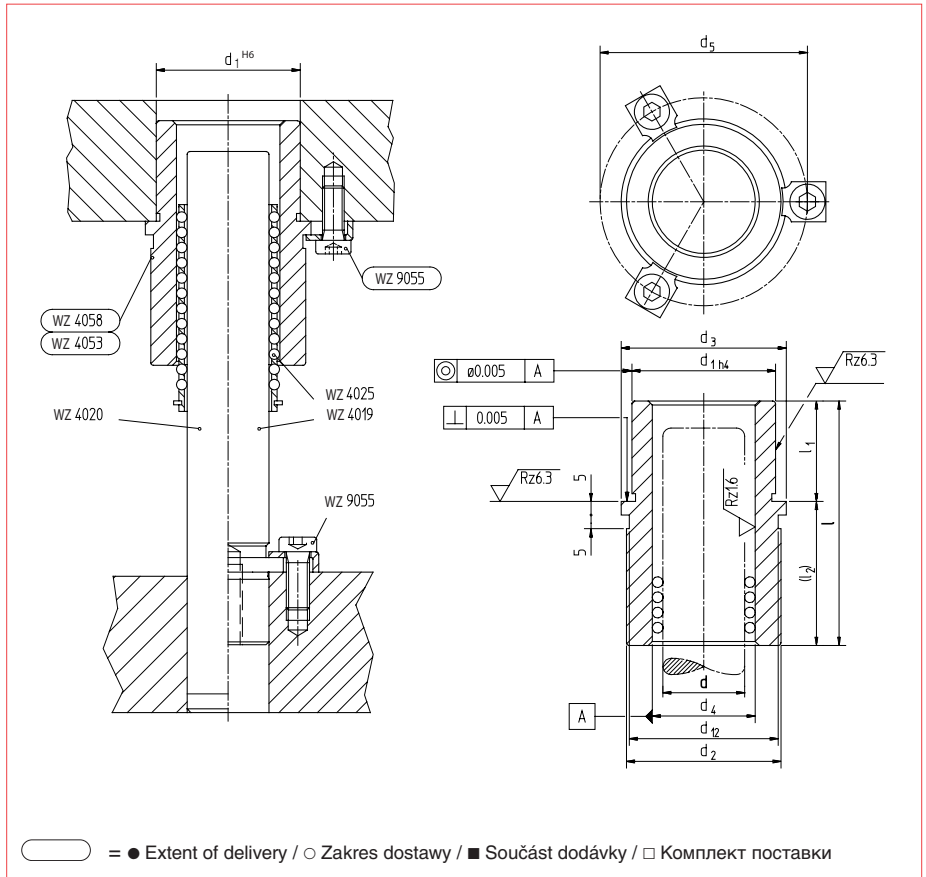
- Tulejki prowadzące do koszyków kulkowych z kołnierzem
- Направляющие втулки с буртиком для сепараторов

● 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
Kołnierzowe, stalowe tulejki prowadzące do koszyków kulkowych **WZ 4025/M** oraz **WZ 4024**. Stosowane do słupów prowadzących **WZ 4020**, **WZ 4019**, **WZ 4000**. Uchwyty mocujące (**WZ 9055**) dostarczane wraz ze śrubami.

■ Mat.: 1.6757 / 61 - 63 HRC
Vodící pouzdra pro kuličkové klece **WZ 4025/M** jsou vyrobená z oceli. Vhodná pro vodící kolíky **WZ 4020**, **WZ 4019**, **WZ 4000**. Upínací elementy (**WZ 9055**) a šrouby jsou součástí dodávky.

□ Материал: 1.6757 / 61 - 63 HRC
Направляющие втулки с буртиком изготовлены из стали для сепараторов **WZ 4025/M** и **WZ 4024**. Подходят для направляющих колонок **WZ 4020**, **WZ 4019**, **WZ 4000**. Фиксаторы (**WZ 9055**) и винты входят в комплект.



| REF/Hom. d | l | d ₁ | d ₂ | d ₃ | d ₄ | d ₅ | d ₁₂ | l ₁ | 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 4158 - WZ 4153

- Guide bushings with collar, made of steel
- Vodící pouzdra z oceli, s osazením

- Stalowe tulejki prowadzące z kołnierzem
- Направляющие втулки с буртиком, стальные

- 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.

- Mat.: 1.6757 / 61 - 63 HRC

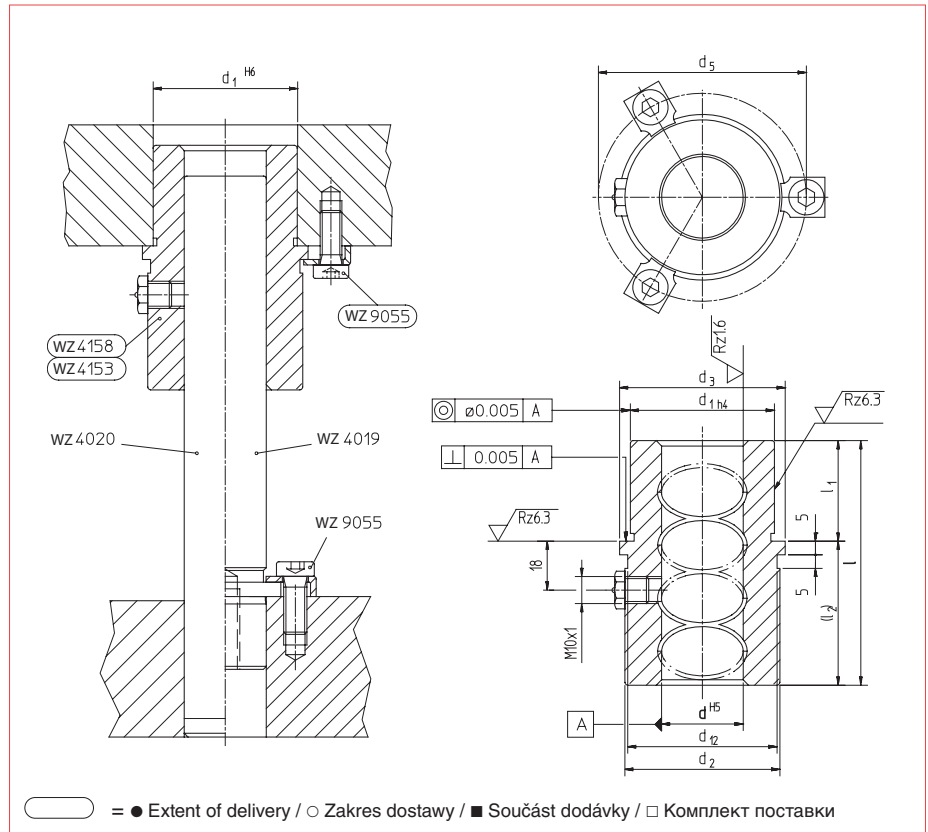
Stalowe tulejki prowadzące z kołnierzem. Zewnętrzna średnica odpowiada zewnętrznej średnicy tulejek do koszyków kulkowych **WZ 4057/58/53**. Uchwyt mocujący (**WZ 9055**) dostarczane wraz ze śrubami.

- Mat.: 1.6757 / 61 - 63 HRC

Vodící pouzdra s osazením jsou vyrobena z oceli. Vnější průměr odpovídá vnějšímu průměru pouzdra kuličkového ložiska **WZ 4057/58/53**. Upínací elementy (**WZ 9055**) a šrouby jsou součástí dodávky.

- Материал: 1.6757 / 61 - 63 HRC

Направляющие втулки с буртиком изготовлены из стали. Наружный диаметр соответствует наружному диаметру направляющих втулок сепаратора **WZ 4057/58/53**. Фиксаторы (**WZ 9055**) и винты входят в комплект.



| REF/Ном. d | l | d ₁ | d ₂ | d ₃ | d ₅ | d ₁₂ | l ₁ | 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 |

WZ 4158 18 50



WZ 4024

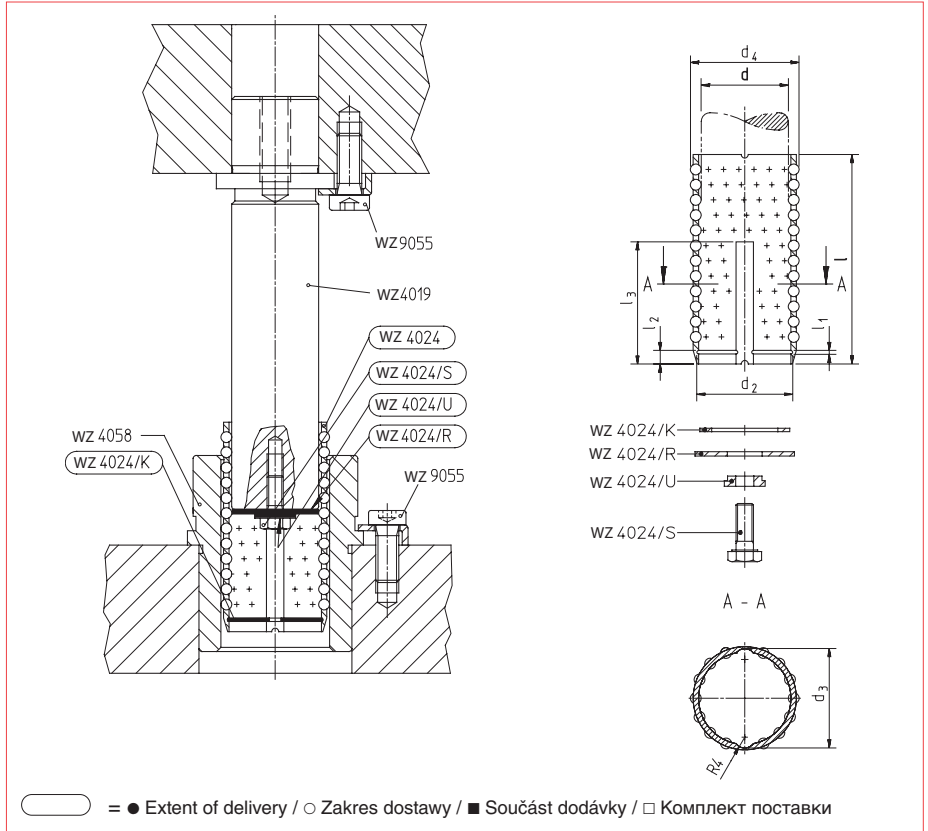
- Ball cages with circlip and retaining units
- Koszyki kulkowe z pierścieniami zabezpieczającymi i ustalaczami
- Kuličkové klece s pojistným kroužkem a pojistným diskem
- Сепараторы с пружинным кольцом и зажимом

● 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**.

○ Materiał z jakiego wykonano łożysko kulkowe: Al.
Aluminiowe koszyki kulkowe z pierścieniami zabezpieczającymi i zespołami ustalającymi. Koszyk **WZ 4024** nie ma kulki w rejonie rowka i strefy zanurzenia. Ten koszyk kulkowy zaleca się stosować do zestawów tłoczników stalowych, w których słupy mocowane są do górnej płyty. Zespół ustalający zabezpiecza koszyk przed wypadnięciem z tulejki prowadzącej. Pasujące do słupów prowadzących **WZ 4020**, **WZ 4019**, **WZ 4000**.

■ Mat. kuličkové klece: Al
Kuličková klec je vyrobena ze slitiny hliníku a je vybavena pojistným kroužkem a diskem. Kuličková klec **WZ 4024** nemá v dolní části a oblasti drážky kuličky. Tyto kuličkové klece se používají především v ocelových střížných nástrojích, kde jsou vodicí kolíky namontovány v horní desce. Pojistný disk zabraňuje vysunutí kuličkové klece z vodicího pouzdra. Vhodná pro vodicí kolíky **WZ 4020**, **WZ 4019** a **WZ 4000**.

□ Материал сепаратора: Al
Алюминиевый сепаратор с пружинным кольцом и зажимом. В сепараторе **WZ 4024** нет шариков в области паза и зоне погружения. Такой сепаратор можно использовать для стальных блок-пакетов штампа, в которых колонки устанавливаются в верхнюю плиту. Зажим предохраняет сепаратор от выпадения из направляющей втулки. Подходят направляющие колонки **WZ 4020**, **WZ 4019** и **WZ 4000**.



| d | d ₂ | d ₃ | d ₄ | l ₁ | l ₂ |
|----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 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/Ном. | d | l ₃ | REF/Ном. | d | 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 |



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

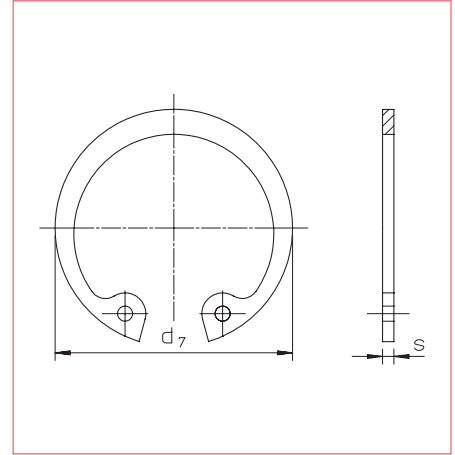
- Retaining elements for ball cages WZ 4024
- Uprínací prvky pro kuličkové klece WZ 4024

- Elementy ustalające do koszyków kulkowych WZ 4024
- Зажимные приспособления для сепараторов WZ 4024

WZ 4024/K

- Circlips
- Sprężyste pierścienie zabezpieczające
- Pojistné kroužky
- Пружинные кольца

| REF/Hom. | ● Size | d | d ₇ | s |
|--------------|------------|----|----------------|------|
| | ○ Rozmiar | | | |
| | ■ Velikost | | | |
| | □ Размер | | | |
| WZ 4024/K 1 | 1 | 18 | 19 | 1,00 |
| WZ 4024/K 2 | 2 | 19 | 20 | 1,00 |
| WZ 4024/K 3 | 3 | 24 | 25 | 1,20 |
| WZ 4024/K 4 | 4 | 25 | 26 | 1,20 |
| WZ 4024/K 5 | 5 | 30 | 31 | 1,20 |
| WZ 4024/K 6 | 6 | 32 | 33 | 1,20 |
| WZ 4024/K 7 | 7 | 40 | 41 | 1,75 |
| WZ 4024/K 8 | 8 | 42 | 43 | 1,75 |
| WZ 4024/K 9 | 9 | 50 | 51 | 2,00 |
| WZ 4024/K 10 | 10 | 52 | 53 | 2,00 |

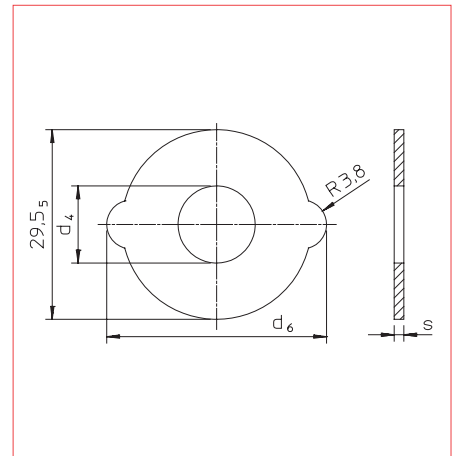


WZ 4024/K 1

WZ 4024/R

- Retaining discs
- Talerze ustalające
- Pojistné disky
- Стопорные шайбы

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

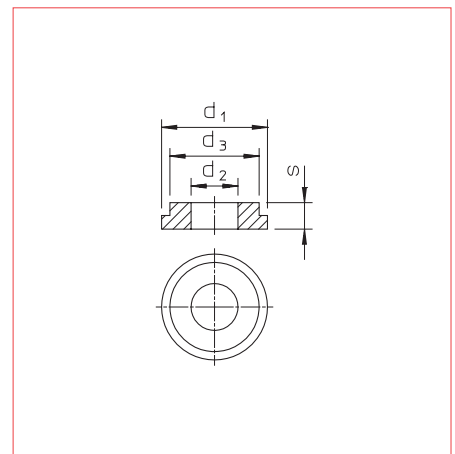


WZ 4024/R 1

WZ 4024/U

- Washers
- Podkładki
- Podložky
- Подкладные шайбы

| REF/Hom. | ● Size | d | d ₁ | d ₂ | d ₃ | s |
|-------------|------------|----|----------------|----------------|----------------|-----|
| | ○ Rozmiar | | | | | |
| | ■ Velikost | | | | | |
| | □ Размер | | | | | |
| WZ 4024/U 1 | 1 | 18 | 14 | 6,3 | 11,8 | 3,5 |
| WZ 4024/U 1 | 1 | 19 | 14 | 6,3 | 11,8 | 3,5 |
| WZ 4024/U 1 | 1 | 24 | 14 | 6,3 | 11,8 | 3,5 |
| WZ 4024/U 1 | 1 | 25 | 14 | 6,3 | 11,8 | 3,5 |
| WZ 4024/U 1 | 1 | 30 | 14 | 6,3 | 11,8 | 3,5 |
| WZ 4024/U 1 | 1 | 32 | 14 | 6,3 | 11,8 | 3,5 |
| WZ 4024/U 2 | 2 | 40 | 18 | 8,3 | 14,7 | 4,5 |
| WZ 4024/U 2 | 2 | 42 | 18 | 8,3 | 14,7 | 4,5 |
| WZ 4024/U 2 | 2 | 50 | 18 | 8,3 | 14,7 | 4,5 |
| WZ 4024/U 2 | 2 | 52 | 18 | 8,3 | 14,7 | 4,5 |

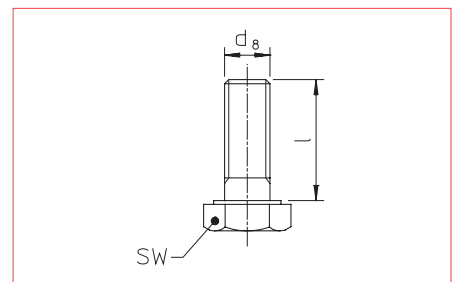


WZ 4024/U 1 18

WZ 4024/S

- Hex head screws
- Śruba z łbem sześciokątnym
- Šrouby se šestihrannou hlavou
- Винты с шестигранной головкой

| REF/Hom. | ● Size | d | d ₈ | l |
|-------------|------------|---------|----------------|----|
| | ○ Rozmiar | | | |
| | ■ Velikost | | | |
| | □ Размер | | | |
| WZ 4024/S 1 | 1 | 18 - 32 | M6 | 15 |
| WZ 4024/S 2 | 2 | 40 - 52 | M8 | 18 |



WZ 4024/S 1



WZ 4025/M

- Ball cages with circlip
- Kuličková klec s pojistným kroužkem

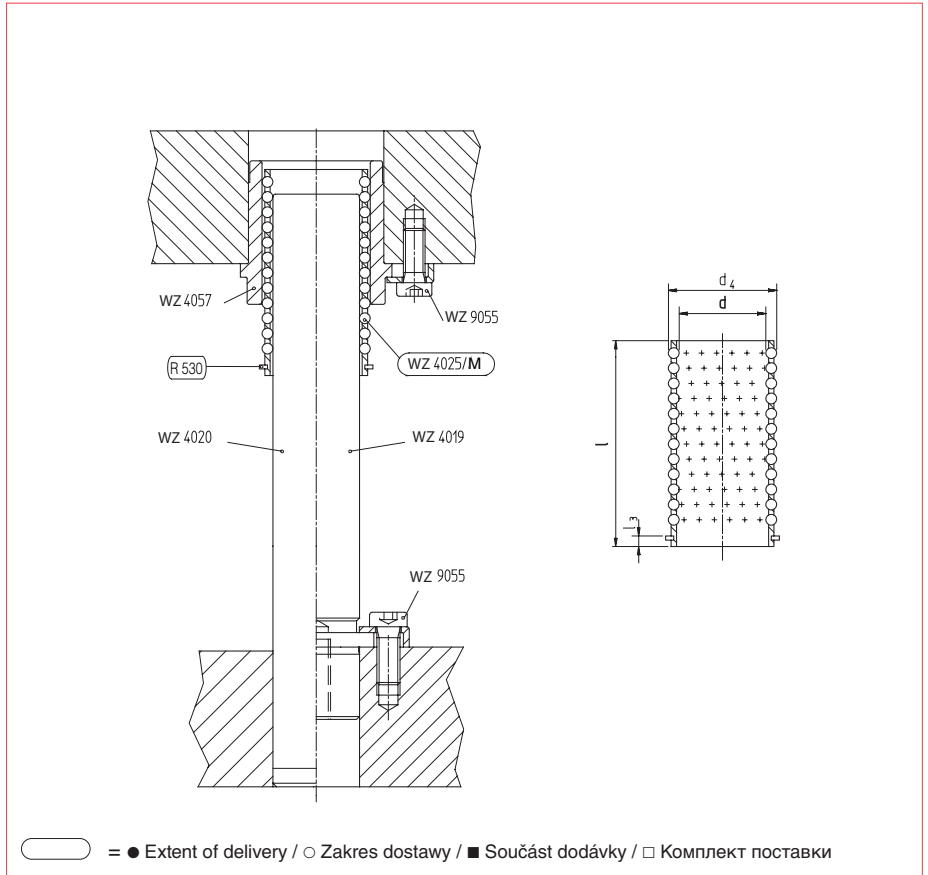
- Koszyki kulkowe z pierścieniami zabezpieczającymi
- Сепараторы с пружинным кольцом

● 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**.

○ Materiał z jakiego wykonano łożysko kulkowe: CuZn
Mosiężne (M) koszyki kulkowe z sprężystymi pierścieniami zabezpieczającymi wg DIN 471. Stosowane do słupów prowadzących **WZ 4020**, **WZ 4019**, **WZ 4000** i tulejek prowadzących **WZ 4026**, **WZ 4057**, **WZ 4058**, **WZ 4053**.

■ Mat. kuličkové klece: CuZn
Kuličkové klece jsou vyrobeny z mosazi (M) a jsou vybaveny pojistným kroužkem podle DIN 471. Vhodné pro vodičí kolíky **WZ 4020**, **WZ 4019**, **WZ 4000** a vodičí pouzdra **WZ 4026**, **WZ 4057**, **WZ 4058**, **WZ 4053**.

□ Материал сепаратора: CuZn
Сепараторы изготовлены из латуни (M) с пружинным кольцом согласно DIN 471. Подходят направляющие колонки **WZ 4020**, **WZ 4019**, **WZ 4000** и направляющие втулки **WZ 4026**, **WZ 4057**, **WZ 4058**, **WZ 4053**.



| REF/Ном. | d | l | d ₄ | l 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
- Pojistné kroužky

- Sprężyste pierścienie zabezpieczające
- Пружинное кольцо

| REF/Ном. | ● for ○ do ■ pro □ для |
|--------------------|------------------------|
| 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
- Vodící pouzdra se samomaznými grafitovými vložkami

- Tulejki prowadzące samosmarne z korkami grafitowymi
- Направляющие втулки с самосмазывающимися графитовыми вставками

● DIN 9834

Material: ~ G-CuZn15Si4 with graphite plugs, selflubricating.
Max. sliding speed:
 $v_{max} = 0,3$ m/s. Hardness > 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.

○ DIN 9834

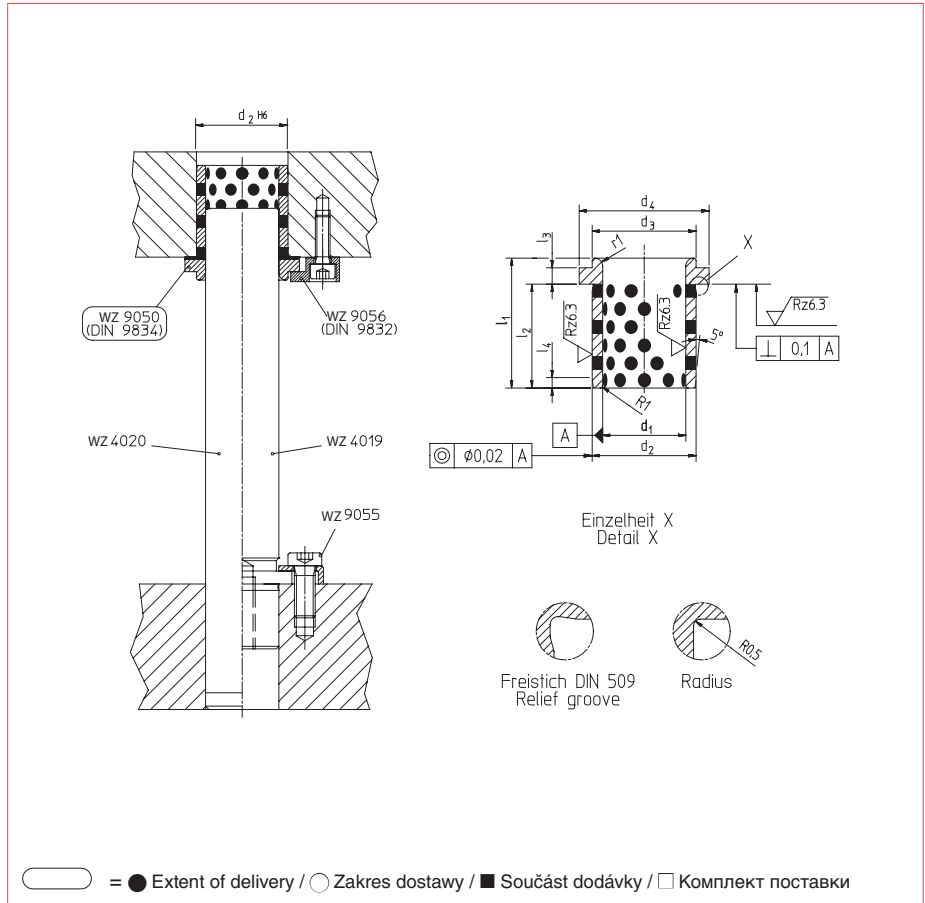
Material: ~ G-CuZn15Si4 z korkami grafitowymi, samosmarne.
Maks. prędkość ślizgu:
 $v_{max} = 0,3$ m/s. twardość > 120 HB.
Zakres temperatur od -50 do +150 °C.
Pasujące słupy prowadzące **WZ 4020**, **WZ 4019** i **WZ 4000**. Tulejki są dostarczane bez uchwytów mocujących (**WZ 9056**) i śrub.

■ DIN 9834

Materiál: ~ G-CuZn15Si4 se samomaznými grafitovými vložkami.
Max. kluzná rychlost:
 $v_{max} = 0,3$ m/s. Tvrdost >120 HB.
Rozsah pracovních teplot -50 až +150 °C
Vhodná pro vodící kolíky **Wz 4020**, **Wz 4019** a **Wz 4000**. Upínací elementy (**Wz 9056**) a šrouby nejsou součástí dodávky.

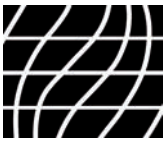
□ DIN 9834

Материал: ~ G-CuZn15Si4 с самосмазы-вающимися графитовыми вставками.
Максимальная скорость скольжения:
 $v_{max} = 0,3$ m/s. Твердость > 120 HB.
Диапазон температуры: от -50 до +150°C. Подходят направляющие колонки **WZ 4020**, **WZ 4019** и **WZ 4000**. Фиксаторы (**WZ 9056**) и винты в комплект не входят.



| REF/Ном. | d_1^{H7} | l_1^0 | d_2 | d_3^0 | d_4^0 | l_2^0 | $l_3^{+0.1}$ | $l_4^{\pm 1}$ | r_1 |
|-------------|------------|---------|-------|---------|---------|---------|--------------|---------------|-------|
| WZ 9050 24 | 40 | 40 | 32 | 32 | 40 | 32 | 6,3 | 4 | 3 |
| WZ 9050 25 | 40 | 40 | 32 | 32 | 40 | 32 | 6,3 | 4 | 3 |
| WZ 9050 30 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 | 40 | 6,3 | 4 | 3 |
| WZ 9050 32 | 50 | 50 | 40 | 40 | 50 | 40 | 6,3 | 4 | 3 |
| WZ 9050 40 | 63 | 63 | 50 | 50 | 63 | 50 | 6,3 | 5 | 3 |
| WZ 9050 42 | 63 | 63 | 50 | 50 | 63 | 50 | 6,3 | 5 | 3 |
| WZ 9050 50 | 71 | 71 | 63 | 63 | 71 | 56 | 6,3 | 6,3 | 5 |
| WZ 9050 52 | 71 | 71 | 63 | 63 | 71 | 56 | 6,3 | 6,3 | 5 |
| WZ 9050 63 | 80 | 80 | 80 | 80 | 90 | 63 | 10 | 8 | 6 |
| WZ 9050 80 | 100 | 100 | 100 | 100 | 112 | 80 | 10 | 10 | 8 |
| WZ 9050 100 | 125 | 125 | 125 | 125 | 140 | 106 | 10 | 12,5 | 10 |
| WZ 9050 125 | 160 | 160 | 160 | 160 | 180 | 132 | 10 | 16 | 12 |

WZ 9050 32 50



WZ 9040

- Guide bushings with self-lubricating graphite plugs
- Vodící pouzdra se samomaznými grafitovými vložkami

● Cylindrical force-fit guide bushings.
Material: multicomponent bronze with graphite plugs, self-lubricating - CuSn
Max. sliding speed: $v_{max} = 0,4$ m/s.
Tensile strength = 626 N/mm².
Hardness 285 - 295 HB.
Permanent load at 80 °C.

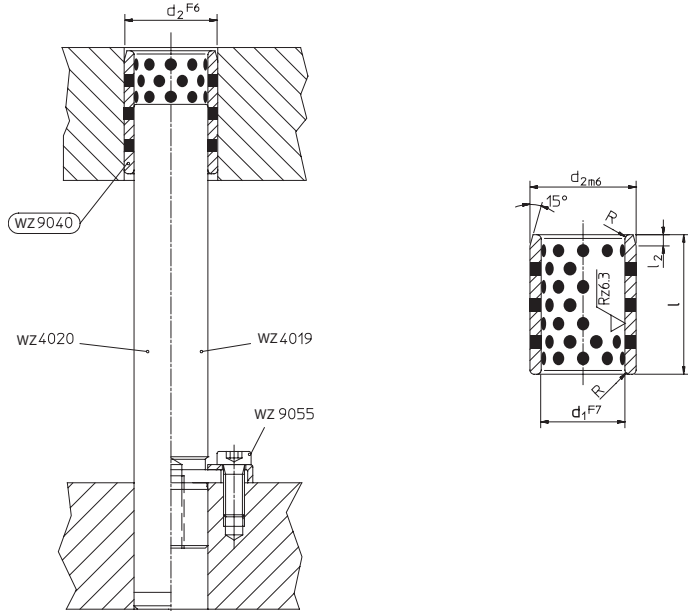
○ Wciskane tulejki walcowe.
Materiał: brąz wieloskładnikowy z korkami grafitowymi, samosmarne - CuSn
Maks. prędkość ślizgu
 $v_{max} = 0,4$ m/s.
Wytrzymałość na rozciąganie = 626 N/mm².
Twardość 285 - 295 HB.
Obciążenie stałe przy 80 °C.

■ Válcová vodící pouzdra k nalisování
Materiál: vícekomponentní bronz se samomaznými grafitovými vložkami - CuSn
Max. kluzná rychlost: $v_{max} = 0,4$ m/s
Pevnost = 626 N/mm².
Tvrdost 285 - 295 HB
Nepřetržitý provoz při 80 °C

□ Цилиндрические направляющие втулки тугой посадки
Материал: многокомпонентная бронза с самосмазывающимися графитовыми вставками - CuSn
Максимальная скорость скольжения:
 $v_{max} = 0,4$ м/с.
Предел прочности на разрыв = 626 Н/мм².
Твердость 285 - 295 HB.
Постоянная нагрузка при 80 °C.

WZ 9040 25 30

- Tulejki prowadzące samosmarne z korkami grafitowymi
- Направляющие втулки с самосмазывающимися графитовыми вставками



○ = ● Extent of delivery / ○ Zakres dostawy / ■ Součást dodávky / □ Комплект поставки

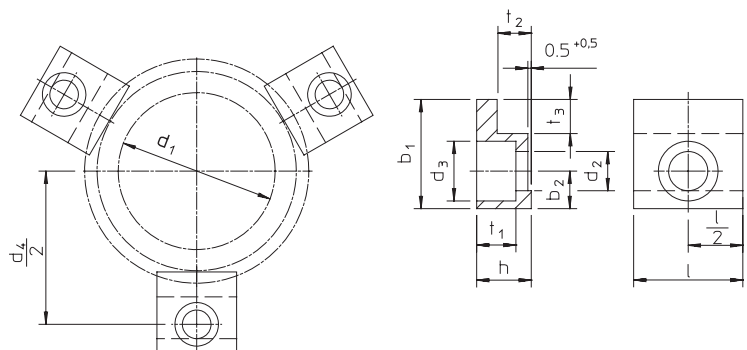
| REF/Hom. | d ₁ | l | d ₂ | l ₂ | REF/Hom. | d ₁ | l | d ₂ | l ₂ | REF/Hom. | d ₁ | l | d ₂ | l ₂ |
|----------|----------------|----|----------------|----------------|----------|----------------|----|----------------|----------------|----------|----------------|----|----------------|----------------|
| WZ 9040 | 25 | 30 | 33 | 3 | WZ 9040 | 30 | 40 | 38 | 3 | WZ 9040 | 40 | 60 | 50 | 4 |
| WZ 9040 | 25 | 35 | 33 | 3 | WZ 9040 | 30 | 50 | 38 | 3 | WZ 9040 | 50 | 50 | 62 | 4 |
| WZ 9040 | 25 | 40 | 33 | 3 | WZ 9040 | 40 | 40 | 50 | 4 | WZ 9040 | 50 | 60 | 62 | 4 |
| Wz 9040 | 30 | 30 | 38 | 3 | WZ 9040 | 40 | 50 | 50 | 4 | WZ 9040 | 50 | 70 | 62 | 4 |

WZ 9056

- Fixing devices for WZ 9050 - DIN 9832
- Upínací elementy pro WZ 9050 - DIN 9832

- Mat. Steel
- Mat. Stal
- Mat. Ocel
- Материал: сталь

- Uchwyty mocujące do WZ 9050 - DIN 9832
- Фиксаторы для WZ 9050 - DIN 9832



| REF/Hom. | 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} | l _{-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 |

WZ 9056 32



WZ 9055

- Fixing devices
- Upínací elementy

● 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 aforementioned articles.

○ Uchwyty mocujące do słupa prowadzącego WZ 4019 i tulejek prowadzących 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 i WZ 4153. W przypadku zamówienia w/ w artykułów są dostarczane także odpowiednie uchwyty mocujące i śruby.

■ Upínací elementy pro vodící kolíky WZ 4019 a vodící pouzdra 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. Odpovídající upínací elementy a šrouby jsou součástí dodávky.

□ Фиксаторы для направляющей колонки WZ 4019 и направляющих втулок 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 и WZ 4153. При заказе вышеупомянутых изделий соответствующие фиксаторы и винты входят в комплект.

☞ WZ 9055 A 18/19

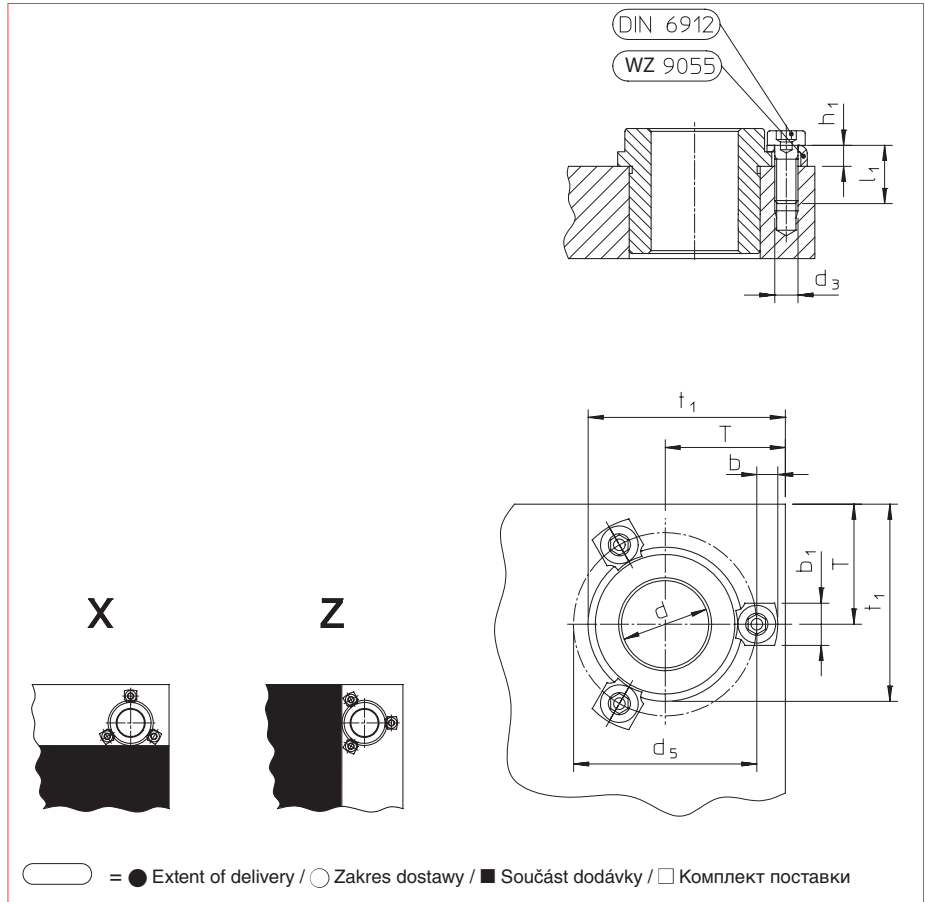
WZ 9058

- Retaining discs
- Přidržovací podložky

| REF/Ном. | ● Size ○ Rozmiar ■ Velikost □ Размер | d ₁₄ | s | d ₇ | d ₁₅ | l _{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 |

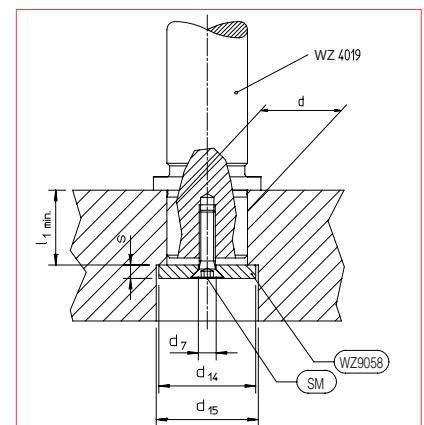
☞ WZ 9058 18/19

- Uchwyty mocujące
- Фиксаторы



| REF/Ном. | Type | d | Wz 4019 | d ₅ Wz 4030-50 Wz 4031-55 | Wz 4057-53 Wz 4157-53 | b | b ₁ | d ₃ | h ₁ | l ₁ |
|----------|------|-------|---------|--|--------------------------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| WZ 9055 | A | 18/19 | 32,0 | 41,0 | 47 | 6,0 | 12,0 | M6 x 1 | 6,7 | 20 |
| WZ 9055 | A | 24/25 | 39,0 | 51,0 | 57 | 6,0 | 12,0 | M6 x 1 | 6,7 | 20 |
| WZ 9055 | B | 30/32 | 50,0 | 63,0 | 71 | 7,2 | 14,5 | M8 x 1,25 | 7,0 | 20 |
| WZ 9055 | B | 40/42 | 60,0 | 73,0 | 81 | 7,2 | 14,5 | M8 x 1,25 | 7,0 | 20 |
| WZ 9055 | B | 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 |

- Pierścienie mocujące
- Стопорные шайбы





WZ 5632 - WZ 5631

- Demountable units
- Příruby

● 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

○ WZ 5632

Mat. GG 25
Łożyska ustalające, z żeliwa szarego, do słupów prowadzących WZ 5411.

WZ 5631

Mat. GG 25
Zespoły demontowalne z tuleją ze spieków metali do słupów prowadzących WZ 5411.

■ WZ 5632

Mat. GG 25
Příruby ze šedé litiny pro vodící kolíky WZ 5411.

WZ 5631

Mat. GG 25
Příruby s pouzrdem ze spékaného prášku vhodné pro vodící kolíky WZ 5411

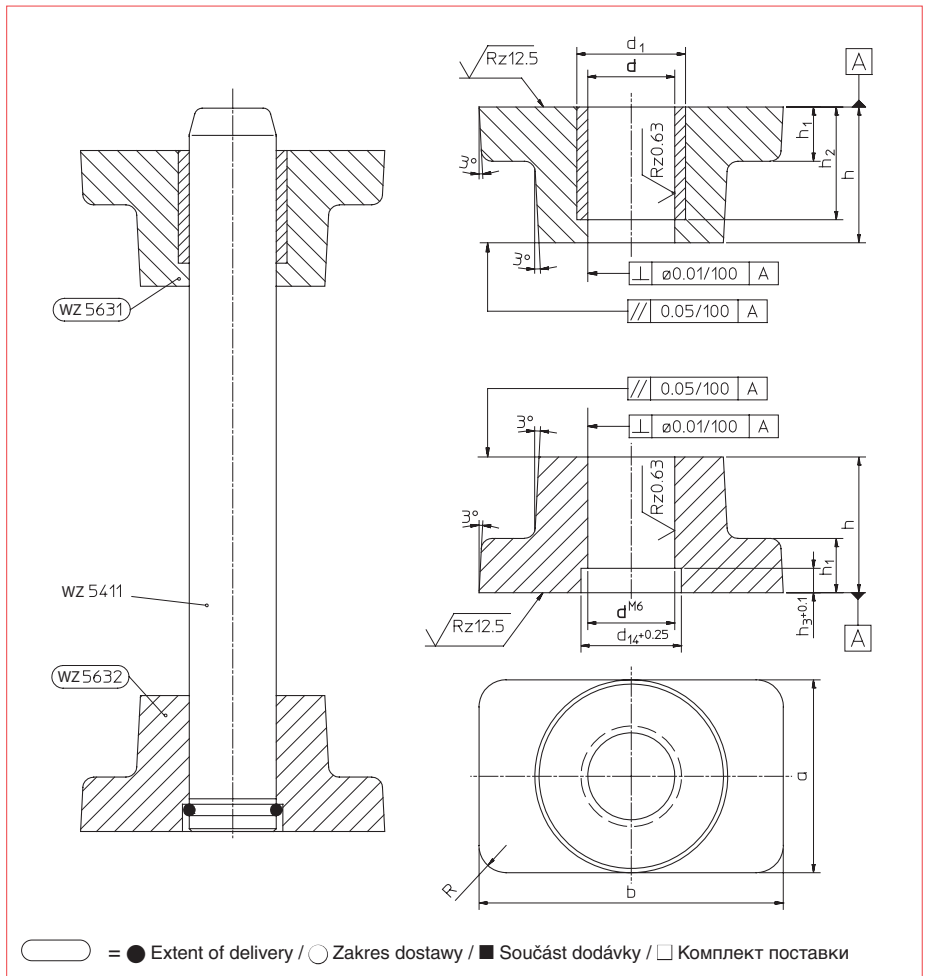
□ WZ 5632

Материал GG 25
Фиксирующий подшипник из серого чугуна для направляющих колонок WZ 5411.

WZ 5631

Материал GG 25
Самосмазывающиеся блоки колонок с металлокерамической втулкой и фиксирующим подшипником для направляющих колонок WZ 5411

- Zespoły demontowalne
- Самосмазывающиеся блоки колонок



| REF/Ном. | 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/Ном. | 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 |



WZ 9100

- LAMINA wear strips, bronze plated
■ LAMINA kluzné desky, povlakované bronzí

- LAMINA- listwy płaskie pokryte brązem
□ Сменные накладки LAMINA с бронзовым покрытием

● Base material: Ck 22

Coating material:

electroplated bronze consisting of appr.
89% Cu, 11% Sn, wet grinding,

$s = 0,20 - 0,25 \text{ mm}$

Hardness = 270 - 280 HB

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

extremely wear resistant, oil grooves can
be machined.

Lubrication:

$v \leq 12 \text{ m/min}$, grease

$v > 12 \text{ m/min}$, oil

$v_{\text{max}} = 30 \text{ m/min}$

Deviations for dimensions without indica-
tion of tolerances acc. to DIN 7168 „mittel“

Special design on request:

LAMINA-gibs with selflubricating graphite
plugs

Specifications:

Materials and properties as above menti-
oned, but with selflubricating and additional
oil with additives storage elements.

$P_{\text{max}} = 100 \text{ N/mm}^2$

$v_{\text{max}} = 120 \text{ m/min}$

$mH < 3\%$

$mH < 0,04$

The material is completely finished!

○ Materiał główny: Ck 22

Materiał powłoki:

Brąz galwaniczny, zawierający ok. 89% Cu,
11% Sn, szlifowany na mokro,

$s = 0,20 - 0,25 \text{ mm}$

Twardość = 270 - 280 HB

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

wyjątkowo odporny na ścieranie, mogą być
wykonane rowki smarne

Smarowanie:

$v \leq 12 \text{ m/min}$, smar stały

$v > 12 \text{ m/min}$, olej

$v_{\text{max}} = 30 \text{ m/min}$

Odchyłki wymiarów bez wskazywania
luzów wg DIN 7168 „mittel“

Specjalne wykonania na zamówienie:

Bezobsługowe LAMINA –listwy
prowadzące z korkami grafitowymi

Specyfikacje:

Materiały i ich własności jak opisano wyżej,
lecz samosmarne, z dodatkowym olejem z
komponentami

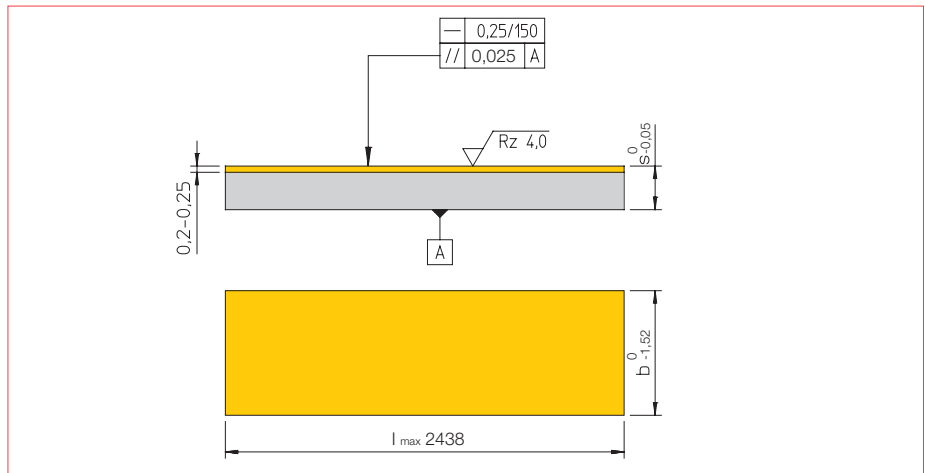
$P_{\text{max}} = 100 \text{ N/mm}^2$

$v_{\text{max}} = 120 \text{ m/min}$

$mH < 3\%$

$mH < 0,04$

Materiał jest kompletnie gotowy!



■ Základní materiál: Ck 22

Povlak:

Elektrolyticky nanesená vrstva cínové
bronzí o přibližném obsahu 89% Cu, 11%
Sn, broušení za mokra,

$s = 0,20 - 0,25 \text{ mm}$

Tvrdość = 270 - 280 HB

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

Vynikající odolnost proti otěru, mohou být
vytvořeny drážky pro mazání olejem.

Mazání:

$v \leq 12 \text{ m/min}$, tuk

$v > 12 \text{ m/min}$, olej

$v_{\text{max}} = 30 \text{ m/min}$

Pro rozměry bez označení tolerancí platí
tolerance dle normy DIN 7168 "střední"

Speciální provedení na poptávku:

LAMINA - povlakované desky se samoma-
znými grafitovými vložkami.

Specifikace:

Materiál a vlastnosti jak je uvedeno výše
a navíc samomazné vložky s přídavkem
oleje.

$P_{\text{max}} = 100 \text{ N/mm}^2$

$v_{\text{max}} = 120 \text{ m/min}$

$mH < 3\%$

$mH < 0,04$

Materiál je kompletně připraven.

□ Материал основания: Ck 22

Материал покрытия:

гальванически нанесенная бронза
состоит из 89% Cu, 11% Sn, мокрое
шлифование,

$s = 0,20 - 0,25 \text{ mm}$

Твердость = 270 - 280 HB

$P_{\text{max}} = 150 \text{ Н/мм}^2$

повышенная стойкость к износу, можно
выполнить смазочные канавки.

Смазывание:

$v \leq 12 \text{ м/мин}$, смазка

$v > 12 \text{ м/мин}$, масло

$v_{\text{max}} = 30 \text{ м/мин}$

Погрешность для размеров без
указания допусков согласно DIN 7168
„средний“

Специальный дизайн под заказ:

Направляющие рейки LAMINA с
самосмазывающимися графитовыми
вставками.

Спецификации:

Материалы и свойства как указано
выше, плюс самосмазывание и
дополнительное масло с присадками.

$P_{\text{max}} = 100 \text{ Н/мм}^2$

$v_{\text{max}} = 120 \text{ м/мин}$

$mH < 3\%$

$mH < 0,04$

Материал полностью обработан!

| REF/ Ном. | s | b | l | REF/ Ном. | s | b | l | REF/ Ном. | s | b | l |
|--------------|-----|---|---|--------------|-----|---|---|--------------|-----|---|---|
| WZ 9100 4 | 25 | 1 | | WZ 9100 8 | 60 | 1 | | WZ 9100 12 | 150 | 1 | |
| WZ 9100 4 | 30 | 1 | | WZ 9100 8 | 75 | 1 | | WZ 9100 12 | 200 | 1 | |
| WZ 9100 4 | 35 | 1 | | WZ 9100 8 | 100 | 1 | | | | | |
| WZ 9100 4 | 40 | 1 | | WZ 9100 8 | 125 | 1 | | WZ 9100 15 | 25 | 1 | |
| WZ 9100 4 | 60 | 1 | | | | | | WZ 9100 15 | 40 | 1 | |
| WZ 9100 4 | 100 | 1 | | WZ 9100 10 | 25 | 1 | | WZ 9100 15 | 60 | 1 | |
| | | | | WZ 9100 10 | 30 | 1 | | WZ 9100 15 | 75 | 1 | |
| WZ 9100 5 | 25 | 1 | | WZ 9100 10 | 35 | 1 | | WZ 9100 15 | 100 | 1 | |
| WZ 9100 5 | 30 | 1 | | WZ 9100 10 | 40 | 1 | | WZ 9100 15 | 125 | 1 | |
| WZ 9100 5 | 40 | 1 | | WZ 9100 10 | 50 | 1 | | WZ 9100 15 | 150 | 1 | |
| WZ 9100 5 | 75 | 1 | | WZ 9100 10 | 60 | 1 | | | | | |
| WZ 9100 5 | 100 | 1 | | WZ 9100 10 | 75 | 1 | | WZ 9100 20 | 30 | 1 | |
| | | | | WZ 9100 10 | 100 | 1 | | WZ 9100 20 | 50 | 1 | |
| WZ 9100 6 | 25 | 1 | | WZ 9100 10 | 125 | 1 | | WZ 9100 20 | 60 | 1 | |
| WZ 9100 6 | 30 | 1 | | WZ 9100 10 | 150 | 1 | | WZ 9100 20 | 75 | 1 | |
| WZ 9100 6 | 40 | 1 | | | | | | WZ 9100 20 | 100 | 1 | |
| WZ 9100 6 | 50 | 1 | | WZ 9100 12 | 50 | 1 | | | | | |
| WZ 9100 6 | 60 | 1 | | WZ 9100 12 | 75 | 1 | | WZ 9100 25 | 25 | 1 | |
| WZ 9100 6 | 75 | 1 | | WZ 9100 12 | 100 | 1 | | WZ 9100 25 | 100 | 1 | |
| WZ 9100 8 | 25 | 1 | | WZ 9100 12 | 125 | 1 | | | | | |

- Other dimensions upon request
○ Pozostałe wymiary na zamówienie
■ Další rozměry na poptávku
□ Другие размеры под заказ



WZ 9110

- LAMINA side plates, bronze plated
- LAMINA kluzné lišty, povlakované bronzí

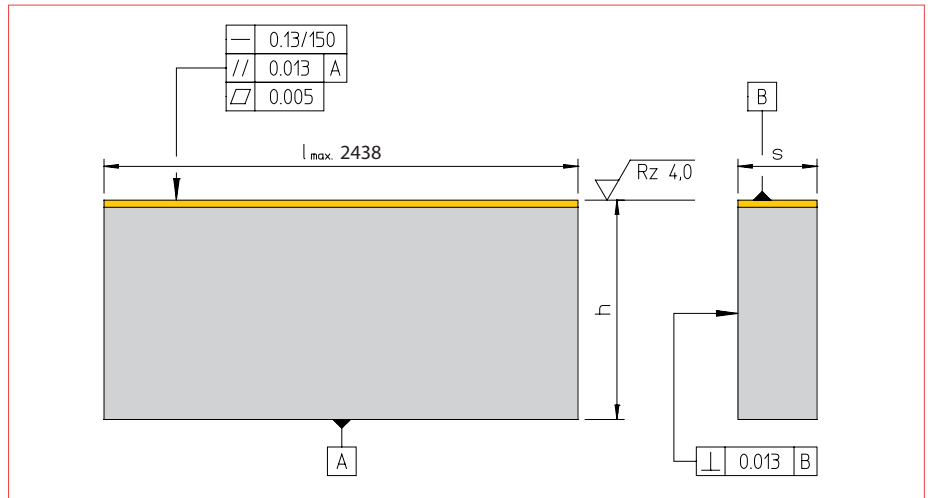
- LAMINA - listwy wysokie pokryte brązem
- Боковые накладки LAMINA с бронзовым покрытием

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

○ Mat.: Ck 22 / CuSn
Specyfikacje, patrz WZ 9100 str. 3-24

■ Mat.: Ck 22 / CuSn
Specifikace viz WZ 9100 strana 3-24

□ Mat.: Ck 22 / CuSn
Спецификации см. WZ 9100 стр. 3-24



WZ 9110 15 25 I

| REF/Ном. | s | h | l |
|----------|------------------|----|---|
| | - 0,45 0 | 0 | |
| | - 0,50 - 0,12 | | |
| WZ 9110 | 15 | 25 | l |

| REF/Ном. | s | h | l |
|----------|------------------|----|---|
| | - 0,45 0 | 0 | |
| | - 0,50 - 0,12 | | |
| WZ 9110 | 25 | 37 | l |

WZ 9120

- LAMINA-V-gibs, bronze plated
- LAMINA -V-kluzné lišty, povlakované bronzí

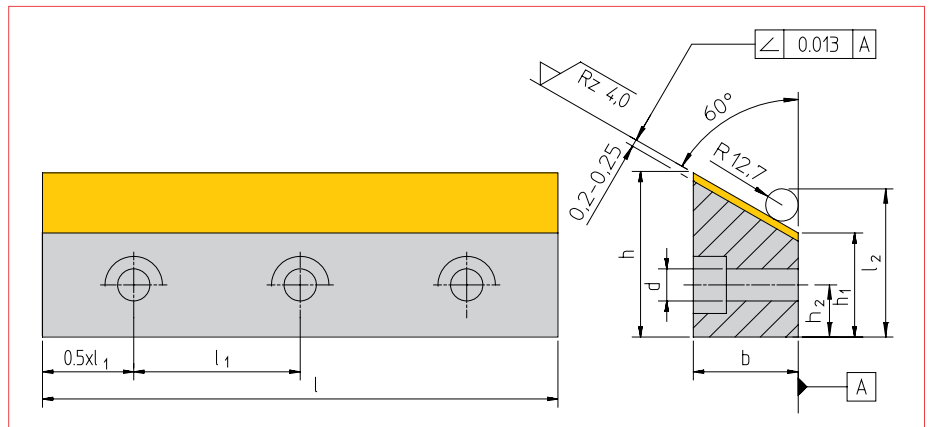
- LAMINA - prowadnice o kształcie V, pokryte brązem
- V-образные направляющие рейки LAMINA с бронзовым покрытием

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

○ Mat.: Ck 22 / CuSn
Specyfikacje patrz WZ 9100 str. 3-24

■ Mat.: Ck 22 / CuSn
Specifikace viz WZ 9100 strana 3-24

□ Mat.: Ck 22 / CuSn
Спецификации см. WZ 9100 стр. 3-24



| REF/Ном. | Code/Код | b | d for/do про/для | h | h ₁ | h ₂ | l | 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 | | | | | | 406 | | | 4 |
| WZ 9120 | V 10 16 6 | 31,8 | M12 | 50,1 | 31,8 | 15,9 | 610 | 101,6 | 49,10 | 6 |
| WZ 9120 | V 12 20 6 | | | | | | 610 | | | 6 |
| WZ 9120 | V 12 20 8 | 38,1 | M16 | 63,3 | 41,3 | 20,6 | 813 | 101,6 | 58,62 | 8 |
| WZ 9120 | V 14 24 5 | | | | | | 762 | | | 5 |
| WZ 9120 | V 14 24 8 | 44,5 | M16 | 76,5 | 50,8 | 25,4 | 1219 | 152,4 | 68,20 | 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

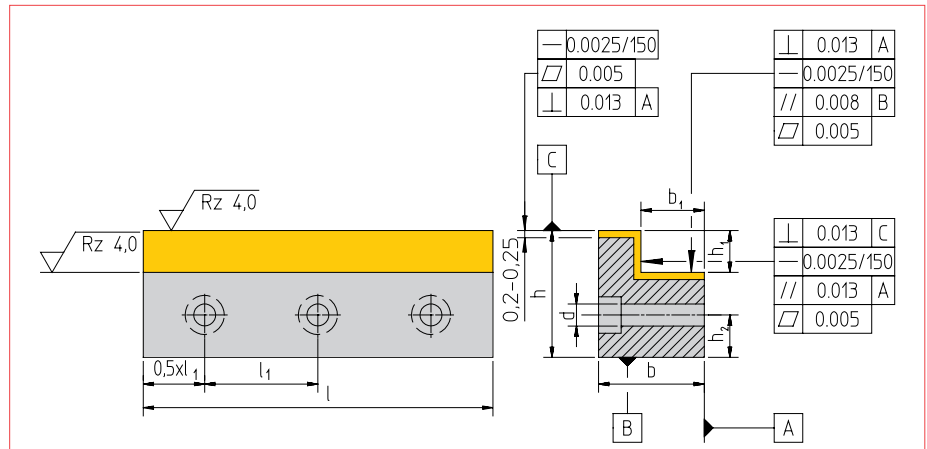
- LAMINA gibs with bore holes, bronze plated
- LAMINA L-lišty s otvory, povlakované bronzí
- LAMINA-prowadnice o kształcie L z otworami pokryte brązem
- L-образные направляющие рейки LAMINA с отверстиями, бронзовое покрытие

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

○ Mat.: Ck 22 / CuSn
Specyfikacje, patrz WZ 9100 str. 3-24

■ Mat.: Ck 22 / CuSn
Specifikace viz WZ 9100 strana 3-24

□ Mat.: Ck 22 / CuSn
Спецификации см. WZ 9100 стр. 3-24



| REF/Ном. Code/Код | h_1 + 0,03 | b_1 + 0,03 | h | b | l | l_1 | n | d for/do pro/для | 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 | | | | | 406 | | 4 | | |
| WZ 9130 I 12 16 6 | 15,88 | 22,23 | 50,8 | 38,1 | 610 | 101,6 | 6 | M 12 | 17,5 |
| WZ 9130 I 16 20 6 | | | | | 610 | | 6 | | |
| WZ 9130 I 16 20 8 | 19,05 | 31,75 | 63,5 | 50,8 | 813 | 101,6 | 8 | M 16 | 22,2 |
| WZ 9130 I 20 24 5 | | | | | 762 | | 5 | | |
| WZ 9130 I 20 24 8 | 25,40 | 38,10 | 76,2 | 63,5 | 1219 | 152,4 | 8 | M 16 | 25,4 |

WZ 9130 I 4 6 3

WZ 9140

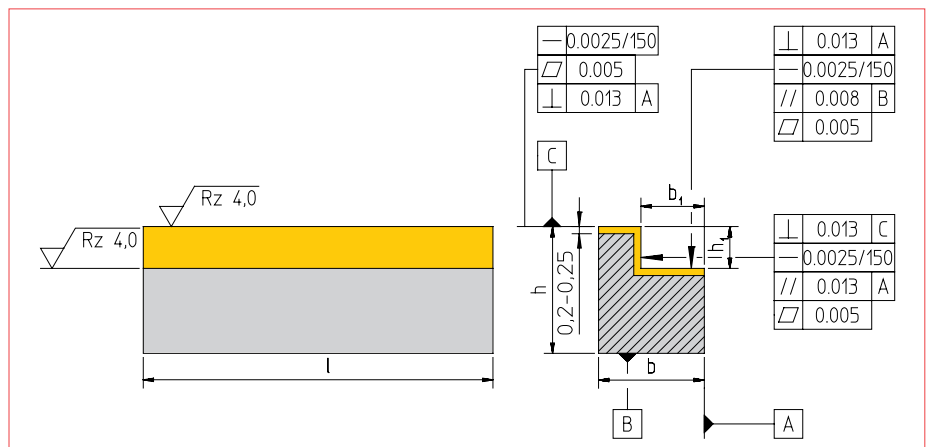
- LAMINA gibs without bore holes, bronze plated
- LAMINA L-lišty bez otvorů, povlakované bronzí
- LAMINA-prowadnice o kształcie L, bez otworów, pokryte brązem
- L-образные направляющие рейки LAMINA без отверстий, бронзовое покрытие

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

○ Mat.: Ck 22 / CuSn
Specyfikacje patrz WZ 9100 str. 3-24

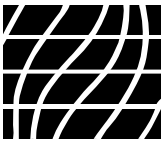
■ Mat.: Ck 22 / CuSn
Specifikace viz WZ 9100 strana 3-24

□ Mat.: Ck 22 / CuSn
Спецификации см. WZ 9100 стр. 3-24



| REF/Ном. | Code/Код | h_1 + 0,03 | b_1 | h | b l | |
|----------------------|----------|-----------------|-------|------|------|-----|
| WZ 9140 I 4 6 5 NH | | 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 I 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 I 4 6 5 NH



Handwriting practice area with multiple horizontal dotted lines for writing.



Handwriting practice area consisting of multiple horizontal rows of dotted lines on a white background.



- *Guiding elements, Naams*
- *Elementy prowadzące, Naams*
- *Vodící prvky (NAAMS)*
- *Направляющие элементы, Naams*



Index/Index/Obzah/Указатель

| | REF/Ном. | ● Discription | ○ Opis | ■ Popis | □ Описание | P/S/ Стр. |
|--|----------|--|---|---|--|--------------|
| | WZ 9100 | LAMINA-wear strips, bronze plated | LAMINA-listwy plaskie, pokryte brązem | LAMINA vodicí lišty povlakované bronzí | Сменные накладки LAMINA, с бронзовым покрытием | 9-7 |
| | WZ 9110 | LAMINA-side plates, bronze plated | LAMINA - listwy wysokie, pokryte brązem | LAMINA vodicí lišty povlakované bronzí | Боковые накладки LAMINA, с бронзовым покрытием | 9-8 |
| | WZ 9120 | LAMINA- V-gibs, bronze plated | LAMINA - prowadnice o kształcie V pokryte brązem | LAMINA vodicí lišty typ V povlakované bronzí | V-образные направляющие LAMINA, с бронзовым покрытием | 9-8 |
| | WZ 9130 | LAMINA-L-gibs, with bore holes, bronze plated | LAMINA-prowadnice o kształcie L z otworami, pokryte brązem | LAMINA vodicí lišty s otvory typ L povlakované bronzí | L-образные направляющие LAMINA с отверстиями, бронзовое покрытие | 9-9 |
| | WZ 9140 | LAMINA-L-gibs, without bore holes, bronze plated | LAMINA-prowadnice o kształcie L bez otworów, pokryte brązem | LAMINA vodicí lišty bez otworů typ L povlakované bronzí | L-образные направляющие LAMINA без отверстий, бронзовое покрытие | 9-9 |
| | WZ 9510 | Force-fit guide pillars | Stopy prowadzące wciskane | Vodicí sloupky pro nalisování | Направляющие колонки тугой посадки | 9-1 |
| | WZ 9520 | Guide bushings with selflubricating graphite plug | Tulejki prowadzące samosmarne z korkami grafitowymi | Bronzová vodicí pouzdra se samomaznými grafitovými vložkami | Направляющие втулки с самосмазывающимися графитовыми вставками | 9-2 |
| | WZ 9525 | Guide bushings with self-lubricating graphite plug | Tulejki prowadzące samosmarne z korkami grafitowymi | Bronzová vodicí pouzdra se samomaznými grafitovými vložkami | Направляющие втулки с самосмазывающимися графитовыми вставками | 9-2 |
| | WZ 9530 | Fixing devices for guide bushes WZ 9520 | Uchwyty mocujące do tulejek prowadzących WZ 9520 | Upínací elementy WZ 9520 | Фиксаторы для направляющих втулок WZ 9520 | 9-3 |
| | WZ 9540 | Distance units | Zespoły dystansowe | Distanční jednotky | Распорные элементы | 9-4 |
| | WZ 9550 | Wear plates without selflubricating graphite plugs | Płytki ślizgowe bez korków grafitowych | Vodicí desky bez samomazných vložek | Сменные накладки без самосмазывающихся графитовых вставок | 9-5 |
| | WZ 9560 | Wear plates with self-lubricating graphite plugs | Płytki ślizgowe samosmarne z korkami grafitowymi | Vodicí deska se samomaznými grafitovými vložkami | Сменные накладки с самосмазывающимися графитовыми вставками | 9-6 |
| | WZ 9570 | Wear plates with self-lubricating graphite plugs | Płytki ślizgowe samosmarne z korkami grafitowymi | Vodicí deska se samomaznými grafitovými vložkami | Сменные накладки с самосмазывающимися графитовыми вставками | 9-6 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |



● Guiding elements (NAAMS)
■ Vodící prvky (NAAMS)

○ Elementy prowadzące (NAAMS)
□ Направляющие элементы (NAAMS)



A series of horizontal dotted lines for writing or editing content.

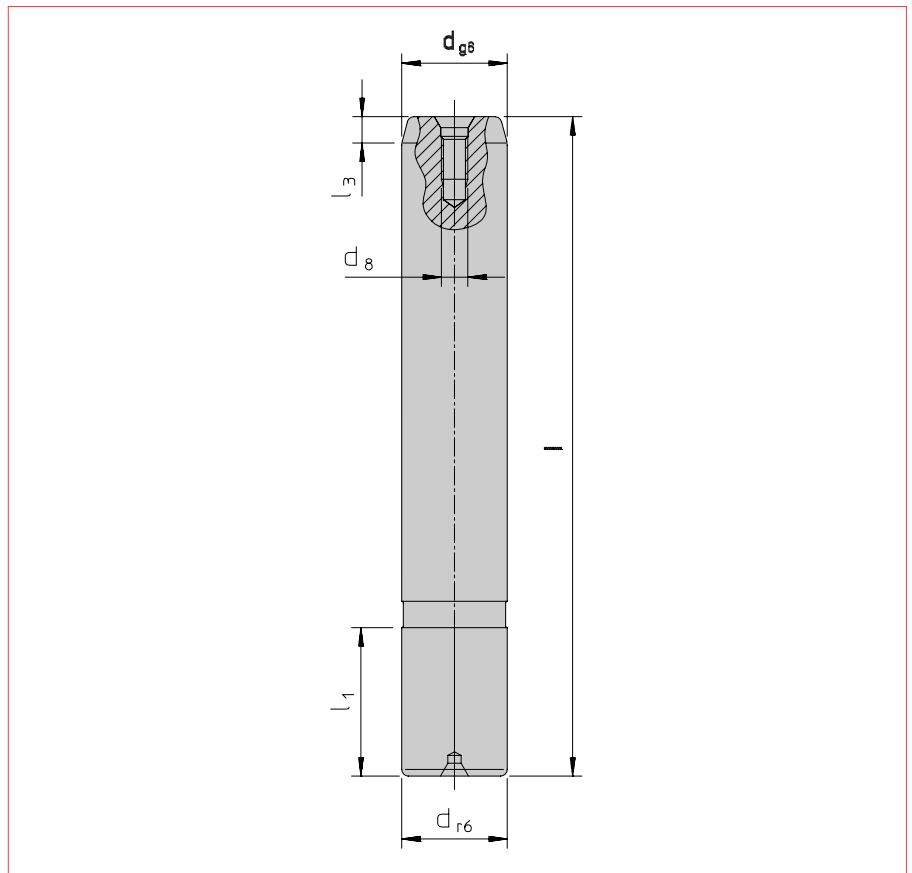


WZ 9510

- Force-fit guide pillars
- Vodící sloupky pro nalisování

- Słupy prowadzące wciskane
- Направляющие колонки тугой посадки

- Mat.: Steel
Press fit end is available in oversized Ø.
- Material: Stal
Końcówka wciskana do nabycia ze średnicą ponadwymiarową.
- Mat.: Ocel
Strana kolíku určená k nalisování je na poptávku k dispozici i s přesahem pro dobroušení
- Mat.: Сталь
Может поставляться с запрессовываемым краем увеличенного диаметра под заказ.



| d_{g6} | d_{r6} | d_8 | l_1 | l_3 |
|----------|----------|-------|-------|-------|
| 32 | 32 | M 8 | 45 | 8 |
| 40 | 40 | M 8 | 56 | 8 |
| 50 | 50 | M 8 | 70 | 10 |
| 63 | 63 | M 8 | 80 | 10 |
| 80 | 80 | M12 | 100 | 10 |
| 100 | 100 | M12 | 125 | 10 |
| 115 | 115 | M12 | 140 | 10 |

| REF/Номер | d_{g6} | l | REF/Номер | d_{g6} | l |
|-----------|----------|-----|-----------|----------|-----|
| WZ 9510 | 32 | 140 | WZ 9510 | 63 | 355 |
| WZ 9510 | 32 | 160 | WZ 9510 | 63 | 400 |
| WZ 9510 | 32 | 180 | WZ 9510 | 63 | 500 |
| WZ 9510 | 32 | 200 | | | |
| | | | WZ 9510 | 80 | 250 |
| WZ 9510 | 40 | 160 | WZ 9510 | 80 | 280 |
| WZ 9510 | 40 | 180 | WZ 9510 | 80 | 315 |
| WZ 9510 | 40 | 200 | WZ 9510 | 80 | 355 |
| WZ 9510 | 40 | 225 | WZ 9510 | 80 | 400 |
| WZ 9510 | 40 | 250 | WZ 9510 | 80 | 500 |
| | | | | | |
| WZ 9510 | 50 | 160 | WZ 9510 | 100 | 315 |
| WZ 9510 | 50 | 180 | WZ 9510 | 100 | 355 |
| WZ 9510 | 50 | 200 | WZ 9510 | 100 | 400 |
| WZ 9510 | 50 | 225 | WZ 9510 | 100 | 500 |
| WZ 9510 | 50 | 250 | | | |
| WZ 9510 | 50 | 280 | WZ 9510 | 115 | 400 |
| WZ 9510 | 50 | 315 | WZ 9510 | 115 | 500 |
| | | | | | |
| WZ 9510 | 63 | 200 | | | |
| WZ 9510 | 63 | 225 | | | |
| WZ 9510 | 63 | 250 | | | |
| WZ 9510 | 63 | 280 | | | |
| WZ 9510 | 63 | 315 | | | |

WZ 9510 32 x 140

● Guiding elements (NAAMS)
 ■ Vodící prvky (NAAMS)

○ Elementy prowadzące (NAAMS)
 □ Направляющие элементы (NAAMS)

WZ 9520

- Guide bushings with selflubricating graphite plugs
- Bronzová vodící pouzdra se samomaznými grafitovými vložkami

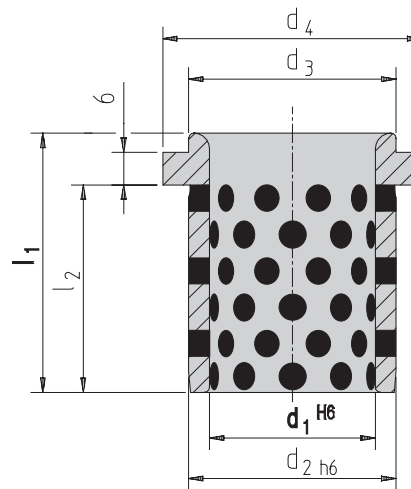
● Mat.: Specialbronz
 Fixing devices see page 9-3. To be ordered separately

○ Materiał: Brąz specjalny.
 Uchwyty mocujące p. str. 9-3. Zamawiać osobno.

■ Mat.: Speciální bronz
 Upínací prvky viz. strana 9-3. Upínací elementy se objednávají zvlášť.

□ Mat.: Специальная бронза
 Фиксаторы см. стр. 9-3. Заказываются отдельно.

- Tuleje prowadzące samosmarne z korkami grafitowymi
- Направляющие втулки с самосмазывающимися графитовыми вставками



| REF/Номер | d_1^{H6} | d_{2h6} | d_3 | d_4 | l_1 | l_2 |
|-----------|------------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| WZ 9520 | 32 | 40 | 40 | 50 | 50 | 40 |
| WZ 9520 | 40 | 50 | 50 | 63 | 63 | 50 |
| WZ 9520 | 50 | 63 | 63 | 71 | 71 | 56 |
| WZ 9520 | 63 | 80 | 80 | 90 | 80 | 63 |
| WZ 9520 | 80 | 100 | 100 | 112 | 100 | 80 |
| WZ 9520 | 100 | 125 | 125 | 140 | 125 | 106 |
| WZ 9520 | 115 | 140 | 140 | 155 | 140 | 120 |

WZ 9520 32

WZ 9525

- Guide bushings with selflubricating graphite plugs
- Bronzová vodící pouzdra se samomaznými grafitovými vložkami

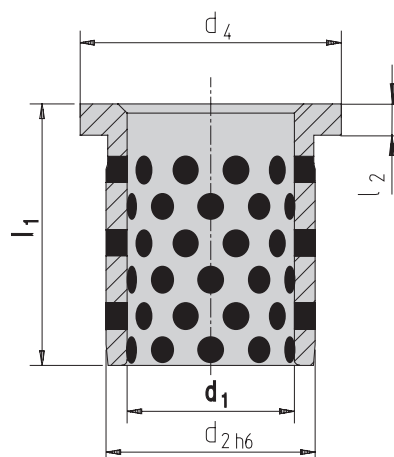
● Mat.: Specialbronz
 force-fit type

○ Materiał: Brąz specjalny
 typ wciskany

■ Mat.: Speciální bronz
 Typ k nalisování

□ Mat.: Специальная бронза
 модель тугой посадки

- Tuleje prowadzące samosmarne z korkami grafitowymi
- Направляющие втулки с самосмазывающимися графитовыми вставками



| REF/Номер | d_1 | Tol./Доп. d_1 | d_{2h6} | d_4 | l_1 | l_2 |
|-----------|-------|------------------|-----------|-------|-------|-------|
| WZ 9525 | 32 | +0.182 +0.120 | 40 | 50 | 40 | 4 |
| WZ 9525 | 40 | +0.182 +0.120 | 50 | 63 | 55 | 5 |
| WZ 9525 | 50 | +0.182 +0.130 | 63 | 71 | 63 | 6 |
| WZ 9525 | 63 | +0.214 +0.140 | 80 | 90 | 75 | 8 |
| WZ 9525 | 80 | +0.224 +0.150 | 100 | 112 | 90 | 10 |
| WZ 9525 | 100 | +0.257 +0.130 | 125 | 140 | 115 | 12 |

WZ 9525 32



● Guiding elements (NAAMS)
■ Vodící prvky (NAAMS)

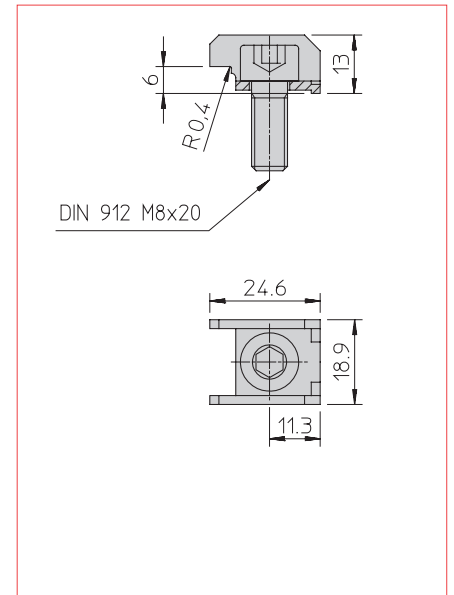
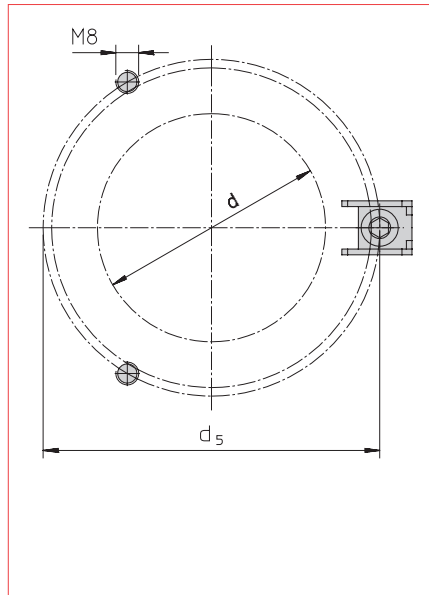
○ Elementy prowadzące (NAAMS)
□ Направляющие элементы (NAAMS)

WZ 9530

● Fixing devices for guide bushings WZ 9520
■ Upinací elementy pro WZ 9520

○ Uchwyty mocujące do tulejek WZ 9520
□ Фиксаторы для направляющих втулок WZ 9520

- Mat.: Steel
- Materiał: Stal
- Mat.: Ocel
- Mat.: Сталь



| REF/Номер | d | d ₅ |
|-----------|-----|----------------|
| WZ 9530 | 32 | 58 |
| WZ 9530 | 40 | 68 |
| WZ 9530 | 50 | 81 |
| WZ 9530 | 63 | 98 |
| WZ 9530 | 80 | 118 |
| WZ 9530 | 100 | 143 |
| WZ 9530 | 115 | 158 |

Wz 9530 32

WZ 9540

- Distance units
 ■ Distanční jednotky

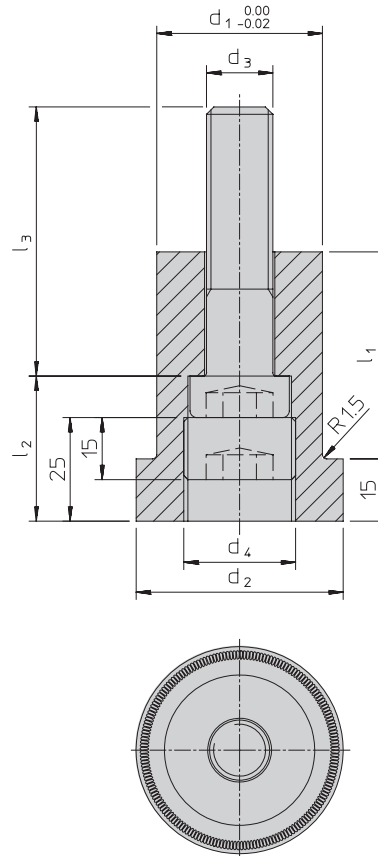
- Zespoły dystansowe
 □ Распорные элементы

● Mat.: Steel
 The mounting surface is knurled to provide lock-up and accuracy in mounting the spool to the base.

○ Materiał: Stal
 Powierzchnia montażowa moletowana, zapewnia to pewny i precyzyjny montaż zespołu.

■ Mat.: Ocel
 Dosedací plocha distanční jednotky je drážkovaná, aby se zamezilo otáčení při montáži.

□ Mat.: Сталь
 На крепежной поверхности выполнена накатка для зацепления и точности в креплении контргайки к основанию.



| REF/Номер | l_1 | d_1 | d_2 | d_3 | d_4 | l_2 | l_3 | ● Tensile strength |
|----------------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|--------------------|
| WZ 9540 30 40 | 30 | 40 | 50 | M16 | M27 x 2 | 35 | 45 | 192 kN |
| WZ 9540 40 40 | 40 | 40 | 50 | M16 | M27 x 2 | 55 | 45 | 192 kN |
| WZ 9540 45 40 | 45 | 40 | 50 | M16 | M27 x 2 | 60 | 45 | 192 kN |
| WZ 9540 50 40 | 50 | 40 | 50 | M16 | M27 x 2 | 65 | 45 | 192 kN |
| WZ 9540 60 40 | 60 | 40 | 50 | M16 | M27 x 2 | 75 | 45 | 192 kN |
| WZ 9540 65 40 | 65 | 40 | 50 | M16 | M27 x 2 | 80 | 45 | 192 kN |
| WZ 9540 70 40 | 70 | 40 | 50 | M16 | M27 x 2 | 90 | 45 | 192 kN |
| WZ 9540 75 40 | 75 | 40 | 50 | M16 | M27 x 2 | 90 | 45 | 192 kN |
| WZ 9540 90 40 | 90 | 40 | 50 | M16 | M27 x 2 | 110 | 45 | 192 kN |
| WZ 9540 100 40 | 100 | 40 | 50 | M16 | M27 x 2 | 120 | 45 | 192 kN |
| WZ 9540 115 40 | 115 | 40 | 50 | M16 | M27 x 2 | 130 | 45 | 192 kN |
| WZ 9540 130 40 | 130 | 40 | 50 | M16 | M27 x 2 | 150 | 45 | 192 kN |
| WZ 9540 140 40 | 140 | 40 | 50 | M16 | M27 x 2 | 160 | 45 | 192 kN |
| WZ 9540 160 40 | 160 | 40 | 50 | M16 | M27 x 2 | 180 | 45 | 192 kN |
| WZ 9540 40 60 | 40 | 60 | 70 | M20 | M36 x 3 | 40 | 55 | 299 kN |
| WZ 9540 45 60 | 45 | 60 | 70 | M20 | M36 x 3 | 60 | 55 | 299 kN |
| WZ 9540 50 60 | 50 | 60 | 70 | M20 | M36 x 3 | 65 | 55 | 299 kN |
| WZ 9540 60 60 | 60 | 60 | 70 | M20 | M36 x 3 | 75 | 55 | 299 kN |
| WZ 9540 65 60 | 65 | 60 | 70 | M20 | M36 x 3 | 80 | 55 | 299 kN |
| WZ 9540 70 60 | 70 | 60 | 70 | M20 | M36 x 3 | 90 | 55 | 299 kN |
| WZ 9540 75 60 | 75 | 60 | 70 | M20 | M36 x 3 | 90 | 55 | 299 kN |
| WZ 9540 90 60 | 90 | 60 | 70 | M20 | M36 x 3 | 110 | 55 | 299 kN |
| WZ 9540 110 60 | 110 | 60 | 70 | M20 | M36 x 3 | 120 | 55 | 299 kN |
| WZ 9540 115 60 | 115 | 60 | 70 | M20 | M36 x 3 | 130 | 55 | 299 kN |
| WZ 9540 130 60 | 130 | 60 | 70 | M20 | M36 x 3 | 150 | 55 | 299 kN |
| WZ 9540 140 60 | 140 | 60 | 70 | M20 | M36 x 3 | 160 | 55 | 299 kN |
| WZ 9540 160 60 | 160 | 60 | 70 | M20 | M36 x 3 | 180 | 55 | 299 kN |



WZ 9550

- Wear plates without selflubricating graphite plugs
- Vodicí desky bez samomazných vložek

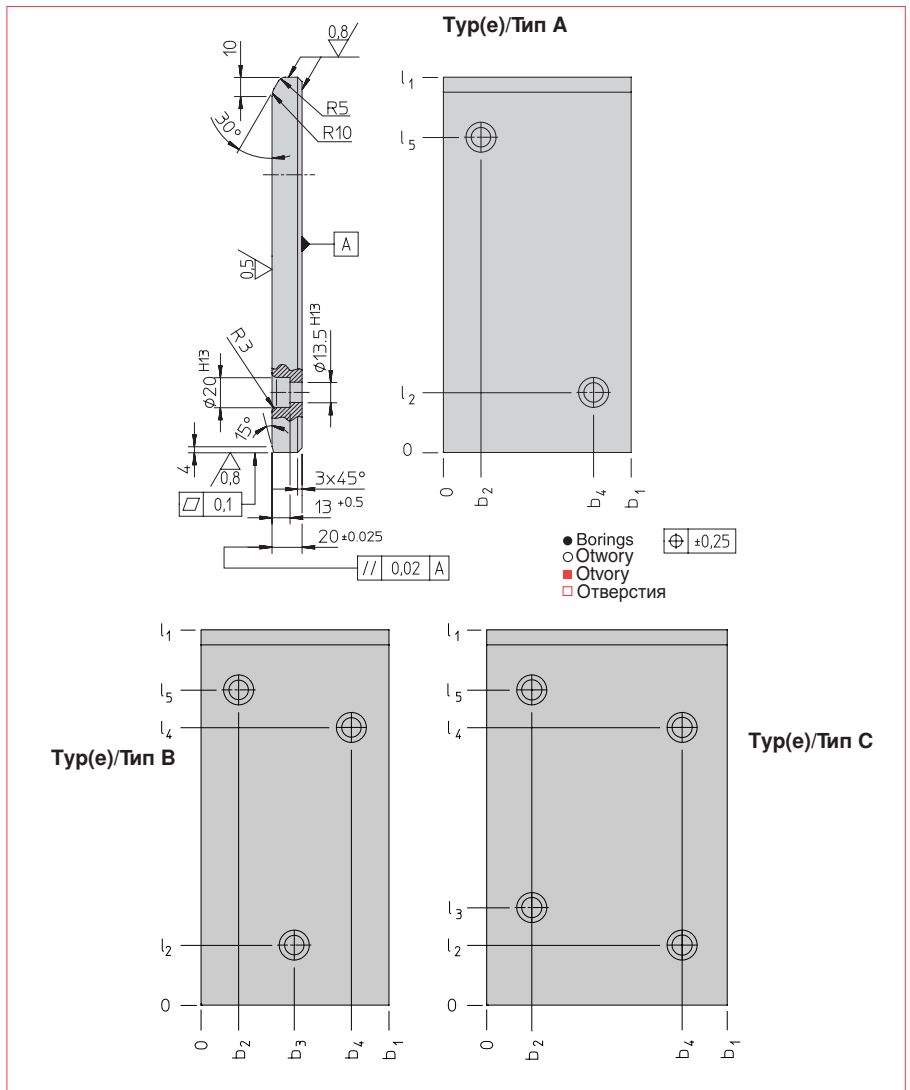
- Płytki ślizgowe bez korków grafitowych
- Сменные накладки без самосмазывающихся графитовых вставок

● Mat.: Steel

○ Materiał: Stal

■ Mat.: Ocel

□ Mat.: Сталь



| REF/Номер | b ₁ | l ₁ | b ₂ | b ₃ | b ₄ | l ₂ | l ₃ | l ₄ | l ₅ | ● Borings ○ Otwory ■ Otvory □ Отверстия | Typ(e) Тип |
|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--|---------------|
| WZ 9550 | 50 | 100 | 25 | — | 25 | 30 | — | — | 60 | 2 | A |
| WZ 9550 | 50 | 150 | 25 | — | 25 | 30 | — | — | 110 | 2 | A |
| WZ 9550 | 50 | 200 | 25 | — | 25 | 40 | — | — | 160 | 2 | A |
| WZ 9550 | 80 | 100 | 20 | — | 60 | 30 | — | — | 60 | 2 | A |
| WZ 9550 | 80 | 150 | 20 | — | 60 | 30 | — | — | 110 | 2 | A |
| WZ 9550 | 80 | 200 | 20 | — | 60 | 40 | — | — | 160 | 2 | A |
| WZ 9550 | 80 | 250 | 20 | — | 60 | 40 | — | — | 210 | 2 | A |
| WZ 9550 | 80 | 315 | 20 | 40 | 60 | 40 | — | 250 | 275 | 3 | B |
| WZ 9550 | 100 | 100 | 22 | — | 78 | 30 | — | — | 60 | 2 | A |
| WZ 9550 | 100 | 150 | 22 | — | 78 | 30 | — | — | 110 | 2 | A |
| WZ 9550 | 100 | 200 | 22 | 50 | 78 | 40 | — | 135 | 160 | 3 | B |
| WZ 9550 | 100 | 250 | 22 | 50 | 78 | 40 | — | 185 | 210 | 3 | B |
| WZ 9550 | 100 | 315 | 22 | 50 | 78 | 40 | — | 250 | 275 | 3 | B |
| WZ 9550 | 125 | 100 | 25 | — | 100 | 30 | — | — | 60 | 2 | A |
| WZ 9550 | 125 | 150 | 25 | — | 100 | 30 | — | — | 110 | 2 | A |
| WZ 9550 | 125 | 200 | 25 | 62,5 | 100 | 40 | — | 135 | 160 | 3 | B |
| WZ 9550 | 125 | 250 | 25 | 62,5 | 100 | 40 | — | 185 | 210 | 3 | B |
| WZ 9550 | 125 | 315 | 25 | — | 100 | 40 | 65 | 250 | 275 | 4 | C |
| WZ 9550 | 160 | 100 | 30 | — | 130 | 30 | — | — | 60 | 2 | A |
| WZ 9550 | 160 | 150 | 30 | — | 130 | 30 | — | — | 110 | 2 | A |
| WZ 9550 | 160 | 200 | 30 | 80 | 130 | 40 | — | 135 | 160 | 3 | B |
| WZ 9550 | 160 | 250 | 30 | — | 130 | 40 | 65 | 185 | 210 | 4 | C |
| WZ 9550 | 160 | 315 | 30 | — | 130 | 40 | 65 | 250 | 275 | 4 | C |

WZ 9550 50 100

- Guiding elements (NAAMS)
- Vodící prvky (NAAMS)

- Elementy prowadzące (NAAMS)
- Направляющие элементы (NAAMS)

WZ 9560 - WZ 9570

- Wear plates with selflubricating graphite plugs
- Vodící desky se samomaznými grafitovými vložkami

- Płytki ślizgowe samosmarne z korkami grafitowymi
- Сменные накладки с самосмазывающимися графитовыми вставками

WZ 9560

● Mat.: Steel

○ Material: Stal

■ Mat.: Ocel

□ Mat.: сталь

WZ 9560 50 100

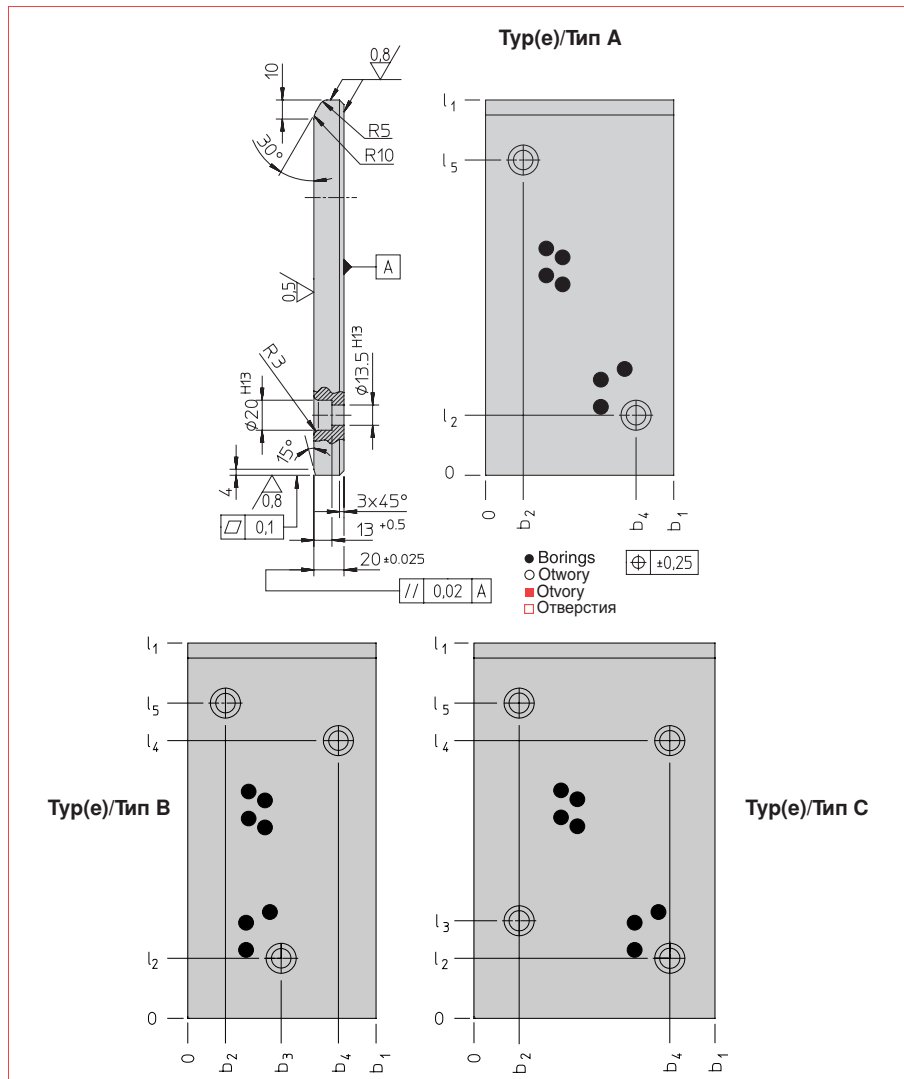
WZ 9570

● Mat.: Specialbronce

○ Material: Brąz specjalny

■ Mat.: Speciální bronz

□ Mat.: Специальная бронза



| REF/Номер | b ₁ | l ₁ | b ₂ | b ₃ | b ₄ | l ₂ | l ₃ | l ₄ | l ₅ | ● Borings ○ Otwory ■ Otvory □ Отверстия | Typ(e) Тип |
|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--|---------------|
| WZ 95 .. 50 100 | 25 | — | 25 | — | 25 | 30 | — | — | 60 | 2 | A |
| WZ 95 .. 50 150 | 25 | — | 25 | — | 25 | 30 | — | — | 110 | 2 | A |
| WZ 95 .. 50 200 | 25 | — | 25 | — | 25 | 40 | — | — | 160 | 2 | A |
| WZ 95 .. 80 100 | 20 | — | 60 | — | 60 | 30 | — | — | 60 | 2 | A |
| WZ 95 .. 80 150 | 20 | — | 60 | — | 60 | 30 | — | — | 110 | 2 | A |
| WZ 95 .. 80 200 | 20 | — | 60 | — | 60 | 40 | — | — | 160 | 2 | A |
| WZ 95 .. 80 250 | 20 | — | 60 | — | 60 | 40 | — | — | 210 | 2 | A |
| WZ 95 .. 80 315 | 20 | 40 | 60 | — | 60 | 40 | — | 250 | 275 | 3 | B |
| WZ 95 .. 100 100 | 22 | — | 78 | — | 78 | 30 | — | — | 60 | 2 | A |
| WZ 95 .. 100 150 | 22 | — | 78 | — | 78 | 30 | — | — | 110 | 2 | A |
| WZ 95 .. 100 200 | 22 | 50 | 78 | — | 78 | 40 | — | 135 | 160 | 3 | B |
| WZ 95 .. 100 250 | 22 | 50 | 78 | — | 78 | 40 | — | 185 | 210 | 3 | B |
| WZ 95 .. 100 315 | 22 | 50 | 78 | — | 78 | 40 | — | 250 | 275 | 3 | B |
| WZ 95 .. 125 100 | 25 | — | 100 | — | 100 | 30 | — | — | 60 | 2 | A |
| WZ 95 .. 125 150 | 25 | — | 100 | — | 100 | 30 | — | — | 110 | 2 | A |
| WZ 95 .. 125 200 | 25 | 62,5 | 100 | — | 100 | 40 | — | 135 | 160 | 3 | B |
| WZ 95 .. 125 250 | 25 | 62,5 | 100 | — | 100 | 40 | — | 185 | 210 | 3 | B |
| WZ 95 .. 125 315 | 25 | — | 100 | — | 100 | 40 | 65 | 250 | 275 | 4 | C |
| WZ 95 .. 160 100 | 30 | — | 130 | — | 130 | 30 | — | — | 60 | 2 | A |
| WZ 95 .. 160 150 | 30 | — | 130 | — | 130 | 30 | — | — | 110 | 2 | A |
| WZ 95 .. 160 200 | 30 | 80 | 130 | — | 130 | 40 | — | 135 | 160 | 3 | B |
| WZ 95 .. 160 250 | 30 | — | 130 | — | 130 | 40 | 65 | 185 | 210 | 4 | C |
| WZ 95 .. 160 315 | 30 | — | 130 | — | 130 | 40 | 65 | 250 | 275 | 4 | C |

WZ 9570 50 100



WZ 9100

- LAMINA wear strips, bronze plated
- LAMINA vodící lišty povlakované bronzí

- LAMINA – listwy płaskie, pokryte brązem
- Сменные накладки LAMINA с бронзовым покрытием

● **Base material:** Ck 22

Coating material:

electroplated bronze consisting of appr. 89% Cu, 11% Sn, wet grinding,
s = 0,20 - 0,25 mm
Hardness = 270 - 280 HB

p_{max} = 150 N/mm²

extremely wear resistant, oil grooves can be machined.

Lubrication:

v ≤ 12 m/min, grease

v > 12 m/min, oil

v_{max} = 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.

p_{max} = 100 N/mm²

v_{max} = 120 m/min

mH < 3%

mH < 0,04

The material is completely finished!

○ **Material główny:** Ck 22

Material powłoki:

Brąz galwaniczny, zawierający ok. 89% Cu, 11% Sn, szlifowany na mokro,
s = 0,20 - 0,25 mm

Twardość = 270 - 280 HB

p_{max} = 150 N/mm²

wyjątkowo odporny na ścieranie, mogą być wykonane rowki smarne

Smarowanie:

v ≤ 12 m/min, smar stały

v > 12 m/min, olej

v_{max} = 30 m/min

Odchyłki wymiarów bez wskazywania luzów wg DIN 7168 „mittel“

Specjalne wykonania na zamówienie:

Bezobsługowe LAMINA – listwy prowadzące z korkami grafitowymi

Specyfikacje:

Materialy i ich własności jak opisano wyżej, lecz samosmarne z dodatkowym olejem z komponentami

p_{max} = 100 N/mm²

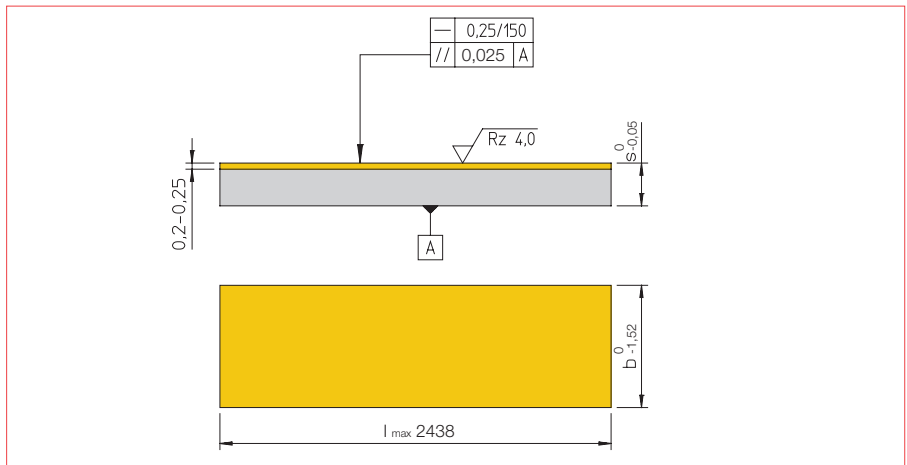
v_{max} = 120 m/min

mH < 3%

mH < 0,04

Material jest kompletnie gotowy!

- Other dimensions upon request
- Pozostałe wymiary na zamówienie
- Jiné rozměry na portávku
- Другие размеры под заказ



■ **Základní materiál:** Ck 22

Povlak:

Elektrolyticky nanosená cínová bronz, obsahuje přibližně 89% Cu, 11% Sn, broušení za mokra,

s = 0,20 - 0,25 mm

Tvrđost = 270 - 280 HB

P_{max} = 150 N/mm²

Vynikající odolnost proti oteru, možnost vyrobít drážky pro olej.

Mazání:

v ≤ 12 m/min, tuk

v > 12 m/min, olej

v_{max} = 30 m/min

Odchyłky rozměrů bez zadaných tolerancí podle normy DIN 7168 "střední"

Speciální rozměry na poptávku:

LAMINA vodící lišty se samomaznými grafitovými vložkami.

Specifikace:

Material a vlastnosti jako je uvedeno výše a navíc jsou přidány samomazné vložky napuštěné olejem.

p_{max} = 100 N/mm²

v_{max} = 120 m/min

mH < 3%

mH < 0,04

Material je kompletně připraven.

□ **Материал основания:** Ck 22

Материал покрытия:

гальванически нанесенная бронза состоит из 89% Cu, 11% Sn, мокрое шлифование,

s = 0,20 - 0,25 mm

Твердость = 270 - 280 HB

p_{max} = 150 Н/мм²

повышенная стойкость к износу, можно выполнить смазочные канавки.

Смазывание:

v ≤ 12 м/мин, смазка

v > 12 м/мин, масло

v_{max} = 30 м/мин

Погрешность для размеров без указания допусков согласно DIN 7168 „средний“

Специальный дизайн под заказ:

Направляющие рейки LAMINA с самосмазывающимися графитовыми вставками.

Спецификации:

Материалы и свойства как указано выше, плюс самосмазывание и дополнительное масло с присадками.

p_{max} = 100 Н/мм²

v_{max} = 120 м/мин

mH < 3%

mH < 0,04

Материал полностью обработан!

| REF/ Ном. | s | b | l | REF/ Ном. | s | b | l | REF/ Ном. | s | b | l |
|--------------|-----|---|---|--------------|-----|---|---|--------------|-----|---|---|
| WZ 9100 4 | 25 | 1 | | WZ 9100 8 | 60 | 1 | | WZ 9100 12 | 150 | 1 | |
| WZ 9100 4 | 30 | 1 | | WZ 9100 8 | 75 | 1 | | WZ 9100 12 | 200 | 1 | |
| WZ 9100 4 | 35 | 1 | | WZ 9100 8 | 100 | 1 | | | | | |
| WZ 9100 4 | 40 | 1 | | WZ 9100 8 | 125 | 1 | | WZ 9100 15 | 25 | 1 | |
| WZ 9100 4 | 60 | 1 | | | | | | WZ 9100 15 | 40 | 1 | |
| WZ 9100 4 | 100 | 1 | | WZ 9100 10 | 25 | 1 | | WZ 9100 15 | 60 | 1 | |
| | | | | WZ 9100 10 | 30 | 1 | | WZ 9100 15 | 75 | 1 | |
| WZ 9100 5 | 25 | 1 | | WZ 9100 10 | 35 | 1 | | WZ 9100 15 | 100 | 1 | |
| WZ 9100 5 | 30 | 1 | | WZ 9100 10 | 40 | 1 | | WZ 9100 15 | 125 | 1 | |
| WZ 9100 5 | 40 | 1 | | WZ 9100 10 | 50 | 1 | | WZ 9100 15 | 150 | 1 | |
| WZ 9100 5 | 75 | 1 | | WZ 9100 10 | 60 | 1 | | | | | |
| WZ 9100 5 | 100 | 1 | | WZ 9100 10 | 75 | 1 | | WZ 9100 20 | 30 | 1 | |
| | | | | WZ 9100 10 | 100 | 1 | | WZ 9100 20 | 50 | 1 | |
| WZ 9100 6 | 25 | 1 | | WZ 9100 10 | 125 | 1 | | WZ 9100 20 | 60 | 1 | |
| WZ 9100 6 | 30 | 1 | | WZ 9100 10 | 150 | 1 | | WZ 9100 20 | 75 | 1 | |
| WZ 9100 6 | 40 | 1 | | | | | | WZ 9100 20 | 100 | 1 | |
| WZ 9100 6 | 50 | 1 | | WZ 9100 12 | 50 | 1 | | | | | |
| WZ 9100 6 | 60 | 1 | | WZ 9100 12 | 75 | 1 | | WZ 9100 25 | 25 | 1 | |
| WZ 9100 6 | 75 | 1 | | WZ 9100 12 | 100 | 1 | | WZ 9100 25 | 100 | 1 | |
| WZ 9100 8 | 25 | 1 | | WZ 9100 12 | 125 | 1 | | | | | |

- Guiding elements (NAAMS)
- Vodící prvky (NAAMS)

- Elementy prowadzące (NAAMS)
- Направляющие элементы (NAAMS)

WZ 9110

- LAMINA-side plates, bronze plated
- LAMINA vodící lišty povlakové bronzí

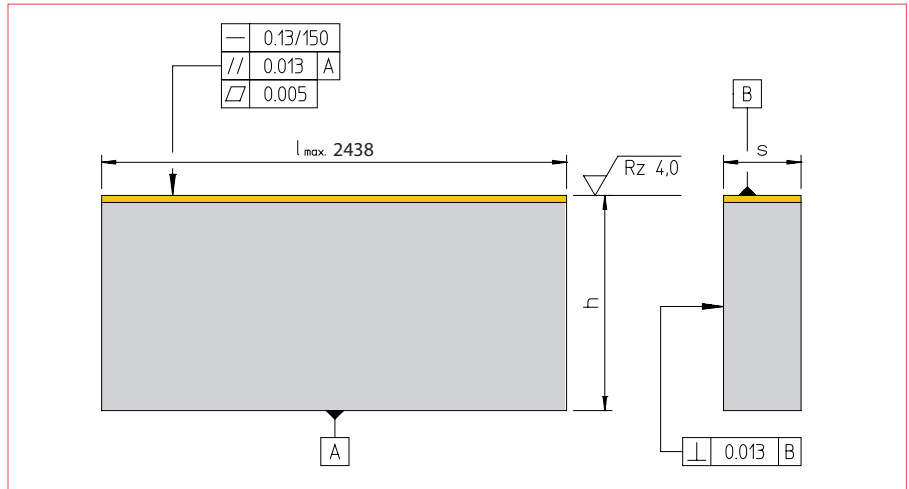
- LAMINA-listwy wysokie, pokryte brązem
- Боковые накладки LAMINA с бронзовым покрытием

● Mat.: Ck 22 / CuSn
Specifications see WZ 9100 page 9-7

○ Materiał: Ck 22 / CuSn
Specyfikacje, patrz WZ 9100 str. 9-7

■ Mat.: Ck 22 / CuSn
Specifikace viz WZ 9100 strana 9-7

□ Mat.: Ck 22 / CuSn
Спецификации см. WZ 9100 стр. 9-7



WZ 9110 15 25 I

| REF/Номер | s | h | l |
|-----------|--------|--------|---|
| - | - 0,45 | 0 | |
| - | - 0,50 | - 0,12 | |
| WZ 9110 | 15 | 25 | I |

| REF/Номер | s | h | l |
|-----------|--------|--------|---|
| - | - 0,45 | 0 | |
| - | - 0,50 | - 0,12 | |
| WZ 9110 | 25 | 37 | I |

WZ 9120

- LAMINA-V-gibs, bronze plated
- LAMINA vodící lišty typ V povlakované bronzí

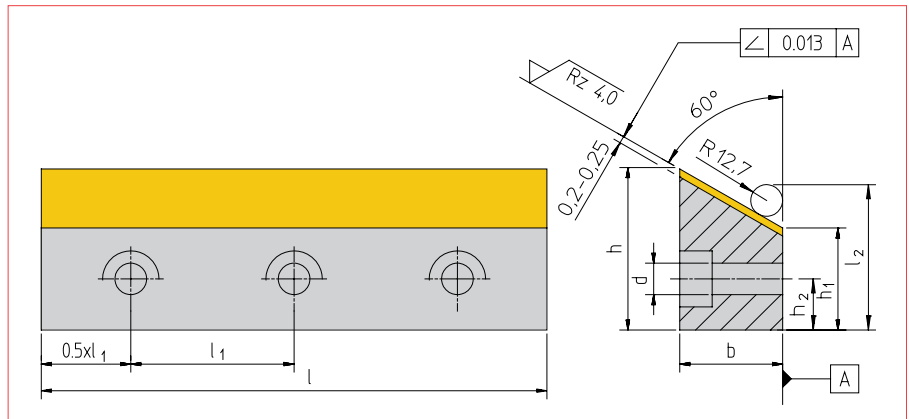
- LAMINA-prowadnice o kształcie V, pokryte brązem
- V-образные направляющие рейки LAMINA с бронзовым покрытием

● Mat.: Ck 22 / CuSn
Specifications see WZ 9100 page 9-7

○ Materiał: Ck 22 / CuSn
Specyfikacje, patrz WZ 9100 str. 9-7

■ Mat.: Ck 22 / CuSn
Specifikace viz WZ 9100 strana 9-7

□ Mat.: Ck 22 / CuSn
Спецификации см. WZ 9100 стр. 9-7



WZ 9120 V 5 7 3

| REF/Номер | Code/Код | b | d für/do pro/для | h | h ₁ | h ₂ | l | 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 | | | | | | 406 | | | 4 |
| WZ 9120 | V 10 16 6 | 31,8 | M12 | 50,1 | 31,8 | 15,9 | 610 | 101,6 | 49,10 | 6 |
| WZ 9120 | V 12 20 6 | | | | | | 610 | | | 6 |
| WZ 9120 | V 12 20 8 | 38,1 | M16 | 63,3 | 41,3 | 20,6 | 813 | 101,6 | 58,62 | 8 |
| WZ 9120 | V 14 24 5 | | | | | | 762 | | | 5 |
| WZ 9120 | V 14 24 8 | 44,5 | M16 | 76,5 | 50,8 | 25,4 | 1219 | 152,4 | 68,20 | 8 |
| WZ 9120 | V 16 32 8 | 50,8 | M20 | 99,2 | 69,9 | 34,9 | 1219 | 152,4 | 87,20 | 8 |



WZ 9130

- LAMINA L-gibs with bore holes, bronze plated
- LAMINA vodicí lišty s otvory typ L povlakované bronzí

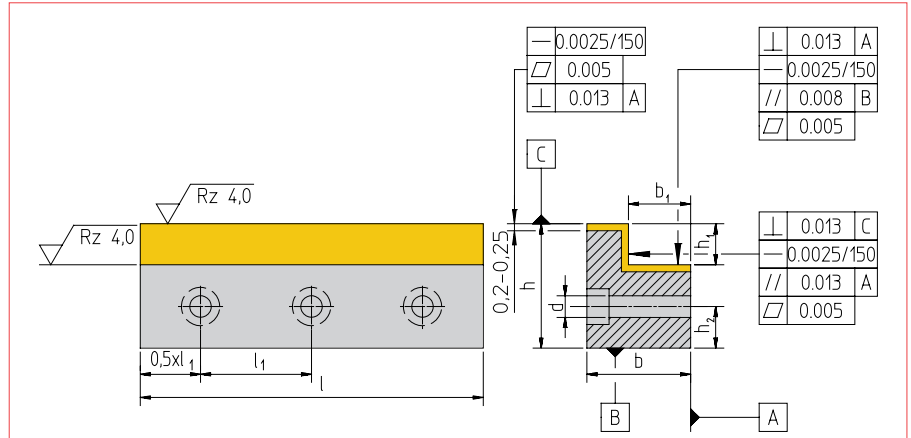
- LAMINA prowadnice o kształcie L z otworami, pokryte brązem
- L-образные направляющие рейки LAMINA с отверстиями, бронзовое покрытие

● Mat.: Ck 22 / CuSn
Specifications see WZ 9100 page 9-7

○ Materiał: Ck 22 / CuSn
Specyfikacje, patrz WZ 9100 str. 9-7

■ Mat.: Ck 22 / CuSn
Specifikace viz WZ 9100 strana 9-7

□ Mat.: Ck 22 / CuSn
Спецификации см. WZ 9100 стр. 9-7



| REF/Номер Code/Код | h_1 + 0,03 | b_1 + 0,03 | h | b | l | l_1 | n | d für/do прод/для | h_2 |
|--------------------|-----------------|-----------------|------|------|------|-------|-----|---------------------------|-------|
| WZ 9130 L 4 6 3 | 4,76 | 7,94 | 19,0 | 12,7 | 133 | 44,5 | 3 | M 6 | 7,1 |
| WZ 9130 L 4 6 4 | | | | | 178 | | 4 | | |
| WZ 9130 L 4 6 5 | | | | | 222 | | 5 | | |
| WZ 9130 L 5 8 3 | 6,35 | 9,53 | 25,4 | 15,9 | 152 | 50,8 | 3 | M 8 | 9,5 |
| WZ 9130 L 5 8 4 | | | | | 203 | | 4 | | |
| WZ 9130 L 5 8 5 | | | | | 254 | | 5 | | |
| WZ 9130 L 7 10 3 | 9,53 | 12,70 | 31,8 | 22,2 | 190 | 63,5 | 3 | M10 | 11,1 |
| WZ 9130 L 7 10 4 | | | | | 254 | | 4 | | |
| WZ 9130 L 7 10 5 | | | | | 317 | | 5 | | |
| WZ 9130 L 10 12 3 | 12,70 | 19,05 | 38,1 | 31,8 | 228 | 76,2 | 3 | M10 | 12,7 |
| WZ 9130 L 10 12 4 | | | | | 304 | | 4 | | |
| WZ 9130 L 10 12 5 | | | | | 381 | | 5 | | |
| WZ 9130 L 12 16 4 | 15,88 | 22,23 | 50,8 | 38,1 | 406 | 101,6 | 4 | M12 | 17,5 |
| WZ 9130 L 12 16 6 | | | | | 610 | | 6 | | |
| WZ 9130 L 16 20 6 | 19,05 | 31,75 | 63,5 | 50,8 | 610 | 101,6 | 6 | M16 | 22,2 |
| WZ 9130 L 16 20 8 | | | | | 813 | | 8 | | |
| WZ 9130 L 20 24 5 | 25,40 | 38,10 | 76,2 | 63,5 | 762 | 152,4 | 5 | M16 | 25,4 |
| WZ 9130 L 20 24 8 | | | | | 1219 | | 8 | | |

WZ 9130 L 4 6 3

WZ 9140

- LAMINA L-gibs without bore holes, bronze plated
- LAMINA vodicí lišty bez otvorů typ L povlakované bronzí

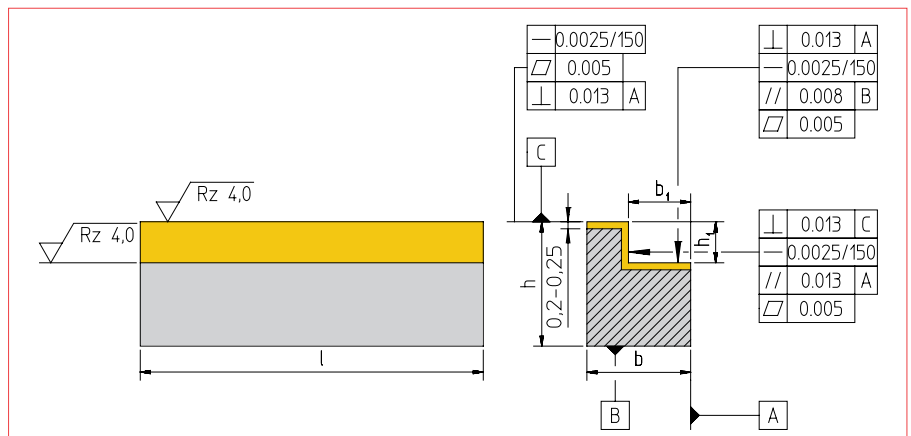
- LAMINA prowadnice o kształcie L bez otworów, pokryte brązem
- L-образные направляющие рейки LAMINA без отверстий, бронзовое покрытие

● Mat.: Ck 22 / CuSn
Specifications see WZ 9100 page 9-7

○ Materiał: Ck 22 / CuSn
Specyfikacje, patrz WZ 9100 str. 9-7

■ Mat.: Ck 22 / CuSn
Specifikace viz WZ 9100 strana 9-7

□ Mat.: Ck 22 / CuSn
Спецификации см. WZ 9100 стр. 9-7



| REF/Номер Code/Код | h_1 + 0,03 | b_1 + 0,03 | h | b | l |
|----------------------|-----------------|-----------------|------|------|-----|
| WZ 9140 L 4 6 5 NH | 4,76 | 7,94 | 19,0 | 12,7 | 222 |
| WZ 9140 L 5 8 5 NH | 6,35 | 9,53 | 25,4 | 15,9 | 254 |
| WZ 9140 L 7 10 5 NH | 9,53 | 12,70 | 31,8 | 22,2 | 317 |
| WZ 9140 L 10 12 5 NH | 12,70 | 19,05 | 38,1 | 31,8 | 381 |

WZ 9140 L 4 6 5 NH

- Guiding elements (NAAMS)
- Vodící prvky (NAAMS)

- Elementy prowadzące (NAAMS)
- Направляющие элементы (NAAMS)



Info