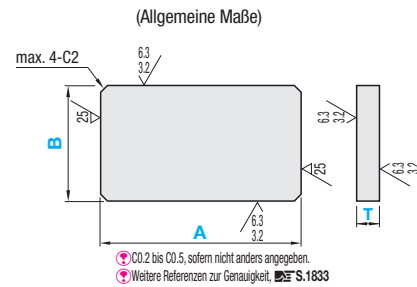


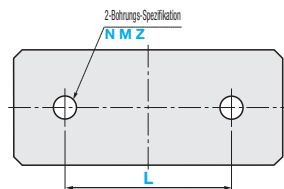
## Ausführung mit symmetrischer Mitte



| Teile-nummer                                 |                 | MWerk-                  | SOberflächenbe-     |
|----------------------------------------------|-----------------|-------------------------|---------------------|
| Ausführung                                   | Werkstoffsymbol | stoff                   | handlung            |
| <b>HRCZA</b><br><b>HRMZA</b><br><b>HRMCD</b> | SS              | EN 1.0038<br>Äquivalent | -                   |
|                                              | SSB             |                         | Schwarz brüniert    |
|                                              | SSM             |                         | Chemisch vernickelt |
|                                              | SU              | EN 1.4301 Äquivalent    | -                   |

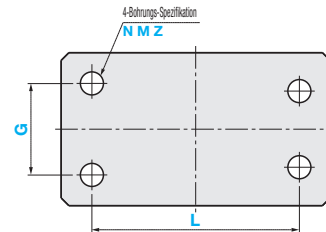


HRCZA



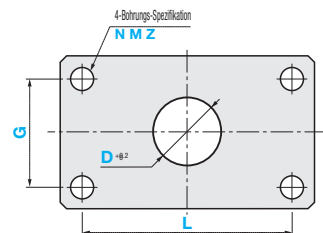
25/ (Fertigung von Bohrungen)

HRMZA



25/ (Fertigung von Bohrungen)

HRMCD



25/ (Fertigung von Bohrungen)

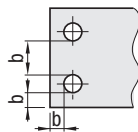
■ **Tabelle zur Auswahl der Bohrungsausführung**

| Bohrungsausführung | Gewindebohrungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Bolzenbohrung                                                                       | Senkbohrungen                                                                        |      |                    |    |    |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |    |    |      |     |     |     |     |   |    |    |      |     |   |     |    |    |    |    |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------|----|----|--|--|--|--|--|---|---|---|---|---|----|----|------|-----|-----|-----|-----|---|----|----|------|-----|---|-----|----|----|----|----|
| Opt.-Nr.           | M                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | N                                                                                   | Z                                                                                    |      |                    |    |    |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |    |    |      |     |     |     |     |   |    |    |      |     |   |     |    |    |    |    |
| Formdiagramm       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |      |                    |    |    |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |    |    |      |     |     |     |     |   |    |    |      |     |   |     |    |    |    |    |
|                    | Spezifikationen zur Bearbeitung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     |                                                                                      |      |                    |    |    |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |    |    |      |     |     |     |     |   |    |    |      |     |   |     |    |    |    |    |
|                    | <div>Effektive Gewindebohrungslänge max. <math>M \times 2</math><br/>♥ Bei <math>T \geq M \times 3</math> ist die Gewindebohrung möglicherweise nicht durchgängig.</div> <table><tr><th rowspan="2">Maße</th><th colspan="8">Schraubennenngröße</th></tr><tr><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>8</th><th>10</th><th>12</th></tr><tr><td>d, h</td><td>3,5</td><td>4,5</td><td>5,5</td><td>6,5</td><td>9</td><td>11</td><td>14</td></tr><tr><td>d, h</td><td>6,5</td><td>8</td><td>9,5</td><td>11</td><td>14</td><td>18</td><td>20</td></tr></table> |                                                                                     |                                                                                      | Maße | Schraubennenngröße |    |    |  |  |  |  |  | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | d, h | 3,5 | 4,5 | 5,5 | 6,5 | 9 | 11 | 14 | d, h | 6,5 | 8 | 9,5 | 11 | 14 | 18 | 20 |
| Maße               | Schraubennenngröße                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |                                                                                      |      |                    |    |    |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |    |    |      |     |     |     |     |   |    |    |      |     |   |     |    |    |    |    |
|                    | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4                                                                                   | 5                                                                                    | 6    | 8                  | 10 | 12 |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |    |    |      |     |     |     |     |   |    |    |      |     |   |     |    |    |    |    |
| d, h               | 3,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4,5                                                                                 | 5,5                                                                                  | 6,5  | 9                  | 11 | 14 |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |    |    |      |     |     |     |     |   |    |    |      |     |   |     |    |    |    |    |
| d, h               | 6,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 8                                                                                   | 9,5                                                                                  | 11   | 14                 | 18 | 20 |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |    |    |      |     |     |     |     |   |    |    |      |     |   |     |    |    |    |    |

## ■ Bearbeitungsgrenzen

Es gibt Bearbeitungsgrenzen für die Dicke zwischen Bohrungen und zwischen Bohrung und Kante. (Bsp.: "b" im rechten Diagramm)

Für Grenzwerte siehe  S.1833.



| Teile-nummer            |                  | 1mm-Schritte |                                    |                                |                   |   | Bohrungsspezifikationen |                                                                    | 0,5mm-Schritte |
|-------------------------|------------------|--------------|------------------------------------|--------------------------------|-------------------|---|-------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------|
| Ausführung              | Werkstoffsymbol  | A            | B                                  | T                              | L                 | G | Opt.-Nr.                | Nenn-Ø                                                             | D              |
| HRCZA<br>HRMZA<br>HRMCD | SS<br>SSB<br>SSM | 30~150       | 16 22 25 32 38<br>50 60 75 100 125 | 6<br>9<br>10<br>12<br>16<br>19 | 0.1mm<br>Schritte |   | N<br>M<br>Z             | 3<br>4<br>5<br>6<br>8<br>10<br>12                                  | 3~30           |
|                         | SU               |              | 15 20 25 32 38<br>50 65 100 125    |                                |                   |   |                         | Bearbeitungsmaße siehe Tabelle zur Auswahl der Bohrungsausführung. |                |

⊗ Für SS(□) mit B=16, ist T19 nicht frei wählbar.

⊗ Für SS(□) mit B als 125 angegeben, ist T10 nicht frei wählbar.

⊗ Für SU mit B als 15 angegeben, sind T10 ~ 19 nicht frei wählbar.

⊗ Für SU mit B=20 ist T19 nicht frei wählbar.



### Ordering Example

| Teile-nummer |                   | A     | B     | T    | L     | G     | Bohrungs-spezifikation<br>Code, Name/nr | D     |
|--------------|-------------------|-------|-------|------|-------|-------|-----------------------------------------|-------|
| Ausführung   | (Werkstoffsymbol) |       |       |      |       |       |                                         |       |
| HRGZA        | - SSB             | - A80 | - B60 | - T6 | - L60 |       | - M6                                    |       |
| HRMZA        | - SSB             | - A80 | - B60 | - T6 | - L60 | - G40 | - M6                                    |       |
| HRMCD        | - SSB             | - A80 | - B60 | - T6 | - L60 | - G40 | - M6                                    | - D20 |

[illegible]

## Alterations


**Teile-nummer**    **A** - **B** - **T** - **L** - **G** - **Code, Nennwert** - **D (DC)** - **(CC)**  
 Ausführung    Werkstoffsymbol  
 HRCZA - SSB - A80 - B60 - T6 - L60 - M6 - CC5

|          | Änderung des Kantenschritts                                                                                                                                                                                                                            | Änderung der Zentrierbohrung in H7                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Option   |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Opt.-Nr. | CC                                                                                                                                                                                                                                                     | DC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Spez.    | <p>Ändert die Kantenschritte.<br/>           CC = 1mm-Schritte<br/>           ♡ <math>1 \leq CC \leq 50</math><br/> <input type="text" value="Bestellnr."/><br/>           CC am Ende der Teilenummer hinzufügen.<br/>           (Beispiel) --CC10</p> | <p>Zentrierbohrung D wird in eine Präzisionsbohrung (H7) geändert.<br/>           DC = 1mm-Schritte<br/>           ♡ <math>3 \leq DC \leq 30</math><br/>           ♡ nur HRMCD verfügbar<br/> <input type="text" value="Bestellnr."/><br/>           Angabe durch Austausch von Maß D durch DC.<br/>           (Beispiel) --DC30</p> |



### Example

