

# Rondelle in metallo/Rondelle con foro asolato

Profilo selezionabile Piane/Con pilota

## Rondelle in metallo

**Codice componente** **M** **Materiale** **S** **Trattamento superficie**

|             |                  |                     |
|-------------|------------------|---------------------|
| <b>KWSC</b> | EN 1.1191 Equiv. | Ossido nero         |
| <b>KWSB</b> | EN 1.4301 Equiv. | Nichelatura chimica |
| <b>KWSM</b> |                  |                     |
| <b>KWSS</b> |                  |                     |

**A**  $(D-V)/2 \geq 3$  **B**  $X \geq V/2+2$   
 $X \leq D/2-1$  **C**  $X \geq V+4$   
 $X \leq D-2$  **D**  $X \geq V+2$ ,  $V \leq D/2-4$   
 $X \leq D-V-3$  **E**  $V \leq D/2-4$   
 $X \leq (D-V)/2-1.5$

Passante Passante

2-C0.5 o inf. C0.5 o inf. C0.5 o inf.

$V \pm 0.3$   $D \pm 0.3$   $X \pm 0.1$   $V \pm 0.1$   $X \pm 0.1$   $D \pm 0.2$   $D \pm 0.2$   $T \pm 0.1$

**RoHS 10**

| Codice<br>componente         | Selezione<br>profilo  | D                                | V<br>Incrementi<br>di 0.5mm | X<br>Incrementi<br>di 0.1mm | T<br>Incrementi<br>di 0.1mm | Prezzo unitario |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |   |   |
|------------------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------|---|---|---|---|------|---|---|---|---|------|---|---|---|---|------|---|---|---|---|
|                              |                       |                                  |                             |                             |                             | KWSC            |   |   |   |   | KWSB |   |   |   |   | KWSM |   |   |   |   | KWSS |   |   |   |   |
|                              |                       |                                  |                             |                             |                             | A               | B | C | D | E | A    | B | C | D | E | A    | B | C | D | E | A    | B | C | D | E |
| KWSC<br>KWSB<br>KWSM<br>KWSS | A<br>B<br>C<br>D<br>E | 10.0-20.5<br>Incrementi di 0.5mm | 3~30                        | 4.0~48.0                    | 3.0~5.0                     |                 |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |   |   |
|                              |                       |                                  |                             |                             |                             |                 |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |   |   |
|                              |                       | 21~30<br>Incrementi di 1mm       |                             |                             | 3.0~5.0                     |                 |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |   |   |
|                              |                       |                                  |                             |                             | 5.1~10.0                    |                 |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |   |   |
|                              |                       | 31~40<br>Incrementi di 1mm       |                             |                             | 3.0~5.0                     |                 |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |   |   |
|                              |                       |                                  |                             |                             | 5.1~10.0                    |                 |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |   |   |
|                              |                       | 41~50<br>Incrementi di 1mm       |                             |                             | 3.0~5.0                     |                 |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |   |   |
|                              |                       |                                  |                             |                             | 5.1~10.0                    |                 |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |   |   |

**Ordering Example** **KWSB** - **B** - **D12.0** - **V5** - **X5.0** - **T3.0**

**Alterations** **Codice componente** - **Profilo** - **D** - **V** - **T** - **(HH)**  
**KWSB** - **A** - **D20** - **V10** - **T3** - **HH**

| Variante | Codice    | Spec.                                                                                                                                                                                                    |
|----------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <b>HH</b> | Tempra la rondella con il profilo A.<br>Durezza: 45 - 50HRC<br>Codice d'ordine HH<br>Applicabile solo a KWSB e KWSC.<br>In alcuni casi può verificarsi una deformazione a causa del trattamento termico. |

## Rondelle con foro asolato

**Codice componente** **M** **Materiale** **S** **Trattamento superficie**

|            |                  |                     |
|------------|------------------|---------------------|
| <b>WLM</b> | EN 1.1191 Equiv. | Nichelatura chimica |
| <b>WLS</b> | EN 1.4301 Equiv. | -                   |

Piane

2-C0.5

$K$   $W \pm 0.3$   $D \pm 0.2$   $T \pm 0.1$

Con pilota

2-C0.5

$K$   $W \pm 0.3$   $D \pm 0.2$   $T \pm 0.1$   $3 \pm 0.1$

**RoHS 10**

## Piatti

| Codice componente | N.  | D | T  | K   | W   | Vite applicabile | Prezzo unitario |
|-------------------|-----|---|----|-----|-----|------------------|-----------------|
| WLM               | WLS |   |    |     |     |                  |                 |
| 3                 | 18  | 3 | 5  | 3.5 | M3  |                  |                 |
| 4                 | 20  |   | 6  | 4.5 | M4  |                  |                 |
| 5                 | 22  |   | 7  | 5.5 | M5  |                  |                 |
| 6                 | 26  |   | 8  | 6.6 | M6  |                  |                 |
| 8                 | 30  |   | 10 | 9   | M8  |                  |                 |
| 10                | 38  | 4 | 12 | 11  | M10 |                  |                 |
| 12                | 46  | 5 | 16 | 14  | M12 |                  |                 |

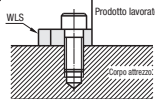
**Ordering Example** **Codice componente**  
**WLM5**  
**WLS4**

## Con pilota

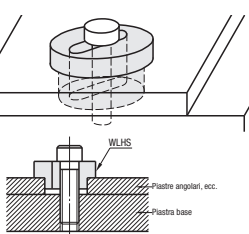
| Codice componente | N.   | D  | D1 | T  | K   | W   | Vite applicabile | Prezzo unitario |
|-------------------|------|----|----|----|-----|-----|------------------|-----------------|
| WLHM              | WLHS |    |    |    |     |     |                  |                 |
| 4                 | 20   | 14 | 3  | 6  | 4.5 | M4  |                  |                 |
| 5                 | 22   | 16 |    | 7  | 5.5 | M5  |                  |                 |
| 6                 | 26   | 18 |    | 8  | 6.6 | M6  |                  |                 |
| 8                 | 30   | 22 |    | 10 | 9   | M8  |                  |                 |
| 10                | 38   | 28 |    | 12 | 11  | M10 |                  |                 |
| 12                | 46   | 36 | 5  | 16 | 14  | M12 |                  |                 |



Example



Per il tipo con pilota (WLHM, WLHS), praticare un foro sulla piastra angolare o la piastra base, ecc. per inserire la parte pilota (con D1) prima dell'uso (vedere la figura a destra). Il foro asolato consente la regolazione fine della dimensione K.



# Ghiere in metallo a parete sottile/Ghiere cave/Distanziali

## Ghiere in metallo a parete sottile

**Codice componente** **M** **Materiale** **S** **Trattamento superficie**

|             |                  |  |
|-------------|------------------|--|
| <b>TASC</b> | EN 1.4301 Equiv. |  |
|-------------|------------------|--|

**Dimensione L** **Tolleranza**

|           |            |
|-----------|------------|
| 3.0-10.0  | $\pm 0.05$ |
| 10.5-20.0 | $\pm 0.1$  |

2-C0.2 o inf.

$V \pm 0.3$   $D \pm 0.2$   $T \pm 0.1$

Giunzione

Eliminazione del cordone di saldatura

**Ordering Example** **Codice componente** - **t** - **L**  
**TASC1** - **0.5** - **3.0**

## Ghiere cave

**Codice componente** **M** **Materiale** **S** **Trattamento superficie**

|               |                          |             |
|---------------|--------------------------|-------------|
| <b>SGP</b>    | EN 1.0035 Equiv.         | Ossido nero |
| <b>SGPBB</b>  | EN 1.0035 Equiv.         | Ossido nero |
| <b>STPG</b>   | EN 1.0254 Equiv. (Sch40) | Ossido nero |
| <b>STPGB</b>  | EN 1.0254 Equiv. (Sch40) | Ossido nero |
| <b>STPGH</b>  | EN 1.0254 Equiv. (Sch80) | Ossido nero |
| <b>STPGHB</b> | EN 1.0254 Equiv. (Sch80) | Ossido nero |

Questo tubo presenta un cordone di saldatura sulla superficie D.I.  
Solo EN 1.0035 Equiv. e SGPBB presentano un rialzo della saldatura di 0.5-1mm all'interno.

2-C0.5

$D$   $d$   $L \pm 0.2$   $T \pm 0.1$

Giunzione

| Codice componente                                                                          | Tipo | N.         | L<br>Incrementi di 0.5mm | D    | EN 10088 Equiv. SGPBB | JIS-STPG STPG | STPGH STPGHB | Prezzo unitario |           |            |       |           |            |       |           |            |       |           |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|--------------------------|------|-----------------------|---------------|--------------|-----------------|-----------|------------|-------|-----------|------------|-------|-----------|------------|-------|-----------|------------|
|                                                                                            |      |            |                          |      |                       |               |              | SGP             |           |            | SGPBB |           |            | STPG  |           |            | STPGB |           |            |
|                                                                                            |      |            |                          |      |                       |               |              | L6-80           | L80.5-150 | L150.5-200 | L6-80 | L80.5-150 | L150.5-200 | L6-80 | L80.5-150 | L150.5-200 | L6-80 | L80.5-150 | L150.5-200 |
| <b>SGP</b><br><b>SGPBB</b><br><b>STPG</b><br><b>STPGB</b><br><b>STPGH</b><br><b>STPGHB</b> | 6A   | 6.0-80.0   | 10.5                     | 6.5  | 7.1                   | 5.7           |              | -               | -         | -          | -     | -         | -          | -     | -         | -          | -     | -         | -          |
|                                                                                            | 8A   |            | 13.8                     | 9.2  | 9.4                   | 7.8           |              | -               | -         | -          | -     | -         | -          | -     | -         | -          | -     | -         | -          |
|                                                                                            | 10A  |            | 17.3                     | 12.7 | 12.7                  | 10.9          |              | -               | -         | -          | -     | -         | -          | -     | -         | -          | -     | -         | -          |
|                                                                                            | 15A  | 10.0-150.0 | 21.7                     | 16.1 | 16.1                  | 14.3          |              | -               | -         | -          | -     | -         | -          | -     | -         | -          | -     | -         | -          |
|                                                                                            | 20A  |            | 27.2                     | 21.6 | 21.4                  | 19.4          |              | -               | -         | -          | -     | -         | -          | -     | -         | -          | -     | -         | -          |
|                                                                                            | 25A  |            | 34.0                     | 27.6 | 27.2                  | 25.0          |              | -               | -         | -          | -     | -         | -          | -     | -         | -          | -     | -         | -          |
|                                                                                            | 32A  | 20.0-200.0 | 42.7                     | 35.7 | 35.5                  | 32.9          |              | -               | -         | -          | -     | -         | -          | -     | -         | -          | -     | -         | -          |
|                                                                                            | 40A  |            | 48.6                     | 41.6 | 41.2                  | 38.4          |              | -               | -         | -          | -     | -         | -          | -     | -         | -          | -     | -         | -          |

**Ordering Example** **Codice componente** - **L**  
**SGP6A** - **45.0**

**Alterations** **Codice componente** - **L** - **(LKC)**  
**STPG15A** - **80** - **LKC**

| Variante | Codice     | Spec.                                                                                        |
|----------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <b>LKC</b> | Modifica la tolleranza della dimensione L da $\pm 0.2$ a $\pm 0.05$ .<br>Codice d'ordine LKC |

## Distanziali

**Codice componente** **M** **Materiale** **S** **Trattamento superficie**

|             |                  |                             |
|-------------|------------------|-----------------------------|
| <b>SMKB</b> | EN 1.0330 Equiv. | Cromatura trivalente (nero) |
|-------------|------------------|-----------------------------|

**Dimensione L** **Tolleranza**

|                |            |
|----------------|------------|
| 3, 4, 5, 8, 10 | $\pm 0.05$ |
| 12, 15, 20     | $\pm 0.1$  |
| 30             | $\pm 0.15$ |

La circolarità può essere lievemente deformata a causa del processo di produzione.

$D$   $d$   $L$

| Codice componente | Tipo | N. | Selezione L | D | d  | Prezzo unitario |        |      |
|-------------------|------|----|-------------|---|----|-----------------|--------|------|
|                   |      |    |             |   |    | L3-10           | L12-20 | L30  |
|                   |      |    |             |   |    |                 |        |      |
| <b>SMKB</b>       | 2    | 3  | 4           | 5 | 8  | 10              | 3      | 2    |
|                   | 2.6  | 3  | 4           | 5 | 8  | 10              | 3.65   | 2.65 |
|                   | 3    | 3  | 4           | 5 | 8  | 10              | 4      | 3    |
|                   | 4    | 3  | 4           | 5 | 8  | 10              | 5.3    | 4.1  |
|                   | 5    | 3  | 4           | 5 | 8  | 10              | 6.3    | 5.1  |
|                   | 6    | 3  | 4           | 5 | 8  | 10              | 7.8    | 6.2  |
|                   | 8    | 4  | 5           | 8 | 10 | 12              | 10     | 8.2  |
|                   | 10   |    | 5           | 8 | 10 | 12              | 12.2   | 10.2 |

**Ordering Example** **Codice componente** - **L**  
**SMKB2.6** - **10**

