

**Faster – better – everywhere.**



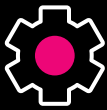
# Your one-stop workshop supplier



FRIEDHELM LOH GROUP

Rittal unterstützt alle Prozessschritte in der Fertigung durch ein umfassendes Lösungsportfolio von manuellen Werkzeugen bis hin zu vollautomatischen Anlagen. Mit den Produkten von Rittal Automation Systems optimieren Sie Ihre Prozesse und Werkstattabläufe. Ihr klares Plus für mehr Wettbewerbsfähigkeit.

Rittal supports all manufacturing process stages with a comprehensive portfolio of solutions, ranging from manual tools through to fully automated systems. The products from Rittal Automation Systems will help you to optimise your processes and workshop operations. A clear plus for more competitiveness.



**Bearbeitung:**

Vollautomatische Fräs- oder Laser-Bearbeitung sowie Bearbeitung von Kabelkanälen.

**Machining:**

Fully automated milling or laser machining, plus machining of cable ducts.



**Bestückung:**

Automatische Herstellung und Bestückung von Klemmleisten.

**Assembly:**

Automatic manufacturing and component mounting of terminal strips.



**Konfektionierung:**

Professionelle und rationelle Lösungen in der Drahtbe- und -verarbeitung.

**Wire processing:**

Professional, rational solutions for wire machining and processing.



**Verdrahtung:**

Ergonomische Arbeitsplatzlösungen für die manuelle und halbautomatische Verdrahtung von Montageplatten.

**Wiring:**

Ergonomic workstations for manual and semi-automated wiring of mounting plates.



**Werkzeuge:**

Qualitativ hochwertige Handwerkzeuge für den professionellen Einsatz im Industrie- und Handwerksbereich.

**Tools:**

High-quality hand tools for professional use in industry and trade.



**Handling:**

Ergonomische und effiziente Handling-Systeme für Transport- und Hebevorgänge.

**Handling:**

Ergonomic, efficient handling systems for transport and lifting operations.

**Hinweis:**

- Der Flyer enthält einen Auszug aus dem Produktspektrum. Das komplette Sortiment von Rittal Automation Systems finden Sie unter [www.rittal.de/ras](http://www.rittal.de/ras) und auch als Download in unserem System Handbuch 36 unter [www.rittal.com/de-de/Services/Download-Center](http://www.rittal.com/de-de/Services/Download-Center).

**Note:**

- The flyer contains excerpts from our product range. The complete range can be found at [www.rittal.com/ras](http://www.rittal.com/ras) and also as a download in our system catalogue 36 at [www.rittal.com/com-en/Services/Download-Center](http://www.rittal.com/com-en/Services/Download-Center).

# Werkzeugtasche, Schraubendreher, Winkelschlüssel/ Tool bag, screwdrivers, hex wrenches



## Werkzeugtasche/Tool bag

**Material/Material:**  
– Polyester/Polyester

**Ausführung/Design:**

- 19 separate Einsteckfächer für Werkzeuge/19 separate compartments for tools
- Gepolstertes Fach für Laptop oder Tablet/Cushioned compartment for laptop or tablet
- Dokumententasche/Document wallet
- Zwei zusätzliche Aufbewahrungstaschen im Innenbereich/  
Two additional storage pockets inside

**Vorteile/Benefits:**

- Sorgfältige Aufbewahrung/Careful storage
- Hoher Tragekomfort durch Schulterpolster/Shoulder pad for comfortable carrying
- Flexibler Einsatz/Flexible use

| Breite/Width<br>mm | Höhe/Height<br>mm | Tiefe/Depth<br>mm | Ausführung/<br>Design       | VE/Packs of    | Best.-Nr./Model No. |
|--------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|----------------|---------------------|
| 420                | 340               | 190               | Bestückt/<br>Configured     | 1 St./1 pc(s). | 4053.500            |
| 420                | 340               | 190               | Unbestückt/<br>Unconfigured | 1 St./1 pc(s). | 4053.000            |



## Schraubendreher-Set, isoliert/ Screwdriver set, insulated

**Material/Material:**

- Klinge: Chrom-Molybdän-Vanadium-Legierung/  
Blade: Chrome-molybdenum-vanadium alloy
- Griff innen: Hartkunststoff/Handle core: Hard plastic
- Griffkörper: Elastischer hochflexibler Kunststoff/  
Handle body: Elastic, highly flexible plastic

**Lieferumfang/Supply includes:**

- Set mit 5 Schraubendrehern/Set with 5 screwdrivers

| Abtrieb/Blade tip                                   | VE/Packs of    | Best.-Nr./Model No. |
|-----------------------------------------------------|----------------|---------------------|
| SL 3 x 0,5 mm/SL 4 x 0,8 mm/SL 5,5 x 1 mm/PH 1/PH 2 | 1 St./1 pc(s). | 4052.210            |
| SL 3 x 0,5 mm/SL 4 x 0,8 mm/SL 5,5 x 1 mm/PZ 1/PZ 2 | 1 St./1 pc(s). | 4052.211            |



## Schraubendreher-Set, unisoliert/ Screwdriver set, uninsulated

**Material/Material:**

- Klinge: Chrom-Molybdän-Vanadium-Legierung/  
Blade: Chrome-molybdenum-vanadium alloy
- Griff innen: Hartkunststoff/Handle core: Hard plastic
- Griffkörper: Elastischer hochflexibler Kunststoff/  
Handle body: Elastic, highly flexible plastic

| Abtrieb/Blade tip                 | Produktspezifischer Lieferumfang/<br>Product-specific scope of supply | VE/<br>Packs of    | Best.-Nr./Model No. |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|
| PH 1/PH 2/TX 15/TX 20/TX 25/TX 30 | 6-teiliges Set/6-part set                                             | 1 St./<br>1 pc(s). | 4052.201            |
| TX 10/TX 15/TX 20/TX 25/TX 30     | 5-teiliges Set/5-part set                                             | 1 St./<br>1 pc(s). | 4052.202            |



## Umsteckschraubendreher-Set, unisoliert/ Interchangeable screwdriver set, uninsulated

**Material/Material:**

- Klinge: Chrom-Molybdän-Vanadium-Legierung/  
Blade: Chrome-molybdenum-vanadium alloy
- Griff innen: Hartkunststoff/Handle core: Hard plastic
- Griffkörper: Elastischer hochflexibler Kunststoff/  
Handle body: Elastic, highly flexible plastic

**Lieferumfang/Supply includes:**

- Kombinierte Klingenaufnahme: Schraubendreher und T-Griff/  
Combined blade holder: Screwdriver and T-handle
- 12 Klingen mit je 2 Abtrieben/12 blades each with 2 tips
- Aufbewahrungsbox/Storage box

| Klingenlänge/<br>Blade length<br>mm | Grifflänge/<br>Handle length<br>mm | Griff-Ø/Handle dia.<br>mm | VE/Packs of    | Best.-Nr./Model No. |
|-------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|----------------|---------------------|
| 160                                 | 105                                | 39                        | 1 St./1 pc(s). | 4053.450            |



## Winkelschlüssel-Set/Hex wrench set

**Lieferumfang/Supply includes:**

- 15 Winkelschlüssel/15 hex wrenches
- Aufbewahrungsbox/Storage box

| VE/Packs of    | Best.-Nr./Model No. |
|----------------|---------------------|
| 1 St./1 pc(s). | 4052.480            |

**Hinweis:**

- Die in den Sets enthaltenen Schraubendreher sind auch einzeln erhältlich: [www.rittal.de/ras](http://www.rittal.de/ras)

**Note:**

- The screwdrivers contained in the sets are also available to purchase individually: [www.rittal.com/ras](http://www.rittal.com/ras)

# Bits und Bithalter/Bits and bit holder



**Industrie Bit-Set für Akkuschrauber/  
Industrial bit set for cordless screwdriver**  
**Material/Material:**

- Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl/High-quality special tool steel

**Lieferumfang/Supply includes:**

- Set mit 6 Bits/Set with 6 bits
- Sichtbox/Viewing box

| Abtrieb/Blade tip                                                        | Länge/Length<br>mm | VE/Packs of    | Best.-Nr./Model No. |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------|---------------------|
| SL 3,5 x 0,6 mm<br>SL 4 x 0,8 mm<br>SL 5,5 x 1 mm<br>PH 1<br>PH 2<br>Z 2 | 73                 | 1 St./1 pc(s). | 4053.400            |
| TX 10<br>TX 15<br>TX 20<br>TX 25<br>TX 30<br>TX 40                       | 73                 | 1 St./1 pc(s). | 4053.410            |



**Bit-Set/Bit set**  
**Lieferumfang/Supply includes:**

- Set mit 6 Bits/Set with 6 bits
- Bithalter/Bit holder

| Abtrieb/Blade tip                               | Länge/Length<br>mm | VE/Packs of    | Best.-Nr./Model No. |
|-------------------------------------------------|--------------------|----------------|---------------------|
| TX 25<br>TX 30<br>TX 40<br>PH 1<br>PH 2<br>PH 3 | 25                 | 1 St./1 pc(s). | 4053.420            |



**Bithalter mit Handgriff/Bit holder with handle**  
**Material/Material:**

- Griff innen: Hartkunststoff/Handle core: Hard plastic
- Griffkörper: Elastischer hochflexibler Kunststoff/  
Handle body: Elastic, highly flexible plastic

| Klingenlänge/<br>Blade length<br>mm | Klingen-Ø/<br>Blade dia.<br>mm | Grifflänge/<br>Handle length<br>mm | Griff-Ø/<br>Handle dia.<br>mm | VE/<br>Packs of | Best.-Nr./Model No. |
|-------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-----------------|---------------------|
| 100                                 | 6,3                            | 101                                | 33                            | 1 St./1 pc(s).  | 4053.300            |



**Bithalter/Bit holder**  
**Material/Material:**

- Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl/High-quality special tool steel

| Klingenlänge/Blade length<br>mm | Klingen-Ø/Blade dia.<br>mm | VE/<br>Packs of | Best.-Nr./Model No. |
|---------------------------------|----------------------------|-----------------|---------------------|
| 47                              | 6,3                        | 1 St./1 pc(s).  | 4053.310            |

**Hinweis:**  
– Die in den Sets enthaltenen Bits  
sind auch einzeln erhältlich: [www.rittal.de/ras](http://www.rittal.de/ras)

**Note:**  
– The bits contained in the sets are also available  
to purchase individually: [www.rittal.com/ras](http://www.rittal.com/ras)

# Abisolier- und Crimpwerkzeuge/ Insulation stripping and crimping tools

|                                                                                    |         |                                                                                                                                                                                             |                                     |                        |                        |                                 |                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
|    |         | <b>Presszange für Aderendhülsen/<br/>Crimping pliers for wire end ferrules</b><br><b>Material/Material:</b><br>– Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl/High-quality special tool steel         |                                     |                        |                        |                                 |                                 |
| Für Querschnitt/<br>For cross-section<br>mm <sup>2</sup>                           | AWG     | Richtung der<br>Kabeleinführung/<br>Direction of<br>cable entry                                                                                                                             | Verpressung/<br>Compression         | Länge/<br>Length<br>mm | Ausführung/<br>Design  | VE/<br>Packs of                 | <b>Best.-Nr./<br/>Model No.</b> |
| 0,25 – 6                                                                           | 24 – 10 | Seitlich/Side                                                                                                                                                                               | Trapez-Crimp/<br>Trapezoid crimp    | 198                    | Abgewinkelt/<br>Angled | 1 St./<br>1 pc(s).              | <b>4054.000</b>                 |
| 0,5 – 6                                                                            | 22 – 10 | Frontseitig/Front                                                                                                                                                                           | Vierkant-Crimp/<br>Square crimp     | 198                    | Abgewinkelt/<br>Angled | 1 St./<br>1 pc(s).              | <b>4054.001</b>                 |
| 10 – 25                                                                            | 8 – 4   | Seitlich/Side                                                                                                                                                                               | WM-Crimp/<br>WM crimp               | 256                    | Gerade/<br>Straight    | 1 St./<br>1 pc(s).              | <b>4054.004</b>                 |
| 35 – 50                                                                            | 2 – 1   | Seitlich/Side                                                                                                                                                                               | WM-Crimp/<br>WM crimp               | 256                    | Gerade/<br>Straight    | 1 St./<br>1 pc(s).              | <b>4054.008</b>                 |
|    |         | <b>Crimpzange für Flachsteckhülsen/<br/>Crimping pliers for crimp tab terminals</b><br><b>Material/Material:</b><br>– Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl/High-quality special tool steel    |                                     |                        |                        |                                 |                                 |
| Für Querschnitt/<br>For cross-section<br>mm <sup>2</sup>                           | AWG     | Verpressung/<br>Compression                                                                                                                                                                 | Länge/<br>Length<br>mm              | Ausführung/<br>Design  | VE/<br>Packs of        | <b>Best.-Nr./<br/>Model No.</b> |                                 |
| 0,1 – 1,5                                                                          | 26 – 16 | B-Crimp/B<br>crimp                                                                                                                                                                          | 198                                 | Abgewinkelt/<br>Angled | 1 St./<br>1 pc(s).     | <b>4054.080</b>                 |                                 |
| 0,5 – 6                                                                            | 22 – 10 | B-Crimp/<br>B crimp                                                                                                                                                                         | 256                                 | Gerade/<br>Straight    | 1 St./<br>1 pc(s).     | <b>4054.081</b>                 |                                 |
|   |         | <b>Presszange für Kabelschuhe/<br/>Crimping pliers for ring terminals</b><br><b>Material/Material:</b><br>– Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl/High-quality special tool steel              |                                     |                        |                        |                                 |                                 |
| Für Querschnitt/<br>For cross-section<br>mm <sup>2</sup>                           | AWG     | Verpressung/Compression                                                                                                                                                                     | Länge/<br>Length<br>mm              | Ausführung/<br>Design  | VE/<br>Packs of        | <b>Best.-Nr./<br/>Model No.</b> |                                 |
| 0,35 – 2,5                                                                         | 22 – 14 | Indent-Crimp/Indent crimp                                                                                                                                                                   | 198                                 | Abgewinkelt/<br>Angled | 1 St./<br>1 pc(s).     | <b>4054.020</b>                 |                                 |
| 0,35 – 6                                                                           | 22 – 10 | Indent-Crimp/Indent crimp                                                                                                                                                                   | 198                                 | Abgewinkelt/<br>Angled | 1 St./<br>1 pc(s).     | <b>4054.021</b>                 |                                 |
| 4 – 10                                                                             | 12 – 8  | Doppelindent-Crimp/<br>Double-indent crimp                                                                                                                                                  | 256                                 | Gerade/<br>Straight    | 1 St./<br>1 pc(s).     | <b>4054.023</b>                 |                                 |
| 10 – 25                                                                            | 8 – 4   | Indent-Crimp/Indent crimp                                                                                                                                                                   | 256                                 | Gerade/<br>Straight    | 1 St./<br>1 pc(s).     | <b>4054.024</b>                 |                                 |
|  |         | <b>Quetschzange für Kabelschuhe/<br/>Crimping pliers for ring terminals</b><br><b>Material/Material:</b><br>– Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl/High-quality special tool steel            |                                     |                        |                        |                                 |                                 |
| Für Querschnitt/<br>For cross-section<br>mm <sup>2</sup>                           | AWG     | Verpressung/Compression                                                                                                                                                                     | Länge/<br>Length<br>mm              | Ausführung/<br>Design  | VE/<br>Packs of        | <b>Best.-Nr./<br/>Model No.</b> |                                 |
| 0,75 – 2,5                                                                         | 22 – 14 | Oval-Crimp/Oval crimp                                                                                                                                                                       | 198                                 | Abgewinkelt/<br>Angled | 1 St./<br>1 pc(s).     | <b>4054.140</b>                 |                                 |
| 0,75 – 6                                                                           | 22 – 10 | Oval-Crimp/Oval crimp                                                                                                                                                                       | 256                                 | Gerade/<br>Straight    | 1 St./<br>1 pc(s).     | <b>4054.141</b>                 |                                 |
|  |         | <b>Crimpzange Flex für Aderendhülsen/<br/>Flex crimping tool for wire end ferrules</b><br><b>Material/Material:</b><br>– Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl/High-quality special tool steel |                                     |                        |                        |                                 |                                 |
| Für Querschnitt/<br>For cross-section<br>mm <sup>2</sup>                           | AWG     | Richtung der<br>Kabeleinführung/<br>Direction of<br>cable entry                                                                                                                             | Verpressung/<br>Compression         | Länge/<br>Length<br>mm | Ausführung/<br>Design  | VE/<br>Packs of                 | <b>Best.-Nr./<br/>Model No.</b> |
| 0,14 – 10                                                                          | 26 – 8  | Frontseitig und<br>seitlich/<br>Front and side                                                                                                                                              | Trapez-Crimp/<br>Trapezoid crimp    | 180                    | Gerade/<br>Straight    | 1 St./<br>1 pc(s).              | <b>4054.030</b>                 |
|  |         | <b>Crimpzange für Aderendhülsen/<br/>Crimping pliers for wire end ferrules</b><br><b>Material/Material:</b><br>– Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl/High-quality special tool steel         |                                     |                        |                        |                                 |                                 |
| Für Querschnitt/<br>For cross-section<br>mm <sup>2</sup>                           | AWG     | Richtung der<br>Kabeleinführung/<br>Direction of<br>cable entry                                                                                                                             | Verpressung/<br>Compression         | Länge/<br>Length<br>mm | Ausführung/<br>Design  | VE/<br>Packs of                 | <b>Best.-Nr./<br/>Model No.</b> |
| 0,14 – 10                                                                          | 26 – 8  | seitlich/side                                                                                                                                                                               | Vierkant-Crimp/<br>Square crimp     | 176                    | Gerade/<br>Straight    | 1 St./<br>1 pc(s).              | <b>4054.002</b>                 |
| 0,14 – 10                                                                          | 26 – 8  | seitlich/side                                                                                                                                                                               | Sechskant-Crimp/<br>Hexagonal crimp | 176                    | Gerade/<br>Straight    | 1 St./<br>1 pc(s).              | <b>4054.003</b>                 |

# Abisolier- und Crimpwerkzeuge/ Insulation stripping and crimping tools

|                                                                                     |                                              |                                                                                       |                                                                                                                |                     |                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------|
|     |                                              | Abisolierzange/Wire stripper                                                          |                                                                                                                |                     |                         |
| Für Querschnitt/<br>For cross-section<br>mm²                                        | AWG                                          | Länge/Length<br>mm                                                                    | Hinweis/Note                                                                                                   | VE/<br>Packs of     | Best.-Nr./<br>Model No. |
| 0,02 – 10                                                                           | 34 – 8                                       | 191                                                                                   | –                                                                                                              | 1 St./<br>1 pc(s).  | 4054.300                |
| 0,02 – 10                                                                           | 34 – 8                                       | 168                                                                                   | Ausführung:<br>abgewinkelt/<br>Design: angled                                                                  | 1 St./<br>1 pc(s).  | 4054.315                |
| 0,1 – 4                                                                             | 28 – 12                                      | 191                                                                                   | Auch für Gummi- und<br>Silikonisolierungen<br>geeignet/<br>Also suitable for rubber<br>and silicone insulation | 1 St./<br>1 pc(s).  | 4054.310                |
| 4 – 16                                                                              | 12 – 5                                       | 191                                                                                   | –                                                                                                              | 1 St./<br>1 pc(s).  | 4054.305                |
|    |                                              | Abisolierwerkzeug für Kabel-Ø 2,5 – 11 mm/<br>Stripping tool for cables Ø 2.5 – 11 mm |                                                                                                                |                     |                         |
| Für Kabel-Ø/<br>For cable diameters<br>mm                                           | Länge/Length<br>mm                           |                                                                                       | VE/<br>Packs of                                                                                                | Best.-Nr./Model No. |                         |
| 2,5 – 11                                                                            | 90,5                                         |                                                                                       | 1 St./1 pc(s).                                                                                                 | 4054.400            |                         |
|    |                                              | Abisolierwerkzeug für Kabel-Ø 8 – 13 mm/<br>Stripping tool for cables Ø 8 – 13 mm     |                                                                                                                |                     |                         |
| Für Kabel-Ø/<br>For cable diameters<br>mm                                           | Länge/Length<br>mm                           |                                                                                       | VE/<br>Packs of                                                                                                | Best.-Nr./Model No. |                         |
| 8 – 13                                                                              | 125                                          |                                                                                       | 1 St./1 pc(s).                                                                                                 | 4054.405            |                         |
|  |                                              | Abisolierwerkzeug für Kabel-Ø 4,5 – 40 mm/<br>Stripping tool for cables Ø 4.5 – 40 mm |                                                                                                                |                     |                         |
| Für Kabel-Ø/<br>For cable diameters<br>mm                                           | Länge/Length<br>mm                           |                                                                                       | VE/<br>Packs of                                                                                                | Best.-Nr./Model No. |                         |
| 4,5 – 40                                                                            | 167                                          |                                                                                       | 1 St./1 pc(s).                                                                                                 | 4054.410            |                         |
|   |                                              | Ersatzmesser für Abisolierzangen/<br>Spare blade for wire strippers                   |                                                                                                                |                     |                         |
| Passend für Best.-Nr/<br>To fit Model No.                                           | Für Querschnitt/<br>For cross-section<br>mm² | Farbe/Colour                                                                          | VE/<br>Packs of                                                                                                | Best.-Nr./Model No. |                         |
| 4054.300                                                                            | 0,02 – 10                                    | Schwarz/Black                                                                         | 1 St./1 pc(s).                                                                                                 | 4054.500            |                         |
| 4054.310                                                                            | 0,1 – 4                                      | Blau/Blue                                                                             | 1 St./1 pc(s).                                                                                                 | 4054.510            |                         |
| 4054.305                                                                            | 4 – 16                                       | Rot/Red                                                                               | 1 St./1 pc(s).                                                                                                 | 4054.505            |                         |
|   |                                              | Ersatzmesser für Abisolierwerkzeug/<br>Spare blade for stripping tools                |                                                                                                                |                     |                         |
| Passend für Best.-Nr/<br>To fit Model No.                                           | Für Kabel-Ø/<br>For cable diameters<br>mm²   | VE/<br>Packs of                                                                       |                                                                                                                | Best.-Nr./Model No. |                         |
| 4054.400                                                                            | 2,5 – 11                                     | 1 St./1 pc(s).                                                                        |                                                                                                                | 4054.520            |                         |
| 4054.410                                                                            | 4,5 – 40                                     | 1 St./1 pc(s).                                                                        |                                                                                                                | 4054.530            |                         |

# Schneidwerkzeuge/Cutting tools



## Seitenschneider/Side cutter

- Material/Material:**
- Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl/High-quality special tool steel
- Normen/Standards:**
- Schutzisoliert 1000 V/Isolation protection 1000 V
  - VDE/VDE

| Für Kabel-Ø/For cable dia.<br>mm | Länge/Length<br>mm | Ausführung/Design | VE/Packs of    | Best.-Nr./<br>Model No. |
|----------------------------------|--------------------|-------------------|----------------|-------------------------|
| 0,2 – 11                         | 180                | Gerade/Straight   | 1 St./1 pc(s). | 4054.600                |



## Elektronik-Seitenschneider/Electronic side cutter

- Material/Material:**
- Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl/High-quality special tool steel

| Länge/Length<br>mm | VE/Packs of    | Best.-Nr./Model No. |
|--------------------|----------------|---------------------|
| 115                | 1 St./1 pc(s). | 4054.750            |



## Kabelschneider/Cable cutter

- Material/Material:**
- Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl/High-quality special tool steel
- Normen/Standards:**
- Schutzisoliert 1000 V/Isolation protection 1000 V
  - VDE/VDE

| Für Querschnitt/<br>For cross-section<br>mm² | Für Kabel-Ø/<br>For cable diameters<br>mm | Länge/<br>Length<br>mm | Ausführung/<br>Design  | VE/Packs of    | Best.-Nr./<br>Model No. |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------|------------------------|----------------|-------------------------|
| 0,5 – 35                                     | 12                                        | 200                    | Gerade/Straight        | 1 St./1 pc(s). | 4054.650                |
| 0,5 – 50                                     | 18                                        | 160                    | Abgewinkelt/<br>Angled | 1 St./1 pc(s). | 4054.660                |



## Elektrikerschere/Electrician's scissors

- Material/Material:**
- Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl/High-quality special tool steel

| Für Kabel-Ø/For cable dia.<br>mm | Länge/Length<br>mm | VE/Packs of    | Best.-Nr./Model No. |
|----------------------------------|--------------------|----------------|---------------------|
| 0,1 – 3,7                        | 180                | 1 St./1 pc(s). | 4054.700            |



## Verdrahtungskanalschneider MC 125/ Wiring duct cutter MC 125

- Bearbeitbares Material/Machinable material:**
- Kunststoff/Plastic

| Max. bearbeitbare<br>Breite Kabelkanal/<br>Max. machinable width<br>of cable duct<br>mm | Max. bearbeitbare<br>Wandstärke<br>Kabelkanal/<br>Max. machinable<br>wall thickness<br>of cable duct<br>mm | Max.<br>Einschubhöhe/<br>Max. insertion<br>height<br>mm | VE/Packs of    | Best.-Nr./Model No. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------|---------------------|
| 125                                                                                     | 2,5                                                                                                        | 28                                                      | 1 St./1 pc(s). | 4050.435            |



## Tragschienenerschneider MC3/ Support rail cutter MC3

- Bearbeitbares Material/Machinable material:**
- Stahlblech/Sheet steel
  - Aluminium/Aluminium
  - Kupfer/Copper

| Max. bearbeitbare<br>Materialstärke/<br>Maximum machinable<br>material thickness<br>mm | Aufstellfläche<br>(B x H x T)/<br>Footprint size<br>(W x H x D)<br>mm | VE/Packs of    | Best.-Nr./Model No. |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|
| 1,5                                                                                    | 1343 x 1162 x 312                                                     | 1 St./1 pc(s). | 4050.437            |



# Greifzangen, mechanische Werkzeuge/ Pliers, mechanical tools

|                                                                                    |  |                           |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                            |  |
|------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------|--|
|    |  |                           |  | <b>Kombizange/Combination pliers</b><br><b>Material/Material:</b><br>– Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl/High-quality special tool steel<br><b>Normen/Standards:</b><br>– Schutzisoliert 1000 V/Isolation protection 1000 V<br>– VDE/VDE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                            |  |
| Länge/Length<br>mm                                                                 |  | VE/Packs of               |  | <b>Best.-Nr./Model No.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                            |  |
| 160                                                                                |  | 1 St./1 pc(s).            |  | <b>4054.800</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                            |  |
|    |  |                           |  | <b>Spitzzange/Needle-nose pliers</b><br><b>Material/Material:</b><br>– Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl/High-quality special tool steel<br><b>Normen/Standards:</b><br>– Schutzisoliert 1000 V/Isolation protection 1000 V<br>– VDE/VDE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                            |  |
| Länge/Length<br>mm                                                                 |  | VE/Packs of               |  | <b>Best.-Nr./Model No.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                            |  |
| 180                                                                                |  | 1 St./1 pc(s).            |  | <b>4054.850</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                            |  |
|    |  |                           |  | <b>Elektronik-Spitzzange/Electronic needle-nose pliers</b><br><b>Material/Material:</b><br>– Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl/High-quality special tool steel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                            |  |
| Länge/Length<br>mm                                                                 |  | VE/Packs of               |  | <b>Best.-Nr./Model No.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                            |  |
| 120                                                                                |  | 1 St./1 pc(s).            |  | <b>4054.860</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                            |  |
|   |  |                           |  | <b>Schraubzange/Slip-joint pliers</b><br>Für Schlüsselweite 10 – 36 mm /For width across flats 10 – 36 mm<br><b>Material/Material:</b><br>– Hochwertiger Spezial-Werkzeugstahl/High-quality special tool steel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                            |  |
| Länge/Length<br>mm                                                                 |  | VE/Packs of               |  | <b>Best.-Nr./Model No.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                            |  |
| 260                                                                                |  | 1 St./1 pc(s).            |  | <b>4054.900</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                            |  |
|  |  |                           |  | <b>Entgratmesser/Deburring blade</b><br><b>Material/Material:</b><br>– Griff innen: Hartkunststoff/Handle core: Hard plastic<br>– Griffkörper: elastischer hochflexibler Kunststoff/<br>Handle body: Elastic, highly flexible plastic<br>– Klingenhalter: Stahl/Blade holder: Steel<br>– Klinge: gehärtete Stahlklinge, mit PVD TiN (Titanium Nitrid)-Beschichtung/<br>Blade: Hardened steel blade, with PVD TiN (titanium nitride) coating                                                                                                                                              |  |                            |  |
| Grifflänge/Handle length<br>mm                                                     |  | Griff-Ø/Handle dia.<br>mm |  | VE/Packs of                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | <b>Best.-Nr./Model No.</b> |  |
| 110                                                                                |  | 28                        |  | 1 St./1 pc(s).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | <b>4050.722</b>            |  |
|  |  |                           |  | <b>Multitool/Multitool</b><br><b>Technische Daten/Technical specifications:</b><br>– Tragkraft max. 40 kg (Tür anheben)/Load capacity max. 40 kg (lift door)<br><b>Material/Material:</b><br>– Türhebefunktion: Edelstahl/Door lift function: Stainless steel<br>– Doppelbart: Zink-Druckguss/Double-bit: Die-cast zinc<br>– Montagehilfe für Scharnierbolzen: Zink-Druckguss/<br>Mounting aid for hinge pins: Die-cast zinc<br>– Türfixierung: Zink-Druckguss/Door stay: Die-cast zinc<br>– Messer: Edelstahlklinge/Blade: Stainless steel blade<br>– Griff: Kunststoff/Handle: Plastic |  |                            |  |
| VE/Packs of                                                                        |  |                           |  | <b>Best.-Nr./Model No.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                            |  |
| 1 St./1 pc(s).                                                                     |  |                           |  | <b>4052.000</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                            |  |



# Lochstanzwerkzeuge/Hole punching tools



## Hand-Hydraulikstanze/Manual hydraulic punch

**Material/Material:**  
– Aluminium/Aluminium

**Lieferumfang/Supply includes:**  
– Hand-Hydraulikstanze/Manual hydraulic punch  
– Hydraulikschraube Ø 19 mm/Hydraulic screw Ø 19 mm  
– Hydraulikschraube Ø 9,5/19 mm/Hydraulic screw Ø 9.5/19 mm  
– HSS Vorbohrer Ø 11 mm/HSS pilot drill Ø 11 mm  
– Distanzbuchsensatz (3-teilig)/Spacer sleeve set (3-part)  
– Kunststoffkoffer/Plastic case

| Ausführung/Design                                                                                              | VE/Packs of    | Best.-Nr./Model No. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|
| Gerade/Straight                                                                                                | 1 St./1 pc(s). | 4055.000            |
| Mit 90° abgewinkeltem und 360° drehbarem Zylinderkopf/<br>With 90° angled and 360° rotating cylinder head      | 1 St./1 pc(s). | 4055.010            |
| Flexibel, mit Hydraulikschlauch und separatem Zylinder/<br>Flexible, with hydraulic hose and separate cylinder | 1 St./1 pc(s). | 4055.020            |



## Blechlocher-Set metrisch, für Stahlblech/ Hole punch set, metric, for sheet steel

**Lieferumfang/Supply includes:**  
– 5 Matrizen/5 dies  
– 5 Stempel/5 stamps  
– Kunststoffkoffer/Plastic case

| Für<br>Gewinde/<br>For threads | Ø-Locher/<br>Ø punch<br>mm | Zugschraube mit<br>Kugellager<br>Best.-Nr./<br>Tension screw<br>with ball bearing,<br>Model No. | Hydraulik-<br>Zugschraube<br>Best.-Nr./<br>Hydraulic tension<br>screw<br>Model No. | Max. bearbeitbare<br>Materialstärke,<br>Stahlblech/<br>Maximum machinable<br>material thickness,<br>sheet steel<br>mm | VE/<br>Packs of    | Best.-Nr./<br>Model No. |
|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------|
| M16                            | 16,2                       | 4055.631                                                                                        | 4055.661                                                                           | 2                                                                                                                     | 1 St./<br>1 pc(s). | 4055.480                |
| M20                            | 20,4                       | 4055.631                                                                                        | 4055.661                                                                           | 2                                                                                                                     |                    |                         |
| M25                            | 25,4                       | 4055.631                                                                                        | 4055.661                                                                           | 2                                                                                                                     |                    |                         |
| M32                            | 32,5                       | 4055.631                                                                                        | 4055.661                                                                           | 2                                                                                                                     |                    |                         |
| M40                            | 40,5                       | 4055.633                                                                                        | 4055.663                                                                           | 3                                                                                                                     |                    |                         |



## Blechlocher-Set PG, für Stahlblech/ Hole punch set, PG, for sheet steel

**Lieferumfang/Supply includes:**  
– 5 Matrizen/5 dies  
– 5 Stempel/5 stamps  
– 2 Zugschrauben mit Kugellager Ø 9,5 x 50 mm/  
2 tension screws with ball bearing Ø 9.5 x 50 mm  
– HSS Vorbohrer Ø 11 mm/HSS pilot drill Ø 11 mm  
– 1 Tube Gleitpaste/1 tube of lubricant paste  
– Kunststoffkoffer/Plastic case

| Für PG/<br>For PG         | Ø-Locher/<br>Ø punch<br>mm           | Hydraulik-Zugschraube<br>Best.-Nr./<br>Hydraulic tension screw<br>Model No. | Max. bearbeitbare<br>Materialstärke, Stahlblech/<br>Maximum machinable<br>material thickness, sheet steel<br>mm | VE/<br>Packs of    | Best.-Nr./<br>Model No. |
|---------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------|
| 9<br>11<br>13<br>16<br>21 | 15,2<br>18,6<br>20,4<br>22,5<br>28,3 | 4055.661                                                                    | 2                                                                                                               | 1 St./<br>1 pc(s). | 4055.481                |

**Hinweis:**  
– Die in den Sets enthaltenen Blechlocher  
sind auch einzeln erhältlich: [www.rittal.de/ras](http://www.rittal.de/ras)

**Note:**  
– The hole punches contained in the sets are also available  
to purchase individually: [www.rittal.com/ras](http://www.rittal.com/ras)

# Lochstanzwerkzeuge/Hole punching tools



## Spalt-Blechlocher-Set M16 bis M40, für Stahlblech/ Splitter hole punch set, M16 to M40, for sheet steel

**Lieferumfang/Supply includes:**

- 5 Matrizen/5 dies
- 5 Stempel/5 stamps
- Kunststoffkoffer/Plastic case

| Für Gewinde/<br>For threads | Ø-Locher/<br>Ø punch<br>mm | Zugschraube mit Kugellager<br>Best.-Nr./<br>Tension screw with ball bearing,<br>Model No. | Hydraulik-Zugschraube<br>Best.-Nr./<br>Hydraulic tension screw Model No. | Max. bearbeitbare Materialstärke, Stahlblech/<br>Maximum machinable material thickness, sheet steel<br>mm | VE/<br>Packs of    | Best.-Nr./<br>Model No. |
|-----------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------|
| M16                         | 16,2                       | 4055.631                                                                                  | 4055.661                                                                 | 2                                                                                                         | 1 St./<br>1 pc(s). | 4055.580                |
| M20                         | 20,4                       | 4055.631                                                                                  | 4055.661                                                                 | 2                                                                                                         |                    |                         |
| M25                         | 25,4                       | 4055.631                                                                                  | 4055.661                                                                 | 2                                                                                                         |                    |                         |
| M32                         | 32,5                       | 4055.633                                                                                  | 4055.663                                                                 | 3                                                                                                         |                    |                         |
| M40                         | 40,5                       | 4055.634                                                                                  | 4055.663                                                                 | 3                                                                                                         |                    |                         |



## Spalt-Blechlocher-Set, M12 bis M40, für Stahlblech/ Splitter hole punch set, M12 to M40, for sheet steel

**Lieferumfang/Supply includes:**

- 6 Matrize/6 dies
- 6 Stempel/6 stamps
- Zugschraube mit Kugellager Ø 6 x 40 mm/  
Tension screw with ball bearing Ø 6 x 40 mm
- Zugschraube mit Kugellager Ø 9,5 x 50 mm/  
Tension screw with ball bearing Ø 9.5 x 50 mm
- Zugschraube mit Kugellager Ø 19 x 55 mm/  
Tension screw with ball bearing Ø 19 x 55 mm
- HSS Vorbohrer Ø 10 mm/HSS pilot drill Ø 10 mm
- 1 Dose Gleitpaste/1 can of lubricant paste
- Kunststoffkoffer/Plastic case

| Für Gewinde/<br>For threads | Ø-Locher/<br>Ø punch<br>mm | Hydraulik-Zugschraube<br>Best.-Nr./<br>Hydraulic tension screw Model No. | Max. bearbeitbare Materialstärke Stahlblech/<br>Maximum machinable material thickness, sheet steel<br>mm | VE/<br>Packs of    | Best.-Nr./<br>Model No. |
|-----------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------|
| M12                         | 12,5                       | 4055.660                                                                 | 1,5                                                                                                      | 1 St./<br>1 pc(s). | 4055.581                |
| M16                         | 16,2                       | 4055.661                                                                 | 2                                                                                                        |                    |                         |
| M20                         | 20,4                       | 4055.661                                                                 | 2                                                                                                        |                    |                         |
| M25                         | 25,4                       | 4055.661                                                                 | 2                                                                                                        |                    |                         |
| M32                         | 32,5                       | 4055.663                                                                 | 3                                                                                                        |                    |                         |
| M40                         | 40,5                       | 4055.663                                                                 | 3                                                                                                        |                    |                         |



## Spalt-Blechlocher-Set, PG 9 – PG 21, für Stahlblech/ Splitter hole punch set, PG 9 – PG 21, for sheet steel

**Lieferumfang/Supply includes:**

- 6 Matrize/6 dies
- 6 Stempel/6 stamps
- 2 Zugschrauben mit Kugellager Ø 9,5 x 50 mm/  
2 tension screws with ball bearing Ø 9.5 x 50 mm
- HSS Vorbohrer Ø 10 mm/HSS pilot drill Ø 10 mm
- 1 Tube Gleitpaste/1 tube of lubricant paste
- Kunststoffkoffer/Plastic case

| Für PG/<br>For PG | Ø-Locher/<br>Ø punch<br>mm | Hydraulik-Zugschraube<br>Best.-Nr./<br>Hydraulic tension screw Model No. | Max. bearbeitbare Materialstärke Stahlblech/<br>Maximum machinable material thickness, sheet steel<br>mm | VE/<br>Packs of    | Best.-Nr./<br>Model No. |
|-------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------|
| 9                 | 15,2                       | 4055.661                                                                 | 2                                                                                                        | 1 St./<br>1 pc(s). | 4055.582                |
| 11                | 18,6                       |                                                                          |                                                                                                          |                    |                         |
| 13                | 20,4                       |                                                                          |                                                                                                          |                    |                         |
| 16                | 22,5                       |                                                                          |                                                                                                          |                    |                         |
| 18                | 25,4                       |                                                                          |                                                                                                          |                    |                         |
| 21                | 30,5                       |                                                                          |                                                                                                          |                    |                         |

**Hinweis:**

- Die in den Sets enthaltenen Blechlocher sind auch einzeln erhältlich: [www.rittal.de/ras](http://www.rittal.de/ras)

**Note:**

- The hole punches contained in the sets are also available to purchase individually: [www.rittal.com/ras](http://www.rittal.com/ras)

# Lochstanzwerkzeuge/Hole punching tools



## Hand-Hydraulikstanzen-Set M16 – M63/ Manual hydraulic punch set, M16 – M63

**Lieferumfang/Supply includes:**

- Hand-Hydraulikstanze, gerade/Manual hydraulic punch, straight
- 7 Spalt-Blechlocher mit 3-fach Teilung/7 splitter hole punches, triple splitting
- Hydraulikschraube Ø 19 mm/Hydraulic screw Ø 19 mm
- Hydraulikschraube Ø 9,5/19 mm/Hydraulic screw Ø 9.5/19 mm
- HSS Vorbohrer Ø 10 mm/HSS pilot drill Ø 10 mm
- Distanzbuchsensatz (3-teilig)/Spacer sleeve set (3-part)
- Kunststoffkoffer/Plastic case

| Für Gewinde/For threads                       | Ø-Locher/Ø punch<br>mm                               | VE/Packs of    | Best.-Nr./Model No. |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------|---------------------|
| M16<br>M20<br>M25<br>M32<br>M40<br>M50<br>M63 | 16,2<br>20,4<br>25,4<br>32,5<br>40,5<br>50,5<br>63,5 | 1 St./1 pc(s). | 4055.070            |



## Hand-Hydraulikstanzen-Set M16 – M40/ Manual hydraulic punch set, M16 – M40

**Lieferumfang/Supply includes:**

- Hand-Hydraulikstanze/Manual hydraulic punch
- 5 Spalt-Blechlocher mit 3-fach Teilung/5 splitter hole punches, triple splitting
- Hydraulikschraube Ø 19 mm/Hydraulic screw Ø 19 mm
- Hydraulikschraube Ø 9,5/19 mm/Hydraulic screw Ø 9.5/19 mm
- HSS Vorbohrer Ø 10 mm/HSS pilot drill Ø 10 mm
- Distanzbuchsensatz (3-teilig)/Spacer sleeve set (3-part)
- Kunststoffkoffer/Plastic case

| Für Gewinde/For threads         | Ø-Locher/Ø punch<br>mm               | VE/Packs of    | Best.-Nr./Model No. |
|---------------------------------|--------------------------------------|----------------|---------------------|
| M16<br>M20<br>M25<br>M32<br>M40 | 16,2<br>20,4<br>25,4<br>32,5<br>40,5 | 1 St./1 pc(s). | 4055.080            |



## Hand-Hydraulikstanzen-Set PG 9 – PG 48/ Manual hydraulic punch set, PG 9 – PG 48

**Lieferumfang/Supply includes:**

- Hand-Hydraulikstanze/Manual hydraulic punch
- 9 Spalt-Blechlocher mit 3-fach Teilung/9 splitter hole punches, triple splitting
- Hydraulikschraube Ø 19 mm/Hydraulic screw Ø 19 mm
- Hydraulikschraube Ø 9,5/19 mm/Hydraulic screw Ø 9.5/19 mm
- HSS Vorbohrer Ø 10 mm/HSS pilot drill Ø 10 mm
- Distanzbuchsensatz (3-teilig)/Spacer sleeve set (3-part)
- Kunststoffkoffer/Plastic case

| Für PG/For PG                                     | Ø-Locher/Ø punch<br>mm                                       | VE/Packs of    | Best.-Nr./Model No. |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|
| 9<br>11<br>13<br>16<br>21<br>29<br>36<br>42<br>48 | 15,2<br>18,6<br>20,4<br>22,5<br>28,3<br>37<br>47<br>54<br>60 | 1 St./1 pc(s). | 4055.085            |

**Hinweis:**

- Die in den Sets enthaltenen Blechlocher sind auch einzeln erhältlich: [www.rittal.de/ras](http://www.rittal.de/ras)

**Note:**

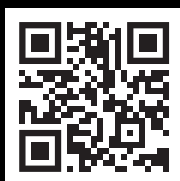
- The hole punches contained in the sets are also available to purchase individually: [www.rittal.com/ras](http://www.rittal.com/ras)

# Rittal – The System.

**Faster – better – everywhere.**

- Enclosures
- Power Distribution
- Climate Control
- IT Infrastructure
- Software & Services

Rittal Automation Systems – alle Informationen unter:  
Rittal Automation Systems – Full details are available at:



[www.rittal.com/ras](http://www.rittal.com/ras)

XWWW00105INT2105



FRIEDHELM LOH GROUP