



## 3 | DOPPENSET, AANDRIJF- EN VERBINDINGSHULPSTUKKEN

**1/4"-AANSLUITING**  
→ PAGINA 102



**3/8"-AANSLUITING**  
→ PAGINA 117



**1/2"-AANSLUITING**  
→ PAGINA 129



**3/4"-AANSLUITING**  
→ PAGINA 145



**1"-AANSLUITING**  
→ PAGINA 148



**KRAAIEPOTRING-, KRAAIEPOTSTEEK-SLEUTELS, ADAPTERS**  
→ PAGINA 149



**LEGE DOZEN EN INLEG**  
→ PAGINA 152





# Garanderen meer zekerheid en effectiviteit. **STAHLWILLE doppensets en doppen.**

**Professionals in industrie en werkplaatsen moeten snel, nauwkeurig en efficiënt werken. Daarom stellen ze de hoogste eisen aan hun gereedschap. Ratels en doppen van STAHLWILLE dragen door talrijke technische innovaties ter voorkoming van fouten en letsel daar aan bij.**

Met ratels, verbindingstukken en doppen van STAHLWILLE gaan profs gewoon "op zeker". Of het nu om doppensets of losse componenten gaat - topkwaliteit verwacht de gebruiker in elk geval. Daarom garanderen wij zeer kleine toleranties bij de productie en een streng kwaliteitsmanagement conform DIN EN ISO 9001. De bekende betrouwbaarheid en nauwkeurigheid van deze gereedschappen wordt gecomplementeerd door een hoge mate van gebruiks-vriendelijkheid.

- Ergonomische 2-componenten-grepen met anti-slip maken moeiteloos werken mogelijk.
- Slanke doppen vergemakkelijken het werken op moeilijk bereikbare plekken.
- Het QuickRelease-systeem zorgt voor een optimale controle over de verbinding vanaf de ratel, via de verbindingshulpstukken tot aan de dop.
- STAHLWILLE doppendozen zijn zeer belastbaar dankzij het gebruik van robuust ABS-kunststof. Het model staat stabiel stapelen toe, de handgreep een comfortabel transport. Praktisch kenmerk: op de binnenkant van het deksel bevindt zich de inhoudsopgave van de desbetreffende set.
- Nauwkeurig passende, chemicaliënbestendige PE-hardschuiminlays voorkomen rammelen en verschuiven.



Licht, robuust, stapelbaar: de STAHLWILLE kunststoffen dozen. De binnenkant van het deksel toont de inhoud van de set.



1

Ergonomische 2-componenten greep van slagvast, skydrolbestendig kunststof

2

Alle metalen delen zijn uit hoogwaardig staal vervaardigd (Chrome-Alloy-Steel, verchromd)

3

Zekere zit en gemakkelijk lostrekken van de doppen en de verbindingshulpstukken

4

Slijtdelen probleemloos vervangbaar

5

Rechts- en linksom door ergonomische schakelaar

Voordeel 1

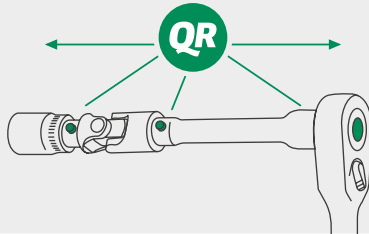


**STAHlwille „QuickRelease-systeem”**

**Probleem:** Op een moeilijke toegankelijke plaats gaat tijdens het werk een gereedschap verloren.

**Gevolg:** Langdurig en kostenintensief zoeken, soms zelfs complete demontage van bijv. motoren of machines.

**Oplossing:** De veiligheidsvergrendeling van het QuickRelease-systeem voorkomt schade aan werkstukken en garandeert de zekere en snelle verbinding van alle losse componenten tot een hechte eenheid. Niets gaat verloren, omdat het per ongeluk losraken van een gereedschap is uitgesloten. Om het gereedschap los te maken is slechts een “druk op de knop” van het betreffende mechanisme nodig. Ook bij vette handen vergemakkelijkt het snelle en probleemloze opsteken en losmaken van de losse componenten het werk aanzienlijk.



Voordeel 2



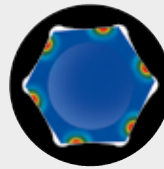
**STAHlwille „AS-Drive”**

**Probleem:** Bij het losdraaien van sterk verroeste bouten is extreme krachtinspanning noodzakelijk. De dop schiet eraf.

**Gevolg:** Letsel en beschadigingen aan werkstuk en gereedschap ten gevolge van het ongecontroleerd werken.

**Oplossing:** STAHlwille doppen zijn voorzien van het AS-Drive\*-profiel. Dat maakt hoge krachtoverbrengingen op de flanken van bouten en moeren mogelijk, zonder die te beschadigen. Het letselrisico wordt geminimaliseerd en bouthoeken worden niet beschadigd.

\*Anti-Slip-Drive



Voordeel 3



**STAHlwille „HPQ®-doppen”**

**Probleem:** Ondanks zeer weinig plaats zijn hoge momenten voor demontage nodig.

**Gevolg:** Talrijke doppen zijn onbruikbaar, omdat de wanddikte werken op zulke plaatsen onmogelijk maakt.

**Oplossing:** STAHlwille HPQ®-doppen worden uit een geselecteerde taaiharde staallegering vervaardigd. Daarmee schiet men niet van de bout af noch zetten ze onder druk uit. Hun extreem dunne wand bij de hoogste belastbaarheid is gewoon uniek. HPQ®-doppen zijn cadmiumvrij en zijn daarom ook geschikt voor werkzaamheden aan titaangelegeerde delen en titaan-verbindingselementen bijv. in de luchtvaart, waar veiligheid het hoogste gebod is. Ze voldoen aan de luchtvaartnormen: E DIN EN 3709, E DIN EN 3710, SAE AS 954-E, S.B.A.C. AS 40605/40606, MS-33787, MIL-W-8982.

\*High Performance Quality



Voordeel 4



**STAHlwille fijntandratels**

**STAHlwille levert een brede productfamilie van efficiënte fijntandratels. Zowel met ergonomische 2-componenten-grepen als met slanke stalen grepen voor werkruimten, waar elke centimeter telt.**

80 tanden en een perfecte precisie mechanica zorgen voor een ideaal loopgevoel en de mogelijkheid tot hoge belasting. De werkhoeek van slechts 4,5° maakt efficiënt werken in elke situatie mogelijk. Bovendien zorgt de schroefloze en daarmee FOD-preventieve uitvoering ervoor dat de modellen gebruikt kunnen worden in veiligheid-relevante gebieden zoals luchtvaart.



**NIEUW**

1. 415QR N 1/4"
2. 435QR N 3/8"
3. 512QR N 1/2"

1. 415SG-QR N 1/4"
2. 435SG-QR N 3/8"
3. 512SG-QR N 1/2"

# Doppen, aandrijf- en verbindingshulpstukken

6,3  
1/4"

DIN  
3120

ISO  
1174-1

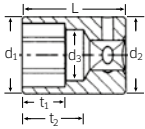
3

## 40D

### Doppen



metrische maten: DIN 3124/ISO 2725-1, E DIN EN 3709, ASME B 107.5.M, Amerikaanse maten: ASME B 107.1, Fed. Spec. GGG-W-641, SAE AS 954-E (testwaarden), HPQ®-high performance staal, verchroomd.



| Code     | Ø mm | d <sub>1</sub> mm | d <sub>2</sub> mm | d <sub>3</sub> mm | L mm | t <sub>1</sub> mm | t <sub>2</sub> mm | g  | g  |
|----------|------|-------------------|-------------------|-------------------|------|-------------------|-------------------|----|----|
| 01030005 | 5    | 7,9               | 10,7              | 4                 | 23   | 4,5               | 15                | 9  | 10 |
| 01030055 | 5,5  | 8,5               | 10,7              | 4,5               | 23   | 6                 | 15                | 9  | 10 |
| 01030006 | 6    | 9,2               | 10,7              | 5                 | 23   | 6                 | 15                | 9  | 10 |
| 01030007 | 7    | 10,7              | 10,7              | 6                 | 23   | 6,5               | 13,4              | 10 | 10 |
| 01030008 | 8    | 11,6              | 11,6              | 7                 | 23   | 8                 | 13,1              | 11 | 10 |
| 01030009 | 9    | 12,8              | 12,8              | 8                 | 23   | 8                 | 12,8              | 13 | 10 |
| 01030010 | 10   | 14,3              | 14,3              | 9                 | 23   | 8                 | 14,9              | 17 | 10 |
| 01030011 | 11   | 15,5              | 15,5              | 10                | 23   | 9                 | 14,6              | 19 | 10 |
| 01030012 | 12   | 16,5              | 16,5              | 11                | 23   | 9,5               | 14,3              | 23 | 10 |
| 01030013 | 13   | 17,8              | 17,8              | 12                | 23   | 9,5               | 14                | 25 | 10 |
| 01030014 | 14   | 18,8              | 18,8              | 13                | 24   | 10                | 14,7              | 32 | 10 |

## 40aD

### Doppen

| Code     | Ø mm  | d <sub>1</sub> mm | d <sub>2</sub> mm | d <sub>3</sub> mm | L mm | t <sub>1</sub> mm | t <sub>2</sub> mm | g  | g  |
|----------|-------|-------------------|-------------------|-------------------|------|-------------------|-------------------|----|----|
| 01530010 | 5/32  | 6,7               | 10,7              | 3,2               | 23   | 3,5               | 15                | 7  | 10 |
| 01530012 | 3/16  | 7,6               | 10,7              | 4                 | 23   | 4,5               | 15                | 9  | 10 |
| 01530014 | 7/32  | 8,6               | 10,7              | 5                 | 23   | 6                 | 15                | 9  | 10 |
| 01530016 | 1/4   | 9,4               | 10,7              | 5,5               | 23   | 6                 | 15                | 9  | 10 |
| 01530018 | 9/32  | 10,7              | 10,7              | 6,6               | 23   | 6,5               | 13,2              | 10 | 10 |
| 01530020 | 5/16  | 11,6              | 11,6              | 7                 | 23   | 8                 | 13,1              | 11 | 10 |
| 01530022 | 11/32 | 12,7              | 12,7              | 8,1               | 23   | 8                 | 13,3              | 13 | 10 |
| 01530024 | 3/8   | 13,7              | 13,7              | 8,3               | 23   | 8                 | 13,3              | 16 | 10 |
| 01530028 | 7/16  | 15,8              | 15,8              | 10                | 23   | 9                 | 14,6              | 21 | 10 |
| 01530032 | 1/2   | 17,3              | 17,3              | 11,5              | 23   | 9,5               | 14,1              | 27 | 10 |
| 01530034 | 9/16  | 18,8              | 18,8              | 13,1              | 24   | 10                | 14,7              | 31 | 10 |

## 40aD/10CL

### Doppenset met doppenrekje



Inhoud:  
3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"  
1 doppenrekje nr. 40CL-2



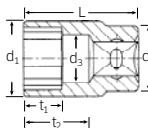
| Code     | g   |
|----------|-----|
| 96015310 | 206 |

## 40

### Doppen



metrische maten: DIN 3124/ISO 2725-1, ASME B 107.5M, E DIN EN 3709 (testwaarden), Amerikaanse maten: ASME B 107.1, Fed. Spec. GGG-W-641, SAE AS 954-E (testwaarden), HPQ®-high performance staal, verchroomd.



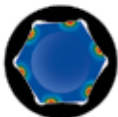
| Code     | Ø mm | d <sub>1</sub> mm | d <sub>2</sub> mm | d <sub>3</sub> mm | L mm | t <sub>1</sub> mm | t <sub>2</sub> mm | g  | g  |
|----------|------|-------------------|-------------------|-------------------|------|-------------------|-------------------|----|----|
| 01010003 | 3    | 5,6               | 10,7              | 2,5               | 23   | 2                 | 15                | 7  | 10 |
| 01010032 | 3,2  | 5,6               | 10,7              | 2,5               | 23   | 2                 | 15                | 8  | 10 |
| 01010035 | 3,5  | 6                 | 10,7              | 2,5               | 23   | 2,5               | 15                | 8  | 10 |
| 01010004 | 4    | 6,7               | 10,7              | 3,2               | 23   | 3,5               | 15                | 9  | 10 |
| 01010045 | 4,5  | 7,3               | 10,7              | 3,7               | 23   | 4                 | 15                | 9  | 10 |
| 01010005 | 5    | 7,9               | 10,7              | 4                 | 23   | 4,5               | 15                | 8  | 10 |
| 01010055 | 5,5  | 8,5               | 10,7              | 4,5               | 23   | 6                 | 15                | 9  | 10 |
| 01010006 | 6    | 9,2               | 10,7              | 5                 | 23   | 6                 | 15                | 9  | 10 |
| 01010007 | 7    | 10,7              | 10,7              | 6                 | 23   | 6,5               | 13,4              | 10 | 10 |
| 01010008 | 8    | 11,6              | 11,6              | 7                 | 23   | 8                 | 13,1              | 11 | 10 |
| 01010009 | 9    | 12,8              | 12,8              | 8                 | 23   | 8                 | 12,8              | 14 | 10 |
| 01010010 | 10   | 14,3              | 14,3              | 9                 | 23   | 8                 | 14,9              | 17 | 10 |
| 01010011 | 11   | 15,5              | 15,5              | 10                | 23   | 9                 | 14,6              | 19 | 10 |
| 01010012 | 12   | 16,5              | 16,5              | 11                | 23   | 9,5               | 14,3              | 24 | 10 |
| 01010013 | 13   | 17,8              | 17,8              | 12                | 23   | 9,5               | 14                | 26 | 10 |
| 01010014 | 14   | 18,8              | 18,8              | 13                | 24   | 10                | 14,7              | 32 | 10 |

## 40a

### Doppen

| Code     | Ø mm  | d <sub>1</sub> mm | d <sub>2</sub> mm | d <sub>3</sub> mm | L mm | t <sub>1</sub> mm | t <sub>2</sub> mm | g  | g  |
|----------|-------|-------------------|-------------------|-------------------|------|-------------------|-------------------|----|----|
| 01410008 | 1/8   | 5,6               | 10,7              | 2,5               | 23   | 2                 | 15                | 7  | 10 |
| 01410010 | 5/32  | 6,7               | 10,7              | 3,2               | 23   | 3,5               | 15                | 9  | 10 |
| 01410012 | 3/16  | 7,6               | 10,7              | 4                 | 23   | 4,5               | 15                | 9  | 10 |
| 01410014 | 7/32  | 8,6               | 10,7              | 5                 | 23   | 6                 | 15                | 9  | 10 |
| 01410016 | 1/4   | 9,4               | 10,7              | 5,5               | 23   | 6                 | 15                | 9  | 10 |
| 01410018 | 9/32  | 10,7              | 10,7              | 6,6               | 23   | 6,5               | 13,2              | 10 | 10 |
| 01410020 | 5/16  | 11,6              | 11,6              | 7                 | 23   | 8                 | 13,1              | 12 | 10 |
| 01410022 | 11/32 | 12,7              | 12,7              | 8,1               | 23   | 8                 | 13,3              | 14 | 10 |
| 01410024 | 3/8   | 13,7              | 13,7              | 8,3               | 23   | 8                 | 13,3              | 16 | 10 |
| 01410028 | 7/16  | 15,8              | 15,8              | 10                | 23   | 9                 | 14,6              | 21 | 10 |
| 01410032 | 1/2   | 17,3              | 17,3              | 11,5              | 23   | 9,5               | 14,1              | 27 | 10 |
| 01410034 | 9/16  | 18,8              | 18,8              | 13,1              | 24   | 10                | 14,7              | 31 | 10 |

## STAHLWILLE »AS-Drive«



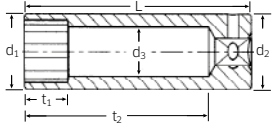
STAHLWILLE doppen zijn voorzien van het AS-Drive\*-profiel: het maakt hoge krachtoverbrengingen mogelijk op de flanken van bouten en moeren, zonder die te beschadigen. Het afronden van de hoeken van bouten behoort tot het verleden.

\*Anti-Slip-Drive

## 40DL Doppen



lang, metrische maten: E DIN EN 3710, E DIN EN 3709, DIN 3124/ISO 2725-1, ASME B 107.5M, Amerikaanse maten: ASME B 107.1, Fed. Spec. GGG-W-641, SAE AS 954-E, HPQ®-high performance staal, verchromd.



| Code               |            | d <sub>1</sub><br>mm | d <sub>2</sub><br>mm | d <sub>3</sub><br>mm | L<br>mm | t <sub>1</sub><br>mm | t <sub>2</sub><br>mm | $\Delta\Delta$<br>g |   |
|--------------------|------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------|----------------------|----------------------|---------------------|---|
| <b>01 24 00 05</b> | <b>5</b>   | 7,9                  | 10,7                 | 4                    | 50      | 4,5                  | 42                   | 15                  | 5 |
| <b>01 24 00 55</b> | <b>5,5</b> | 8,5                  | 10,7                 | 4,5                  | 50      | 6                    | 42                   | 16                  | 5 |
| <b>01 24 00 06</b> | <b>6</b>   | 9,2                  | 10,7                 | 5                    | 50      | 6                    | 42                   | 18                  | 5 |
| <b>01 24 00 07</b> | <b>7</b>   | 10,7                 | 10,7                 | 6                    | 50      | 6,5                  | 40,9                 | 21                  | 5 |
| <b>01 24 00 08</b> | <b>8</b>   | 11,6                 | 11,6                 | 7                    | 50      | 8                    | 40,1                 | 23                  | 5 |
| <b>01 24 00 09</b> | <b>9</b>   | 12,8                 | 12,8                 | 8                    | 50      | 8                    | 39,8                 | 30                  | 5 |
| <b>01 24 00 10</b> | <b>10</b>  | 14,3                 | 14,3                 | 9                    | 50      | 9                    | 41,9                 | 35                  | 5 |
| <b>01 24 00 11</b> | <b>11</b>  | 15,5                 | 15,5                 | 10                   | 50      | 10,5                 | 41,6                 | 40                  | 5 |
| <b>01 24 00 12</b> | <b>12</b>  | 16,5                 | 16,5                 | 11                   | 50      | 12                   | 41,3                 | 47                  | 5 |
| <b>01 24 00 13</b> | <b>13</b>  | 17,8                 | 17,8                 | 12                   | 50      | 12                   | 41                   | 50                  | 5 |
| <b>01 24 00 14</b> | <b>14</b>  | 18,8                 | 18,8                 | 13                   | 50      | 15                   | 40,7                 | 57                  | 5 |

## 40aDL Doppen

| Code               |              | d <sub>1</sub><br>mm | d <sub>2</sub><br>mm | d <sub>3</sub><br>mm | L<br>mm | t <sub>1</sub><br>mm | t <sub>2</sub><br>mm | $\Delta\Delta$<br>g |   |
|--------------------|--------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------|----------------------|----------------------|---------------------|---|
| <b>01 64 00 10</b> | <b>5/32</b>  | 6,7                  | 10,7                 | 3,2                  | 50      | 4,5                  | 42                   | 13                  | 5 |
| <b>01 64 00 12</b> | <b>3/16</b>  | 7,6                  | 10,7                 | 4                    | 50      | 4,5                  | 42                   | 15                  | 5 |
| <b>01 64 00 14</b> | <b>7/32</b>  | 8,6                  | 10,7                 | 5                    | 50      | 6                    | 42                   | 16                  | 5 |
| <b>01 64 00 16</b> | <b>1/4</b>   | 9,4                  | 10,7                 | 5,2                  | 50      | 6                    | 42                   | 19                  | 5 |
| <b>01 64 00 18</b> | <b>9/32</b>  | 10,7                 | 10,7                 | 6,5                  | 50      | 8                    | 40,2                 | 20                  | 5 |
| <b>01 64 00 20</b> | <b>5/16</b>  | 11,6                 | 11,6                 | 7                    | 50      | 8                    | 40,1                 | 24                  | 5 |
| <b>01 64 00 22</b> | <b>11/32</b> | 12,7                 | 12,7                 | 8,1                  | 50      | 9                    | 39,7                 | 26                  | 5 |
| <b>01 64 00 24</b> | <b>3/8</b>   | 13,7                 | 13,7                 | 8,3                  | 50      | 9                    | 39,7                 | 33                  | 5 |
| <b>01 64 00 28</b> | <b>7/16</b>  | 15,8                 | 15,8                 | 10                   | 50      | 10,5                 | 41,6                 | 42                  | 5 |
| <b>01 64 00 32</b> | <b>1/2</b>   | 17,3                 | 17,3                 | 11,5                 | 50      | 12                   | 41,1                 | 44                  | 5 |
| <b>01 64 00 34</b> | <b>9/16</b>  | 18,8                 | 18,8                 | 13,1                 | 50      | 15                   | 40,7                 | 55                  | 5 |

## STAHLWILLE HPQ® doppen



STAHLWILLE HPQ®-doppen worden uit een gesorteerde taaiharde staallegering vervaardigd.

Dat betekent: extreme belastbaarheid. HPQ®-doppen zijn cadmiumvrij en zijn daarom geschikt voor werkzaamheden aan titaangelegeerde delen en titaan-verbindingselementen bijv. in de luchtvaart, waar betrouwbaarheid het eerste gebod is.

\*High Performance Quality

## 40aDL/7 Set: doppen



lang.  
Inhoud: 3/16; 1/4; 5/16; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"



| Code               | $\Delta\Delta$<br>g |
|--------------------|---------------------|
| <b>96 01 64 01</b> | 241                 |

in kartonnen verpakking

## 40aDL/10CL Doppenset met doppenrekje



Inhoud: 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"  
1 doppenrekje nr. 40CL-2

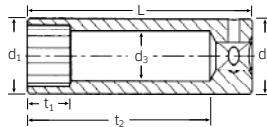


| Code               | $\Delta\Delta$<br>g |
|--------------------|---------------------|
| <b>96 01 64 10</b> | 350                 |

## 40aDV Doppen



SAE AS 954-E, S.B.A.C. AS 40605/40606,  
HPQ®-high performance staal, verchromd.



| Code               |             | d <sub>1</sub><br>mm | d <sub>2</sub><br>mm | d <sub>3</sub><br>mm | L<br>mm | t <sub>1</sub><br>mm | t <sub>2</sub><br>mm | $\Delta\Delta$<br>g |    |
|--------------------|-------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------|----------------------|----------------------|---------------------|----|
| <b>01 65 00 14</b> | <b>7/32</b> | 8,6                  | 10,7                 | 5                    | 31,8    | 6                    | 23,8                 | 12                  | 10 |
| <b>01 65 00 16</b> | <b>1/4</b>  | 9,4                  | 10,7                 | 5,2                  | 31,8    | 6                    | 23,8                 | 13                  | 10 |
| <b>01 65 00 18</b> | <b>9/32</b> | 10,7                 | 10,7                 | 6,6                  | 31,8    | 6,5                  | 22                   | 13                  | 10 |
| <b>01 65 00 20</b> | <b>5/16</b> | 11,6                 | 11,6                 | 7                    | 31,8    | 8                    | 21,9                 | 15                  | 10 |

6,3  
1/4"

DIN  
3120

ISO  
1174-1

3

# Doppen, aandrijf- en verbindingshulpstukken

6,3  
1/4"

DIN  
3120

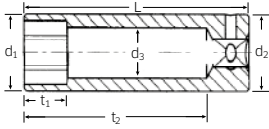
ISO  
1174-1



3

## 40L Doppen



lang, DIN 3124/ISO 2725-1, ASME B 107.5M, E DIN EN 3710, E DIN EN 3709 (testwaarden), HPQ®-high performance staal, verchromd.

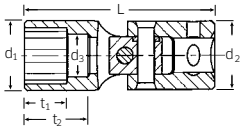




| Code                       |  | d <sub>1</sub><br>mm | d <sub>2</sub><br>mm | d <sub>3</sub><br>mm | L<br>mm | t <sub>1</sub><br>mm | t <sub>2</sub><br>mm | $\Delta$<br>g |  |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------|----------------------|----------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>01020032</b> <b>NEW</b> | <b>3,2</b>                                                                        | 5,6                  | 10,7                 | 2,5                  | 50      | 2                    | 37,5                 | 11,5          | 10                                                                                |
| <b>01020004</b>            | <b>4</b>                                                                          | 6,7                  | 10,7                 | 3,2                  | 50      | 3,5                  | 42                   | 14            | 10                                                                                |
| <b>01020045</b>            | <b>4,5</b>                                                                        | 7,3                  | 10,7                 | 3,7                  | 50      | 4                    | 42                   | 15            | 10                                                                                |
| <b>01020005</b>            | <b>5</b>                                                                          | 7,9                  | 10,7                 | 4                    | 50      | 4,5                  | 42                   | 16            | 10                                                                                |
| <b>01020055</b>            | <b>5,5</b>                                                                        | 8,5                  | 10,7                 | 4,5                  | 50      | 6                    | 42                   | 17            | 10                                                                                |
| <b>01020006</b>            | <b>6</b>                                                                          | 9,2                  | 10,7                 | 5                    | 50      | 6                    | 42                   | 18            | 10                                                                                |
| <b>01020007</b>            | <b>7</b>                                                                          | 10,7                 | 10,7                 | 6                    | 50      | 6,5                  | 40,9                 | 24            | 10                                                                                |
| <b>01020008</b>            | <b>8</b>                                                                          | 11,6                 | 11,6                 | 7                    | 50      | 8                    | 40,1                 | 27            | 10                                                                                |
| <b>01020009</b>            | <b>9</b>                                                                          | 12,8                 | 12,8                 | 8                    | 50      | 8                    | 39,8                 | 31            | 10                                                                                |
| <b>01020010</b>            | <b>10</b>                                                                         | 14,3                 | 14,3                 | 9                    | 50      | 9                    | 41,9                 | 38            | 10                                                                                |
| <b>01020011</b>            | <b>11</b>                                                                         | 15,5                 | 15,5                 | 10                   | 50      | 10,5                 | 41,6                 | 43            | 10                                                                                |
| <b>01020012</b>            | <b>12</b>                                                                         | 16,5                 | 16,5                 | 11                   | 50      | 12                   | 41,3                 | 49            | 10                                                                                |
| <b>01020013</b>            | <b>13</b>                                                                         | 17,8                 | 17,8                 | 12                   | 50      | 12                   | 41                   | 56            | 10                                                                                |

## 402 Cardandoppen





Amerikaanse maten: SAE AS 954, ASME B 107.1, HPQ®-high performance staal, verchromd.



| Code            |  | d <sub>1</sub><br>mm | d <sub>2</sub><br>mm | d <sub>3</sub><br>mm | L<br>mm | t <sub>1</sub><br>mm | t <sub>2</sub><br>mm | $\Delta$<br>g |  |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------|----------------------|----------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>01140006</b> | <b>6</b>                                                                            | 9,2                  | 12,7                 | 5                    | 32      | 5,5                  | 10                   | 16            | 5                                                                                   |
| <b>01140007</b> | <b>7</b>                                                                            | 10,4                 | 12,7                 | 6                    | 33,5    | 6                    | 11,5                 | 16            | 5                                                                                   |
| <b>01140008</b> | <b>8</b>                                                                            | 11,6                 | 12,7                 | 6,7                  | 35      | 8                    | 13                   | 17            | 5                                                                                   |
| <b>01140009</b> | <b>9</b>                                                                            | 13                   | 12,7                 | 8                    | 36      | 8                    | 12                   | 20            | 5                                                                                   |
| <b>01140010</b> | <b>10</b>                                                                           | 14,2                 | 12,7                 | 9                    | 38      | 12                   | 14                   | 21            | 5                                                                                   |

## 402a Cardandoppen

| Code            |  | d <sub>1</sub><br>mm | d <sub>2</sub><br>mm | d <sub>3</sub><br>mm | L<br>mm | t <sub>1</sub><br>mm | t <sub>2</sub><br>mm | $\Delta$<br>g |  |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------|----------------------|----------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>01540014</b> | <b>7/32</b>                                                                         | 8,6                  | 12,7                 | 4,8                  | 32      | 5,5                  | 10                   | 17            | 5                                                                                   |
| <b>01540016</b> | <b>1/4</b>                                                                          | 9,6                  | 12,7                 | 5,2                  | 32      | 5,5                  | 10                   | 16            | 5                                                                                   |
| <b>01540018</b> | <b>9/32</b>                                                                         | 11                   | 12,7                 | 6,4                  | 32      | 6,5                  | 10                   | 19            | 5                                                                                   |
| <b>01540020</b> | <b>5/16</b>                                                                         | 11,6                 | 12,7                 | 6,7                  | 35      | 8                    | 13                   | 17            | 5                                                                                   |
| <b>01540022</b> | <b>11/32</b>                                                                        | 12,7                 | 12,7                 | 8                    | 35      | 7,5                  | 11,5                 | 19            | 5                                                                                   |
| <b>01540024</b> | <b>3/8</b>                                                                          | 13,6                 | 12,7                 | 9                    | 38      | 8,6                  | 13,1                 | 20            | 5                                                                                   |
| <b>01540028</b> | <b>7/16</b>                                                                         | 15,7                 | 12,7                 | 10,5                 | 39,5    | 10,7                 | 15                   | 23            | 5                                                                                   |
| <b>01540032</b> | <b>1/2</b>                                                                          | 17,3                 | 12,7                 | 12                   | 41,5    | 11,1                 | 16,5                 | 27            | 5                                                                                   |

## 402a/5 Set: cardandoppen



Inhoud: 1/4; 5/16; 3/8; 7/16; 1/2"

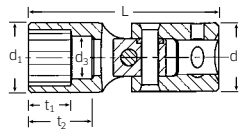




| Code            | $\Delta$<br>g |
|-----------------|---------------|
| <b>96015401</b> | 101           |

## 402aK Cardandoppen



extra korte uitvoering, HPQ®-high performance staal, verchromd.

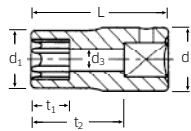




| Code            |  | d <sub>1</sub><br>mm | d <sub>2</sub><br>mm | d <sub>3</sub><br>mm | L<br>mm | t <sub>1</sub><br>mm | t <sub>2</sub><br>mm | $\Delta$<br>g |  |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------|----------------------|----------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>01541024</b> | <b>3/8</b>                                                                          | 13,6                 | 12,7                 | 6,7                  | 34      | 9,1                  | 12,0                 | 19            | 5                                                                                     |
| <b>01541034</b> | <b>9/16</b>                                                                         | 19                   | 12,7                 | 13,1                 | 37,5    | 10,3                 | 11,8                 | 25            | 5                                                                                     |

## 40TX Doppen



voor uitwendige TORX®-bouten, Chrome-Alloy-Steel, verchromd.



| Code            | gr.        |  | d <sub>1</sub><br>mm | d <sub>2</sub><br>mm | d <sub>3</sub><br>mm | L<br>mm | t <sub>1</sub><br>mm | t <sub>2</sub><br>mm | $\Delta$<br>g |  |
|-----------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------|----------------------|----------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>01270004</b> | <b>E4</b>  | 3,8                                                                                   | 5,6                  | 10,7                 | 2                    | 23      | 4,5                  | 15                   | 8             | 10                                                                                    |
| <b>01270005</b> | <b>E5</b>  | 4,7                                                                                   | 6,7                  | 10,7                 | 2,8                  | 23      | 5                    | 15                   | 7             | 10                                                                                    |
| <b>01270006</b> | <b>E6</b>  | 5,7                                                                                   | 8                    | 10,7                 | 3,6                  | 23      | 5,5                  | 15                   | 10            | 10                                                                                    |
| <b>01270007</b> | <b>E7</b>  | 6,2                                                                                   | 9,6                  | 10,7                 | 3,8                  | 23      | 6,5                  | 15                   | 10            | 10                                                                                    |
| <b>01270008</b> | <b>E8</b>  | 7,5                                                                                   | 10,5                 | 11,6                 | 4,3                  | 23      | 7                    | 15                   | 10            | 10                                                                                    |
| <b>01270010</b> | <b>E10</b> | 9,4                                                                                   | 12,7                 | 12,7                 | 5,6                  | 23      | 9                    | 15                   | 17            | 10                                                                                    |

## 40aSP Spline-Drive-Doppen

HPQ

MS-33787, MIL-W-8982, HPQ®-high performance staal, verchromd.

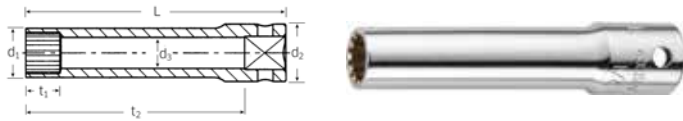


| Code     | Spline gr. | "    | d <sub>1</sub> mm | d <sub>2</sub> mm | d <sub>3</sub> mm | L mm | t <sub>1</sub> mm | t <sub>2</sub> mm | g  |   |
|----------|------------|------|-------------------|-------------------|-------------------|------|-------------------|-------------------|----|---|
| 01011007 | 7          | 7/32 | 8,6               | 10,7              | 5                 | 22,2 | 6                 | 14,2              | 7  | 1 |
| 01011008 | 8          | 1/4  | 9,5               | 10,7              | 5,6               | 22,2 | 7                 | 14,2              | 10 | 1 |
| 01011009 | 9          | 9/32 | 11,2              | 11,2              | 6,6               | 22,2 | 8                 | 12,4              | 10 | 1 |
| 01011010 | 10         | 5/16 | 11,6              | 11,6              | 7,1               | 22,2 | 8                 | 12,2              | 12 | 1 |
| 01011012 | 12         | 3/8  | 13,8              | 13,8              | 8,6               | 23   | 8,7               | 12,6              | 18 | 1 |
| 01011014 | 14         | 7/16 | 15,7              | 15,7              | 10,4              | 25   | 10,7              | 14,1              | 24 | 1 |

## 40aLSP Spline-Drive-Doppen

HPQ

lang, diep uitgeboord, MS-33787, MIL-W-8982, HPQ®-high performance staal, verchromd.



| Code     | Spline gr. | "    | d <sub>1</sub> mm | d <sub>2</sub> mm | d <sub>3</sub> mm | L mm | t <sub>1</sub> mm | t <sub>2</sub> mm | g  |   |
|----------|------------|------|-------------------|-------------------|-------------------|------|-------------------|-------------------|----|---|
| 01021007 | 7          | 7/32 | 8,6               | 10,7              | 5                 | 50,8 | 6                 | 42,8              | 18 | 1 |
| 01021008 | 8          | 1/4  | 9,5               | 10,7              | 5,6               | 50,8 | 8                 | 42,8              | 24 | 1 |
| 01021010 | 10         | 5/16 | 11,6              | 11,6              | 7,1               | 50,8 | 8                 | 40,8              | 27 | 1 |

## 402aSP Spline-Drive-cardandoppen

HPQ

MS-33787, MIL-W-8982, HPQ®-high performance staal, verchromd.



| Code     | Spline gr. | "    | d <sub>1</sub> mm | d <sub>2</sub> mm | d <sub>3</sub> mm | L mm | t <sub>1</sub> mm | t <sub>2</sub> mm | g  |   |
|----------|------------|------|-------------------|-------------------|-------------------|------|-------------------|-------------------|----|---|
| 01542016 | 8          | 1/4  | 9,5               | 12,7              | 5,6               | 32   | 6,4               | 9,8               | 16 | 5 |
| 01542020 | 10         | 5/16 | 11,6              | 12,7              | 7,1               | 35   | 8                 | 13                | 18 | 5 |

## 41K Schroevendraaierdoppen

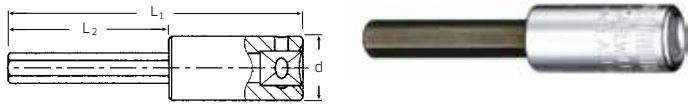
voor sleufschroeven, klingen conform DIN 5264, Chrome-Alloy-Steel, verchromd.



| Code     | "       | L <sub>1</sub> mm | L <sub>2</sub> mm | d mm | a mm | b mm | g  |   |
|----------|---------|-------------------|-------------------|------|------|------|----|---|
| 01280006 | 0,6x3,5 | 28                | 16                | 11,6 | 0,6  | 3,5  | 9  | 5 |
| 01280008 | 0,8x4   | 28                | 16                | 11,6 | 0,8  | 4    | 10 | 5 |
| 01280010 | 1x5,5   | 28                | 16                | 11,6 | 1    | 5,5  | 11 | 5 |
| 01280012 | 1,2x8   | 28                | 16                | 11,6 | 1,2  | 8    | 12 | 5 |

## 44 Inbusdoppen

voor binnenzeskantbouten, DIN 7422, Chrome-Alloy-Steel, verchromd.



| Code     | " | L <sub>1</sub> mm | L <sub>2</sub> mm | d mm | g  |   |
|----------|---|-------------------|-------------------|------|----|---|
| 01050003 | 3 | 55                | 30                | 10,7 | 14 | 5 |
| 01050004 | 4 | 55                | 30                | 10,7 | 16 | 5 |
| 01050005 | 5 | 55                | 30                | 10,7 | 20 | 5 |
| 01050006 | 6 | 55                | 30                | 11,6 | 26 | 5 |

## 44a Inbusdoppen

| Code     | "    | L <sub>1</sub> mm | L <sub>2</sub> mm | d mm | g  |   |
|----------|------|-------------------|-------------------|------|----|---|
| 01450004 | 1/16 | 55                | 30                | 10,7 | 11 | 5 |
| 01450005 | 5/64 | 55                | 30                | 10,7 | 12 | 5 |
| 01450006 | 3/32 | 55                | 30                | 10,7 | 14 | 5 |
| 01450007 | 7/64 | 55                | 30                | 10,7 | 17 | 5 |
| 01450008 | 1/8  | 55                | 30                | 10,7 | 12 | 5 |
| 01450009 | 9/64 | 55                | 30                | 10,7 | 13 | 5 |
| 01450010 | 5/32 | 55                | 30                | 10,7 | 14 | 5 |
| 01450012 | 3/16 | 55                | 30                | 10,7 | 17 | 5 |
| 01450014 | 7/32 | 55                | 30                | 10,7 | 19 | 5 |
| 01450016 | 1/4  | 55                | 30                | 11,6 | 24 | 5 |

## 44K Inbusdoppen

voor binnenzeskantbouten, Chrome-Alloy-Steel, verchromd.



| Code     | " | L <sub>1</sub> mm | L <sub>2</sub> mm | d mm | g  |   |
|----------|---|-------------------|-------------------|------|----|---|
| 01120003 | 3 | 28                | 16                | 11,6 | 10 | 5 |
| 01120004 | 4 | 28                | 16                | 11,6 | 10 | 5 |
| 01120005 | 5 | 28                | 16                | 11,6 | 10 | 5 |
| 01120006 | 6 | 28                | 16                | 11,6 | 10 | 5 |
| 01120008 | 8 | 28                | 16                | 11,6 | 15 | 5 |

6,3  
1/4"

DIN  
3120

ISO  
1174-1

3



# Doppen, aandrijf- en verbindingshulpstukken

6,3  
1/4"

DIN  
3120

ISO  
1174-1

## 44KTX Schroevendraaierdoppen

voor inwendige TORX®-bouten, Chrome-Alloy-Steel, verchromd.



| Code        | gr. | mm  | L <sub>1</sub><br>mm | L <sub>2</sub><br>mm | d<br>mm | △g | g | ☐ |
|-------------|-----|-----|----------------------|----------------------|---------|----|---|---|
| 01 35 00 08 | T8  | 2,3 | 28                   | 16                   | 11,6    | 10 | 5 |   |
| 01 35 00 09 | T9  | 2,5 | 28                   | 16                   | 11,6    | 10 | 5 |   |
| 01 35 00 10 | T10 | 2,7 | 28                   | 16                   | 11,6    | 10 | 5 |   |
| 01 35 00 15 | T15 | 3,3 | 28                   | 16                   | 11,6    | 10 | 5 |   |
| 01 35 00 20 | T20 | 3,8 | 28                   | 16                   | 11,6    | 11 | 5 |   |
| 01 35 00 25 | T25 | 4,4 | 28                   | 16                   | 11,6    | 11 | 5 |   |
| 01 35 00 27 | T27 | 5,0 | 28                   | 16                   | 11,6    | 11 | 5 |   |
| 01 35 00 30 | T30 | 5,5 | 28                   | 16                   | 11,6    | 11 | 5 |   |
| 01 35 00 40 | T40 | 6,6 | 28                   | 16                   | 11,6    | 12 | 5 |   |

## 44KTXB Schroevendraaierdoppen

met boorgat, voor inwendige TORX®-bouten (TORX® TAMPER RESISTANT), Chrome-Alloy-Steel, verchromd.



| Code        | gr. | mm  | L <sub>1</sub><br>mm | L <sub>2</sub><br>mm | d<br>mm | △g | g | ☐ |
|-------------|-----|-----|----------------------|----------------------|---------|----|---|---|
| 01 35 10 08 | T8  | 2,3 | 28                   | 16                   | 11,6    | 10 | 5 |   |
| 01 35 10 09 | T9  | 2,5 | 28                   | 16                   | 11,6    | 10 | 5 |   |
| 01 35 10 10 | T10 | 2,7 | 28                   | 16                   | 11,6    | 10 | 5 |   |
| 01 35 10 15 | T15 | 3,3 | 28                   | 16                   | 11,6    | 10 | 5 |   |
| 01 35 10 20 | T20 | 3,8 | 28                   | 16                   | 11,6    | 10 | 5 |   |
| 01 35 10 25 | T25 | 4,4 | 28                   | 16                   | 11,6    | 11 | 5 |   |
| 01 35 10 27 | T27 | 5,0 | 28                   | 16                   | 11,6    | 10 | 5 |   |
| 01 35 10 30 | T30 | 5,5 | 28                   | 16                   | 11,6    | 11 | 5 |   |
| 01 35 10 40 | T40 | 6,6 | 28                   | 16                   | 11,6    | 12 | 5 |   |

## 44P Schroevendraaierdoppen

voor kruiskopschroeven Phillips-Recess®, punten conform DIN 5260, Chrome-Alloy-Steel, verchromd.



| Code        | PH<br>gr. | L <sub>1</sub><br>mm | L <sub>2</sub><br>mm | d<br>mm | △g | g | ☐ |
|-------------|-----------|----------------------|----------------------|---------|----|---|---|
| 01 29 00 01 | 1         | 28                   | 16                   | 11,6    | 12 | 5 |   |
| 01 29 00 02 | 2         | 28                   | 16                   | 11,6    | 11 | 5 |   |
| 01 29 00 03 | 3         | 28                   | 16                   | 11,6    | 12 | 5 |   |
| 01 29 00 04 | 4         | 28                   | 16                   | 11,6    | 14 | 5 |   |

## 44PZ Schroevendraaierdoppen

voor kruiskopschroeven POZIDRIV/SUPADRIV®, Chrome-Alloy-Steel, verchromd.



| Code        | PZ<br>gr. | L <sub>1</sub><br>mm | L <sub>2</sub><br>mm | d<br>mm | △g | g | ☐ |
|-------------|-----------|----------------------|----------------------|---------|----|---|---|
| 01 30 00 01 | 1         | 28                   | 16                   | 11,6    | 10 | 5 |   |
| 01 30 00 02 | 2         | 28                   | 16                   | 11,6    | 11 | 5 |   |

## 40CL Doppenrekjes

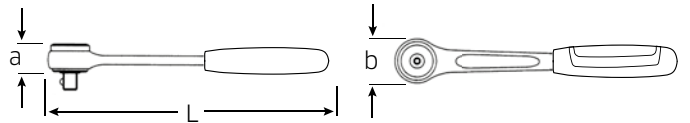
voor het opbergen van doppen, met 9 resp. 10 klemmen. Levering zonder doppen.



| Code        | gr. | L<br>mm | △g<br>g | ☐ |
|-------------|-----|---------|---------|---|
| 80 40 00 01 | 1   | 200     | 36      | 5 |
| 80 40 00 02 | 2   | 300     | 52      | 5 |

## Aandrijf- en verbindingshulpstukken

1/4" □, uitvoering: Chrome-Alloy-Steel, verchromd.



## 411 Ratel met fijne vertanding

omschakelbaar, 60 tands, met 2-componenten-greep, voor werkzaamheden in kleine ruimten, draaiingshoek 6°, DIN 3122/ISO 3315.



| Code        | L<br>mm | b<br>mm | a<br>mm | △g<br>g | ☐ |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---|
| 11 23 10 11 | 118     | 24      | 19,5    | 96      | 1 |

## 415 Ratel

omschakelbaar, 22 tands, met 2-componenten-greep, DIN 3122/ISO 3315.



| Code        | L<br>mm | b<br>mm | a<br>mm | △g<br>g | ☐ |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---|
| 11 11 10 10 | 117     | 22      | 13      | 80      | 5 |

## 415QR Ratel QuickRelease

omschakelbaar, 22 tands, met QuickRelease-veiligheidsvergrendeling en 2-componenten-greep, DIN 3122/ISO 3315.



| Code        | L<br>mm | b<br>mm | a<br>mm | △g<br>g | ☐ |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---|
| 11 11 00 20 | 117     | 22      | 13      | 79      | 1 |

## 415QR N Ratel QuickRelease met fijne vertanding

omschakelbaar, 80 tands, met QuickRelease-veiligheidsvergrendeling en 2-componenten-greep, voor werkzaamheden in kleine ruimten, draaiingshoek 4,5°, voorkomt FOD door schroefloze uitvoering, DIN 3122/ISO 3315, DBGM.



| Code        | L<br>mm | b<br>mm | a<br>mm | △g<br>g | ☐ |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---|
| 11 11 10 20 | 117     | 22,6    | 10,7    | 79      | 1 |

### 415SG-QR N **Ratel QuickRelease met fijne vertanding** NEW

QR FOD



omschakelbaar, 80 tands, met QuickRelease-veiligheidsvergrendeling en stalen greep, voor werkzaamheden in kleine ruimten, draaiingshoek 4,5°, voorkomt FOD door schroefloze uitvoering, DIN 3122/ISO 3315, DBG.M.

| Code              | L<br>mm | b<br>mm | a<br>mm | <br>g |   |
|-------------------|---------|---------|---------|-------|---|
| <b>11 11 1030</b> | 117     | 22,6    | 10,7    | 90    | 1 |

### 415QRL N **Ratel QuickRelease met fijne vertanding** NEW

QR FOD



lang, omschakelbaar, 80 tands, met QuickRelease-veiligheidsvergrendeling en 2-componenten-greep, voor werkzaamheden in kleine ruimten, draaiingshoek 4,5°, voorkomt FOD door schroefloze uitvoering, DIN 3122/ISO 3315, DBG.M.

| Code              | L<br>mm | b<br>mm | a<br>mm | <br>g |   |
|-------------------|---------|---------|---------|-------|---|
| <b>11 11 1040</b> | 153     | 22,6    | 10,7    | 96    | 1 |

### 415B **Bitratel**

omschakelbaar, 22 tands, met 2-componenten-greep en binnenzeskant, 1/4", DIN 3126/ISO 1173 D 6,3 voor schroevendraaierbits 1/4". Binnenzeskant met ringdrukveer. Bits kunnen er eenvoudig worden ingedrukt, zitten goed vast en kunnen er probleemloos worden uitgetrokken; ook voor bits met brede groef (model E, DIN 3126/ISO 1173).



| Code              | L<br>mm | b<br>mm | a<br>mm | <br>g |   |
|-------------------|---------|---------|---------|-------|---|
| <b>11 13 1011</b> | 117     | 22      | 12      | 76    | 5 |

### 415SGB N **Bit-Ratel met fijne vertanding** NEW

FOD



omschakelbaar, 80 tands, met stalen greep en binnenzeskant, 1/4", DIN 3126/ISO 1173 D 6,3 voor schroevendraaierbits 1/4". Binnenzeskant met ringdrukveer. Bits kunnen er eenvoudig worden ingedrukt, zitten goed vast en kunnen er probleemloos worden uitgetrokken; ook voor bits met brede groef (model E, DIN 3126/ISO 1173), voor werkzaamheden in kleine ruimten, draaiingshoek 4,5°, voorkomt FOD door schroefloze uitvoering.

| Code              | L<br>mm | b<br>mm | a<br>mm | <br>g |   |
|-------------------|---------|---------|---------|-------|---|
| <b>11 13 2020</b> | 117     | 22,6    | 10,7    | 85    | 1 |

### 416QR **QuickRelease-fijntandratel met kniegewricht** NEW

QR FOD



omschakelbaar, 80 tands, met QuickRelease-veiligheidsvergrendeling en 2-componenten-greep. Greep 90° zwenkbaar, verstelbaar en te blokkeren in de volgende standen: recht, 30° omhoog, 60° omhoog, 30° omlaag. Blokkering opheffen d.m.v. drukknop, voor werkzaamheden in kleine ruimten, draaiingshoek 4,5°, voorkomt FOD door schroefloze uitvoering, DIN 3122/ISO 3315, DBG.M.

| Code              | L<br>mm | b<br>mm | a<br>mm | <br>g |   |
|-------------------|---------|---------|---------|-------|---|
| <b>11 26 1010</b> | 170     | 22,5    | 12      | 170   | 1 |

### 415QR N/7 **Ratelset** NEW

QR



in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 7-delig  
Inhoud:

- 1 Ratel nr. 415QR N
- 3 Verlengstukken nr. 405QR/2 (54 mm), nr. 405QR/4 (102 mm), 405QR/6 (150 mm)
- 1 Cardangewricht nr. 407QR
- 1 Steekhecht nr. 400QR
- 1 Hengel met schuifstuk nr. 404QR

| Code               | <br>g |   |
|--------------------|-------|---|
| <b>96 01 40 10</b> | 758   | 1 |

### 4110 **Set reserve onderdelen voor ratels nr. 411, 416**

Inhoud:  
1 draaideel; 1 sperpal; 1 schakelaar; 1 veer; 3 schroeven

| Code               | <br>g |   |
|--------------------|-------|---|
| <b>19 20 00 01</b> | 47    | 1 |

### 4150 **Set reserve onderdelen voor ratels nr. 415, 415SK, 415SG**

Inhoud:  
1 draaideel; 1 sperpal; 1 schakelaar met stift; 1 kogel; 2 drukveren; 2 schroeven M 1,7 x 8; 1 afdekplaat

| Code               | <br>g |   |
|--------------------|-------|---|
| <b>19 01 00 00</b> | 26    | 1 |

### 4150QR **Set reserve onderdelen voor ratels nr. 415QR, 415QRL, 415SG-QR**

QR

Inhoud:  
1 draaideel; 1 sperpal; 2 schakelaars met stift; 1 kogel; 2 drukveren; 2 schroeven M 1,7 x 8; 2 afdekplaten

| Code               | <br>g |   |
|--------------------|-------|---|
| <b>19 01 10 20</b> | 24    | 1 |

### 4150QR N **Set reserve onderdelen voor ratels nr. 415QR N, 415QRL N, 415SG-QR N**

QR

Inhoud:  
1 draaideel; 1 sperpal; 1 schakelaar; 1 stift; 1 kogel; 1 drukveer; 2 borgringen; 1 afdekplaat

| Code               | <br>g |   |
|--------------------|-------|---|
| <b>19 01 20 20</b> | 21    | 1 |

### 4150B **Set reserve onderdelen voor ratels nr. 415B, 415SGB**

Inhoud:  
1 draaideel; 1 sperpal; 1 schakelaar met stift; 1 kogel; 2 drukveren; 2 schroeven M 1,7 x 8; 1 afdekplaat

| Code               | <br>g |   |
|--------------------|-------|---|
| <b>19 01 00 11</b> | 20    | 1 |

6,3  
1/4"

DIN  
3120

ISO  
1174-1

3

# Doppen, aandrijf- en verbindingshulpstukken

6,3  
1/4"

DIN  
3120

ISO  
1174-1

## 400 Steekhecht

DIN 3122/ISO 3315.



| Code            | L<br>mm | ♻️<br>g | 📦 |
|-----------------|---------|---------|---|
| <b>11050010</b> | 150     | 70      | 5 |

## 400QR Steekhecht QuickRelease

QR

DIN 3122/ISO 3315, met QuickRelease-veiligheidsvergrendeling, gepatenteerd.



| Code            | L<br>mm | ♻️<br>g | 📦 |
|-----------------|---------|---------|---|
| <b>11051010</b> | 150     | 80      | 1 |

## 400 Drall Steekhecht

met 1/4" binnenvierkant in het uiteinde van de greep, DIN 3122/ISO 3315.



| Code            | L<br>mm | ♻️<br>g | 📦 |
|-----------------|---------|---------|---|
| <b>11050011</b> | 150     | 106     | 5 |

## 401 Flexibel steekhecht

(uitsluitend voor rechtsomgebruik) belastbaarheid 5 N·m.



| Code            | L<br>mm | ♻️<br>g | 📦 |
|-----------------|---------|---------|---|
| <b>11053002</b> | 240     | 130     | 5 |

## 403 Handgreep met kniegewricht

DIN 3122/ISO 3315, met 2-componenten-greep.



| Code            | L<br>mm | ♻️<br>g | 📦 |
|-----------------|---------|---------|---|
| <b>11061010</b> | 154,5   | 70      | 1 |

## 404 Hendel met schuifstuk

DIN 3122/ISO 3315.



| Code            | L<br>mm | ♻️<br>g | 📦 |
|-----------------|---------|---------|---|
| <b>11070000</b> | 116     | 38      | 5 |

## 404QR Hendel met schuifstuk QuickRelease

QR

met QuickRelease-veiligheidsvergrendeling, gepatenteerd.



| Code            | L<br>mm | ♻️<br>g | 📦 |
|-----------------|---------|---------|---|
| <b>11071000</b> | 116     | 52      | 1 |

## 413QR QuickRelease-Omslag

NEW

QR

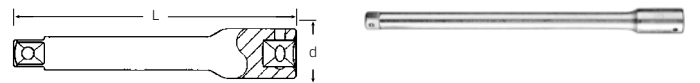
met stalen greep, voor grotere krachtoverbrenging op de as met losse schaalvormige handgreep, arbeidsradius 70 mm, met QuickRelease-veiligheidsvergrendeling, gepatenteerd.



| Code            | L<br>mm | ♻️<br>g | 📦 |
|-----------------|---------|---------|---|
| <b>11100005</b> | 440     | 352     | 1 |

## 405 Verlengstukken

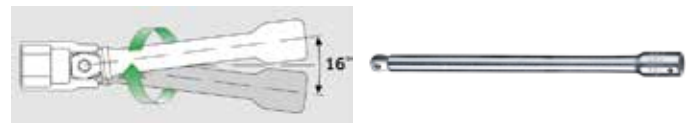
DIN 3123/ISO 3316.



| Code            | gr. | L<br>mm | d<br>mm | ♻️<br>g | 📦 |
|-----------------|-----|---------|---------|---------|---|
| <b>11010001</b> | 2   | 54      | 11,6    | 29      | 5 |
| <b>11010006</b> | 4   | 100     | 11,6    | 46      | 5 |
| <b>11010002</b> | 6   | 150     | 11,6    | 65      | 5 |
| <b>11010010</b> | 10  | 254     | 11,6    | 115     | 1 |
| <b>11010014</b> | 14  | 356     | 11,6    | 155     | 1 |

## 405W Verlengstukken met wobble-drive

zwenkhoeck tot 8° naar iedere kant, max. belasting 40 N·m.



| Code            | gr. | L<br>mm | d<br>mm | ♻️<br>g | 📦 |
|-----------------|-----|---------|---------|---------|---|
| <b>11010011</b> | 2   | 54      | 11,6    | 28      | 1 |
| <b>11010016</b> | 4   | 100     | 11,6    | 45      | 1 |
| <b>11010012</b> | 6   | 150     | 11,6    | 55      | 1 |
| <b>11010020</b> | 10  | 254     | 11,6    | 110     | 1 |
| <b>11010024</b> | 14  | 356     | 11,6    | 155     | 1 |

## 405QR Verlengstukken met QuickRelease-veiligheidsvergrendeling

QR

gepatenteerd, DIN 3123/ISO 3316.



| Code            | gr. | L<br>mm | d<br>mm | ♻️<br>g | 📦 |
|-----------------|-----|---------|---------|---------|---|
| <b>11011001</b> | 2   | 54      | 11,6    | 28      | 1 |
| <b>11011006</b> | 4   | 102     | 11,6    | 49      | 1 |
| <b>11011002</b> | 6   | 150     | 11,6    | 65      | 1 |
| <b>11011013</b> | 13  | 330     | 11,6    | 145     | 1 |
| <b>11011005</b> | 14  | 356     | 11,6    | 150     | 1 |

### 406 Flexibel verlengstuk

(uitsluitend voor rechtsomgebruik)  
belastbaarheid 5 N-m.



| Code              | L<br>mm | d<br>mm | $\Delta$<br>g |   |
|-------------------|---------|---------|---------------|---|
| <b>11 04 0000</b> | 152     | 11,6    | 61            | 5 |

### 407 Cardangewricht

DIN 3123/ISO 3316.

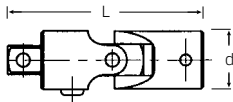


| Code              | L<br>mm | d<br>mm | $\Delta$<br>g |   |
|-------------------|---------|---------|---------------|---|
| <b>11 02 0000</b> | 37      | 12,8    | 23            | 5 |

### 407QR Cardangewricht QuickRelease

QR

met QuickRelease-veiligheidsvergrendeling, gepatenteerd.



| Code              | L<br>mm | d<br>mm | $\Delta$<br>g |   |
|-------------------|---------|---------|---------------|---|
| <b>11 02 1000</b> | 45      | 13      | 35            | 1 |

### 5513 Set verloopstukken

NEW

nr. 409, 1/4" binnen op 3/8" buiten  
nr. 431, 3/8" binnen op 1/4" buiten  
nr. 432, 3/8" binnen op 1/2" buiten  
nr. 513, 1/2" binnen op 3/8" buiten  
nr. 514, 1/2" binnen op 3/4" buiten



| Code               | $\Delta$<br>g |   |
|--------------------|---------------|---|
| <b>96 12 10 03</b> | 648           | 1 |

### 409 Verloopstuk

HPQ

1/4" binnen op 3/8" buiten (6,3 x 10),  
DIN 3123/ISO 3316, HPQ®-high performance staal.



| Code              | L<br>mm | d<br>mm | $\Delta$<br>g |   |
|-------------------|---------|---------|---------------|---|
| <b>11 03 0002</b> | 25      | 12,8    | 18            | 5 |

### 409M/432M/ 514M/3 3-delige set verloopstukken

1/4" binnen op 3/8" buiten,  
3/8" binnen op 1/2" buiten,  
1/2" binnen op 3/4" buiten.



| Code               | $\Delta$<br>g |   |
|--------------------|---------------|---|
| <b>96 12 10 02</b> | 120           | 1 |

### 409M Verloopstuk

1/4" binnen op 3/8" buiten (6,3 x 10).



| Code               | L<br>mm | $\phi$<br>mm | $\Delta$<br>g |   |
|--------------------|---------|--------------|---------------|---|
| <b>11 03 00 10</b> | 13      | 28           | 14            | 1 |

### 410 Verloopstuk

HPQ

1/4" binnen op 1/2" buiten (6,3 x 12,5),  
HPQ®-high performance staal.



| Code               | L<br>mm | d<br>mm | $\Delta$<br>g |   |
|--------------------|---------|---------|---------------|---|
| <b>11 03 00 03</b> | 28      | 16,5    | 36            | 5 |

### 412 Bithouder

HPQ

binnen  $\phi$  1/4",  
DIN 3126 model D 6,3/ISO 1173 model D 6,3. Binnenzeskant met ringdrukveer. Bits kunnen er eenvoudig worden ingedrukt, zitten goed vast en kunnen er probleemloos worden uitgetrokken; ook voor bits met brede groef (model E, DIN 3126/ISO 1173). HPQ®-high performance staal.



| Code               | L<br>mm | d<br>mm | $\Delta$<br>g |   |
|--------------------|---------|---------|---------------|---|
| <b>11 18 00 10</b> | 25      | 11,6    | 15            | 5 |

### 412-1 Bithouder

HPQ

binnen  $\phi$  1/4",  
DIN 3126 model D 6,3/ISO 1173 model D 6,3.  
Buiten  $\bullet$  10 mm voor gebruik in gereedschappen met 10 mm binnenzeskant of binnentwaalfkant (bijv. scharniersleutel FLEXI, T-kardansleutel, dubbele steeksleutel, ringratelsleutel etc.). Binnenzeskant met ringdrukveer. Bits kunnen er probleemloos worden uitgetrokken; ook voor bits met brede groef (model E, DIN 3126/ISO 1173). HPQ®-high performance staal.



| Code               | buiten $\bullet$ | L<br>mm | d<br>mm | $\Delta$<br>g |   |
|--------------------|------------------|---------|---------|---------------|---|
| <b>11 18 00 20</b> | 10 mm            | 20      | 11,6    | 11            | 5 |

### 417/1 Vergrendelingsadapter

met haakse stiftsleutel  
nr. 10760aCV 3/32".



| Code               | L<br>mm | d<br>mm | $\Delta$<br>g |   |
|--------------------|---------|---------|---------------|---|
| <b>96 11 27 01</b> | 42      | 13      | 23            | 1 |

6,3  
1/4"

DIN  
3120

ISO  
1174-1

3

# Doppen, aandrijf- en verbindingshulpstukken

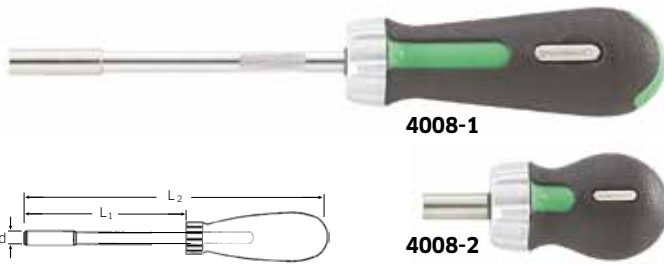
6,3  
1/4"

DIN  
3120

ISO  
1174-1

## 4008 Bitratel

- Eenvoudige wisseling van richting (links, rechts en vast) d.m.v. een korte draai aan de schakelring.
- Ergonomisch gevormde 2-componenten greep met vaste grip voor optimale krachtoverbrenging.
- Magazijn in de greep voor 6 bits; opent zich m.b.v. drukknop (gr.1).
- Voor schroevendraaierbits met buitenzeskant 1/4" DIN 3126/ISO 1173 model C 6,3.
- 1/4" doppen kunnen m.b.v. verbindingshulpstuk nr. 3115/1 (buitenzeskant en buitenvierkant 1/4") worden gebruikt.
- Eenvoudige verwisseling van schroevendraaierbit door binnenzeskant met magneet.
- Gekartelde sneldraaizone voor het snel voordraaien van de schroeven.
- Hoogbelastbaar ratelmechanisme met 48 tanden (werkhoek van 7,5°).



| Code       | gr. | binnen<br>O | "   | L <sub>1</sub><br>mm | L <sub>2</sub><br>mm | d<br>mm | ⚖<br>g | 📦 |
|------------|-----|-------------|-----|----------------------|----------------------|---------|--------|---|
| 18 12 0001 | 1   | D 6,3       | 1/4 | 127                  | 250                  | 10      | 248    | 1 |
| 18 12 0002 | 2   | D 6,3       | 1/4 | 25                   | 95                   | 10      | 137    | 1 |

binnen O DIN 3126/ISO 1173

## 4008/27/1R Bitratelset



29-delig

Inhoud:

- 1 Bitratel nr. 4008-1
- 3 Bits ⊕ 1221; 1222; 1223
- 3 Bits ⊕ PZ 1221; PZ 1222; PZ 1222
- 6 Bits ⊕ 1440 T10; 1441 T15; 1442 T20; 1443 T25; 1445 T30; 1446 T40
- 3 Bits ⊙ 1301; 1302; 1303
- 3 Bits ⊖ 1163 0,6 x 4,5; 1165 0,8 x 5,5; 1166/1 1,2 x 6,5 mm
- 1 Verbindingshulpstuk nr. 3115/1 met binnenzeskant en buitenvierkant 1/4", voor het gebruik van doppen 1/4" □
- 9 Doppen nr. 40, 1/4" □ SW 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 11; 13 mm

| Code       | ⚖<br>g | 📦 |
|------------|--------|---|
| 96 18 2203 | 642    | 1 |

# Gereedschappen voor Hi-Lok-Bolts

## 40aD/8/1H Doppenset

voor Hi-Lok-Bolts.

Inhoud:

- 5 Doppen, twaalfkant nr. 40aD: SW 7/32; 1/4; 5/16; 11/32; 3/8"
- 3 Haakse stiftsleutels nr. 10759a: 1/16; 5/64; 3/32"
- 1 Ratel nr. 415SGH N



| Code        | ⚖<br>g | 📦 |
|-------------|--------|---|
| 96 01 63 03 | 638    | 1 |

## 415SGH N Hi-Lok-ratel met fijne vertanding

FOD



omschakelbaar, 80 tanden, gepatenteerd, met gecentreerd boorgat door het draaideel en vergrendeling voor de doppen. Voor het monteren van Hi-Lok-Bolts in de luchtvaartindustrie, voor werkzaamheden in kleine ruimten, draaiingshoek 4,5°, voorkomt FOD door schroefloze uitvoering.

| Code        | L<br>mm | b<br>mm | a<br>mm | ⚖<br>g | 📦 |
|-------------|---------|---------|---------|--------|---|
| 11 11 00 10 | 117     | 22,6    | 10,7    | 90     | 5 |

## 414H Hi-Lok-verlengstukken

met vergrendelingssysteem, gepatenteerd, zoals bij ratel nr. 415SGH.



| Code        | gr. | L<br>mm | d<br>mm | ⚖<br>g | 📦 |
|-------------|-----|---------|---------|--------|---|
| 11 24 00 11 | 2   | 54      | 13      | 34     | 1 |
| 11 24 00 12 | 4   | 102     | 13      | 49     | 1 |
| 11 24 00 13 | 6   | 152     | 13      | 66     | 1 |

## 10759 Haakse stiftsleutels

met zesante punt voor ratel

nr. 415SGH, gepatenteerd.

Voor het vergrendelen van de borgkogel is de haakse stiftsleutel voorzien van een ronde schacht.



| Code        | gr. | ⊕<br>mm | L<br>mm | ⚖<br>g | 📦 |
|-------------|-----|---------|---------|--------|---|
| 43 06 20 02 | 1   | 2       | 50      | 5      | 5 |
| 43 06 40 02 | 2   | 2       | 100     | 8      | 5 |

## 10759a Haakse stiftsleutels

| Code        | gr. | ⊕<br>" | L<br>mm | ⚖<br>g | 📦 |
|-------------|-----|--------|---------|--------|---|
| 43 56 00 04 | 1   | 1/16   | 50      | 5      | 5 |
| 43 56 00 04 | 2   | 1/16   | 100     | 8      | 5 |
| 43 56 00 05 | 1   | 5/64   | 50      | 5      | 5 |
| 43 56 00 05 | 2   | 5/64   | 100     | 8      | 5 |
| 43 56 00 06 | 1   | 3/32   | 50      | 5      | 5 |
| 43 56 00 06 | 2   | 3/32   | 100     | 8      | 5 |

### 40/20/4QR SCI Doppenset 1/4"

in softcase met hardschuimlinlay,  
24-delig  
Inhoud:

- 10 Doppen, zeskant nr. 40: SW 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
- 2 Schroevendraaierbits  $\oplus$  1221: gr. 1; 1222: gr. 2
- 3 Schroevendraaierbits  $\bullet$  1301: 4 mm; 1302: 5 mm; 1303: 6 mm
- 5 Schroevendraaierbits  $\bullet$  1414: T10; 1415: T15; 1416: T20; 1417: T25; 1419: T30
- 1 Ratel nr. 415QR N
- 2 Verlengstukken nr. 405QR/2 (54 mm), nr. 405QR/6 (150 mm)
- 1 Bithouder nr. 412



|                 |               |
|-----------------|---------------|
| Code            | $\Delta$<br>g |
| <b>96010127</b> | 565           |

### 40/9/4 Doppenset 1/4"

in robuuste, stapelbare kunststoffen  
doos van ABS,  
13-delig  
Inhoud:

- 9 Doppen, zeskant nr. 40:  
SW 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 11;  
13 mm
- 1 Ratel nr. 415
- 2 Verlengstukken  
nr. 405/2 (54 mm),  
nr. 405/6 (150 mm)
- 1 Cardangewricht nr. 407



|                 |               |
|-----------------|---------------|
| Code            | $\Delta$<br>g |
| <b>96011119</b> | 717           |

### 40D/9/4 Doppenset 1/4"

in robuuste, stapelbare kunststoffen  
doos van ABS,  
13-delig  
Inhoud:

- 9 Doppen, twaalfkant nr. 40D:  
SW 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 11;  
13 mm
- 1 Ratel nr. 415
- 2 Verlengstukken  
nr. 405/2 (54 mm),  
nr. 405/6 (150 mm)
- 1 Cardangewricht nr. 407



|                 |               |
|-----------------|---------------|
| Code            | $\Delta$<br>g |
| <b>96011304</b> | 749           |

### 40/13/6 Doppenset 1/4"

in robuuste, stapelbare kunststoffen  
doos van ABS,  
19-delig  
Inhoud:

- 13 Doppen, zeskant nr. 40:  
SW 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9;  
10; 11; 12; 13 mm
- 1 Ratel nr. 415
- 2 Verlengstukken  
nr. 405/2 (54 mm),  
nr. 405/6 (150 mm)
- 1 Cardangewricht nr. 407
- 1 Steekhecht nr. 400
- 1 Hendel met schuifstuk nr. 404



|                 |               |
|-----------------|---------------|
| Code            | $\Delta$<br>g |
| <b>96011124</b> | 924           |

### 40/13/6QR Doppenset 1/4"

QR

in robuuste, stapelbare kunststoffen  
doos van ABS,  
19-delig  
Inhoud:

- 13 Doppen, zeskant nr. 40:  
SW 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9;  
10; 11; 12; 13 mm
- 1 Ratel nr. 415QR N
- 2 Verlengstukken nr. 405QR/2 (54 mm),  
nr. 405QR/6 (150 mm)
- 1 Cardangewricht nr. 407QR
- 1 Steekhecht nr. 400QR
- 1 Hendel met schuifstuk nr. 404QR



|                 |               |
|-----------------|---------------|
| Code            | $\Delta$<br>g |
| <b>96011180</b> | 978           |

### 40/44/17/5 Doppenset 1/4"

in robuuste, stapelbare kunststoffen  
doos van ABS,  
22-delig  
Inhoud:

- 13 Doppen, zeskant nr. 40:  
SW 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8;  
9; 10; 11; 12; 13 mm
- 4 Inbusdoppen nr. 44:  
SW 3; 4; 5; 6 mm
- 1 Ratel nr. 415
- 1 Verlengstuk nr. 405/6 (150 mm)
- 1 Cardangewricht nr. 407
- 1 Steekhecht nr. 400
- 1 Hendel met schuifstuk nr. 404



|                 |               |
|-----------------|---------------|
| Code            | $\Delta$<br>g |
| <b>96011113</b> | 968           |

### 40/44/17/5QR Doppenset 1/4"

QR

in robuuste, stapelbare kunststoffen  
doos van ABS,  
22-delig  
Inhoud:

- 13 Doppen, zeskant nr. 40:  
SW 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8;  
9; 10; 11; 12; 13 mm
- 4 Inbusdoppen nr. 44:  
SW 3; 4; 5; 6 mm
- 1 Ratel nr. 415QR N
- 1 Verlengstuk nr. 405QR/6 (150 mm)
- 1 Cardangewricht nr. 407QR
- 1 Steekhecht nr. 400QR
- 1 Hendel met schuifstuk nr. 404QR



|                 |               |
|-----------------|---------------|
| Code            | $\Delta$<br>g |
| <b>96011181</b> | 981           |

# Doppen, aandrijf- en verbindingshulpstukken

6,3  
1/4"

DIN  
3120

ISO  
1174-1

## 40/23/7 Doppenset 1/4"

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 30-delig

Inhoud:

- 12 Doppen, zeskant nr. 40:  
SW 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
- 4 Inbusdoppen nr. 44:  
SW 3; 4; 5; 6 mm
- 3 Schroevendraaierbits ⊕ 1221: gr. 1; 1222: gr. 2; 1223: gr. 3
- 4 Schroevendraaierbits ⊖ 1162: 0,6 x 3,5 mm; 1164: 0,8 x 4 mm; 1166: 1,0 x 5,5 mm; 1168: 1,6 x 8 mm
- 1 Ratel nr. 415
- 2 Verlengstukken nr. 405/2 (54 mm), nr. 405/6 (150 mm)
- 1 Cardangewricht nr. 407
- 1 Steekhecht nr. 400
- 1 Hendel met schuifstuk nr. 404
- 1 Bithouder nr. 412



| Code      | g    |
|-----------|------|
| 9601 1134 | 1287 |

## 40D/23/7 Doppenset 1/4"

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 30-delig

Inhoud:

- 2 Doppen, zeskant nr. 40:  
SW 4; 4,5 mm
- 10 Doppen, twaalfkant nr. 40D:  
SW 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
- 4 Inbusdoppen nr. 44: SW 3; 4; 5; 6 mm
- 3 Schroevendraaierbits ⊕ nr. 1221: gr. 1; nr. 1222: gr. 2; nr. 1223: gr. 3
- 4 Schroevendraaierbits ⊖ 1162: 0,6 x 3,5 mm; 1164: 0,8 x 4 mm; 1166: 1,0 x 5,5 mm; 1168: 1,6 x 8 mm
- 1 Ratel nr. 415
- 2 Verlengstukken nr. 405/2 (54 mm), nr. 405/6 (150 mm)
- 1 Cardangewricht nr. 407
- 1 Steekhecht nr. 400
- 1 Hendel met schuifstuk nr. 404
- 1 Bithouder nr. 412



| Code      | g    |
|-----------|------|
| 9601 1305 | 1212 |

## 40/23/6 Doppenset 1/4"

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 29-delig

Inhoud:

- 11 Doppen, zeskant nr. 40:  
SW 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
- 3 Schroevendraaierdoppen ⊖ nr. 41K: 0,6 x 3,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 8 mm
- 5 Inbusdoppen nr. 44K: SW 3; 4; 5; 6; 8 mm
- 4 Schroevendraaierdoppen ⊕ nr. 44P: gr. 1; 2; 3; 4
- 1 Ratel nr. 415
- 2 Verlengstukken nr. 405/2 (54 mm), nr. 405/6 (150 mm)
- 1 Cardangewricht nr. 407
- 1 Steekhecht nr. 400
- 1 Hendel met schuifstuk nr. 404



| Code      | g    |
|-----------|------|
| 9601 1136 | 1064 |

## 40/23/6QR Doppenset 1/4"

NEW

QR

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 29-delig

Inhoud:

- 11 Doppen, zeskant nr. 40:  
SW 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
- 3 Schroevendraaierdoppen ⊖ nr. 41K: 0,6 x 3,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 8 mm
- 5 Inbusdoppen nr. 44K: SW 3; 4; 5; 6; 8 mm
- 4 Schroevendraaierdoppen ⊕ nr. 44P: gr. 1; 2; 3; 4
- 1 Ratel nr. 415QR N
- 2 Verlengstukken nr. 405QR/2 (54 mm), nr. 405QR/6 (150 mm)
- 1 Cardangewricht nr. 407QR
- 1 Steekhecht nr. 400QR
- 1 Hendel met schuifstuk nr. 404QR



| Code      | g   |
|-----------|-----|
| 9601 1137 | 998 |

## 40D/23/6 Doppenset 1/4"

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 29-delig

Inhoud:

- 11 Doppen, twaalfkant nr. 40D:  
SW 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
- 3 Schroevendraaierdoppen ⊖ nr. 41K: 0,6 x 3,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 8 mm
- 5 Inbusdoppen nr. 44K:  
SW 3; 4; 5; 6; 8 mm
- 4 Schroevendraaierdoppen ⊕ nr. 44P: gr. 1; 2; 3; 4
- 1 Ratel nr. 415
- 2 Verlengstukken nr. 405/2 (54 mm), nr. 405/6 (150 mm)
- 1 Cardangewricht nr. 407
- 1 Steekhecht nr. 400
- 1 Hendel met schuifstuk nr. 404



| Code      | g    |
|-----------|------|
| 9601 1306 | 1017 |

## 40/24/6 Doppenset 1/4"

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 30-delig

Inhoud:

- 12 Doppen, zeskant nr. 40:  
SW 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
- 3 Schroevendraaierdoppen ⊖ nr. 41K: 0,6 x 3,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 8 mm
- 5 Inbusdoppen nr. 44: SW 3; 4; 5; 6; 8 mm
- 2 Schroevendraaierdoppen ⊕ nr. 44P: gr. 1; 2
- 2 Schroevendraaierdoppen ⊕ nr. 44PZ: gr. 1; 2
- 1 Ratel nr. 415
- 2 Verlengstukken nr. 405/2 (54 mm), nr. 405/6 (150 mm)
- 1 Cardangewricht nr. 407
- 1 Steekhecht nr. 400
- 1 Hendel met schuifstuk nr. 404



| Code      | g    |
|-----------|------|
| 9601 1138 | 1058 |

### 40/24/6QR Doppenset 1/4"

QR

in robuuste, stapelbare kunststoffen  
doos van ABS,  
30-delig

Inhoud:

- 12 Doppen, zeskant nr. 40:  
SW 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11;  
12; 13; 14 mm
- 3 Schroevendraaierdoppen  
⊖ nr. 41K: 0,6 x 3,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 8 mm
- 5 Inbusdoppen nr. 44: SW 3; 4; 5; 6; 8 mm
- 2 Schroevendraaierdoppen ⊕ nr. 44P: gr. 1; 2
- 2 Schroevendraaierdoppen ⊕ nr. 44PZ: gr. 1; 2
- 1 Ratel nr. 415QR N
- 2 Verlengstukken nr. 405QR/2 (54 mm), nr. 405QR/6 (150 mm)
- 1 Cardangewricht nr. 407QR
- 1 Steekhecht nr. 400QR
- 1 Hendel met schuifstuk nr. 404QR



|                 |        |
|-----------------|--------|
| Code            | ⚙<br>g |
| <b>96011182</b> | 1093   |

### 40/52/27/11 Doppenset 1/4; 1/2"

in robuuste, stapelbare kunststoffen  
doos van ABS,  
38-delig

Inhoud:

- 9 Doppen, zeskant nr. 40:  
SW 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11 mm
- 10 Doppen met zeskant nr. 52:  
SW 13; 16; 17; 18; 19; 21; 22;  
24; 27; 30 mm
- 3 Inbusdoppen nr. 44: SW 3; 4; 5 mm
- 5 Inbusdoppen nr. 54: SW 6; 8; 10; 12; 14 mm
- 2 Ratels nr. 415, nr. 512
- 4 Verlengstukken nr. 405/2 (54 mm), nr. 509/5 (130 mm),  
nr. 405/6 (150 mm), nr. 509/10 (255 mm)
- 2 Cardangewrichten nr. 407, nr. 510
- 1 Steekhecht nr. 400
- 2 Hendels met schuifstuk nr. 404, nr. 506



|                 |        |
|-----------------|--------|
| Code            | ⚙<br>g |
| <b>96011160</b> | 5145   |

### 40ma/25/8 Doppenset 1/4"

in robuuste, stapelbare kunststoffen  
doos van ABS,  
33-delig

Inhoud:

- 25 Doppen, zeskant  
nr. 40: SW 3,2; 3,5; 4; 4,5; 5;  
5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11;  
12; 13; 14 mm  
nr. 40a: SW 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
- 1 Ratel nr. 415
- 2 Verlengstukken nr. 405/2 (54 mm), nr. 405/6 (150 mm)
- 1 Flexibel verlengstuk nr. 406 (152 mm)
- 1 Cardangewricht nr. 407
- 1 Steekhecht nr. 400
- 1 Handgreep met kniegewricht nr. 403
- 1 Hendel met schuifstuk nr. 404



|                 |        |
|-----------------|--------|
| Code            | ⚙<br>g |
| <b>96011162</b> | 1484   |

### 40ma/25/8QR Doppenset 1/4"

NEW

QR

in robuuste, stapelbare kunststoffen  
doos van ABS,  
33-delig

Inhoud:

- 25 Doppen, zeskant  
nr. 40: SW 3,2; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm  
nr. 40a: SW 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
- 1 Ratel nr. 415QR N
- 2 Verlengstukken nr. 405QR/2 (54 mm), nr. 405QR/6 (150 mm)
- 1 Flexibel verlengstuk nr. 406 (152 mm)
- 1 Cardangewricht nr. 407QR
- 1 Steekhecht nr. 400QR
- 1 Handgreep met kniegewricht nr. 403
- 1 Hendel met schuifstuk nr. 404QR



|                 |        |
|-----------------|--------|
| Code            | ⚙<br>g |
| <b>96010107</b> | 1484   |

### 40/45/36/12 Doppenset 1/4; 3/8"

in robuuste, stapelbare kunststoffen  
doos van ABS,  
48-delig

Inhoud:

- 8 Doppen, zeskant nr. 40:  
SW 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9 mm
- 12 Doppen, twaalfkant nr. 45:  
SW 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16;  
17; 18; 19; 21; 22 mm
- 1 Dop, twaalfkant, lang, met beschermrubber, nr. 4600: SW 16 mm - 5/8"
- 3 Schroevendraaiersbits ⊕ 1221: gr. 1; 1222: gr. 2; 1223: gr. 3
- 1 Schroevendraaiersbit ⊕ PZ1222: gr. 2
- 6 Schroevendraaiersbits ⊖ 1160: 0,5 x 3 mm; 1162: 0,6 x 3,5 mm;  
1164: 0,8 x 4 mm; 1166: 1,0 x 5,5 mm; 1166/1: 1,2 x 6,5 mm;  
1168: 1,6 x 8 mm
- 5 Schroevendraaiersbits ● 1300: 3 mm; 1301: 4 mm; 1302: 5 mm;  
1303: 6 mm; 1304: 8 mm
- 2 Ratels nr. 415, nr. 435
- 3 Verlengstukken nr. 427/3 (76 mm), nr. 405/6 (150 mm),  
nr. 427/10 (240 mm)
- 2 Cardangewrichten nr. 407, nr. 428
- 1 Steekhecht nr. 400
- 1 Hendel met schuifstuk nr. 425
- 2 Bithouders nr. 412, nr. 442
- 1 Verloopstuk nr. 431



|                 |        |
|-----------------|--------|
| Code            | ⚙<br>g |
| <b>96012047</b> | 2963   |

Made in Germany

6,3  
1/4"

DIN  
3120

ISO  
1174-1

3



## Doppen, aandrijf- en verbindingshulpstukken

6,3  
1/4"

DIN  
3120

ISO  
1174-1

### 86TX TORX®-Doppenset 1/4; 1/2" □

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 63-delig

Inhoud:

- 9 Doppen, zeskant nr. 40:  
SW 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11 mm
- 10 Doppen, zeskant nr. 52:  
SW 13; 16; 17; 18; 19; 21; 22;  
24; 27; 30 mm
- 5 Doppen voor uitwendige TORX®-bouten nr. 40TX:  
gr. E4; E5; E6; E7; E8
- 7 Doppen voor uitwendige TORX®-bouten nr. 50TX:  
gr. E10; E12; E14; E16; E18; E20; E24
- 3 Inbusdoppen nr. 44: SW 3; 4; 5 mm
- 5 Inbusdoppen nr. 54: SW 6; 8; 10; 12; 14 mm
- 6 Schroevendraaierdoppen voor inwendige TORX®-bouten nr. 44KTX:  
gr. T8; T9; T10; T15; T20; T25
- 7 Schroevendraaierdoppen voor inwendige TORX®-bouten nr. 54TX:  
gr. T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60
- 2 Ratels nr. 415, nr. 512
- 4 Verlengstukken nr. 405/2 (54 mm), nr. 509/5 (130 mm),  
nr. 405/6 (150 mm), nr. 509/10 (255 mm)
- 2 Cardangewrichten nr. 407, nr. 510
- 1 Steekhecht nr. 400
- 2 Hendels met schuifstuk nr. 404, nr. 506



|                  |      |
|------------------|------|
| Code             | g    |
| <b>9601 3702</b> | 6734 |

### 88TX TORX®-Doppenset 1/4" □

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 36-delig

Inhoud:

- 10 Doppen, zeskant nr. 40:  
SW 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12;  
13 mm
- 6 Doppen voor uitwendige TORX®-bouten nr. 40TX: gr. E4; E5; E6; E7; E8; E10
- 5 Inbusdoppen nr. 44K: SW 3; 4; 5; 6; 8 mm
- 9 Schroevendraaierdoppen voor inwendige TORX®-bouten nr. 44KTX:  
gr. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
- 1 Ratel nr. 415
- 2 Verlengstukken nr. 405/2 (54 mm), nr. 405/6 (150 mm)
- 1 Cardangewricht nr. 407
- 1 Steekhecht nr. 400
- 1 Hendel met schuifstuk nr. 404



|                  |      |
|------------------|------|
| Code             | g    |
| <b>9881 9801</b> | 1287 |



### 89TX TORX®-Doppenset 1/4; 3/8; 1/2" □

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 35-delig

Inhoud:

- 3 Doppen voor uitwendige TORX®-bouten nr. 40TX:  
gr. E4; E5; E6
- 2 Schroevendraaierdoppen voor inwendige TORX®-bouten nr. 44KTX: gr. T8; T9
- 4 Doppen voor uitwendige TORX®-bouten nr. 45TX:  
gr. E7; E8; E10; E12
- 5 Schroevendraaierdoppen voor inwendige TORX®-bouten nr. 49TX:  
gr. T10; T15; T20; T25; T27
- 6 Doppen voor uitwendige TORX®-bouten nr. 50TX:  
gr. E11; E14; E16; E18; E20; E24
- 6 Schroevendraaierdoppen voor inwendige TORX®-bouten nr. 54TX:  
gr. T30; T40; T45; T50; T55; T60
- 7 Schroevendraaiersbits 1440: T10; 1441: T15; 1442: T20; 1443: T25;  
1444: T27; 1445: T30; 1446: T40
- 1 Bithouder nr. 442
- 1 TORX®-kaliber: gr. E6; E7; E8; E10; E12; E14; E16; T10; T15; T20; T25;  
T27; T30; T40; T45; T47; T50; T55; T60



|                  |      |
|------------------|------|
| Code             | g    |
| <b>9881 1908</b> | 2568 |

### 40TX/44KTX/15/6 TORX®-Doppenset 1/4" □

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 21-delig

Inhoud:

- 6 Doppen voor uitwendige TORX®-bouten nr. 40TX:  
gr. E4; E5; E6; E7; E8; E10
- 9 Schroevendraaierdoppen voor inwendige TORX®-bouten nr. 44KTX: gr. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
- 1 Ratel nr. 415
- 2 Verlengstukken nr. 405/2 (54 mm), nr. 405/6 (150 mm)
- 1 Cardangewricht nr. 407
- 1 Steekhecht nr. 400
- 1 Hendel met schuifstuk nr. 404



|                  |     |
|------------------|-----|
| Code             | g   |
| <b>9601 3701</b> | 896 |

### 40a/9/4 Doppenset 1/4" □

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 13-delig

Inhoud:

- 9 Doppen, zeskant nr. 40a:  
SW 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32;  
3/8; 7/16; 1/2"
- 1 Ratel nr. 415
- 2 Verlengstukken nr. 405/2 (54 mm), nr. 405/6 (150 mm)
- 1 Cardangewricht nr. 407



|                  |     |
|------------------|-----|
| Code             | g   |
| <b>9601 5107</b> | 817 |

### 40aD/9/4 Doppenset 1/4"

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 13-delig

Inhoud:

- 9 Doppen, twaalfkant nr. 40aD: SW 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2"
- 1 Ratel nr. 415
- 2 Verlengstukken nr. 405/2 (54 mm), nr. 405/6 (150 mm)
- 1 Cardangewricht nr. 407



|                 |        |
|-----------------|--------|
| Code            | Δ<br>g |
| <b>96016302</b> | 727    |

### 40aD/12/7QR Doppenset 1/4"



in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 19-delig

Inhoud:

- 1 Dop, zeskant nr. 40a: SW 1/8"
- 11 Doppen, twaalfkant nr. 40aD: SW 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
- 1 Ratel nr. 415SG-QR N
- 3 Verlengstukken nr. 405/2QR (2x) (54 mm), nr. 405/6QR (150 mm)
- 1 Cardangewricht nr. 407QR
- 1 Steekhecht nr. 400QR
- 1 Bithouder nr. 412



|                 |        |
|-----------------|--------|
| Code            | Δ<br>g |
| <b>96015208</b> | 917    |

### 40aD/30/7QR Doppenset 1/4"



in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 37-delig

Inhoud:

- 1 Dop, zeskant nr. 40a: SW 1/8"
- 11 Doppen, twaalfkant nr. 40aD: SW 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
- 11 Doppen, twaalfkant, lang, nr. 40aDL: SW 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
- 7 Cardandoppen, twaalfkant nr. 402a: SW 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2"
- 1 Ratel nr. 415SG-QR N
- 3 Verlengstukken nr. 405/2QR (2x) (54 mm), nr. 405/6QR (150 mm)
- 1 Cardangewricht nr. 407QR
- 1 Steekhecht nr. 400QR
- 1 Bithouder nr. 412



|                 |        |
|-----------------|--------|
| Code            | Δ<br>g |
| <b>96015205</b> | 2168   |

### ES 1/4" + 10760CV



175 x 350 x 41 mm, 27-delig

|                    |                                                  |     |
|--------------------|--------------------------------------------------|-----|
| Code               | Δ<br>g                                           |     |
| <b>96838110</b>    | 1035                                             |     |
| <b>nr. 40</b>      | 1/4" ○ SW 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm |     |
| <b>nr. 400</b>     | 1/4" ■ 150 mm                                    |     |
| <b>nr. 404</b>     | 1/4" ■ 116 mm                                    |     |
| <b>nr. 405/2</b>   | 1/4" ■ ○ 54 mm                                   |     |
| <b>nr. 405/6</b>   | 1/4" ■ ○ 150 mm                                  |     |
| <b>nr. 407</b>     | 1/4" ■ ○ 38 mm                                   |     |
| <b>nr. 412</b>     | 1/4" ○ ○                                         |     |
| <b>nr. 415</b>     | 1/4" ■                                           |     |
| <b>nr. 10760CV</b> | SW 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 mm         |     |
| <b>83812028</b>    | Inleg, leeg                                      | 107 |

### TCS 1/4" + 10760CV



175 x 350 x 43 mm, 27-delig

|                    |                                                  |  |
|--------------------|--------------------------------------------------|--|
| Code               | Δ<br>g                                           |  |
| <b>96838176</b>    | 987                                              |  |
| <b>nr. 40</b>      | 1/4" ○ SW 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm |  |
| <b>nr. 400</b>     | 1/4" ■ 150 mm                                    |  |
| <b>nr. 404</b>     | 1/4" ■ 116 mm                                    |  |
| <b>nr. 405/2</b>   | 1/4" ■ ○ 54 mm                                   |  |
| <b>nr. 405/6</b>   | 1/4" ■ ○ 150 mm                                  |  |
| <b>nr. 407</b>     | 1/4" ■ ○ 38 mm                                   |  |
| <b>nr. 412</b>     | 1/4" ○ ○                                         |  |
| <b>nr. 415</b>     | 1/4" ■                                           |  |
| <b>nr. 10760CV</b> | SW 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 mm         |  |

6,3  
1/4"

DIN  
3120

ISO  
1174-1

3

## Doppen, aandrijf- en verbindingshulpstukken

6,3  
1/4"

DIN  
3120

ISO  
1174-1

3













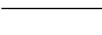
### TCS 40/41/44/8



TCS



175 x 350 x 45 mm, 33-delig

| Code                                                                                                                     |  | $\frac{1}{4}$ "                                                    | g   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>96 83 02 17</b>                                                                                                       |  |                                                                    | 715 |
|  <b>nr. 40</b>                          |  | 1/4" $\odot$ SW 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm          |     |
|  <b>nr. 41K</b>                         |  | 1/4" $\odot$ , $\ominus$ 0,6 x 3,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 8 mm          |     |
|  <b>nr. 44K</b>                         |  | 1/4" $\odot$ , $\bullet$ 3; 4; 5; 6; 8 mm                          |     |
|  <b>nr. 44P</b>                         |  | 1/4" $\odot$ , $\oplus$ gr. 1; 2; 3; 4                             |     |
|  <b>nr. PZ1221</b><br><b>nr. PZ1222</b> |  | 1/4" $\bullet$ , $\oplus$ gr. 1<br>1/4" $\bullet$ , $\oplus$ gr. 2 |     |
|  <b>nr. 400</b>                         |  | 1/4" $\blacksquare$ 150 mm                                         |     |
|  <b>nr. 404</b>                         |  | 1/4" $\blacksquare$ 116 mm                                         |     |
|  <b>nr. 405/2</b>                       |  | 1/4" $\blacksquare$ $\odot$ 54 mm                                  |     |
|  <b>nr. 405/6</b>                       |  | 1/4" $\blacksquare$ $\odot$ 150 mm                                 |     |
|  <b>nr. 407</b>                        |  | 1/4" $\blacksquare$ $\odot$ 38 mm                                  |     |
|  <b>nr. 409</b>                       |  | 3/8" $\blacksquare$ 1/4" $\odot$                                   |     |
|  <b>nr. 412</b>                       |  | 1/4" $\odot$ $\odot$                                               |     |
|  <b>nr. 415</b>                       |  | 1/4" $\blacksquare$                                                |     |












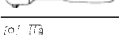

### TCS 40/35/9



TCS



175 x 350 x 40 mm, 44-delig

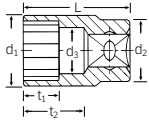
| Code                                                                                                                   |  | $\frac{1}{4}$ "                                                         | g    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>96 83 06 01</b>                                                                                                     |  |                                                                         | 1045 |
|  <b>nr. 40</b>                        |  | 1/4" $\odot$ SW 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm               |      |
|  <b>nr. 40L</b>                       |  | 1/4" $\odot$ SW 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm           |      |
|  <b>nr. 41K</b>                       |  | 1/4" $\odot$ , $\ominus$ 0,6 x 3,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 8 mm               |      |
|  <b>nr. 44K</b>                       |  | 1/4" $\odot$ , $\bullet$ 3; 4; 5; 6; 8 mm                               |      |
|  <b>nr. 44P</b>                       |  | 1/4" $\odot$ , $\oplus$ gr. 1; 2; 3; 4                                  |      |
|  <b>nr. 400</b>                       |  | 1/4" $\blacksquare$ 150 mm                                              |      |
|  <b>nr. 404</b>                       |  | 1/4" $\blacksquare$ 116 mm                                              |      |
|  <b>nr. 405/2</b><br><b>nr. 405/4</b> |  | 1/4" $\blacksquare$ $\odot$ 54 mm<br>1/4" $\blacksquare$ $\odot$ 100 mm |      |
|  <b>nr. 405/6</b>                     |  | 1/4" $\blacksquare$ $\odot$ 150 mm                                      |      |
|  <b>nr. 407</b>                      |  | 1/4" $\blacksquare$ $\odot$ 38 mm                                       |      |
|  <b>nr. 412</b>                     |  | 1/4" $\odot$ $\odot$                                                    |      |
|  <b>nr. 415</b>                     |  | 1/4" $\blacksquare$                                                     |      |
|  <b>nr. 409</b>                     |  | 3/8" $\blacksquare$ 1/4" $\odot$                                        |      |



## 45 Doppen



metrische maten: DIN 3124/ISO 2725-1, ASME B 107.5M E DIN EN 3709, Amerikaanse maten: ASME B 107.1, Fed. Spec. GGG-W-641, SAE AS 954-E (testwaarden), HPQ®-high performance staal, verchroomd.



| Code     | $\varnothing$ mm | d <sub>1</sub> mm | d <sub>2</sub> mm | d <sub>3</sub> mm | L mm | t <sub>1</sub> mm | t <sub>2</sub> mm | $\Delta$ g |    |
|----------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------|-------------------|-------------------|------------|----|
| 02010007 | 7                | 10,5              | 16,5              | 6                 | 24   | 6                 | 12,5              | 19         | 10 |
| 02010008 | 8                | 11,7              | 16,5              | 7                 | 25   | 7                 | 13,5              | 19         | 10 |
| 02010009 | 9                | 13                | 16,5              | 8                 | 25   | 7                 | 13,5              | 19         | 10 |
| 02010010 | 10               | 14,3              | 16,5              | 9                 | 27   | 8,5               | 15,5              | 20         | 10 |
| 02010011 | 11               | 15,6              | 16,5              | 10                | 27   | 8,5               | 13,7              | 21         | 10 |
| 02010012 | 12               | 16,9              | 17,5              | 11                | 28   | 9,5               | 14,4              | 24         | 10 |
| 02010013 | 13               | 18                | 17,5              | 12                | 30   | 11,5              | 16,1              | 30         | 10 |
| 02010014 | 14               | 19,4              | 17,5              | 13                | 30   | 11,5              | 15,8              | 28         | 10 |
| 02010015 | 15               | 20,6              | 19                | 14                | 31   | 12,5              | 19,2              | 40         | 10 |
| 02010016 | 16               | 21,7              | 19                | 15                | 31   | 13,5              | 18,9              | 33         | 10 |
| 02010017 | 17               | 23                | 19                | 16                | 31   | 12,5              | 18,6              | 44         | 10 |
| 02010018 | 18               | 24,2              | 19                | 17                | 32   | 13,5              | 19,3              | 39         | 5  |
| 02010019 | 19               | 25,2              | 19                | 18                | 32   | 13,5              | 19                | 39         | 5  |
| 02010020 | 20               | 26,2              | 20                | 19                | 34   | 15,5              | 20,7              | 51         | 5  |
| 02010021 | 21               | 27,7              | 21                | 20                | 34   | 15,5              | 20,5              | 53         | 5  |
| 02010022 | 22               | 28,7              | 21                | 21                | 35   | 17                | 21,2              | 61         | 5  |
| 02010024 | 24               | 31,5              | 24                | 21                | 35   | 18                | 21,2              | 92         | 5  |

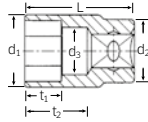
## 45a Doppen

| Code     | $\varnothing$ " | d <sub>1</sub> mm | d <sub>2</sub> mm | d <sub>3</sub> mm | L mm | t <sub>1</sub> mm | t <sub>2</sub> mm | $\Delta$ g |    |
|----------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|------|-------------------|-------------------|------------|----|
| 02410016 | 1/4             | 9,7               | 16,5              | 5,2               | 24   | 6                 | 12,5              | 18         | 10 |
| 02410020 | 5/16            | 11,7              | 16,5              | 7                 | 25   | 7                 | 13,5              | 19         | 10 |
| 02410022 | 11/32           | 12,5              | 16,5              | 8,1               | 25   | 7                 | 13,5              | 19         | 10 |
| 02410024 | 3/8             | 13,7              | 16,5              | 8,4               | 27   | 8,5               | 15,5              | 20         | 10 |
| 02410028 | 7/16            | 15,7              | 16,5              | 10                | 28   | 9,5               | 15,1              | 20         | 10 |
| 02410032 | 1/2             | 18                | 17,5              | 11,5              | 30   | 11,5              | 16,5              | 24         | 10 |
| 02410034 | 9/16            | 20,2              | 19                | 13,1              | 31   | 12,7              | 16,8              | 28         | 10 |
| 02410035 | 19/32           | 20,6              | 19                | 14                | 31   | 13                | 19,2              | 36         | 5  |
| 02410036 | 5/8             | 21,7              | 19                | 15                | 31   | 13,5              | 18,9              | 31         | 5  |
| 02410038 | 11/16           | 23,4              | 19                | 16,3              | 32   | 14,7              | 19,5              | 34         | 5  |
| 02410040 | 3/4             | 25,2              | 19                | 18                | 32   | 15,9              | 19                | 41         | 5  |
| 02410042 | 13/16           | 27,2              | 20,5              | 19,4              | 34   | 16,5              | 20,5              | 52         | 5  |
| 02410044 | 7/8             | 28,7              | 22                | 21                | 35   | 18                | 21                | 59         | 5  |
| 02410046 | 15/16           | 31,5              | 24                | 22,6              | 35   | 18,5              | 20,7              | 95         | 5  |
| 02410048 | 1               | 33                | 25,5              | 24,2              | 35   | 18,5              | 20,2              | 97         | 5  |

## 456 Doppen



DIN 3124/ISO 2725-1, ASME B 107.5M E DIN EN 3709 (testwaarden), HPQ®-high performance staal, verchroomd.

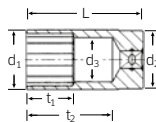


| Code     | $\varnothing$ mm | d <sub>1</sub> mm | d <sub>2</sub> mm | d <sub>3</sub> mm | L mm | t <sub>1</sub> mm | t <sub>2</sub> mm | $\Delta$ g |    |
|----------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------|-------------------|-------------------|------------|----|
| 02110007 | 7                | 10,5              | 16,5              | 6                 | 24   | 6                 | 12,5              | 19         | 10 |
| 02110008 | 8                | 11,7              | 16,5              | 7                 | 25   | 7                 | 13,5              | 19         | 10 |
| 02110009 | 9                | 13                | 16,5              | 8                 | 25   | 7                 | 13,5              | 20         | 10 |
| 02110010 | 10               | 14,3              | 16,5              | 9                 | 27   | 8,5               | 15,5              | 20         | 10 |
| 02110011 | 11               | 15,6              | 16,5              | 10                | 27   | 8,5               | 13,7              | 21         | 10 |
| 02110012 | 12               | 16,9              | 17,5              | 11                | 28   | 9,5               | 14,4              | 24         | 10 |
| 02110013 | 13               | 18                | 17,5              | 12                | 30   | 11,5              | 16,1              | 25         | 10 |
| 02110014 | 14               | 19,4              | 17,5              | 13                | 30   | 11,5              | 15,8              | 29         | 10 |
| 02110015 | 15               | 20,6              | 19                | 14                | 31   | 12,5              | 19,2              | 30         | 10 |
| 02110016 | 16               | 21,7              | 19                | 15                | 31   | 13,5              | 18,9              | 34         | 10 |
| 02110017 | 17               | 23                | 19                | 16                | 31   | 12,5              | 18,6              | 45         | 10 |
| 02110018 | 18               | 24,2              | 19                | 17                | 32   | 13,5              | 19,3              | 42         | 10 |
| 02110019 | 19               | 25,2              | 19,6              | 18                | 32   | 13,5              | 19                | 43         | 10 |
| 02110020 | 20               | 26,2              | 20,5              | 19                | 34   | 15,5              | 20,7              | 53         | 10 |
| 02110021 | 21               | 27,7              | 21,8              | 20                | 34   | 15,5              | 20,5              | 59         | 10 |
| 02110022 | 22               | 28,7              | 21                | 21                | 35   | 17                | 21,2              | 59         | 10 |

## 460a Doppen



SAE AS 954, S.B.A.C. AS 40610/40611, ASME B 107.1, HPQ®-high performance staal, verchroomd.



| Code     | $\varnothing$ " | d <sub>1</sub> mm | d <sub>2</sub> mm | d <sub>3</sub> mm | L mm | t <sub>1</sub> mm | t <sub>2</sub> mm | $\Delta$ g |   |
|----------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|------|-------------------|-------------------|------------|---|
| 02620016 | 1/4             | 9,9               | 16,5              | 5,2               | 32   | 7                 | 20,5              | 21         | 5 |
| 02620020 | 5/16            | 11,5              | 16,5              | 7                 | 32   | 8,5               | 20,5              | 22         | 5 |
| 02620024 | 3/8             | 13,7              | 16,5              | 8,5               | 38   | 9                 | 26,5              | 29         | 5 |
| 02620028 | 7/16            | 15,7              | 16,5              | 10                | 38   | 11                | 24,5              | 33         | 5 |
| 02620032 | 1/2             | 17,5              | 17,8              | 11,5              | 44   | 12                | 30                | 44         | 5 |

## STAHLWILLE »AS-Drive«



STAHLWILLE doppen zijn voorzien van het AS-Drive®-profiel: het maakt hoge krachtoverbrengingen mogelijk op de flanken van bouten en moeren, zonder die te beschadigen. Het afronden van de hoeken van bouten behoort tot het verleden.

\*Anti-Slip-Drive

## STAHLWILLE HPQ®-doppen



STAHLWILLE HPQ®-doppen worden uit een gesorteerde taaiharde staallegering vervaardigd.

Dat betekent: extreme belastbaarheid. HPQ®-doppen zijn cadmiumvrij en zijn daarom geschikt voor werkzaamheden aan titaangelegde delen en titaan-verbindingselementen bijv. in de luchtvaart, waar betrouwbaarheid het eerste gebod is.

\*High Performance Quality

10  
3/8"

DIN  
3120

ISO  
1174-1

3

# Doppen, aandrijf- en verbindingshulpstukken

10  
3/8"

DIN  
3120

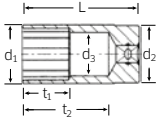
ISO  
1174-1

3

## 46 Doppen



lang, metrische maten: DIN 3124/ISO 2725-1, E DIN EN 3710, E DIN EN 3709, ASME B 107.5M, Amerikaanse maten: ASME B 107.1, Fed. Spec. GGG-W-641, SAE AS 954-E, HPQ®-high performance staal, verchromd.



| Code     | mm/"                     | d <sub>1</sub><br>mm | d <sub>2</sub><br>mm | d <sub>3</sub><br>mm | L<br>mm | t <sub>1</sub><br>mm | t <sub>2</sub><br>mm | g   |    |
|----------|--------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------|----------------------|----------------------|-----|----|
| 02020008 | 8                        | 11,7                 | 16,5                 | 7                    | 54      | 9                    | 42,5                 | 36  | 10 |
| 02020010 | 10                       | 14,3                 | 16,5                 | 9                    | 54      | 20                   | 42,5                 | 41  | 10 |
| 02020011 | 11                       | 15,6                 | 16,5                 | 10                   | 54      | 20                   | 40,7                 | 51  | 10 |
| 02020012 | 12                       | 16,9                 | 17,5                 | 11                   | 54      | 20                   | 40,4                 | 57  | 10 |
| 02020013 | 13                       | 18                   | 17,5                 | 12                   | 54      | 20                   | 40,1                 | 61  | 10 |
| 02020014 | 14                       | 19,4                 | 17,5                 | 13                   | 60      | 25                   | 45,8                 | 75  | 10 |
| 02020015 | 15                       | 20,6                 | 19                   | 14                   | 60      | 25                   | 48,2                 | 85  | 10 |
| 02020016 | 16                       | 21,7                 | 19,5                 | 15                   | 60      | 25                   | 47,9                 | 81  | 10 |
| 02020017 | 17                       | 23                   | 21                   | 16                   | 65      | 30                   | 52,6                 | 97  | 10 |
| 02020018 | 18                       | 24,2                 | 22                   | 17                   | 65      | 30                   | 52,3                 | 121 | 10 |
| 02020019 | 19                       | 25,2                 | 23                   | 18                   | 65      | 30                   | 52                   | 112 | 10 |
| 02020208 | 20,8-13/16 <sup>1)</sup> | 27,2                 | 25                   | -                    | 65      | 18                   | -                    | 151 | 10 |
| 02020021 | 21                       | 27,7                 | 25,5                 | 20                   | 65      | 30                   | 51,5                 | 137 | 5  |
| 02020022 | 22                       | 28,7                 | 26,5                 | 21                   | 65      | 30                   | 51,2                 | 178 | 5  |

<sup>1)</sup> met beschermrubber voor bougies

## 46a Doppen

| Code     | mm/"  | d <sub>1</sub><br>mm | d <sub>2</sub><br>mm | d <sub>3</sub><br>mm | L<br>mm | t <sub>1</sub><br>mm | t <sub>2</sub><br>mm | g   |   |
|----------|-------|----------------------|----------------------|----------------------|---------|----------------------|----------------------|-----|---|
| 02420016 | 1/4   | 9,7                  | 16,5                 | 5,2                  | 54      | 9                    | 42,5                 | 33  | 5 |
| 02420020 | 5/16  | 11,7                 | 16,5                 | 7                    | 54      | 9                    | 42,5                 | 35  | 5 |
| 02420022 | 11/32 | 12,5                 | 16,5                 | 8,1                  | 54      | 9                    | 42,5                 | 37  | 5 |
| 02420024 | 3/8   | 13,7                 | 16,5                 | 8,4                  | 54      | 20                   | 42,5                 | 45  | 5 |
| 02420028 | 7/16  | 15,7                 | 16,5                 | 10                   | 54      | 20                   | 40,7                 | 53  | 5 |
| 02420032 | 1/2   | 18                   | 17,5                 | 11,5                 | 54      | 20                   | 40,2                 | 64  | 5 |
| 02420034 | 9/16  | 20,2                 | 19                   | 13,1                 | 60      | 25                   | 45,8                 | 66  | 5 |
| 02420035 | 19/32 | 20,6                 | 19                   | 14                   | 60      | 25                   | 48,2                 | 84  | 5 |
| 02420036 | 5/8   | 21,7                 | 19,5                 | 15                   | 60      | 25                   | 47,9                 | 81  | 5 |
| 02420038 | 11/16 | 23,4                 | 21,5                 | 16,3                 | 65      | 30                   | 52,5                 | 114 | 5 |
| 02420040 | 3/4   | 25,2                 | 23                   | 18                   | 65      | 30                   | 52                   | 137 | 5 |
| 02420042 | 13/16 | 27,2                 | 25                   | 19,4                 | 65      | 30                   | 51,6                 | 130 | 5 |
| 02420044 | 7/8   | 28,7                 | 26,5                 | 21                   | 65      | 30                   | 51,2                 | 184 | 5 |
| 02420046 | 15/16 | 31,5                 | 29                   | 22,6                 | 65      | 30                   | 50,7                 | 195 | 5 |
| 02420048 | 1     | 33                   | 31                   | 24,2                 | 65      | 30                   | 50,2                 | 205 | 5 |

## 5100 Beschermrubber

voor SW 20,8 mm (nr. 46; 51; 51S).

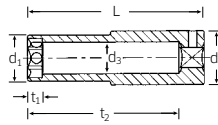
| Code     | g |   |
|----------|---|---|
| 09010001 | 6 | 5 |



## 3466 Bougiedop



lang, met magneet, HPQ®-high performance staal, verchromd.

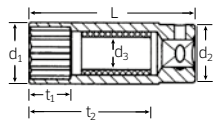


| Code     | mm/"   | d <sub>1</sub><br>mm | d <sub>2</sub><br>mm | d <sub>3</sub><br>mm | L<br>mm | t <sub>1</sub><br>mm | t <sub>2</sub><br>mm | g   |   |
|----------|--------|----------------------|----------------------|----------------------|---------|----------------------|----------------------|-----|---|
| 02140036 | 16-5/8 | 21,8                 | 25,5                 | 15                   | 85      | 7                    | 72,9                 | 180 | 5 |

## 4600 Bougiedop



lang, met beschermrubber, HPQ®-high performance staal, verchromd.

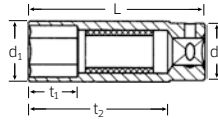


| Code     | mm/"   | d <sub>1</sub><br>mm | d <sub>2</sub><br>mm | L<br>mm | t <sub>1</sub><br>mm | t <sub>2</sub><br>mm | g  |    |
|----------|--------|----------------------|----------------------|---------|----------------------|----------------------|----|----|
| 02120036 | 16-5/8 | 21,7                 | 19,5                 | 60      | 15                   | 47,8                 | 88 | 10 |

## 4606 Bougiedop



lang, met beschermrubber, HPQ®-high performance staal, verchromd.



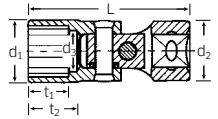
| Code     | mm/"     | d <sub>1</sub><br>mm | d <sub>2</sub><br>mm | L<br>mm | t <sub>1</sub><br>mm | t <sub>2</sub><br>mm | g   |    |
|----------|----------|----------------------|----------------------|---------|----------------------|----------------------|-----|----|
| 02130018 | 18-11/16 | 24,2                 | 22                   | 65      | 18                   | 52,8                 | 132 | 10 |

Voor montage van bougies in motorfietsen en bromfietsen

## 47 Cardandoppen



SAE AS 954-E (Amerikaanse maten), HPQ®-high performance staal, verchromd.



| Code     | mm | d <sub>1</sub><br>mm | d <sub>2</sub><br>mm | d <sub>3</sub><br>mm | L<br>mm | t <sub>1</sub><br>mm | t <sub>2</sub><br>mm | g  |   |
|----------|----|----------------------|----------------------|----------------------|---------|----------------------|----------------------|----|---|
| 02040010 | 10 | 14,3                 | 17,5                 | 9                    | 45,5    | 7                    | 12                   | 51 | 1 |
| 02040011 | 11 | 15,6                 | 17,5                 | 10                   | 47,5    | 11                   | 14                   | 55 | 1 |
| 02040012 | 12 | 16,9                 | 17,5                 | 11                   | 48      | 11                   | 14,5                 | 54 | 1 |
| 02040013 | 13 | 18,3                 | 17,5                 | 12                   | 48      | 12                   | 14,5                 | 53 | 1 |
| 02040014 | 14 | 19,4                 | 17,5                 | 13                   | 48,5    | 13                   | 14,5                 | 55 | 1 |
| 02040015 | 15 | 20,6                 | 17,5                 | 14                   | 48,5    | 13                   | 14,5                 | 56 | 1 |
| 02040016 | 16 | 21,8                 | 17,5                 | 15                   | 51,5    | 14                   | 17                   | 58 | 1 |
| 02040017 | 17 | 23                   | 17,5                 | 16                   | 53,5    | 15                   | 18,5                 | 63 | 1 |
| 02040018 | 18 | 24,2                 | 17,5                 | 17                   | 54,5    | 16                   | 18,5                 | 61 | 1 |
| 02040019 | 19 | 25,5                 | 17,5                 | 18                   | 57      | 16                   | 21                   | 68 | 1 |

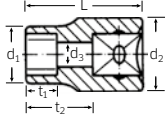
### 47a Cardandoppen

| Code        | "     | d <sub>1</sub><br>mm | d <sub>2</sub><br>mm | d <sub>3</sub><br>mm | L<br>mm | t <sub>1</sub><br>mm | t <sub>2</sub><br>mm | Δg<br>g |   |
|-------------|-------|----------------------|----------------------|----------------------|---------|----------------------|----------------------|---------|---|
| 02 44 00 20 | 5/16  | 11,7                 | 17,5                 | 7                    | 45,5    | 7                    | 12,5                 | 50      | 1 |
| 02 44 00 24 | 3/8   | 13,7                 | 17,5                 | 8,5                  | 45,5    | 7                    | 12                   | 50      | 1 |
| 02 44 00 28 | 7/16  | 15,8                 | 17,5                 | 10                   | 47,5    | 11                   | 14                   | 50      | 1 |
| 02 44 00 32 | 1/2   | 18,3                 | 17,5                 | 11,5                 | 47,5    | 11,5                 | 14                   | 57      | 1 |
| 02 44 00 34 | 9/16  | 19,7                 | 17,5                 | 13,1                 | 48,5    | 13                   | 14,5                 | 55      | 1 |
| 02 44 00 36 | 5/8   | 21,6                 | 17,5                 | 15                   | 51,5    | 14                   | 17                   | 59      | 1 |
| 02 44 00 38 | 11/16 | 23,5                 | 17,5                 | 16,3                 | 53,5    | 16                   | 18,5                 | 58      | 1 |
| 02 44 00 40 | 3/4   | 25,5                 | 17,5                 | 18                   | 57      | 16                   | 21                   | 67      | 1 |

### 45TX Doppen

HPQ

voor uitwendige TORX®-bouten, HPQ®-high performance staal, verchroomd.



| Code        | gr. | mm   | d <sub>1</sub><br>mm | d <sub>2</sub><br>mm | d <sub>3</sub><br>mm | L<br>mm | t <sub>1</sub><br>mm | t <sub>2</sub><br>mm | Δg<br>g |    |
|-------------|-----|------|----------------------|----------------------|----------------------|---------|----------------------|----------------------|---------|----|
| 02 27 00 05 | E5  | 4,7  | 7                    | 16,5                 | 2,8                  | 28      | 5                    | 16,5                 | 23      | 10 |
| 02 27 00 06 | E6  | 5,7  | 8                    | 16,5                 | 3,6                  | 28      | 5,5                  | 16,5                 | 23      | 10 |
| 02 27 00 07 | E7  | 6,2  | 9                    | 16,5                 | 3,8                  | 28      | 6,5                  | 16,5                 | 24      | 10 |
| 02 27 00 08 | E8  | 7,5  | 10,5                 | 16,5                 | 4,3                  | 28      | 7                    | 16,5                 | 22      | 10 |
| 02 27 00 10 | E10 | 9,4  | 13                   | 16,5                 | 5,6                  | 28      | 8                    | 16,5                 | 27      | 10 |
| 02 27 00 12 | E12 | 11,1 | 14,9                 | 16,5                 | 7,2                  | 28      | 9,5                  | 16,5                 | 28      | 10 |
| 02 27 00 14 | E14 | 12,9 | 16,5                 | 17,3                 | 8                    | 28      | 10                   | 16,5                 | 34      | 10 |

### 45TX/7 Set: doppen

HPQ

voor uitwendige TORX®-bouten.  
Inhoud: E5; E6; E7; E8; E10; E12; E14

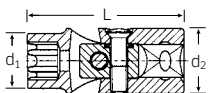


| Code        | Δg<br>g |   |
|-------------|---------|---|
| 96 02 27 02 | 219     | 1 |

in kartonnen verpakking

### 47TX Cardandoppen

voor uitwendige TORX®-bouten, Chrome-Alloy-Steel, verchroomd.

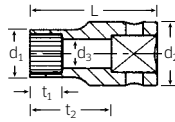


| Code        | gr. | mm   | d <sub>1</sub><br>mm | d <sub>2</sub><br>mm | L<br>mm | Δg<br>g |   |
|-------------|-----|------|----------------------|----------------------|---------|---------|---|
| 02 07 00 08 | E8  | 7,5  | 11,5                 | 19                   | 43      | 56      | 1 |
| 02 07 00 10 | E10 | 9,4  | 13,8                 | 19                   | 44      | 61      | 1 |
| 02 07 00 12 | E12 | 11,1 | 16                   | 19                   | 46      | 66      | 1 |
| 02 07 00 14 | E14 | 12,9 | 17,8                 | 19                   | 48      | 75      | 1 |

### 45aSP Spline-Drive-doppen

HPQ

MS-33787, MIL-W-8982, HPQ®-high performance staal, verchroomd.

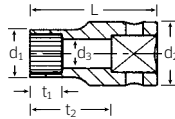


| Code        | Spline<br>gr. | "    | d <sub>1</sub><br>mm | d <sub>2</sub><br>mm | d <sub>3</sub><br>mm | L<br>mm | t <sub>1</sub><br>mm | t <sub>2</sub><br>mm | Δg<br>g |   |
|-------------|---------------|------|----------------------|----------------------|----------------------|---------|----------------------|----------------------|---------|---|
| 02 01 10 12 | 12            | 3/8  | 13,7                 | 16,5                 | 8,6                  | 26,5    | 9                    | 15                   | 24      | 1 |
| 02 01 10 14 | 14            | 7/16 | 16                   | 17,3                 | 10,4                 | 28      | 11                   | 14,5                 | 37      | 1 |
| 02 01 10 16 | 16            | 1/2  | 18                   | 18,3                 | 12,2                 | 28      | 11,5                 | 14                   | 28      | 1 |

### 45aPSP Spline-Drive-dop

HPQ

MS-33787, MIL-W-8982, voor demontage van de aandrijving van het type CFM 56, HPQ®-high performance staal, gebruineerd.

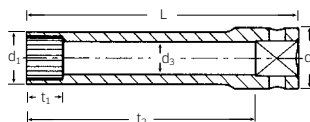


| Code        | Spline<br>gr. | "    | d <sub>1</sub><br>mm | d <sub>2</sub><br>mm | d <sub>3</sub><br>mm | L<br>mm | t <sub>1</sub><br>mm | t <sub>2</sub><br>mm | Δg<br>g |    |
|-------------|---------------|------|----------------------|----------------------|----------------------|---------|----------------------|----------------------|---------|----|
| 22 41 00 28 | 14            | 7/16 | 18,8                 | 18,8                 | 10,4                 | 28      | 11                   | 14,5                 | 36      | 10 |

### 46aSP Spline-Drive-doppen

HPQ

lang, diep uitgeboord, MS-33787, MIL-W-8982, HPQ®-high performance staal, verchroomd.



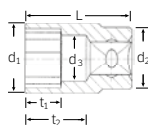
| Code        | Spline<br>gr. | "    | d <sub>1</sub><br>mm | d <sub>2</sub><br>mm | d <sub>3</sub><br>mm | L<br>mm | t <sub>1</sub><br>mm | t <sub>2</sub><br>mm | Δg<br>g |   |
|-------------|---------------|------|----------------------|----------------------|----------------------|---------|----------------------|----------------------|---------|---|
| 02 02 10 12 | 12            | 3/8  | 13,7                 | 16,5                 | 8,6                  | 54      | 9                    | 42,5                 | 52      | 1 |
| 02 02 10 14 | 14            | 7/16 | 16                   | 17,3                 | 10,4                 | 54      | 11                   | 42,5                 | 63      | 1 |

### 45aP Dop

AS DRIVE

HPQ

ASME B 107.1, Fed. Spec. GGG-W-641, SAE AS 954-E (testwaarden), voor demontage van de aandrijving van het type CFM 56, HPQ®-high performance staal, gebruineerd.



| Code        | "    | d <sub>1</sub><br>mm | d <sub>2</sub><br>mm | d <sub>3</sub><br>mm | L<br>mm | t <sub>1</sub><br>mm | t <sub>2</sub><br>mm | Δg<br>g |    |
|-------------|------|----------------------|----------------------|----------------------|---------|----------------------|----------------------|---------|----|
| 02 43 00 20 | 5/16 | 11,9                 | 16,5                 | 8,1                  | 25      | 7                    | 13,5                 | 19      | 10 |

10  
3/8"

DIN  
3120

ISO  
1174-1

3

# Doppen, aandrijf- en verbindingshulpstukken

10  
3/8"

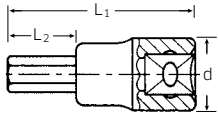
DIN  
3120

ISO  
1174-1

3

## 49 ● Inbusdoppen

voor binnenzeskantbouten, DIN 7422, Chrome-Alloy-Steel, verchromd.



| Code       | mm | L <sub>1</sub><br>mm | L <sub>2</sub><br>mm | d<br>mm | g  | g | g |
|------------|----|----------------------|----------------------|---------|----|---|---|
| 02 05 0003 | 3  | 52                   | 20                   | 17,8    | 38 | 5 |   |
| 02 05 0004 | 4  | 52                   | 20                   | 17,8    | 40 | 5 |   |
| 02 05 0005 | 5  | 52                   | 20                   | 17,8    | 44 | 5 |   |
| 02 05 0006 | 6  | 52                   | 20                   | 17,8    | 46 | 5 |   |
| 02 05 0007 | 7  | 52                   | 20                   | 17,8    | 51 | 5 |   |
| 02 05 0008 | 8  | 52                   | 20                   | 17,8    | 55 | 5 |   |
| 02 05 0010 | 10 | 52                   | 20                   | 17,8    | 62 | 5 |   |

## 49a ● Inbusdoppen

| Code       | "    | L <sub>1</sub><br>mm | L <sub>2</sub><br>mm | d<br>mm | g  | g | g |
|------------|------|----------------------|----------------------|---------|----|---|---|
| 02 45 0008 | 1/8  | 52                   | 20                   | 17,8    | 39 | 5 |   |
| 02 45 0009 | 9/64 | 52                   | 20                   | 17,8    | 40 | 5 |   |
| 02 45 0010 | 5/32 | 52                   | 20                   | 17,8    | 40 | 5 |   |
| 02 45 0012 | 3/16 | 52                   | 20                   | 17,8    | 44 | 5 |   |
| 02 45 0014 | 7/32 | 52                   | 20                   | 17,8    | 46 | 5 |   |
| 02 45 0016 | 1/4  | 52                   | 20                   | 17,8    | 48 | 5 |   |
| 02 45 0020 | 5/16 | 52                   | 20                   | 17,8    | 55 | 5 |   |
| 02 45 0024 | 3/8  | 52                   | 20                   | 17,8    | 61 | 5 |   |

## 2049 ● Inbusdoppen

voor binnenzeskantbouten, extra lang, DIN 7422, Chrome-Alloy-Steel, verchromd.



| Code       | mm | L <sub>1</sub><br>mm | L <sub>2</sub><br>mm | d<br>mm | g   | g | g |
|------------|----|----------------------|----------------------|---------|-----|---|---|
| 02 15 1004 | 4  | 100                  | 68                   | 17,8    | 45  | 5 |   |
| 02 15 1005 | 5  | 100                  | 68                   | 17,8    | 50  | 5 |   |
| 02 15 1006 | 6  | 100                  | 68                   | 17,8    | 57  | 5 |   |
| 02 15 1208 | 8  | 120                  | 88                   | 17,8    | 85  | 5 |   |
| 02 15 1210 | 10 | 120                  | 88                   | 17,8    | 106 | 5 |   |

## 1049/3049 ● Inbusdoppen

voor binnenzeskantbouten, DIN 7422, speciale lengte, Chrome-Alloy-Steel, verchromd.

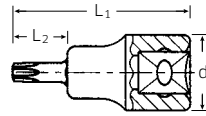


| Code       | nr.                  | mm | L <sub>1</sub><br>mm | L <sub>2</sub><br>mm | d<br>mm | g  | g |
|------------|----------------------|----|----------------------|----------------------|---------|----|---|
| 02 15 1007 | 1049/7               | 7  | 100                  | 68                   | 17,8    | 66 | 5 |
| 02 15 2408 | 3049/8               | 8  | 24                   | 6,5                  | 19      | 28 | 5 |
| 02 15 1009 | 1049/9 <sup>1)</sup> | 9  | 57                   | 25                   | 17,8    | 62 | 5 |

<sup>1)</sup> voor de remzadelverbindingen van BMW en MINI.

## 49TX ● Schroevendraaierdoppen

voor inwendige TORX®-bouten, Chrome-Alloy-Steel, verchromd.



| Code       | gr. | mm  | L <sub>1</sub><br>mm | L <sub>2</sub><br>mm | d<br>mm | g  | g |
|------------|-----|-----|----------------------|----------------------|---------|----|---|
| 02 10 0009 | T9  | 2,5 | 49                   | 17                   | 17,8    | 45 | 5 |
| 02 10 0010 | T10 | 2,7 | 49                   | 17                   | 17,8    | 45 | 5 |
| 02 10 0015 | T15 | 3,3 | 49                   | 17                   | 17,8    | 45 | 5 |
| 02 10 0020 | T20 | 3,8 | 49                   | 17                   | 17,8    | 46 | 5 |
| 02 10 0025 | T25 | 4,4 | 49                   | 17                   | 17,8    | 46 | 5 |
| 02 10 0027 | T27 | 5   | 49                   | 17                   | 17,8    | 46 | 5 |
| 02 10 0030 | T30 | 5,5 | 49                   | 17                   | 17,8    | 47 | 5 |
| 02 10 0040 | T40 | 6,6 | 49                   | 17                   | 17,8    | 48 | 5 |
| 02 10 0045 | T45 | 7,8 | 49                   | 17                   | 17,8    | 49 | 5 |

## 49TX/8 ● Set: schroevendraaierdoppen

voor inwendige TORX®-bouten.

T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40

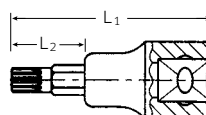


| Code       | g   | g |
|------------|-----|---|
| 96 02 1001 | 456 | 1 |

in kartonnen verpakking

## 49X ● Schroevendraaierdoppen

voor binnenvleetsandbouten (XZN®), DIN 2324, Chrome-Alloy-Steel, verchromd.



| Code       | gr. | L <sub>1</sub><br>mm | L <sub>2</sub><br>mm | d<br>mm | g  | g |
|------------|-----|----------------------|----------------------|---------|----|---|
| 02 06 0005 | M5  | 52                   | 20                   | 17,8    | 45 | 5 |
| 02 06 0006 | M6  | 52                   | 20                   | 17,8    | 47 | 5 |
| 02 06 0008 | M8  | 52                   | 20                   | 17,8    | 56 | 5 |
| 02 06 0010 | M10 | 52                   | 20                   | 17,8    | 63 | 5 |

## 3049X ● Schroevendraaierdoppen

voor binnenvleetsandbouten (XZN®), DIN 2324, extra lang, Chrome-Alloy-Steel, verchromd.



| Code       | gr.    | L <sub>1</sub><br>mm | L <sub>2</sub><br>mm | d<br>mm | g   | g |
|------------|--------|----------------------|----------------------|---------|-----|---|
| 02 26 1206 | NEW M6 | 120                  | 88                   | 17,8    | 80  | 5 |
| 02 26 1208 | M8     | 120                  | 88                   | 17,8    | 80  | 5 |
| 02 26 1210 | M10    | 120                  | 88                   | 17,8    | 106 | 5 |

### 45CL Doppenrekjes

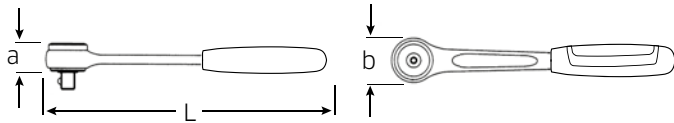
voor het opbergen van doppen, met 9 resp. 10 klemmen.  
Levering zonder doppen.



| Code              | gr.      | L<br>mm | ⚖<br>g | 📦 |
|-------------------|----------|---------|--------|---|
| <b>80 45 0001</b> | <b>1</b> | 200     | 40     | 5 |
| <b>80 45 0002</b> | <b>2</b> | 300     | 58     | 5 |

### Aandrijf- en verbindingshulpstukken

3/8" □, uitvoering: Chrome-Alloy-Steel, verchromd.



### 422 Ratel met fijne vertanding

omschakelbaar, 60 tands, met 2-componenten-greep, voor werkzaamheden in kleine ruimten, draaiingshoek 6°, DIN 3122/ISO 3315.



| Code               | L<br>mm | b<br>mm | a<br>mm | ⚖<br>g | 📦 |
|--------------------|---------|---------|---------|--------|---|
| <b>12 23 10 11</b> | 194     | 32      | 24      | 236    | 1 |

### 435 Ratel

omschakelbaar, 30 tands, met 2-componenten-greep, DIN 3122/ISO 3315.



| Code               | L<br>mm | b<br>mm | a<br>mm | ⚖<br>g | 📦 |
|--------------------|---------|---------|---------|--------|---|
| <b>12 11 10 10</b> | 193     | 29      | 18      | 245    | 5 |

### 435QR Ratel QuickRelease



omschakelbaar, 30 tands, met QuickRelease-veiligheidsvergrendeling en 2-componenten-greep, DIN 3122/ISO 3315.

| Code               | L<br>mm | b<br>mm | a<br>mm | ⚖<br>g | 📦 |
|--------------------|---------|---------|---------|--------|---|
| <b>12 11 00 20</b> | 193     | 29      | 18      | 244    | 1 |

### 435QR N Ratel QuickRelease met fijne vertanding



omschakelbaar, 80 tands, met QuickRelease-veiligheidsvergrendeling en 2-componenten-greep, voor werkzaamheden in kleine ruimten, draaiingshoek 4,5°, voorkomt FOD door schroefloze uitvoering, DIN 3122/ISO 3315, DBGM.

| Code               | L<br>mm | b<br>mm | a<br>mm | ⚖<br>g | 📦 |
|--------------------|---------|---------|---------|--------|---|
| <b>12 11 10 20</b> | 193     | 30      | 15      | 235    | 1 |

### 435SG-QR N Ratel QuickRelease met fijne vertanding **NEW**



omschakelbaar, 80 tands, met QuickRelease-veiligheidsvergrendeling en stalen greep, voor werkzaamheden in kleine ruimten, draaiingshoek 4,5°, voorkomt FOD door schroefloze uitvoering, DIN 3122/ISO 3315, DBGM.

| Code               | L<br>mm | b<br>mm | a<br>mm | ⚖<br>g | 📦 |
|--------------------|---------|---------|---------|--------|---|
| <b>12 11 10 30</b> | 193     | 30      | 15      | 266    | 1 |

### 445 Opsteekratel

omschakelbaar, 20 tands.



| Code               | L<br>mm | ∅<br>mm | ⚖<br>g | 📦 |
|--------------------|---------|---------|--------|---|
| <b>12 14 00 00</b> | 53      | 30      | 135    | 1 |

### 452QR QuickRelease-fijntandratel met kniegewricht **NEW**



omschakelbaar, 80 tands, met QuickRelease-veiligheidsvergrendeling en 2-componenten-greep, Greep 90° zwenkbaar, verstelbaar en te blokkeren in de volgende standen: recht, 30° omhoog, 60° omhoog, 30° omlaag. Blokkering opheffen d.m.v. drukknop, voor werkzaamheden in kleine ruimten, draaiingshoek 4,5°, voorkomt FOD door schroefloze uitvoering, DIN 3122/ISO 3315, DBGM.

| Code               | L<br>mm | b<br>mm | a<br>mm | ⚖<br>g | 📦 |
|--------------------|---------|---------|---------|--------|---|
| <b>12 26 10 10</b> | 300     | 28,2    | 14,5    | 350    | 1 |

### 435QR N/6 Ratelset **NEW**



in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 6-delig  
Inhoud:

- 1 Ratel nr. 435QR N
- 3 Verlengstukken nr. 427QR/3 (76 mm), nr. 427QR/6 (160 mm), nr. 427QR/10 (240 mm)
- 1 Cardangewricht nr. 428QR
- 1 Hendel met schuifstuk nr. 425QR

| Code               | ⚖<br>g |
|--------------------|--------|
| <b>96 02 40 10</b> | 1375   |

### 7350/5 Set reserve onderdelen voor ratels nr. 422, 452

Inhoud:  
1 draaideel; 1 sperpal; 1 schakelaar; 1 veer; 3 schroeven

| Code               | ⚖<br>g | 📦 |
|--------------------|--------|---|
| <b>59 25 10 05</b> | 85     | 1 |

### 4350 Set reserve onderdelen voor ratels nr. 435, 435SG, 438, 439

Inhoud:  
1 draaideel; 1 sperpal; 1 schakelaar met stift; 1 kogel; 2 drukveren; 2 schroeven

| Code               | ⚖<br>g | 📦 |
|--------------------|--------|---|
| <b>19 02 00 00</b> | 50     | 1 |

10  
3/8"

DIN  
3120

ISO  
1174-1

3



# Doppen, aandrijf- en verbindingshulpstukken

10  
3/8"

DIN  
3120

ISO  
1174-1

3

## 4350QR Set reserve onderdelen voor ratels nr. 435QR, 435SG-QR



Inhoud:  
1 draaideel; 1 sperpal; 1 schakelaar met stift; 1 kogel; 2 drukveren;  
2 schroeven

| Code            | $\Delta$<br>g |   |
|-----------------|---------------|---|
| <b>19020020</b> | 51            | 1 |

## 4350QR N Set reserve onderdelen voor ratels nr. 435QR N, 435SG-QR N



Inhoud:  
1 draaideel; 1 sperpal; 1 schakelaar; 1 stift; 1 kogel; 1 drukveer;  
2 borgringen; 1 afdekplaat

| Code            | $\Delta$<br>g |   |
|-----------------|---------------|---|
| <b>19021020</b> | 48            | 1 |

## 421 Omslag

arbeidsradius 85 mm,  
DIN 3122/ISO 3315.



| Code            | L<br>mm | $\Delta$<br>g |   |
|-----------------|---------|---------------|---|
| <b>12100010</b> | 386,5   | 385           | 5 |

## 453QR Omslag QuickRelease



met stalen greep, voor grotere  
krachtoverbrenging op de as met  
losse schaalvormige handgreep, arbeidsradius 85 mm, met QuickRelease-  
veiligheidsvergrendeling, gepatenteerd.



| Code            | L<br>mm | $\Delta$<br>g |   |
|-----------------|---------|---------------|---|
| <b>12100005</b> | 408     | 619           | 1 |

## 424 Handgreep met kniegewricht

DIN 3122/ISO 3315,  
met 2-componenten-greep.



| Code            | L<br>mm | $\Delta$<br>g |   |
|-----------------|---------|---------------|---|
| <b>12061010</b> | 253,5   | 222           | 1 |

## 425 Hendel met schuifstuk

DIN 3122/ISO 3315.



| Code            | L<br>mm | $\Delta$<br>g |   |
|-----------------|---------|---------------|---|
| <b>12070000</b> | 165     | 133           | 5 |

## 425QR Hendel met schuifstuk QuickRelease

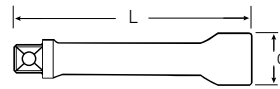


gepatenteerd,  
met QuickRelease-veiligheidsvergrendeling.

| Code            | L<br>mm | $\Delta$<br>g |   |
|-----------------|---------|---------------|---|
| <b>12071000</b> | 165     | 148           | 1 |

## 427 Verlengstukken

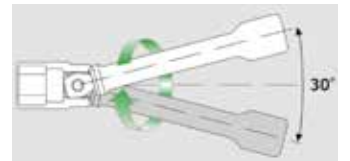
DIN 3123/ISO 3316.



| Code            | gr.        | L<br>mm | d<br>mm | $\Delta$<br>g |   |
|-----------------|------------|---------|---------|---------------|---|
| <b>12010005</b> | <b>1,5</b> | 38      | 17      | 36            | 5 |
| <b>12010001</b> | <b>3</b>   | 76      | 17      | 67            | 5 |
| <b>12010006</b> | <b>5</b>   | 125     | 17      | 104           | 5 |
| <b>12010002</b> | <b>6</b>   | 160     | 17      | 127           | 5 |
| <b>12010003</b> | <b>10</b>  | 240     | 17      | 188           | 5 |
| <b>12010004</b> | <b>18</b>  | 455     | 17      | 345           | 5 |

## 427W Verlengstukken met wobble-drive

zwenkhoek tot 15° naar iedere kant,  
max. belasting 80 N·m.



| Code            | gr.      | L<br>mm | d<br>mm | $\Delta$<br>g |   |
|-----------------|----------|---------|---------|---------------|---|
| <b>12010007</b> | <b>3</b> | 76      | 17      | 67            | 5 |
| <b>12010008</b> | <b>5</b> | 125     | 17      | 104           | 5 |
| <b>12010009</b> | <b>6</b> | 160     | 17      | 127           | 5 |

## 427QR Verlengstukken met QuickRelease-veiligheidsvergrendeling



gepatenteerd, DIN 3123/ISO 3316.



| Code            | gr.       | L<br>mm | d<br>mm | $\Delta$<br>g |   |
|-----------------|-----------|---------|---------|---------------|---|
| <b>12011001</b> | <b>3</b>  | 76      | 17      | 66            | 1 |
| <b>12011002</b> | <b>6</b>  | 160     | 17      | 127           | 1 |
| <b>12011003</b> | <b>10</b> | 240     | 17      | 185           | 1 |

## 433/1 Vergrendelingsadapter

met haakse stiftsleutel  
nr. 10760aCV 1/8".



| Code            | L<br>mm | d<br>mm | $\Delta$<br>g |   |
|-----------------|---------|---------|---------------|---|
| <b>96122701</b> | 52      | 18      | 57            | 1 |

### 434 Flexibel verlengstuk

(uitsluitend voor rechtsomgebruik)  
belastbaarheid 7 N-m.



| Code              | L<br>mm | d<br>mm | ⚖<br>g | 📦 |
|-------------------|---------|---------|--------|---|
| <b>12 04 0000</b> | 194     | 17      | 109    | 5 |

### 1225 Speciaal verlengstuk

gebogen



| Code              | L<br>mm | d<br>mm | ⚖<br>g | 📦 |
|-------------------|---------|---------|--------|---|
| <b>12 25 0001</b> | 150     | 17      | 128    | 5 |

### 13220 Speciaal verlengstuk

voor het verwijderen van de  
boroscoop-pluggen,  
met vergrendeling voor de boroscoop-pluggen,  
met buitenseskant SW 16 mm.



| Code              | L<br>mm | ⚖<br>g | 📦 |
|-------------------|---------|--------|---|
| <b>12 27 0020</b> | 355     | 362    | 1 |

### 428 Cardangewricht

DIN 3123/ISO 3316.

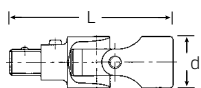


| Code              | L<br>mm | d<br>mm | ⚖<br>g | 📦 |
|-------------------|---------|---------|--------|---|
| <b>12 02 0000</b> | 46      | 18,8    | 55     | 5 |

### 428QR Cardangewricht QuickRelease

QR

gepatenteerd, DIN 3123/ISO 3316, met QuickRelease-veiligheidsvergrendeling.



| Code              | L<br>mm | d<br>mm | ⚖<br>g | 📦 |
|-------------------|---------|---------|--------|---|
| <b>12 02 1000</b> | 60      | 19      | 66     | 1 |

### 5513 Set verloopstukken

nr. 409, 1/4" binnen op 3/8" buiten  
nr. 431, 3/8" binnen op 1/4" buiten  
nr. 432, 3/8" binnen op 1/2" buiten  
nr. 513, 1/2" binnen op 3/8" buiten  
nr. 514, 1/2" binnen op 3/4" buiten



| Code               | ⚖<br>g | 📦 |
|--------------------|--------|---|
| <b>96 12 10 03</b> | 648    | 1 |

### 431 Verloopstuk

HPQ

3/8" binnen op 1/4" buiten (10 x 6,3),  
max. belasting 62 N-m, DIN 3123/ISO 3316,  
HPQ®-high performance staal.



| Code              | L<br>mm | d<br>mm | ⚖<br>g | 📦 |
|-------------------|---------|---------|--------|---|
| <b>12 03 0001</b> | 28      | 17,2    | 26     | 5 |

### 432 Verloopstuk

HPQ

3/8" binnen op 1/2" buiten (10 x 12,5),  
DIN 3123/ISO 3316, HPQ®-high performance staal.



| Code              | L<br>mm | d<br>mm | ⚖<br>g | 📦 |
|-------------------|---------|---------|--------|---|
| <b>12 03 0003</b> | 31      | 17,2    | 36     | 5 |

### 409M/432M/514M/3 3-delige set verloopstukken

1/4" binnen op 3/8" buiten,  
3/8" binnen op 1/2" buiten,  
1/2" binnen op 3/4" buiten.



| Code               | ⚖<br>g | 📦 |
|--------------------|--------|---|
| <b>96 12 10 02</b> | 120    | 1 |

### 432M Verloopstuk

3/8" binnen op 1/2" buiten  
(10 x 12,5).



| Code               | L<br>mm | ∅<br>mm | ⚖<br>g | 📦 |
|--------------------|---------|---------|--------|---|
| <b>12 03 00 10</b> | 16      | 32      | 22     | 1 |

### 442 Bithouder

binnen-∅ 1/4",  
DIN 3126 model D 6,3/ISO 1173 model D 6,3.  
Binnenseskant met ringdrukveer.

Bits kunnen er eenvoudig worden ingedrukt,  
zitten goed vast en kunnen er probleemloos worden uitgetrokken;  
ook voor bits met brede groef (model E, DIN 3126/ISO 1173).



| Code               | L<br>mm | d<br>mm | ⚖<br>g | 📦 |
|--------------------|---------|---------|--------|---|
| <b>12 18 00 26</b> | 32      | 16,5    | 30     | 5 |

### 443 Bithouder

binnen-∅ 5/16",  
DIN 3126 model D 8/ISO 1173 model D 8.  
Binnenseskant met ringdrukveer.

Bits kunnen er eenvoudig worden ingedrukt,  
zitten goed vast en kunnen er probleemloos worden uitgetrokken;  
ook voor bits met brede groef (model E, DIN 3126/ISO 1173).



| Code               | L<br>mm | d<br>mm | ⚖<br>g | 📦 |
|--------------------|---------|---------|--------|---|
| <b>12 18 00 30</b> | 32      | 16,5    | 39     | 5 |

10  
3/8"

DIN  
3120

ISO  
1174-1

3

## Doppen, aandrijf- en verbindingshulpstukken

10  
3/8"

### 45/11/4 Doppenset 3/8"

in robuuste, stapelbare kunststoffen  
doos van ABS,  
15-delig

Inhoud:

11 Doppen, twaalfkant nr. 45:  
SW 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15;  
16; 17; 18; 19 mm

1 Ratel nr. 435

2 Verlengstukken nr. 427/3 (76 mm), nr. 427/10 (240 mm)

1 Cardangewricht nr. 428



Code

96021109

△  
g

1434

3

### 456/11/4 Doppenset 3/8"

in robuuste, stapelbare kunststoffen  
doos van ABS,  
15-delig

Inhoud:

11 Doppen, zeskant nr.456:  
SW 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16;  
17; 18; 19 mm

1 Ratel nr. 435

2 Verlengstukken  
nr. 427/3 (76 mm), nr. 427/10 (240 mm)

1 Cardangewricht nr. 428



Code

96022133

△  
g

1454

### 45/14/5i Doppenset 3/8"

in robuuste, stapelbare kunststoffen  
doos van ABS,  
19-delig

Inhoud:

14 Doppen, twaalfkant nr. 45:  
SW 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15;  
16; 17; 18; 19; 21; 22 mm

1 Ratel nr. 435

2 Verlengstukken  
nr. 427/3 (76 mm), nr. 427/10 (240 mm)

1 Hendel met schuifstuk nr. 425

1 Cardangewricht nr. 428



Code

96024132

△  
g

1698

### 456/14/5i Doppenset 3/8"

in robuuste, stapelbare kunststoffen  
doos van ABS,  
19-delig

Inhoud:

14 Doppen, zeskant nr. 456:  
SW 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15;  
16; 17; 18; 19; 21; 22 mm

1 Ratel nr. 435

2 Verlengstukken  
nr. 427/3 (76 mm), nr. 427/10 (240 mm)

1 Hendel met schuifstuk nr. 425

1 Cardangewricht nr. 428



Code

96023132

△  
g

1704

### 45/14/5iQR Doppenset 3/8"

QR

in robuuste, stapelbare kunststoffen  
doos van ABS,

19-delig

Inhoud:

14 Doppen, twaalfkant nr. 45:

SW 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22 mm

1 Ratel nr. 435QR N

2 Verlengstukken nr. 427QR/3 (76 mm), nr. 427QR/10 (240 mm)

1 Hendel met schuifstuk nr. 425QR

1 Cardangewricht nr. 428QR



Code

96021180

△  
g

1856

### 45/13/5 Doppenset 3/8"

in robuuste, stapelbare kunststoffen  
doos van ABS,

18-delig

Inhoud:

12 Doppen, twaalfkant nr. 45:

SW 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15;

16; 17; 18; 19 mm

1 Dop, twaalfkant, lang,  
met beschermrubber,  
nr. 4600: SW 16 mm - 5/8"

1 Ratel nr. 435

2 Verlengstukken nr. 427/3 (76 mm), nr. 427/10 (240 mm)

1 Hendel met schuifstuk nr. 425

1 Cardangewricht nr. 428



Code

96021234

△  
g

1771

### 456/13/5 Doppenset 3/8"

in robuuste, stapelbare kunststoffen  
doos van ABS,

18-delig

Inhoud:

12 Doppen, zeskant nr. 456:

SW 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15;

16; 17; 18; 19 mm

1 Dop, twaalfkant, lang,  
met beschermrubber,  
nr. 4600: SW 16 mm - 5/8"

1 Ratel nr. 435

2 Verlengstukken nr. 427/3 (76 mm), nr. 427/10 (240 mm)

1 Hendel met schuifstuk nr. 425

1 Cardangewricht nr. 428



Code

96021202

△  
g

1802

 Made in  
Germany

**45/49/19/5 Doppenset 3/8"**

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 24-delig

Inhoud:

- 11 Doppen, twaalfkant nr. 45:  
SW 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16;  
17; 18; 19 mm
- 1 Dop, twaalfkant, lang,  
met beschermrubber,  
nr. 4600: SW 16 mm - 5/8"
- 7 Inbusdoppen nr. 49: SW 3; 4; 5; 6; 7; 8; 10 mm
- 1 Ratel nr. 435
- 2 Verlengstukken nr. 427/3 (76 mm), nr. 427/10 (240 mm)
- 1 Hendel met schuifstuk nr. 425
- 1 Cardangewricht nr. 428



|                  |        |
|------------------|--------|
| Code             | S<br>g |
| <b>9602 1223</b> | 2633   |

**456/49/19/5 Doppenset 3/8"**

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 24-delig

Inhoud:

- 11 Doppen, zeskant nr. 456:  
SW 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16;  
17; 18; 19 mm
- 1 Dop, twaalfkant, lang,  
met beschermrubber,  
nr. 4600: SW 16 mm - 5/8"
- 7 Inbusdoppen nr. 49: SW 3; 4; 5; 6; 7; 8; 10 mm
- 1 Ratel nr. 435
- 2 Verlengstukken nr. 427/3 (76 mm), nr. 427/10 (240 mm)
- 1 Hendel met schuifstuk nr. 425
- 1 Cardangewricht nr. 428



|                  |        |
|------------------|--------|
| Code             | S<br>g |
| <b>9602 1236</b> | 2707   |

**40/45/36/12 Doppenset 1/4; 3/8"**

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 48-delig

Inhoud:

- 8 Doppen, zeskant nr. 40:  
SW 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9 mm
- 12 Doppen, twaalfkant nr. 45:  
SW 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16;  
17; 18; 19; 21; 22 mm
- 1 Dop, twaalfkant, lang,  
met beschermrubber, nr. 4600: SW 16 mm - 5/8"
- 3 Schroevendraaierbits ⊕ 1221: gr. 1; 1222: gr. 2; 1223: gr. 3
- 1 Schroevendraaierbit ⊕ PZ1222: gr. 2
- 6 Schroevendraaierbits ⊕ 1160: 0,5 x 3 mm; 1162: 0,6 x 3,5 mm;  
1164: 0,8 x 4 mm; 1166: 1,0 x 5,5 mm;  
1166/1: 1,2 x 6,5 mm; 1168: 1,6 x 8 mm
- 5 Schroevendraaierbits ● 1300: 3 mm; 1301: 4 mm; 1302: 5 mm;  
1303: 6 mm; 1304: 8 mm
- 2 Ratels nr. 415, nr. 435
- 3 Verlengstukken nr. 427/3 (76 mm), nr. 405/6 (150 mm),  
nr. 427/10 (240 mm)
- 2 Cardangewrichten nr. 407, nr. 428
- 1 Steekhecht nr. 400
- 1 Hendel met schuifstuk nr. 425
- 2 Bithouders nr. 412, nr. 442
- 1 Verloopstuk nr. 431



|                  |        |
|------------------|--------|
| Code             | S<br>g |
| <b>9601 2047</b> | 2963   |

**89 Doppenset 3/8"**

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 44-delig

Inhoud:

- 15 Doppen, twaalfkant nr. 45:  
SW 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14;  
15; 16; 17; 18; 19; 21; 22 mm
- 2 Doppen, twaalfkant, lang,  
met beschermrubber,  
nr. 4600: SW 16 mm - 5/8",  
nr. 46: SW 20,8 mm - 13/16"
- 7 Inbusdoppen nr. 49: SW 3; 4; 5; 6; 7; 8; 10 mm
- 15 Steekkringsleutels nr. 13:  
SW 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22 mm
- 1 Ratel nr. 435
- 2 Verlengstukken nr. 427/3 (76 mm), nr. 427/10 (240 mm)
- 1 Hendel met schuifstuk nr. 425
- 1 Cardangewricht nr. 428



|                  |        |
|------------------|--------|
| Code             | S<br>g |
| <b>9602 3128</b> | 5019   |

**45/41/9 Doppenset 3/8"**

in metalen doos, 50-delig

Inhoud:

- 11 Doppen, twaalfkant nr. 45:  
SW 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16;  
17; 18; 19 mm
- 9 Doppen, twaalfkant, lang, nr. 46:  
SW 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17;  
18; 19 mm
- 2 Doppen, twaalfkant, lang, met beschermrubber,  
nr. 4600: SW 16 mm - 5/8", nr. 46: SW 20,8 mm - 13/16"
- 10 Cardandoppen, twaalfkant nr. 47:  
SW 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
- 5 Inbusdoppen nr. 49: SW 4; 5; 6; 8; 10 mm
- 4 Schroevendraaierbits ⊕ 1231: gr. 1; 1232: gr. 2; 1233: gr. 3;  
1234: gr. 4
- 1 Ratel nr. 435
- 1 Omslag nr. 421
- 2 Verlengstukken nr. 427/3 (76 mm), nr. 427/10 (240 mm)
- 1 Handgreep met kniegewricht nr. 424
- 1 Hendel met schuifstuk nr. 425
- 1 Cardangewricht nr. 428
- 1 Flexibel verlengstuk nr. 434
- 1 Bithouder nr. 443



|                  |        |
|------------------|--------|
| Code             | S<br>g |
| <b>9602 0108</b> | 6521   |

**45ma/28/5 Doppenset 3/8"**

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 33-delig

Inhoud:

- 28 Doppen, twaalfkant  
nr. 45: SW 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13;  
14; 15; 16; 17; 18; 19; 20;  
21; 22 mm
- nr. 45a: SW 1/4; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16;  
1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4; 13/16; 7/8"
- 1 Ratel nr. 435
- 2 Verlengstukken nr. 427/3 (76 mm), nr. 427/10 (240 mm)
- 1 Hendel met schuifstuk nr. 425
- 1 Cardangewricht nr. 428



|                  |        |
|------------------|--------|
| Code             | S<br>g |
| <b>9602 1122</b> | 2898   |

10  
3/8"

DIN  
3120

ISO  
1174-1

3

# Doppen, aandrijf- en verbindingshulpstukken

10  
3/8"

DIN  
3120

ISO  
1174-1

3

## 45ma/28/5QR Doppenset 3/8"

NEW

QR

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 33-delig

- Inhoud:
- 28 Doppen, twaalfkant
    - nr. 45: SW 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm
    - nr. 45a: SW 1/4; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4; 13/16; 7/8"
  - 1 Ratel nr. 435QR N
  - 2 Verlengstukken nr. 427QR/3 (76 mm), nr. 427QR/10 (240 mm)
  - 1 Hendel met schuifstuk nr. 425QR
  - 1 Cardangewricht nr. 428QR



|                 |         |
|-----------------|---------|
| Code            | ⚙️<br>g |
| <b>96020107</b> | 2898    |

## 45TX/49TX/15/5 TORX®-Doppenset 3/8"

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 20-delig

- Inhoud:
- 7 Doppen voor uitwendige TORX®-bouten nr. 45TX: gr. E5; E6; E7; E8; E10; E12; E14
  - 8 Schroevendraaierdoppen voor inwendige TORX®-bouten nr. 49TX: gr. T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
  - 1 Ratel nr. 435
  - 2 Verlengstukken nr. 427/5 (125 mm), nr. 427/10 (240 mm)
  - 1 Cardangewricht nr. 428
  - 1 Hendel met schuifstuk nr. 425



|                 |         |
|-----------------|---------|
| Code            | ⚙️<br>g |
| <b>96023703</b> | 1963    |

## 89TX TORX®-Doppenset 1/4; 3/8; 1/2"

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 35-delig

- Inhoud:
- 3 Doppen voor uitwendige TORX®-bouten nr. 40TX: gr. E4; E5; E6
  - 2 Schroevendraaierdoppen voor inwendige TORX®-bouten nr. 44KTX: gr. T8; T9
  - 4 Doppen voor uitwendige TORX®-bouten nr. 45TX: gr. E7; E8; E10; E12
  - 5 Schroevendraaierdoppen voor inwendige TORX®-bouten nr. 49TX: gr. T10; T15; T20; T25; T27
  - 6 Doppen voor uitwendige TORX®-bouten nr. 50TX: gr. E11; E14; E16; E18; E20; E24
  - 6 Schroevendraaierdoppen voor inwendige TORX®-bouten nr. 54TX: gr. T30; T40; T45; T50; T55; T60
  - 7 Schroevendraaiersbits 1440: T10; 1441: T15; 1442: T20; 1443: T25; 1444: T27; 1445: T30; 1446: T40
  - 1 Bithouder nr. 442
  - 1 TORX®-kaliber: gr. E6; E7; E8; E10; E12; E14; E16; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40; T45; T47; T50; T55; T60



|                 |         |
|-----------------|---------|
| Code            | ⚙️<br>g |
| <b>98811908</b> | 2568    |

## 45/49/32/5TX Doppenset 3/8"

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 37-delig

- Inhoud:
- 11 Doppen, twaalfkant nr. 45: SW 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
  - 7 Doppen voor uitwendige TORX®-bouten nr. 45TX: gr. E5; E6; E7; E8; E10; E12; E14
  - 6 Inbusdoppen nr. 49: SW 4; 5; 6; 7; 8; 10 mm
  - 8 Schroevendraaierdoppen voor inwendige TORX®-bouten nr. 49TX: gr. T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
  - 1 Ratel nr. 435
  - 2 Verlengstukken nr. 427/3 (76 mm), nr. 427/10 (240 mm)
  - 1 Hendel met schuifstuk nr. 425
  - 1 Cardangewricht nr. 428



|                 |         |
|-----------------|---------|
| Code            | ⚙️<br>g |
| <b>96022119</b> | 3078    |

## 45a/12/5 Doppenset 3/8"

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 17-delig

- Inhoud:
- 11 Doppen, twaalfkant nr. 45a: SW 1/4; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4; 13/16"
  - 1 Dop, twaalfkant, lang, met beschermrubber, nr. 4600: SW 16 mm - 5/8"
  - 1 Ratel nr. 435
  - 2 Verlengstukken nr. 427/3 (76 mm), nr. 427/10 (240 mm)
  - 1 Hendel met schuifstuk nr. 425
  - 1 Cardangewricht nr. 428



|                 |         |
|-----------------|---------|
| Code            | ⚙️<br>g |
| <b>96025204</b> | 1746    |

## 45a/33/13 Doppenset 3/8"

in metalen doos, 46-delig

- Inhoud:
- 10 Doppen, twaalfkant nr. 45a: SW 1/4; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4"
  - 2 Doppen, twaalfkant, lang, met beschermrubber, nr. 4600: SW 16 mm - 5/8", nr. 46: SW 20,8 mm - 13/16"
  - 7 Doppen, twaalfkant, lang, nr. 46a: SW 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 11/16; 3/4; 7/8"
  - 7 Cardandoppen, twaalfkant nr. 47a: 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4"
  - 3 Inbusdoppen nr. 49a: SW 1/8; 5/32; 3/16"
  - 4 Schroevendraaiersbits 1231: gr. 1; 1232: gr. 2; 1233: gr. 3; 1234: gr. 4
  - 2 Ratels nr. 415, nr. 435
  - 1 Opsteekratel nr. 445
  - 3 Verlengstukken nr. 427/3 (76 mm), nr. 427/6 (160 mm), nr. 427/10 (240 mm)
  - 1 Flexibel verlengstuk nr. 434 (194 mm)
  - 1 Verloopstuk nr. 409
  - 1 Omslag nr. 421
  - 1 Handgreep met kniegewricht nr. 424
  - 1 Hendel met schuifstuk nr. 425
  - 1 Cardangewricht nr. 428
  - 1 Bithouder nr. 443



|                 |         |
|-----------------|---------|
| Code            | ⚙️<br>g |
| <b>96024113</b> | 6540    |

### 45a/14/8QR Doppenset 3/8"

QR

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 22-delig  
Inhoud:

- 14 Doppen, twaalfkant nr. 45a:  
SW 1/4; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16;  
5/8; 11/16; 3/4; 13/16; 7/8; 15/16; 1"
- 1 Ratel nr. 435SG-QR N
- 3 Verlengstukken nr. 427/3QR (76 mm), nr. 427/6QR (160 mm), nr. 427/10QR (240 mm)
- 1 Cardangewricht nr. 428QR
- 2 Bithouders nr. 442, nr. 443
- 1 Omslag nr. 453



| Code     | Δ    | g |
|----------|------|---|
| 96025206 | 3507 |   |

### 45a/22/8QR Doppenset 3/8"

QR

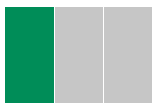
in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 33-delig  
Inhoud:

- 28 Doppen, twaalfkant  
nr. 45: SW 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13;  
14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm
- nr. 45a: SW 1/4; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16;  
1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4; 13/16; 7/8"
- 1 Ratel nr. 435
- 2 Verlengstukken nr. 427/3 (76 mm), nr. 427/10 (240 mm)
- 1 Hendel met schuifstuk nr. 425
- 1 Cardangewricht nr. 428



| Code     | Δ    | g |
|----------|------|---|
| 96025207 | 3970 |   |


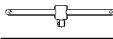




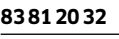
### ES 456/16/6



175 x 350 x 40 mm, 22-delig

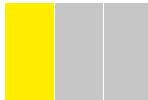


| Code     | Δ    | g |
|----------|------|---|
| 96838111 | 1555 |   |

|                                                                                    |                   |                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>nr. 456</b>    | 3/8" ○ SW 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm |
|  | <b>nr. 425</b>    | 3/8" ■ 165 mm                                                            |
|  | <b>nr. 427/3</b>  | 3/8" ■ ○ 76 mm                                                           |
|  | <b>nr. 427/6</b>  | 3/8" ■ ○ 160 mm                                                          |
|  | <b>nr. 427/10</b> | 3/8" ■ ○ 240 mm                                                          |
|  | <b>nr. 428</b>    | 3/8" ■ ○ 46 mm                                                           |
|  | <b>nr. 435</b>    | 3/8" ■                                                                   |

|                 |             |     |
|-----------------|-------------|-----|
| <b>83812032</b> | Inleg, leeg | 103 |
|-----------------|-------------|-----|

### TCS 456/16/6


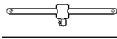







TCS

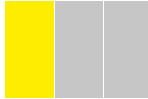
175 x 350 x 45 mm, 22-delig



| Code     | Δ    | g |
|----------|------|---|
| 96838752 | 1465 |   |

|                                                                                   |                   |                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>nr. 456</b>    | 3/8" ○ SW 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm |
|  | <b>nr. 425</b>    | 3/8" ■ 165 mm                                                            |
|  | <b>nr. 427/3</b>  | 3/8" ■ ○ 76 mm                                                           |
|  | <b>nr. 427/6</b>  | 3/8" ■ ○ 160 mm                                                          |
|  | <b>nr. 427/10</b> | 3/8" ■ ○ 240 mm                                                          |
|  | <b>nr. 428</b>    | 3/8" ■ ○ 46 mm                                                           |
|  | <b>nr. 435</b>    | 3/8" ■                                                                   |

### TCS 456/16/7











TCS

175 x 350 x 40 mm, 23-delig



| Code     | Δ    | g |
|----------|------|---|
| 96830218 | 1400 |   |

|                                                                                     |                   |                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>nr. 456</b>    | 3/8" ○ SW 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm |
|  | <b>nr. 427/3</b>  | 3/8" ■ ○ 76 mm                                                           |
|  | <b>nr. 427/5</b>  | 3/8" ■ ○ 125 mm                                                          |
|  | <b>nr. 427/10</b> | 3/8" ■ ○ 240 mm                                                          |
|  | <b>nr. 428</b>    | 3/8" ■ ○ 46 mm                                                           |
|  | <b>nr. 431</b>    | 1/4" ■ 3/8" ○                                                            |
|  | <b>nr. 432</b>    | 1/2" ■ 3/8" ○                                                            |
|  | <b>nr. 435</b>    | 3/8" ■                                                                   |

### TCS 456/16/4 MF



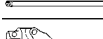

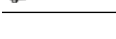


TCS

175 x 350 x 45 mm, 20-delig



| Code     | Δ    | g |
|----------|------|---|
| 96830357 | 1123 |   |

|                                                                                     |                   |                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>nr. 456</b>    | 3/8" ○ SW 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm |
|  | <b>nr. 427/5</b>  | 3/8" ■ ○ 125 mm                                                          |
|  | <b>nr. 427/10</b> | 3/8" ■ ○ 240 mm                                                          |
|  | <b>nr. 428</b>    | 3/8" ■ ○ 46 mm                                                           |
|  | <b>nr. 435</b>    | 3/8" ■                                                                   |

10  
3/8"

DIN  
3120

ISO  
1174-1

3

# Doppen, aandrijf- en verbindingshulpstukken

10  
3/8"

DIN  
3120

ISO  
1174-1

3

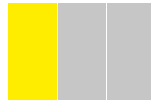
## TCS 456/31/8



350 x 350 x 32 mm, 39-delig

| Code               |                                                                          | ⚖<br>g |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>96 83 06 02</b> |                                                                          | 2701   |
| <b>nr. 456</b>     | 3/8" ○ SW 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm |        |
| <b>nr. 46</b>      | 3/8" ○ SW 10; 11; 12; 13 mm                                              |        |
| <b>nr. 47</b>      | 3/8" ○ SW 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16 mm                                  |        |
| <b>nr. 1049</b>    | 3/8" ○ SW 9 mm                                                           |        |
| <b>nr. 49X</b>     | 3/8" ○ gr. M6; M8; M10                                                   |        |
| <b>nr. 427/3</b>   | 3/8" ■ ○ 76 mm                                                           |        |
| <b>nr. 427/5</b>   | 3/8" ■ ○ 125 mm                                                          |        |
| <b>nr. 427/10</b>  | 3/8" ■ ○ 240 mm                                                          |        |
| <b>nr. 428</b>     | 3/8" ■ ○ 46 mm                                                           |        |
| <b>nr. 431</b>     | 1/4" ■ 3/8" ○                                                            |        |
| <b>nr. 432</b>     | 1/2" ■ 3/8" ○                                                            |        |
| <b>nr. 435</b>     | 3/8" ■                                                                   |        |
| <b>nr. 452</b>     | 3/8" ■                                                                   |        |

## TCS 49/1049/2049/45TX/49TX



175 x 350 x 40 mm, 24-delig

| Code               |                                         | ⚖<br>g |
|--------------------|-----------------------------------------|--------|
| <b>96 83 87 72</b> |                                         | 1188   |
| <b>nr. 49</b>      | 3/8" ○ SW 4; 5; 6; 7; 8; 10 mm          |        |
| <b>nr. 1049</b>    | 3/8" ○ SW 7 mm                          |        |
| <b>nr. 2049</b>    | 3/8" ○ SW 4; 5; 6; 8; 10 mm             |        |
| <b>nr. 45TX</b>    | 3/8" ○ gr. E5; E6; E7; E8; E10; E12     |        |
| <b>nr. 49TX</b>    | 3/8" ○ gr. T10; T15; T20; T25; T30; T40 |        |

## STAHLWILLE »AS-Drive«



STAHLWILLE doppen zijn voorzien van het AS-Drive\*-profiel: het maakt hoge krachtoverbrengingen mogelijk op de flanken van bouten en moeren, zonder die te beschadigen. Het afronden van de hoeken van bouten behoort tot het verleden.

\*Anti-Slip-Drive

## STAHLWILLE HPQ®-doppen



STAHLWILLE HPQ®-doppen worden uit een gesorteerde taaiharde staallegering vervaardigd. Dat betekent: extreme belastbaarheid. HPQ®-doppen zijn cadmiumvrij en zijn daarom geschikt voor werkzaamheden aan titaangelegeerde delen en titaan-verbindingselementen bijv. in de luchtvaart, waar betrouwbaarheid het eerste gebod is.

\*High Performance Quality

## Tool Control System Het veiligheids-inlegsysteem

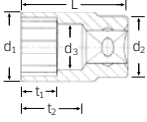
- Geschikt voor gereedschapswagens en -kisten
- Met gele signaalvlakken ter controle van de compleetheit



## 50 Doppen



metrische maten: DIN 3124/ISO 2725-1, E DIN EN 3709, ASME B 107.5M, Amerikaanse maten: ASME B 107.1, Fed. Spec. GGG-W-641, SAE AS 954-E (testwaarden), HPQ®-high performance staal, verchromd.



| Code                |    | d <sub>1</sub><br>mm | d <sub>2</sub><br>mm | d <sub>3</sub><br>mm | L<br>mm | t <sub>1</sub><br>mm | t <sub>2</sub><br>mm |     |    |
|---------------------|----|----------------------|----------------------|----------------------|---------|----------------------|----------------------|-----|----|
| 03010008            | 8  | 13                   | 22                   | 7                    | 38      | 9                    | 22                   | 56  | 10 |
| 03010009            | 9  | 13,7                 | 22                   | 8                    | 38      | 9                    | 22                   | 57  | 10 |
| 03010010            | 10 | 14,5                 | 22                   | 9                    | 38      | 9                    | 22                   | 57  | 10 |
| 03010011            | 11 | 15,8                 | 22                   | 10                   | 38      | 9,5                  | 22                   | 52  | 10 |
| 03010012            | 12 | 17                   | 22                   | 11                   | 38      | 13                   | 22                   | 58  | 10 |
| 03010013            | 13 | 18,3                 | 22                   | 12                   | 38      | 13                   | 22                   | 60  | 10 |
| 03010014            | 14 | 19,9                 | 22,7                 | 13                   | 38      | 13                   | 20,5                 | 60  | 10 |
| 03010015            | 15 | 21,2                 | 22,7                 | 14                   | 38      | 13,5                 | 20,2                 | 62  | 10 |
| 03010016            | 16 | 22,4                 | 23,7                 | 15                   | 38      | 13,5                 | 19,6                 | 63  | 10 |
| 03010017            | 17 | 24                   | 23,7                 | 15,2                 | 38      | 15                   | 19,6                 | 66  | 10 |
| 03010018            | 18 | 24,7                 | 23,7                 | 17                   | 38      | 15,5                 | 19,1                 | 71  | 10 |
| 03010019            | 19 | 26,2                 | 25                   | 18                   | 38      | 16                   | 21,7                 | 78  | 10 |
| 03010020            | 20 | 27,2                 | 25                   | 19                   | 42      | 15                   | 25,5                 | 89  | 10 |
| 03010021            | 21 | 28,7                 | 26                   | 20                   | 42      | 16                   | 25,2                 | 104 | 10 |
| 03010022            | 22 | 29,7                 | 26                   | 21                   | 42      | 16,5                 | 24,9                 | 113 | 10 |
| 03010023            | 23 | 30,7                 | 26                   | 20                   | 42      | 18                   | 25,4                 | 114 | 5  |
| 03010024            | 24 | 32                   | 26                   | 21                   | 42      | 18,5                 | 24,9                 | 117 | 5  |
| 03010025            | 25 | 33,2                 | 25                   | 22                   | 42      | 18,5                 | 24,6                 | 119 | 5  |
| 03010026            | 26 | 34,4                 | 25                   | 23                   | 42      | 18,5                 | 24,3                 | 122 | 5  |
| 03010027            | 27 | 36,2                 | 26                   | 24                   | 45      | 19,5                 | 27                   | 150 | 5  |
| 03010028            | 28 | 37,4                 | 27                   | 25                   | 45      | 19,5                 | 26,7                 | 158 | 5  |
| 03010030            | 30 | 39,7                 | 28                   | 27                   | 45      | 20,5                 | 26,1                 | 171 | 5  |
| 03010031            | 31 | 42,2                 | 28                   | 28                   | 47      | 22                   | 27,9                 | 215 | 5  |
| 03010032            | 32 | 42,2                 | 28                   | 29                   | 47      | 22                   | 27,6                 | 189 | 5  |
| 03010034            | 34 | 45                   | 28                   | 31                   | 47      | 22                   | 27                   | 209 | 5  |
| 03010036 <b>NEW</b> | 36 | 48                   | 31                   | 34                   | 52      | 24                   | 30,9                 | 291 | 5  |

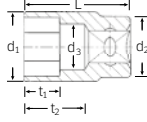
## 50a Doppen

| Code     |        | d <sub>1</sub><br>mm | d <sub>2</sub><br>mm | d <sub>3</sub><br>mm | L<br>mm | t <sub>1</sub><br>mm | t <sub>2</sub><br>mm |     |    |
|----------|--------|----------------------|----------------------|----------------------|---------|----------------------|----------------------|-----|----|
| 03410024 | 3/8    | 14,3                 | 22                   | 8,3                  | 38      | 9                    | 22                   | 57  | 10 |
| 03410028 | 7/16   | 16,3                 | 22                   | 9,9                  | 38      | 9                    | 22                   | 59  | 10 |
| 03410032 | 1/2    | 18,3                 | 22                   | 11,5                 | 38      | 13                   | 22                   | 59  | 10 |
| 03410034 | 9/16   | 20,3                 | 22,7                 | 13,1                 | 38      | 13                   | 20,2                 | 62  | 10 |
| 03410035 | 19/32  | 21,3                 | 22,7                 | 13,5                 | 38      | 13,5                 | 20,1                 | 61  | 10 |
| 03410036 | 5/8    | 22,4                 | 23,7                 | 15                   | 38      | 13,5                 | 19,6                 | 62  | 10 |
| 03410038 | 11/16  | 24,2                 | 23,7                 | 16,5                 | 38      | 15,5                 | 19,2                 | 68  | 10 |
| 03410040 | 3/4    | 26,2                 | 25                   | 18                   | 38      | 16                   | 21,7                 | 78  | 10 |
| 03410041 | 25/32  | 27                   | 25                   | 18,6                 | 41      | 16                   | 24,6                 | 90  | 5  |
| 03410042 | 13/16  | 28,2                 | 25                   | 19,4                 | 41      | 16,5                 | 24,3                 | 95  | 5  |
| 03410044 | 7/8    | 29,7                 | 26                   | 21                   | 42      | 18                   | 24,9                 | 111 | 5  |
| 03410046 | 15/16  | 32                   | 26                   | 22,6                 | 42      | 18,5                 | 24,4                 | 121 | 5  |
| 03410048 | 1      | 33,7                 | 27                   | 24,2                 | 42      | 18,5                 | 24                   | 135 | 5  |
| 03410050 | 1 1/16 | 36,2                 | 26                   | 25,8                 | 45      | 19,5                 | 26,5                 | 155 | 5  |
| 03410052 | 1 1/8  | 38,1                 | 28                   | 27,4                 | 45      | 20                   | 26                   | 167 | 5  |
| 03410054 | 1 3/16 | 39                   | 28                   | 28                   | 45      | 20,5                 | 25,9                 | 178 | 5  |
| 03410056 | 1 1/4  | 40                   | 28                   | 30,5                 | 45      | 21                   | 25,1                 | 196 | 5  |
| 03410058 | 1 5/16 | 41,8                 | 28                   | 32,1                 | 47      | 22                   | 26,7                 | 170 | 5  |
| 03410060 | 1 3/8  | 46                   | 28                   | 33,7                 | 50      | 23                   | 29,2                 | 232 | 5  |
| 03410062 | 1 7/16 | 49,4                 | 31                   | 34                   | 54      | 26                   | 33,1                 | 320 | 5  |
| 03410064 | 1 1/2  | 51                   | 31                   | 35                   | 54      | 26                   | 32,8                 | 330 | 5  |

## 52 Doppen



DIN 3124/ISO 2725-1, ASME B 107.5M, E DIN EN 3709 (testwaarden), HPQ®-high performance staal, verchromd.



| Code                |    | d <sub>1</sub><br>mm | d <sub>2</sub><br>mm | d <sub>3</sub><br>mm | L<br>mm | t <sub>1</sub><br>mm | t <sub>2</sub><br>mm |     |    |
|---------------------|----|----------------------|----------------------|----------------------|---------|----------------------|----------------------|-----|----|
| 03030008            | 8  | 13                   | 22                   | 7                    | 38      | 9                    | 22                   | 56  | 10 |
| 03030009            | 9  | 13,7                 | 22                   | 8                    | 38      | 9                    | 22                   | 56  | 10 |
| 03030010            | 10 | 14,5                 | 22                   | 9                    | 38      | 9                    | 22                   | 60  | 10 |
| 03030011            | 11 | 15,8                 | 22                   | 10                   | 38      | 9,5                  | 22                   | 58  | 10 |
| 03030012            | 12 | 17                   | 22                   | 11                   | 38      | 13                   | 22                   | 52  | 10 |
| 03030013            | 13 | 18,3                 | 22                   | 12                   | 38      | 13                   | 22                   | 51  | 10 |
| 03030014            | 14 | 19,9                 | 22,7                 | 13                   | 38      | 13                   | 20,5                 | 59  | 10 |
| 03030015            | 15 | 21,2                 | 22,7                 | 14                   | 38      | 13,5                 | 20,2                 | 63  | 10 |
| 03030016            | 16 | 22,4                 | 23,7                 | 15                   | 38      | 13,5                 | 19,6                 | 65  | 10 |
| 03030017            | 17 | 24                   | 23,7                 | 15,2                 | 38      | 15                   | 19,6                 | 70  | 10 |
| 03030018            | 18 | 24,7                 | 23,7                 | 17                   | 38      | 15,5                 | 19,1                 | 73  | 10 |
| 03030019            | 19 | 26,2                 | 25                   | 18                   | 38      | 16                   | 21,7                 | 80  | 10 |
| 03030020            | 20 | 27,2                 | 25                   | 19                   | 42      | 15                   | 25,5                 | 95  | 10 |
| 03030021            | 21 | 28,7                 | 26                   | 20                   | 42      | 16                   | 25,2                 | 110 | 10 |
| 03030022            | 22 | 29,7                 | 26                   | 21                   | 42      | 16,5                 | 24,9                 | 115 | 10 |
| 03030023            | 23 | 30,7                 | 26                   | 20                   | 42      | 18                   | 25,4                 | 119 | 5  |
| 03030024            | 24 | 32                   | 26                   | 21                   | 42      | 18,5                 | 24,9                 | 125 | 5  |
| 03030025            | 25 | 33,2                 | 26                   | 22                   | 42      | 18,5                 | 24,6                 | 128 | 5  |
| 03030026            | 26 | 34,4                 | 25                   | 23                   | 42      | 18,5                 | 24,3                 | 132 | 5  |
| 03030027            | 27 | 36,2                 | 26                   | 24                   | 45      | 19,5                 | 27                   | 161 | 5  |
| 03030028            | 28 | 37,4                 | 27                   | 25                   | 45      | 19,5                 | 26,7                 | 166 | 5  |
| 03030030            | 30 | 39,7                 | 28                   | 27                   | 45      | 20,5                 | 26,1                 | 186 | 5  |
| 03030032            | 32 | 42,2                 | 28                   | 29                   | 47      | 22                   | 27,6                 | 200 | 5  |
| 03030034            | 34 | 45                   | 28                   | 31                   | 47      | 22                   | 27                   | 235 | 5  |
| 03030036 <b>NEW</b> | 36 | 48                   | 31                   | 34                   | 52      | 24                   | 30,9                 | 305 | 5  |

## ES 52/17



175 x 350 x 47 mm, 17-delig

| Code     |                                                                                |     |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 96838112 | 1760                                                                           |     |
| nr. 52   | 1/2"  SW 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm |     |
| 83812030 | Inleg, leeg                                                                    | 107 |

12,5  
1/2"

DIN  
3120

ISO  
1174-1

3



## Doppen, aandrijf- en verbindingshulpstukken

12,5  
1/2"

DIN  
3120

ISO  
1174-1

### TCS 52/17



TCS



175 x 350 x 40 mm, 17-delig

| Code            | $\Delta$<br>g |
|-----------------|---------------|
| <b>96838177</b> | 1605          |

| nr. 52 | 1/2" $\bigcirc$ SW 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------|

3

### TCS 52/18 MF



TCS



175 x 350 x 55 mm, 18-delig

| Code            | $\Delta$<br>g |
|-----------------|---------------|
| <b>96830359</b> | 1850          |

| nr. 52 | 1/2" $\bigcirc$ SW 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 34 mm |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------|

### TCS 50/51/52/32



TCS



175 x 350 x 50 mm, 32-delig

| Code            | $\Delta$<br>g |
|-----------------|---------------|
| <b>96838191</b> | 2950          |

| nr. 50 | 1/2" $\bigcirc$ SW 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 30 mm |
|--------|------------------------------------------------------------------------|
|--------|------------------------------------------------------------------------|

| nr. 52 | 1/2" $\bigcirc$ SW 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------|

| nr. 51 | 1/2" $\bigcirc$ SW 22; 27 mm |
|--------|------------------------------|
|--------|------------------------------|

### TCS 50a/17



TCS



175 x 350 x 40 mm, 17-delig

| Code            | $\Delta$<br>g |
|-----------------|---------------|
| <b>96838780</b> | 1600          |

| nr. 50a | 1/2" $\bigcirc$ SW 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8; 1 3/16; 1 1/4" |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

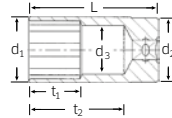
51

$\bigcirc$  Doppen

AS  
DRIVE

HPQ

lang, metrische maten: DIN 3124/ISO 2725-1, E DIN EN 3710, E DIN EN 3709, ASME B 107.5M, Amerikaanse maten: ASME B 107.1, Fed. Spec. GGG-W-641, SAE AS 954-E, HPQ®-high performance staal, verchromd.



| Code            | $\bigcirc$<br>mm/"         | d <sub>1</sub><br>mm | d <sub>2</sub><br>mm | d <sub>3</sub><br>mm | L<br>mm | t <sub>1</sub><br>mm | t <sub>2</sub><br>mm | $\Delta$<br>g |    |
|-----------------|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------|----------------------|----------------------|---------------|----|
| <b>03020010</b> | <b>10</b>                  | 14,5                 | 22                   | 9                    | 83      | 19                   | 67                   | 90            | 10 |
| <b>03020013</b> | <b>13</b>                  | 18,3                 | 22                   | 12                   | 83      | 35                   | 67                   | 122           | 10 |
| <b>03020014</b> | <b>14</b>                  | 19,9                 | 22,7                 | 13                   | 83      | 35                   | 65,2                 | 129           | 10 |
| <b>03020015</b> | <b>15</b>                  | 21,2                 | 22,7                 | 14                   | 83      | 35                   | 64,9                 | 132           | 10 |
| <b>03020016</b> | <b>16</b>                  | 22,4                 | 23,7                 | 15                   | 83      | 35                   | 64,6                 | 145           | 10 |
| <b>03020016</b> | <b>16-5/8<sup>1)</sup></b> | 22,4                 | 23,7                 | 15,4                 | 83      | 19                   | 64,5                 | 137           | 10 |
| <b>03020017</b> | <b>17</b>                  | 24                   | 23,7                 | 16                   | 83      | 35                   | 64,3                 | 132           | 10 |
| <b>03020018</b> | <b>18</b>                  | 24,7                 | 23,7                 | 17                   | 83      | 35                   | 64,1                 | 170           | 10 |
| <b>03020019</b> | <b>19</b>                  | 26,2                 | 25                   | 18                   | 83      | 35                   | 66,7                 | 186           | 10 |
| <b>03020019</b> | <b>19</b>                  | 26,2                 | 25                   | 18                   | 83      | 35                   | 66,7                 | 186           | 10 |
| <b>03020020</b> | <b>20</b>                  | 27,7                 | 26                   | 20                   | 83      | 22                   | 66,2                 | 194           | 10 |
| <b>03020021</b> | <b>21</b>                  | 28,7                 | 26,5                 | 20                   | 83      | 35                   | 66,2                 | 231           | 10 |
| <b>03020022</b> | <b>22</b>                  | 29,7                 | 27,5                 | 21                   | 83      | 35                   | 65,5                 | 200           | 10 |
| <b>03020024</b> | <b>24</b>                  | 32                   | 30                   | 21                   | 83      | 35                   | 66,1                 | 280           | 5  |
| <b>03020026</b> | <b>26</b>                  | 34,4                 | 32,5                 | 23                   | 83      | 35                   | 65,3                 | 334           | 5  |
| <b>03020027</b> | <b>27<sup>2)</sup></b>     | 36,2                 | 34                   | 27                   | 83      | 20                   | 60                   | 294           | 5  |
| <b>03020030</b> | <b>30<sup>2)</sup></b>     | 39,7                 | 37,5                 | 30,2                 | 83      | 35                   | 65                   | 341           | 5  |
| <b>03020032</b> | <b>32</b>                  | 42,4                 | 40                   | 29                   | 83      | 35                   | 63,9                 | 461           | 5  |

<sup>1)</sup> met beschermrubber voor bougies

<sup>2)</sup> voor de verstuurers van de dieselmotor (Audi, Daihatsu, Ford, Mazda, Mercedes, Mitsubishi, Nissan, Opel, Peugeot, Toyota, VW, Volvo)

51a

$\bigcirc$  Doppen

| Code            | $\bigcirc$<br>" | d <sub>1</sub><br>mm | d <sub>2</sub><br>mm | d <sub>3</sub><br>mm | L<br>mm | t <sub>1</sub><br>mm | t <sub>2</sub><br>mm | $\Delta$<br>g |   |
|-----------------|-----------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------|----------------------|----------------------|---------------|---|
| <b>03420024</b> | <b>3/8</b>      | 14,3                 | 22                   | 8,3                  | 83      | 19                   | 67                   | 93            | 5 |
| <b>03420028</b> | <b>7/16</b>     | 16,3                 | 22                   | 9,9                  | 83      | 19                   | 67                   | 102           | 5 |
| <b>03420032</b> | <b>1/2</b>      | 18,3                 | 22                   | 11,5                 | 83      | 35                   | 67                   | 122           | 5 |
| <b>03420034</b> | <b>9/16</b>     | 20,3                 | 22,7                 | 13,1                 | 83      | 35                   | 65,2                 | 131           | 5 |
| <b>03420036</b> | <b>5/8</b>      | 22,4                 | 23,7                 | 15                   | 83      | 35                   | 64,6                 | 145           | 5 |
| <b>03420038</b> | <b>11/16</b>    | 24,2                 | 23,7                 | 16,5                 | 83      | 35                   | 64,2                 | 158           | 5 |
| <b>03420040</b> | <b>3/4</b>      | 26,2                 | 25                   | 18                   | 83      | 35                   | 66,7                 | 188           | 5 |
| <b>03420042</b> | <b>13/16</b>    | 27,7                 | 26                   | 19,5                 | 83      | 35                   | 66,3                 | 170           | 5 |
| <b>03420044</b> | <b>7/8</b>      | 29,7                 | 27,5                 | 21                   | 83      | 35                   | 65,9                 | 200           | 5 |
| <b>03420046</b> | <b>15/16</b>    | 32                   | 30                   | 22,6                 | 83      | 35                   | 65,7                 | 281           | 5 |
| <b>03420048</b> | <b>1</b>        | 33,7                 | 32                   | 24,2                 | 83      | 35                   | 65                   | 260           | 5 |
| <b>03420050</b> | <b>1 1/16</b>   | 36,2                 | 34                   | 25,8                 | 83      | 35                   | 64,5                 | 359           | 5 |
| <b>03420052</b> | <b>1 1/8</b>    | 38,1                 | 36                   | 27,4                 | 83      | 35                   | 64                   | 300           | 5 |
| <b>03420054</b> | <b>1 3/16</b>   | 39                   | 37                   | 28                   | 83      | 35                   | 63,9                 | 377           | 5 |
| <b>03420056</b> | <b>1 1/4</b>    | 40                   | 38                   | 30,5                 | 83      | 35                   | 63,1                 | 433           | 5 |
| <b>03420058</b> | <b>1 5/16</b>   | 41,8                 | 40                   | 32,1                 | 83      | 35                   | 62,7                 | 479           | 5 |
| <b>03420060</b> | <b>1 3/8</b>    | 46                   | 44                   | 33,7                 | 83      | 35                   | 62,2                 | 506           | 5 |
| <b>03420062</b> | <b>1 7/16</b>   | 49,4                 | 47                   | 34                   | 83      | 35                   | 62,1                 | 635           | 5 |
| <b>03420064</b> | <b>1 1/2</b>    | 51                   | 49                   | 35                   | 83      | 35                   | 61,8                 | 675           | 5 |

5100

Beschermrubber

voor SW 20,8 mm (nr. 51; 51S; 46)

| Code            | $\Delta$<br>g |   |
|-----------------|---------------|---|
| <b>09010001</b> | 6             | 5 |

### 51/8 Set: doppen



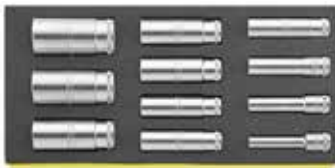
lang.  
Inhoud: 13; 17; 19; 22; 24; 27; 30;  
32 mm



| Code               | g    |   |
|--------------------|------|---|
| <b>96 03 02 12</b> | 2780 | 1 |

in softcase met hardschuiminlay

### TCS 51/11



175 x 350 x 50 mm, 11-delig

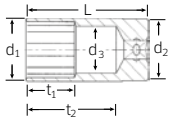
| Code               | g    |
|--------------------|------|
| <b>96 83 87 76</b> | 2345 |

nr. 51 SW 10; 13; 15; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm

### 51S Set: doppen



lang, DIN 3124/ISO 2725-1, E DIN EN 3710, E DIN EN 3709 (testwaarden), HPQ®-high performance staal, verchromd.



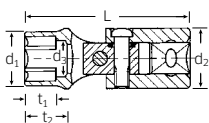
| Code               | Ø mm/"                         | d <sub>1</sub> mm | d <sub>2</sub> mm | d <sub>3</sub> mm | L mm | t <sub>1</sub> mm | t <sub>2</sub> mm | g   |    |
|--------------------|--------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------|-------------------|-------------------|-----|----|
| <b>03 24 00 17</b> | <b>17</b>                      | 24                | 23,7              | 16                | 83   | 35                | 64,3              | 157 | 10 |
| <b>03 24 00 19</b> | <b>19</b>                      | 26,2              | 25                | 18                | 83   | 35                | 66,7              | 190 | 10 |
| <b>03 24 02 08</b> | <b>20,8-13/16<sup>1)</sup></b> | 27,7              | 26                | 20                | 83   | 22                | 66,2              | 196 | 10 |
| <b>03 24 00 22</b> | <b>22</b>                      | 29,7              | 27,5              | 21                | 83   | 35                | 65,9              | 246 | 10 |

<sup>1)</sup> met beschermrubber voor bougies, voor het aantrekken en losdraaien van wielmoeren van Japanse personenwagens

### 53 Cardandoppen



Chrome-Alloy-Steel, verchromd.

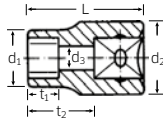


| Code               | Ø mm      | d <sub>1</sub> mm | d <sub>2</sub> mm | d <sub>3</sub> mm | L mm | t <sub>1</sub> mm | t <sub>2</sub> mm | g   |   |
|--------------------|-----------|-------------------|-------------------|-------------------|------|-------------------|-------------------|-----|---|
| <b>03 04 00 10</b> | <b>10</b> | 14,7              | 25                | 9                 | 70   | 12                | 20                | 136 | 1 |
| <b>03 04 00 13</b> | <b>13</b> | 18,4              | 25                | 12                | 70   | 12                | 20                | 140 | 1 |
| <b>03 04 00 16</b> | <b>16</b> | 22,4              | 25                | 15                | 69   | 13                | 17                | 141 | 1 |
| <b>03 04 00 17</b> | <b>17</b> | 23,5              | 25                | 16                | 70   | 13                | 18                | 141 | 1 |
| <b>03 04 00 18</b> | <b>18</b> | 25                | 25                | 17                | 70   | 12                | 18                | 145 | 1 |
| <b>03 04 00 19</b> | <b>19</b> | 26,3              | 25                | 18                | 70   | 12                | 17,5              | 148 | 1 |

### 50TX Set: doppen



voor uitwendige TORX®-bouten, HPQ®-high performance staal, verchromd.



| Code               | gr.        | d <sub>1</sub> mm | d <sub>2</sub> mm | d <sub>3</sub> mm | L mm | t <sub>1</sub> mm | t <sub>2</sub> mm | g    |     |    |
|--------------------|------------|-------------------|-------------------|-------------------|------|-------------------|-------------------|------|-----|----|
| <b>03 27 00 10</b> | <b>E10</b> | 9,4               | 13                | 22                | 5,6  | 38                | 9,5               | 22   | 53  | 10 |
| <b>03 27 00 11</b> | <b>E11</b> | 10,1              | 14                | 22                | 6    | 38                | 9,5               | 22   | 50  | 10 |
| <b>03 27 00 12</b> | <b>E12</b> | 11,1              | 14,9              | 22                | 7,2  | 38                | 9,5               | 22   | 55  | 10 |
| <b>03 27 00 14</b> | <b>E14</b> | 12,9              | 16,7              | 22                | 8    | 38                | 11                | 22   | 56  | 10 |
| <b>03 27 00 16</b> | <b>E16</b> | 14,7              | 19                | 22                | 9,3  | 38                | 12,5              | 22   | 60  | 10 |
| <b>03 27 00 18</b> | <b>E18</b> | 16,6              | 21                | 26,5              | 10,4 | 38                | 13,5              | 22   | 92  | 10 |
| <b>03 27 00 20</b> | <b>E20</b> | 18,4              | 23,5              | 26,5              | 12   | 38                | 15                | 22   | 98  | 10 |
| <b>03 27 00 24</b> | <b>E24</b> | 22,1              | 27,8              | 26                | 14,1 | 41,2              | 17,5              | 23,6 | 123 | 10 |

### 50TX/7 Set: doppen



voor uitwendige TORX®-bouten.  
Inhoud: E10; E12; E14; E16; E18; E20; E24



| Code               | g   |   |
|--------------------|-----|---|
| <b>96 03 27 03</b> | 623 | 1 |

in kartonnen verpakking

### 50TX/8 Set: doppen



voor uitwendige TORX®-bouten.  
Inhoud: E10; E11; E12; E14; E16; E18; E20; E24



| Code               | g    |   |
|--------------------|------|---|
| <b>96 03 37 04</b> | 1052 | 1 |

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS

12,5  
1/2"

DIN  
3120

ISO  
1174-1

3

# Doppen, aandrijf- en verbindingshulpstukken

12,5  
1/2"

DIN  
3120

ISO  
1174-1

## TCS 50TX/54TX/17



175 x 350 x 40 mm, 17-delig

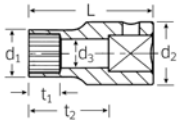
| Code               |                                                              | $\Delta$ | g    |
|--------------------|--------------------------------------------------------------|----------|------|
| <b>96 83 87 63</b> |                                                              |          | 1382 |
| <b>nr. 50TX</b>    | 1/2" $\circ$ gr. E10; E11; E12; E14; E16; E18; E20; E24      |          |      |
| <b>nr. 54TX</b>    | 1/2" $\circ$ gr. T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60 |          |      |

3

## 50aPSP Spline-Drive-doppen



MS-33787, HPQ®-high performance staal, gebruineerd.

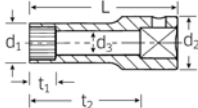


| Code               | Spline gr. | $\circ$ "   | d <sub>1</sub> mm | d <sub>2</sub> mm | d <sub>3</sub> mm | L mm | t <sub>1</sub> mm | t <sub>2</sub> mm | $\Delta$ | g |  |
|--------------------|------------|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|------|-------------------|-------------------|----------|---|--|
| <b>03 01 20 24</b> | <b>12</b>  | <b>3/8</b>  | 15,5              | 22                | 8,6               | 38   | 9,5               | 22                | 55       | 5 |  |
| <b>03 01 20 28</b> | <b>14</b>  | <b>7/16</b> | 18                | 23,7              | 10,4              | 38   | 11                | 22                | 65       | 5 |  |
| <b>03 01 20 34</b> | <b>18</b>  | <b>9/16</b> | 22                | 23,7              | 13,5              | 38   | 12                | 20                | 71       | 5 |  |

## 50aPLSP Spline-Drive-dop



lang, diep uitgeboord, MS-33787, HPQ®-high performance staal, gebruineerd.

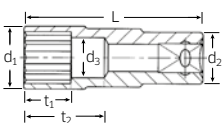


| Code               | Spline gr. | $\circ$ "   | d <sub>1</sub> mm | d <sub>2</sub> mm | d <sub>3</sub> mm | L mm | t <sub>1</sub> mm | t <sub>2</sub> mm | $\Delta$ | g |  |
|--------------------|------------|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|------|-------------------|-------------------|----------|---|--|
| <b>03 01 30 28</b> | <b>14</b>  | <b>7/16</b> | 18                | 23,7              | 10,4              | 50   | 11                | 34                | 83       | 5 |  |

## 51aP Dop



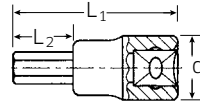
lang, diep uitgeboord, HPQ®-high performance staal, gebruineerd. Voor de remmen van de A320/A321.



| Code               | $\circ$ "    | d <sub>1</sub> mm | d <sub>2</sub> mm | d <sub>3</sub> mm | L mm | t <sub>1</sub> mm | t <sub>2</sub> mm | $\Delta$ | g |  |
|--------------------|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|------|-------------------|-------------------|----------|---|--|
| <b>03 42 10 41</b> | <b>25/32</b> | 28                | 23                | 17,9              | 80   | 21                | 36                | 182      | 1 |  |

## 54 Inbusdoppen

voor binnenzeskantbouten, DIN 7422, Chrome-Alloy-Steel, verchromd.



| Code               | $\circ$ mm | L <sub>1</sub> mm | L <sub>2</sub> mm | d mm | $\Delta$ | g |  |
|--------------------|------------|-------------------|-------------------|------|----------|---|--|
| <b>03 05 00 04</b> | <b>4</b>   | 60                | 22                | 22,7 | 68       | 5 |  |
| <b>03 05 00 05</b> | <b>5</b>   | 60                | 22                | 22,7 | 68       | 5 |  |
| <b>03 05 00 06</b> | <b>6</b>   | 60                | 22                | 22,7 | 71       | 5 |  |
| <b>03 05 00 07</b> | <b>7</b>   | 60                | 22                | 22,7 | 75       | 5 |  |
| <b>03 05 00 08</b> | <b>8</b>   | 60                | 22                | 22,7 | 79       | 5 |  |
| <b>03 05 00 10</b> | <b>10</b>  | 60                | 22                | 22,7 | 97       | 5 |  |
| <b>03 05 00 12</b> | <b>12</b>  | 60                | 20                | 23,7 | 122      | 5 |  |
| <b>03 05 00 14</b> | <b>14</b>  | 60                | 20                | 23,7 | 135      | 5 |  |
| <b>03 05 00 17</b> | <b>17</b>  | 60                | 20                | 27,5 | 186      | 5 |  |
| <b>03 05 00 19</b> | <b>19</b>  | 60                | 20                | 31   | 242      | 5 |  |

## 54a Inbusdoppen

| Code               | $\circ$ "   | L <sub>1</sub> mm | L <sub>2</sub> mm | d mm | $\Delta$ | g |  |
|--------------------|-------------|-------------------|-------------------|------|----------|---|--|
| <b>03 45 00 14</b> | <b>7/32</b> | 60                | 22                | 22,7 | 70       | 5 |  |
| <b>03 45 00 16</b> | <b>1/4</b>  | 60                | 22                | 22,7 | 75       | 5 |  |
| <b>03 45 00 20</b> | <b>5/16</b> | 60                | 22                | 22,7 | 81       | 5 |  |
| <b>03 45 00 24</b> | <b>3/8</b>  | 60                | 22                | 22,7 | 97       | 5 |  |
| <b>03 45 00 28</b> | <b>7/16</b> | 60                | 22                | 22,7 | 103      | 5 |  |
| <b>03 45 00 32</b> | <b>1/2</b>  | 60                | 20                | 23,7 | 125      | 5 |  |
| <b>03 45 00 34</b> | <b>9/16</b> | 60                | 20                | 23,7 | 137      | 5 |  |
| <b>03 45 00 36</b> | <b>5/8</b>  | 60                | 20                | 27,5 | 169      | 5 |  |
| <b>03 45 00 40</b> | <b>3/4</b>  | 60                | 20                | 31   | 244      | 2 |  |

## 54/10 Set: inbusdoppen nr. 54

SW 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17; 19 mm



| Code               | $\Delta$ | g    |
|--------------------|----------|------|
| <b>96 03 15 08</b> |          | 1552 |

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS

## 54/12 Set: Inbusdoppen

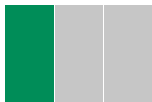
Inhoud:  
12 inbusdoppen  
nr. 54, SW 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 17, 19 mm,  
nr. 3054/8,  
nr. 1054/10



| Code               | $\Delta$ | g    |   |
|--------------------|----------|------|---|
| <b>96 03 15 03</b> |          | 1963 | 1 |

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS

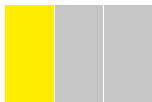
## ES 54/54KK



175 x 350 x 38 mm, 14-delig

| Code            |             | $\Delta$ | $\nabla$ | g                                       |
|-----------------|-------------|----------|----------|-----------------------------------------|
| <b>96838114</b> |             |          |          | 1630                                    |
| nr. 54          |             | 1/2"     | ○        | SW 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17; 19 mm |
| nr. 54KK        |             | 1/2"     | ○        | SW 5; 6; 8; 10 mm                       |
| <b>83812046</b> | Inleg, leeg |          |          | 108                                     |

## TCS 54/54X/16



TCS



175 x 350 x 35 mm, 16-delig

| Code            |  | $\Delta$ | $\nabla$ | g                                   |
|-----------------|--|----------|----------|-------------------------------------|
| <b>96838762</b> |  |          |          | 1665                                |
| nr. 54          |  | 1/2"     | ○        | SW 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17 mm |
| nr. 54X         |  | 1/2"     | ○        | gr. M5; M6; M8; M10; M12; M14; M16  |

## 1054/2054 ● Inbusdoppen

voor binnenzeskantbouten, extra lang, DIN 7422, Chrome-Alloy-Steel, verchroomd.



| Code            | nr.                         | $\ominus$ | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | d    | $\Delta$ | $\nabla$ | g |  |
|-----------------|-----------------------------|-----------|----------------|----------------|------|----------|----------|---|--|
| <b>03151205</b> | <b>2054/5</b>               | 5         | 120            | 82             | 22,7 | 78       |          | 5 |  |
| <b>03151206</b> | <b>2054/6</b>               | 6         | 120            | 82             | 22,7 | 84       |          | 5 |  |
| <b>03151207</b> | <b>2054/7</b>               | 7         | 120            | 82             | 22,7 | 96       |          | 5 |  |
| <b>03151208</b> | <b>1054/8K</b>              | 8         | 120            | 82             | 22,7 | 104      |          | 5 |  |
| <b>03151410</b> | <b>1054/10</b>              | 10        | 140            | 102            | 22,7 | 150      |          | 5 |  |
| <b>03151412</b> | <b>1054/12<sup>1)</sup></b> | 12        | 140            | 100            | 23,7 | 197      |          | 5 |  |
| <b>03151414</b> | <b>2054/14</b>              | 14        | 140            | 100            | 23,7 | 231      |          | 5 |  |

<sup>1)</sup> voor de montage van verwarmingselementen

## 1054/3054 ● Inbusdoppen

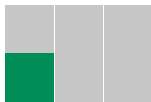
voor binnenzeskantbouten, speciale lengte, DIN 7422, Chrome-Alloy-Steel, verchroomd.



| Code            | nr.                        | $\ominus$ | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | d    | $\Delta$ | $\nabla$ | g |  |
|-----------------|----------------------------|-----------|----------------|----------------|------|----------|----------|---|--|
| <b>03151805</b> | <b>1054/5</b>              | 5         | 180            | 20             | 22   | 118      |          | 5 |  |
| <b>03150706</b> | <b>1054/6</b>              | 6         | 70             | 32             | 22,7 | 72       |          | 5 |  |
| <b>03151006</b> | <b>3054/6<sup>1)</sup></b> | 6         | 100            | 62             | 22,7 | 80       |          | 5 |  |
| <b>03152206</b> | <b>1054/6L</b>             | 6         | 220            | 182            | 22,7 | 108      |          | 5 |  |
| <b>03151007</b> | <b>1054/7</b>              | 7         | 100            | 62             | 22,7 | 87       |          | 5 |  |
| <b>03150808</b> | <b>3054/8</b>              | 8         | 80             | 42             | 22,7 | 88       |          | 5 |  |
| <b>03151408</b> | <b>1054/8</b>              | 8         | 140            | 102            | 22,7 | 114      |          | 5 |  |
| <b>03150713</b> | <b>1054/13</b>             | 13        | 70             | 25             | 24   | 130      |          | 5 |  |

<sup>1)</sup> voor inlaatspruitstuk van 5-cil.-dieselmotor VW/Audi en Transporter T4

## ES 1054/2054



175 x 175 x 30 mm, 6-delig

| Code            |             | $\Delta$ | $\nabla$ | g               |
|-----------------|-------------|----------|----------|-----------------|
| <b>96838164</b> |             |          |          | 900             |
| nr. 1054        |             | 1/2"     | ○        | SW 8; 10; 12 mm |
| nr. 2054        |             | 1/2"     | ○        | SW 5; 6; 14 mm  |
| <b>83812081</b> | Inleg, leeg |          |          | 55              |

## TCS 1054/2054/10



TCS

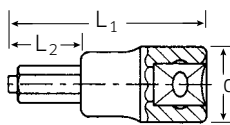


175 x 350 x 40 mm, 10-delig

| Code            |  | $\Delta$ | $\nabla$ | g                 |
|-----------------|--|----------|----------|-------------------|
| <b>96838760</b> |  |          |          | 1272              |
| nr. 1054        |  | 1/2"     | ○        | SW 8; 10; 12 mm   |
| nr. 2054        |  | 1/2"     | ○        | SW 5; 6 mm        |
| nr. 1054TX      |  | 1/2"     | ○        | gr. T30; T50; T55 |
| nr. 2054TX      |  | 1/2"     | ○        | gr. T40; T45      |

## 541C ● Inbusdoppen

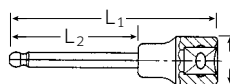
voor binnenzeskantbouten met boorgat, Chrome-Alloy-Steel, verchroomd.



| Code            | $\ominus$ | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | d    | $\Delta$ | $\nabla$ | g |  |
|-----------------|-----------|----------------|----------------|------|----------|----------|---|--|
| <b>03070005</b> | <b>5</b>  | 60             | 22             | 22,7 | 70       |          | 5 |  |
| <b>03070006</b> | <b>6</b>  | 60             | 22             | 22,7 | 71       |          | 5 |  |
| <b>03070008</b> | <b>8</b>  | 60             | 22             | 22,7 | 70       |          | 5 |  |
| <b>03070010</b> | <b>10</b> | 60             | 22             | 22,7 | 95       |          | 5 |  |
| <b>03070012</b> | <b>12</b> | 60             | 20             | 23,7 | 120      |          | 5 |  |
| <b>03070014</b> | <b>14</b> | 60             | 20             | 23,7 | 131      |          | 5 |  |

## 54KK ● Inbusdoppen

met kogelkop, voor het los- en vastdraaien van binnenzeskantbouten, zwenkhoek tot 25° naar iedere kant, Chrome-Alloy-Steel, verchroomd.



| Code            | $\ominus$             | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | d    | $\Delta$ | $\nabla$ | g |  |
|-----------------|-----------------------|----------------|----------------|------|----------|----------|---|--|
| <b>03280005</b> | <b>5</b>              | 100            | 62             | 22,7 | 75       |          | 5 |  |
| <b>03280006</b> | <b>6</b>              | 100            | 62             | 22,7 | 80       |          | 5 |  |
| <b>03280007</b> | <b>7<sup>1)</sup></b> | 100            | 62             | 22,7 | 85       |          | 5 |  |
| <b>03280008</b> | <b>8</b>              | 100            | 62             | 22,7 | 95       |          | 5 |  |
| <b>03280010</b> | <b>10</b>             | 100            | 62             | 22,7 | 120      |          | 5 |  |

<sup>1)</sup> Toepassing: BMW remmen

# Doppen, aandrijf- en verbindingshulpstukken

12,5  
1/2"

DIN  
3120

ISO  
1174-1

## ES 54KK/5



175 x 175 x 30 mm, 5-delig

Code g

**96838165** 505

nr. 54KK 1/2"  $\odot$  SW 5; 6; 7; 8; 10 mm

**83812051** Inleg, leeg 55

## 1054KK Inbusdoppen

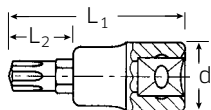
met kogelkop, voor het los- en vastdraaien van binnenzeskantbouten, zwenkhoek tot 25° naar iedere kant, speciale lengte, Chrome-Alloy-Steel, verchromd.



| Code            | $\odot$ mm | L <sub>1</sub> mm | L <sub>2</sub> mm | d mm | g   |   |
|-----------------|------------|-------------------|-------------------|------|-----|---|
| <b>03310005</b> | <b>5</b>   | 238               | 200               | 22,7 | 145 | 5 |
| <b>03310008</b> | <b>8</b>   | 238               | 200               | 22,7 | 154 | 5 |

## 54CV Schroevendraaierdoppen

voor spiebaanbouten (Ribe-CV®), Chrome-Alloy-Steel, verchromd.



| Code            | gr.        | L <sub>1</sub> mm | L <sub>2</sub> mm | d mm | g   |   |
|-----------------|------------|-------------------|-------------------|------|-----|---|
| <b>03090005</b> | <b>M5</b>  | 60                | 22                | 22,7 | 69  | 5 |
| <b>03090006</b> | <b>M6</b>  | 60                | 22                | 22,7 | 71  | 5 |
| <b>03090007</b> | <b>M7</b>  | 60                | 22                | 22,7 | 78  | 5 |
| <b>03090008</b> | <b>M8</b>  | 60                | 22                | 22,7 | 78  | 5 |
| <b>03090009</b> | <b>M9</b>  | 60                | 22                | 22,7 | 92  | 5 |
| <b>03090010</b> | <b>M10</b> | 60                | 22                | 22,7 | 95  | 5 |
| <b>03090012</b> | <b>M12</b> | 60                | 20                | 23,7 | 119 | 5 |
| <b>03090013</b> | <b>M13</b> | 60                | 20                | 23,7 | 125 | 5 |
| <b>03090014</b> | <b>M14</b> | 60                | 20                | 23,7 | 126 | 5 |
| <b>03090016</b> | <b>M16</b> | 63                | 23                | 27,5 | 163 | 5 |

Toepassing:

gr. M7, voor remmen, cilinderkopbouten, werkzaamheden aan carrosserie en motor o.a. kleppendeksel- en bougiekap bij Fiat-voertuigen  
 gr. M8, voor werkzaamheden aan carrosserie en motor o.a. kleppendeksel- en bougiekap bij Fiat-voertuigen  
 gr. M9, voor remmen, cilinderkopbouten (1,2 l; 8V/16V) bij Fiat-voertuigen  
 gr. M10, voor cilinderkopbouten (1,2 l; 8V/16V) bij Fiat-voertuigen  
 gr. M12, voor cilinderkopbouten bij Fiat 2,0 l motoren  
 gr. M13, voor remmen, cilinderkopbouten bij Fiat-voertuigen; cilinderkopbouten bij Alfa-voertuigen, bijv. 1,6 l; 16V motoren  
 gr. M14; M16, voor cilinderkopbouten bij Alfa-voertuigen, bijv. 1,6 l; 16V motoren

## 54CV/9 Set: schroevendraaierdoppen

voor spiebaanbouten (Ribe-CV®), 9-delig, Inhoud: M5; M6; M7; M8; M9; M10; M12; M13; M 14



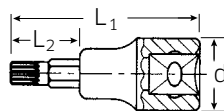
Code g

**96031901** 1317 1

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS

## 54X Schroevendraaierdoppen

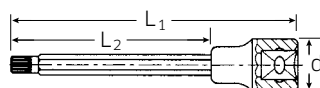
voor binnenvleetsandbouten (XZN®), DIN 2324, Chrome-Alloy-Steel, verchromd.



| Code            | gr.        | L <sub>1</sub> mm | L <sub>2</sub> mm | d mm | g   |   |
|-----------------|------------|-------------------|-------------------|------|-----|---|
| <b>03060005</b> | <b>M5</b>  | 60                | 22                | 22,7 | 67  | 5 |
| <b>03060006</b> | <b>M6</b>  | 60                | 22                | 22,7 | 74  | 5 |
| <b>03060008</b> | <b>M8</b>  | 60                | 22                | 22,7 | 79  | 5 |
| <b>03060010</b> | <b>M10</b> | 60                | 22                | 22,7 | 94  | 5 |
| <b>03060012</b> | <b>M12</b> | 60                | 20                | 23,7 | 120 | 5 |
| <b>03060014</b> | <b>M14</b> | 60                | 20                | 23,7 | 128 | 5 |
| <b>03060016</b> | <b>M16</b> | 60                | 20                | 27,5 | 174 | 5 |

## 3054X Schroevendraaierdoppen

voor binnenvleetsandbouten (XZN®), DIN 2324, extra lang, Chrome-Alloy-Steel, verchromd.



| Code            | gr.        | L <sub>1</sub> mm | L <sub>2</sub> mm | d mm | g   |   |
|-----------------|------------|-------------------|-------------------|------|-----|---|
| <b>03261408</b> | <b>M8</b>  | 140               | 102               | 22,7 | 109 | 5 |
| <b>03261410</b> | <b>M10</b> | 140               | 102               | 22,7 | 142 | 5 |
| <b>03261412</b> | <b>M12</b> | 140               | 102               | 22,7 | 160 | 5 |
| <b>03261414</b> | <b>M14</b> | 140               | 100               | 23,7 | 225 | 1 |

Toepassing: gr. M10 en M12 voor cilinderkopbouten van VW/Audi, Opel, Mercedes-Benz, gr. M14 voor cilinderkopbouten van VM-dieselmotoren, Chrysler

## 3054X/54X/8 Set: schroevendraaierdoppen

voor binnenvleetsandbouten (XZN®), 8-delig, Inhoud: nr. 3054X: M8, M10, M12 nr. 54X: M6, M8, M10, M12, M14



Code g

**96033606** 1357 1

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS

### 1054x/2054x ● Schroevendraaierdoppen

voor binnenvleettandbouten (XZN®), speciale lengte, DIN 2324, Chrome-Alloy-Steel, verchroomd.

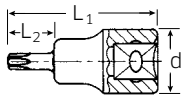


| Code        | nr.   | gr. | L <sub>1</sub><br>mm | L <sub>2</sub><br>mm | d<br>mm | △<br>g |   |
|-------------|-------|-----|----------------------|----------------------|---------|--------|---|
| 03 16 08 08 | 1054x | M8  | 80                   | 42                   | 22,7    | 86     | 5 |
| 03 16 12 08 | 2054x | M8  | 120                  | 82                   | 22,7    | 104    | 5 |
| 03 16 11 10 | 2054x | M10 | 110                  | 72                   | 22,7    | 130    | 5 |
| 03 16 11 12 | 2054x | M12 | 110                  | 70                   | 23,7    | 168    | 5 |

Toepassing: nr. 1054x, gr. M8, voor cardanassen van VW/Audi

### 54TX ● Schroevendraaierdoppen

voor inwendige TORX®-bouten, Chrome-Alloy-Steel, verchroomd.



| Code        | gr. |      | mm | L <sub>1</sub><br>mm | L <sub>2</sub><br>mm | d<br>mm | △<br>g |  |
|-------------|-----|------|----|----------------------|----------------------|---------|--------|--|
| 03 10 00 20 | T20 | 3,8  | 55 | 17                   | 22,7                 | 71      | 5      |  |
| 03 10 00 25 | T25 | 4,4  | 55 | 17                   | 22,7                 | 71      | 5      |  |
| 03 10 00 27 | T27 | 5    | 55 | 17                   | 22,7                 | 72      | 5      |  |
| 03 10 00 30 | T30 | 5,5  | 55 | 17                   | 22,7                 | 72      | 5      |  |
| 03 10 00 40 | T40 | 6,6  | 55 | 17                   | 22,7                 | 72      | 5      |  |
| 03 10 00 45 | T45 | 7,8  | 55 | 17                   | 22,7                 | 74      | 5      |  |
| 03 10 00 50 | T50 | 8,8  | 55 | 17                   | 22,7                 | 87      | 5      |  |
| 03 10 00 55 | T55 | 11,2 | 58 | 18                   | 23,7                 | 112     | 5      |  |
| 03 10 00 60 | T60 | 13,2 | 58 | 18                   | 23,7                 | 113     | 5      |  |
| 03 10 00 70 | T70 | 15,5 | 60 | 20                   | 27,5                 | 155     | 1      |  |

Toepassing:

gr. T55 voor de cilinderkopbouten van de Opel Omega V6

### 54TX/9 ● Set: schroevendraaierdoppen

voor inwendige TORX®-bouten, 9-delig,

Inhoud: T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60



| Code        | △<br>g |   |
|-------------|--------|---|
| 96 03 10 04 | 820    | 1 |

in kartonnen verpakking

### 54TX/10 ● Set: schroevendraaierdoppen

voor inwendige TORX®-bouten, 10-delig

Inhoud: T20; T25; T27; T30; T40 (2x); T45; T50; T55; T60



| Code        | △<br>g |
|-------------|--------|
| 96 03 20 05 | 1197   |

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS

### 54TX/59TX/12/1 ● Set: schroevendraaierdoppen

voor inwendige TORX®-bouten, 13-delig

Inhoud:

9 Schroevendraaierdoppen voor inwendige TORX®-bouten nr. 54TX: gr. T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60

3 Schroevendraaierdoppen voor inwendige TORX®-bouten nr. 59TX: gr. T70; T80; T90

1 Verloopstuk 1/2" binnen op 3/4" buiten (12,5 x 20)



| Code        | △<br>g |
|-------------|--------|
| 96 03 20 06 | 2595   |

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS

### ES 54X/54TX



175 x 350 x 38 mm, 16-delig

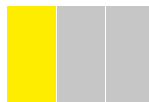
| Code        | △<br>g |
|-------------|--------|
| 96 83 81 15 | 1600   |

nr. 54X 1/2" ○ gr. M5; M6; M8; M10; M12; M14; M16

nr. 54TX 1/2" ○ gr. T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60

|             |             |     |
|-------------|-------------|-----|
| 83 81 20 45 | Inleg, leeg | 111 |
|-------------|-------------|-----|

### TCS 54/54TX/18



TCS



175 x 350 x 40 mm, 18-delig

| Code        | △<br>g |
|-------------|--------|
| 96 83 87 82 | 1665   |

nr. 54 1/2" ○ SW 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17 mm

nr. 54TX 1/2" ○ gr. T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60

Made in Germany

12,5  
1/2"

DIN  
3120

ISO  
1174-1

3

# Doppen, aandrijf- en verbindingshulpstukken

12,5  
1/2"

DIN  
3120

ISO  
1174-1

## 1054TX/2054TX Schroevendraaierdoppen

voor inwendige TORX®-bouten, extra lang, Chrome-Alloy-Steel, verchroomd.

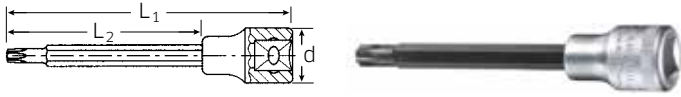


| Code        | nr.    | gr. | mm   | L <sub>1</sub> mm | L <sub>2</sub> mm | d mm | g   |   |
|-------------|--------|-----|------|-------------------|-------------------|------|-----|---|
| 03 13 12 30 | 1054TX | T30 | 5,5  | 120               | 82                | 22,7 | 99  | 5 |
| 03 13 14 40 | 2054TX | T40 | 6,6  | 140               | 102               | 22,7 | 110 | 5 |
| 03 13 14 45 | 2054TX | T45 | 7,8  | 140               | 102               | 22,7 | 111 | 5 |
| 03 13 14 50 | 1054TX | T50 | 8,8  | 140               | 102               | 22,7 | 143 | 5 |
| 03 13 14 55 | 1054TX | T55 | 11,2 | 140               | 102               | 22,7 | 159 | 5 |
| 03 13 14 60 | 1054TX | T60 | 13,2 | 140               | 100               | 23,7 | 221 | 5 |

Toepassing: gr. T55 voor de cilinderkopbouten van diverse Ford-modellen, bijv. Mondeo 16V

## 1054TX Schroevendraaierdoppen

voor inwendige TORX®-bouten, speciale lengte, Chrome-Alloy-Steel, verchroomd.



| Code        | gr. | mm   | L <sub>1</sub> mm | L <sub>2</sub> mm | d mm | g   |   |
|-------------|-----|------|-------------------|-------------------|------|-----|---|
| 03 13 12 40 | T40 | 6,6  | 120               | 82                | 22,7 | 100 | 5 |
| 03 13 12 45 | T45 | 7,8  | 120               | 82                | 22,7 | 100 | 5 |
| 03 13 10 70 | T70 | 15,5 | 107               | 67                | 23,7 | 201 | 5 |

## ES 1054/2054TX/6



175 x 175 x 30 mm, 6-delig

| Code        | g   |
|-------------|-----|
| 96 83 81 63 | 950 |

nr. 1054TX 1/2" O gr. T30; T50; T55; T60  
nr. 2054TX 1/2" O gr. T40; T45

|             |             |    |
|-------------|-------------|----|
| 83 81 20 81 | Inleg, leeg | 55 |
|-------------|-------------|----|

## 1054TX/4T Set: schroevendraaierdoppen

voor inwendige TORX®-bouten, in stoffen tas,

4-delig

Inhoud:

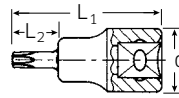
T40; T45; T50; T55



| Code        | g   |   |
|-------------|-----|---|
| 96 03 13 01 | 527 | 1 |

## 54TXB Schroevendraaierdoppen

voor inwendige TORX®-bouten, met boorgat, Chrome-Alloy-Steel, verchroomd (TORX® TAMPER RESISTANT).



| Code        | gr. | mm   | L <sub>1</sub> mm | L <sub>2</sub> mm | d mm | g   |   |
|-------------|-----|------|-------------------|-------------------|------|-----|---|
| 03 11 00 20 | T20 | 3,8  | 55                | 17                | 22,7 | 70  | 5 |
| 03 11 00 25 | T25 | 4,4  | 55                | 17                | 22,7 | 70  | 5 |
| 03 11 00 27 | T27 | 5    | 55                | 17                | 22,7 | 71  | 5 |
| 03 11 00 30 | T30 | 5,5  | 55                | 17                | 22,7 | 71  | 5 |
| 03 11 00 40 | T40 | 6,6  | 55                | 17                | 22,7 | 71  | 5 |
| 03 11 00 45 | T45 | 7,8  | 55                | 17                | 22,7 | 73  | 5 |
| 03 11 00 50 | T50 | 8,8  | 55                | 17                | 22,7 | 86  | 5 |
| 03 11 00 55 | T55 | 11,2 | 58                | 18                | 23,7 | 111 | 5 |
| 03 11 00 60 | T60 | 13,2 | 58                | 18                | 23,7 | 113 | 5 |

Toepassing: gr. T50 voor de borgplaat van het reservewiel aan de bumper van de Opel Frontera-Sport

## 54TXB/9 Set: schroevendraaierdoppen

voor inwendige TORX®-bouten, met boorgat (TORX® TAMPER RESISTANT), 9-delig

Inhoud:

T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60



| Code        | g   |   |
|-------------|-----|---|
| 96 03 10 07 | 810 | 1 |

in kartonnen verpakking

## 54TXB/10 Set: schroevendraaierdoppen

voor inwendige TORX®-bouten, met boorgat

(TORX® TAMPER RESISTANT), 10-delig

Inhoud:

T20; T25; T27; T30; 2 x T40; T45; T50; T55; T60



| Code        | g    |   |
|-------------|------|---|
| 96 03 20 08 | 1185 | 1 |

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS

## 50CL Doppenrekjes

voor het opbergen van doppen, met 9 resp. 11 klemmen.

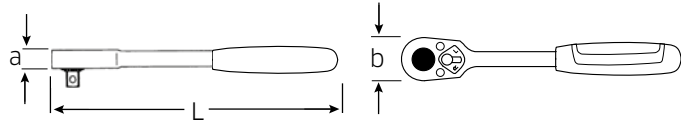
Levering zonder doppen.



| Code        | gr. | L mm | g  |   |
|-------------|-----|------|----|---|
| 80 50 00 01 | 1   | 200  | 54 | 5 |
| 80 50 00 02 | 2   | 300  | 73 | 5 |

## Aandrijf- en verbindingshulpstukken

1/2" □, uitvoering: Chrome-Alloy-Steel, verchromd.



### 512 Ratel

omschakelbaar, 36 tands, met 2-componenten-greep, DIN 3122/ISO 3315.



| Code               | L mm  | b mm | a mm | ⚖️ g | 📦 |
|--------------------|-------|------|------|------|---|
| <b>13 11 10 10</b> | 265,5 | 41   | 22,5 | 600  | 1 |

### 512G Ratel

omschakelbaar, 36 tands, met 2-componenten-greep, DIN 3122/ISO 3315.



Het binnendringen van vuil wordt door de gesloten behuizing geminimaliseerd.

| Code               | L mm  | b mm | a mm | ⚖️ g | 📦 |
|--------------------|-------|------|------|------|---|
| <b>13 11 11 10</b> | 265,5 | 41   | 22,5 | 613  | 1 |

### 512QR N Ratel QuickRelease met fijne vertanding



omschakelbaar, 80 tands, met QuickRelease-veiligheidsvergrendeling en 2-componenten-greep, voor werkzaamheden in kleine ruimten, draaiingshoek 4,5°, DIN 3122/ISO 3315, DBG.M.



| Code               | L mm  | b mm | a mm | ⚖️ g | 📦 |
|--------------------|-------|------|------|------|---|
| <b>13 11 11 20</b> | 265,5 | 41   | 23   | 647  | 1 |

### 512SG-QR N Ratel QuickRelease met fijne vertanding NEW



omschakelbaar, 80 tands, met QuickRelease-veiligheidsvergrendeling en stalen greep, voor werkzaamheden in kleine ruimten, draaiingshoek 4,5°, voorkomt FOD door schroefloze uitvoering, DIN 3122/ISO 3315, DBG.M.



| Code               | L mm  | b mm | a mm | ⚖️ g | 📦 |
|--------------------|-------|------|------|------|---|
| <b>13 11 10 30</b> | 265,5 | 41   | 22,5 | 680  | 1 |

### 517QR QuickRelease-fijntandratel met kniegewricht NEW



omschakelbaar, 80 tands, met QuickRelease-veiligheidsvergrendeling en 2-componenten-greep, Greep 90° zwenkbaar, verstelbaar en te blokkeren in de volgende standen: recht, 30° omhoog, 60° omhoog, 30° omlaag. Blokkering opheffen d.m.v. drukknop, voor werkzaamheden in kleine ruimten, draaiingshoek 4,5°, voorkomt FOD door schroefloze uitvoering, DIN 3122/ISO 3315, DBG.M.



| Code               | L mm | b mm | a mm | ⚖️ g | 📦 |
|--------------------|------|------|------|------|---|
| <b>13 26 10 10</b> | 416  | 41   | 22   | 980  | 1 |

### 515 Ratel met fijne vertanding

omschakelbaar, 60 tands, met 2-componenten-greep, voor werkzaamheden in kleine ruimten, draaiingshoek 6°, DIN 3122/ISO 3315.



| Code               | L mm | b mm | a mm | ⚖️ g | 📦 |
|--------------------|------|------|------|------|---|
| <b>13 23 10 11</b> | 265  | 40   | 26,2 | 515  | 1 |

### 522 Opsteekratel

omschakelbaar, 20 tands.



| Code               | L mm | ∅ mm | ⚖️ g | 📦 |
|--------------------|------|------|------|---|
| <b>13 14 00 00</b> | 67,5 | 40   | 316  | 1 |

### 532 Ratel

lang, omschakelbaar, 36 tands, met 2-componenten-greep.



| Code               | L mm | b mm | a mm | ⚖️ g | 📦 |
|--------------------|------|------|------|------|---|
| <b>13 12 10 10</b> | 380  | 41   | 22,5 | 821  | 1 |

### 532G Ratel

lang, omschakelbaar, 36 tands, met 2-componenten-greep. Het binnendringen van vuil wordt door de gesloten behuizing geminimaliseerd.



| Code               | L mm | b mm | a mm | ⚖️ g | 📦 |
|--------------------|------|------|------|------|---|
| <b>13 12 11 10</b> | 380  | 41   | 22,5 | 815  | 1 |

### 512QR N/7 Ratelset NEW

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 7-delig

Inhoud:

- 1 Ratel nr. 512QR N
- 4 Verlengstukken nr. 509QR/2 (52 mm), nr. 509QR/3 (75 mm), nr. 509QR/5 (130 mm), nr. 509QR/10 (255 mm)
- 1 Cardangewricht nr. 510QR, 1 Hendel met schuifstuk nr. 506QR



| Code               | ⚖️ g |
|--------------------|------|
| <b>96 03 40 10</b> | 2990 |

### 5120 + 7210/15 Set reserve onderdelen voor ratels nr. 512, 512SG, 532, 538

Inhoud: 1 draaideel, 1 sperpal, 1 schakelaar met stift, 1 kogel, 2 drukveren, 2 schroeven.

| Code               | ⚖️ g | 📦 |
|--------------------|------|---|
| <b>19 04 00 00</b> | 127  | 1 |

### 5120G Set reserve onderdelen voor ratels nr. 512G, 532G

Inhoud: 1 draaideel, 1 sperpal, 1 schakelaar met stift, 1 kogel, 2 drukveren, 2 schroeven.

| Code               | ⚖️ g | 📦 |
|--------------------|------|---|
| <b>19 04 00 30</b> | 120  | 1 |

12,5  
1/2"

DIN  
3120

ISO  
1174-1

3



# Doppen, aandrijf- en verbindingshulpstukken

12,5  
1/2"

DIN  
3120

ISO  
1174-1

## 5120QR N80 Set reserve onderdelen voor ratel nr. 512QR N, 512SG-QR N



voor ratel nr. 512QR N, in schroefloze uitvoering.  
Inhoud:

1 draaideel; 1 sperpal; 1 schakelaar; 1 stift;  
1 kogel; 1 drukveer; 2 borgringen; 1 afdekplaat

| Code     | g   | g | g |
|----------|-----|---|---|
| 19042020 | 130 | 1 |   |

## 5120QR N Set reserve onderdelen voor ratel nr. 512QR N



voor ratel nr. 512QR N, in de uitvoering met schroeven.  
Inhoud:

1 draaideel; 1 sperpal; 1 schakelaar met stift;  
1 kogel; 2 drukveren; 2 schroeven.

| Code     | g   | g | g |
|----------|-----|---|---|
| 19040040 | 140 | 1 |   |

## 5120QR Set reserve onderdelen voor ratel nr. 512QR, 512SG-QR



Inhoud: 1 draaideel; 1 sperpal; 1 schakelaar met stift; 1 kogel;  
2 drukveren; 2 schroeven.

| Code     | g   | g | g |
|----------|-----|---|---|
| 19040020 | 118 | 1 |   |

## 7350/20 Set reserve onderdelen voor ratel nr. 515, 517

Inhoud: 1 draaideel; 1 sperpal; 1 schakelaar; 1 veer; 3 schroeven.

| Code     | g   | g | g |
|----------|-----|---|---|
| 59251020 | 146 | 1 |   |

## 501 Omslag

arbeidsradius 105 mm,  
DIN 3122/ISO 3315.



| Code     | L mm | g   | g |
|----------|------|-----|---|
| 13100010 | 456  | 600 | 5 |

## 501QR Omslag QuickRelease



met stalen greep, voor grotere  
krachtoverbrenging op de as met  
losse schaalvormige handgreep, arbeidsradius 105 mm,  
met QuickRelease-veiligheidsvergrendeling, gepatenteerd.



| Code     | L mm | g   | g |
|----------|------|-----|---|
| 13100005 | 456  | 886 | 1 |

## 504 Handgrepen met kniegewricht

DIN 3122/ISO 3315,  
met 2-componenten-greep.



| Code     | gr. | L mm | g    | g |
|----------|-----|------|------|---|
| 13061015 | 15  | 397  | 735  | 1 |
| 13061018 | 18  | 469  | 831  | 1 |
| 13061024 | 24  | 610  | 1051 | 1 |

## 5040N Set reserve onderdelen voor nr. 504

voor de uitvoering met zwarte,  
mangaan-gefosfateerd TORX®-bout.

Inhoud:  
1 kniegewricht  
1 schroef  
1 ringveer



| Code     | g  | g |
|----------|----|---|
| 96190801 | 80 | 1 |

## 5040 Set reserve onderdelen voor nr. 504

voor de uitvoering met  
verchroomde kruiskopbout.

Inhoud:  
1 kniegewricht  
1 schroef  
1 ringveer



| Code     | g  | g |
|----------|----|---|
| 96190800 | 75 | 1 |

## 506 Hendel met schuifstuk

DIN 3122/ISO 3315.



| Code     | L mm | g   | g |
|----------|------|-----|---|
| 13070000 | 300  | 436 | 5 |

## 506QR Hendel met schuifstuk QuickRelease



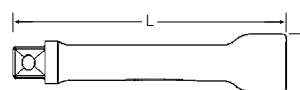
gepatenteerd,  
met QuickRelease-veiligheidsvergrendeling.



| Code     | L mm | g   | g |
|----------|------|-----|---|
| 13071000 | 300  | 470 | 1 |

## 509 Verlengstukken

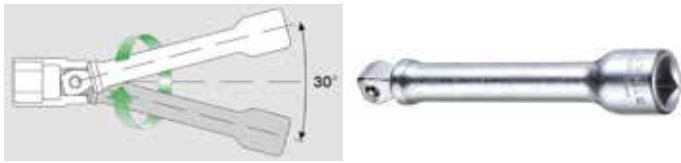
DIN 3123/ISO 3316.



| Code     | gr. | L mm | d mm | g   | g |
|----------|-----|------|------|-----|---|
| 13010001 | 2   | 52   | 23   | 88  | 5 |
| 13010004 | 3   | 75   | 23,2 | 120 | 5 |
| 13010002 | 5   | 130  | 23,2 | 191 | 5 |
| 13010003 | 10  | 255  | 23,2 | 341 | 5 |

### 509W Verlangstukken met wobble-drive

zwenkhoek tot 15° naar iedere kant, max. belasting 200 N·m.



| Code            | gr.       | L mm | d mm | ⊕<br>g |   |
|-----------------|-----------|------|------|--------|---|
| <b>13010005</b> | <b>2</b>  | 52   | 23   | 80     | 5 |
| <b>13010006</b> | <b>3</b>  | 75   | 23,2 | 120    | 5 |
| <b>13010007</b> | <b>5</b>  | 130  | 23,2 | 191    | 5 |
| <b>13010008</b> | <b>10</b> | 255  | 23,2 | 341    | 5 |

### 509QR Verlangstukken met QuickRelease-veiligheidsvergrendeling

**QR**

gepatenteerd, DIN 3123/ISO 3316.



| Code            | gr.       | L mm | d mm | ⊕<br>g |   |
|-----------------|-----------|------|------|--------|---|
| <b>13011001</b> | <b>2</b>  | 52   | 23   | 90     | 1 |
| <b>13011004</b> | <b>3</b>  | 75   | 23   | 123    | 1 |
| <b>13011002</b> | <b>5</b>  | 130  | 23   | 187    | 1 |
| <b>13011003</b> | <b>10</b> | 255  | 23   | 341    | 1 |

### 3505 Speciaal verlengstuk



| Code            | L mm | d mm | ⊕<br>g |   |
|-----------------|------|------|--------|---|
| <b>13210001</b> | 120  | 23,2 | 186    | 1 |

### 510 Cardangewricht

DIN 3123/ISO 3316.



| Code            | L mm | d mm | ⊕<br>g |   |
|-----------------|------|------|--------|---|
| <b>13020000</b> | 71   | 25   | 146    | 5 |

### 510QR Cardangewricht QuickRelease

**QR**

gepatenteerd, DIN 3123/ISO 3316, met QuickRelease-veiligheidsvergrendeling.



| Code            | L mm | d mm | ⊕<br>g |   |
|-----------------|------|------|--------|---|
| <b>13021000</b> | 80   | 25   | 155    | 1 |

### 5513 Set verloopstukken

**NEW**

nr. 409, 1/4" binnen op 3/8" buiten  
nr. 431, 3/8" binnen op 1/4" buiten  
nr. 432, 3/8" binnen op 1/2" buiten  
nr. 513, 1/2" binnen op 3/8" buiten  
nr. 514, 1/2" binnen op 3/4" buiten



| Code            | ⊕<br>g |   |
|-----------------|--------|---|
| <b>96121003</b> | 648    | 1 |

### 513 Verloopstuk

**HPQ**



1/2" binnen op 3/8" buiten (12,5 x 10), max. belasting 202 N·m, DIN 3123/ISO 3316, HPQ®-high performance staal.

| Code            | L mm | d mm | ⊕<br>g |   |
|-----------------|------|------|--------|---|
| <b>13030002</b> | 35   | 22,7 | 55     | 5 |

### 514 Verloopstuk

**HPQ**



1/2" binnen op 3/4" buiten (12,5 x 20), DIN 3123/ISO 3316, HPQ®-high performance staal.

| Code            | L mm | d mm | ⊕<br>g |   |
|-----------------|------|------|--------|---|
| <b>13030005</b> | 44   | 25   | 118    | 5 |

### 7789-1 Verloopstuk

**HPQ**



1/2" binnen op 1" buiten (12,5 x 25), HPQ®-high performance staal.

| Code            | L mm | d mm | ⊕<br>g |   |
|-----------------|------|------|--------|---|
| <b>58522089</b> | 35   | 36,5 | 175    | 1 |

### 409M/432M/514M/3 3-delige set verloopstukken

1/4" binnen op 3/8" buiten,  
3/8" binnen op 1/2" buiten,  
1/2" binnen op 3/4" buiten.



| Code            | ⊕<br>g |   |
|-----------------|--------|---|
| <b>96121002</b> | 120    | 1 |

### 514M Verloopstuk

1/2" binnen op 3/4" buiten (12,5 x 20).



| Code            | L mm | ∅ mm | ⊕<br>g |   |
|-----------------|------|------|--------|---|
| <b>13030010</b> | 22   | 38   | 40     | 1 |

12,5  
1/2"

DIN  
3120

ISO  
1174-1

3

# Doppen, aandrijf- en verbindingshulpstukken

12,5  
1/2"

DIN  
3120

ISO  
1174-1

3

## 543 Bithouder

binnen- $\text{O}$   $5\frac{1}{16}$ ", DIN 3126 model D 8/ISO 1173 model D 8. Binnenzeskant met ringdrukveer. Bits kunnen er eenvoudig worden ingedrukt, zitten goed vast en kunnen er probleemloos worden uitgetrokken; ook voor bits met brede groef (model E, DIN 3126/ISO 1173).



| Code              | L<br>mm | d<br>mm | $\Delta$<br>g |   |
|-------------------|---------|---------|---------------|---|
| <b>13 1800 10</b> | 38      | 22      | 65            | 5 |

## 52/9/3 Doppenset 1/2"

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 12-delig  
Inhoud:



- 9 Doppen, zeskant nr. 52:  
SW 10; 13; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm
- 1 Ratel nr. 512
- 2 Verlengstukken  
nr. 509/5 (130 mm), nr. 509/10 (255 mm)

| Code             | $\Delta$<br>g |
|------------------|---------------|
| <b>9603 1343</b> | 2747          |

## 50/12/3 Doppenset 1/2"

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 15-delig  
Inhoud:



- 12 Doppen, twaalfkant nr. 50:  
SW 10; 13; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
- 1 Ratel nr. 512
- 2 Verlengstukken  
nr. 509/5 (130 mm), nr. 509/10 (255 mm)

| Code             | $\Delta$<br>g |
|------------------|---------------|
| <b>9603 1435</b> | 2739          |

## 52/12/3 Doppenset 1/2"

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 15-delig  
Inhoud:



- 12 Doppen, zeskant nr. 52:  
SW 10; 13; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
- 1 Ratel nr. 512
- 2 Verlengstukken  
nr. 509/5 (130 mm), nr. 509/10 (255 mm)

| Code             | $\Delta$<br>g |
|------------------|---------------|
| <b>9603 1436</b> | 3562          |

## 52/16/5 Doppenset 1/2"

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 21-delig  
Inhoud:



- 15 Doppen, zeskant nr. 52:  
SW 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30 mm
- 1 Dop, lang, met beschermrubber,  
nr. 51: SW 16 mm -  $5\frac{1}{8}$ "
- 1 Ratel nr. 512
- 2 Verlengstukken nr. 509/5 (130 mm), nr. 509/10 (255 mm)
- 1 Hendel met schuifstuk nr. 506
- 1 Cardangewricht nr. 510

| Code             | $\Delta$<br>g |
|------------------|---------------|
| <b>9603 1406</b> | 4635          |

## 54/8/4 Doppenset 1/2"

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 12-delig  
Inhoud:



- 8 Inbusdoppen nr. 54:  
SW 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 17 mm
- 1 Ratel nr. 512
- 2 Verlengstukken  
nr. 509/5 (130 mm), nr. 509/10 (255 mm)
- 1 Hendel met schuifstuk nr. 506

| Code             | $\Delta$<br>g |
|------------------|---------------|
| <b>9603 1501</b> | 3636          |

## 50/16/6 Doppenset 1/2"

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 22-delig  
Inhoud:



- 16 Doppen, twaalfkant nr. 50:  
SW 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
- 1 Ratel nr. 512
- 3 Verlengstukken nr. 509/3 (75 mm),  
nr. 509/5 (130 mm), nr. 509/10 (255 mm)
- 1 Hendel met schuifstuk nr. 506
- 1 Cardangewricht nr. 510

| Code             | $\Delta$<br>g |
|------------------|---------------|
| <b>9603 1447</b> | 4827          |

## 50/16/6QR Doppenset 1/2"

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 22-delig  
Inhoud:



- 16 Doppen, twaalfkant nr. 50:  
SW 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
- 1 Ratel nr. 512QR N
- 3 Verlengstukken nr. 509QR/3 (75 mm),  
nr. 509QR/5 (130 mm), nr. 509QR/10 (255 mm)
- 1 Hendel met schuifstuk nr. 506QR
- 1 Cardangewricht nr. 510QR

| Code             | $\Delta$<br>g |
|------------------|---------------|
| <b>9603 1446</b> | 4502          |

## 52/16/6 Doppenset 1/2"

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 22-delig  
Inhoud:



- 16 Doppen, zeskant nr. 52:  
SW 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
- 1 Ratel nr. 512
- 3 Verlengstukken nr. 509/3 (75 mm), nr. 509/5 (130 mm),  
nr. 509/10 (255 mm)
- 1 Hendel met schuifstuk nr. 506
- 1 Cardangewricht nr. 510

| Code             | $\Delta$<br>g |
|------------------|---------------|
| <b>9603 1448</b> | 4810          |

**52/16/6QR Doppenset 1/2"**
**QR**

in robuuste, stapelbare kunststoffen  
doos van ABS,  
22-delig  
Inhoud:

- 16 Doppen, zeskant nr. 52:  
SW 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm  
1 Ratel nr. 512QR N  
3 Verlengstukken nr. 509QR/3 (75 mm), nr. 509QR/5 (130 mm),  
nr. 509QR/10 (255 mm)  
1 Hendel met schuifstuk nr. 506QR  
1 Cardangewricht nr. 510QR



|                  |        |
|------------------|--------|
| Code             | Δ<br>g |
| <b>9603 1480</b> | 4765   |

**50/22/6 Doppenset 1/2"**

in robuuste, stapelbare kunststoffen  
doos van ABS,  
28-delig  
Inhoud:

- 22 Doppen, twaalfkant nr. 50:  
SW 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16;  
17; 18; 19; 20; 21; 22; 23;  
24; 26; 27; 28; 30; 32 mm  
1 Ratel nr. 512  
3 Verlengstukken nr. 509/3 (75 mm), nr. 509/5 (130 mm),  
nr. 509/10 (255 mm)  
1 Hendel met schuifstuk nr. 506  
1 Cardangewricht nr. 510



|                  |        |
|------------------|--------|
| Code             | Δ<br>g |
| <b>9603 1407</b> | 5410   |

**52/22/6 Doppenset 1/2"**

in robuuste, stapelbare kunststoffen  
doos van ABS,  
28 delig  
Inhoud:

- 22 Doppen, zeskant nr. 52:  
SW 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16;  
17; 18; 19; 20; 21; 22; 23;  
24; 26; 27; 28; 30; 32 mm  
1 Ratel nr. 512  
3 Verlengstukken nr. 509/3 (75 mm),  
nr. 509/5 (130 mm), nr. 509/10 (255 mm)  
1 Hendel met schuifstuk nr. 506  
1 Cardangewricht nr. 510



|                  |        |
|------------------|--------|
| Code             | Δ<br>g |
| <b>9603 1409</b> | 5360   |

**50ma/39/6N Doppenset 1/2"**

in metalen doos,  
45-delig

- Inhoud:  
39 Doppen, twaalfkant  
nr. 50: SW 10; 11; 12; 13; 14; 15;  
16; 17; 18; 19; 20; 21; 22;  
23; 24; 25; 26; 27; 28; 30; 32; 34 mm  
nr. 50a: SW 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1;  
1 1/16; 1 1/8; 1 3/16; 1 1/4"  
1 Ratel nr. 512  
3 Verlengstukken nr. 509/3 (75 mm), nr. 509/5 (130 mm),  
nr. 509/10 (255 mm)  
1 Hendel met schuifstuk nr. 506  
1 Cardangewricht nr. 510



|                   |        |
|-------------------|--------|
| Code              | Δ<br>g |
| <b>9603 01 40</b> | 9020   |

**50ma/39/6QR Doppenset 1/2"**
**NEW**
**QR**

in metalen doos,  
45-delig  
Inhoud:

- 39 Doppen, twaalfkant  
nr. 50: SW 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24;  
25; 26; 27; 28; 30; 32; 34 mm  
nr. 50a: SW 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1;  
1 1/16; 1 1/8; 1 3/16; 1 1/4"  
1 Ratel nr. 512QR N  
3 Verlengstukken nr. 509QR/3 (75 mm), nr. 509QR/5 (130 mm),  
nr. 509QR/10 (255 mm)  
1 Hendel met schuifstuk nr. 506QR  
1 Cardangewricht nr. 510QR



|                   |        |
|-------------------|--------|
| Code              | Δ<br>g |
| <b>9603 01 07</b> | 9020   |

**40/52/27/11 Doppenset 1/4; 1/2"**

in robuuste, stapelbare kunststoffen  
doos van ABS,  
38-delig  
Inhoud:

- 9 Doppen, zeskant nr. 40:  
SW 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10;  
11 mm  
10 Doppen, zeskant nr. 52:  
SW 13; 16; 17; 18; 19; 21; 22;  
24; 27; 30 mm  
3 Inbusdoppen nr. 44: SW 3; 4; 5 mm  
5 Inbusdoppen nr. 54: SW 6; 8; 10; 12; 14 mm  
2 Ratels nr. 415, nr. 512  
4 Verlengstukken nr. 405/2 (54 mm), nr. 509/5 (130 mm),  
nr. 405/6 (150 mm), nr. 509/10 (255 mm)  
2 Cardangewrichten nr. 407, nr. 510  
1 Steekhecht nr. 400  
2 Hendels met schuifstuk nr. 404, nr. 506



|                   |        |
|-------------------|--------|
| Code              | Δ<br>g |
| <b>9601 11 60</b> | 5145   |

**50/43/7 Doppenset 1/2"**

in metalen doos,  
50-delig  
Inhoud:

- 23 Doppen, twaalfkant nr. 50:  
SW 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16;  
17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24;  
25; 26; 27; 28; 30; 32; 34 mm  
7 Doppen, lang, nr. 51:  
SW 13; 17; 18; 19; 22; 24; 27 mm  
2 Doppen, lang, met beschermrubber, nr. 51:  
SW 16 mm - 5/8", 20,8 mm - 13/16"  
6 Cardandoppen, zeskant nr. 53: SW 10; 13; 16; 17; 18; 19 mm  
5 Inbusdoppen nr. 54 SW 4; 5; 6; 8; 10 mm  
1 Ratel nr. 512  
3 Verlengstukken nr. 509/3 (75 mm), nr. 509/5 (130 mm),  
nr. 509/10 (255 mm)  
1 Handgreep met kniegewricht nr. 504/15  
1 Hendel met schuifstuk nr. 506  
1 Cardangewricht nr. 510



|                   |        |
|-------------------|--------|
| Code              | Δ<br>g |
| <b>9603 01 36</b> | 10710  |

**12,5  
1/2"**
**DIN  
3120**
**ISO  
1174-1**
**3**

# Doppen, aandrijf- en verbindingshulpstukken

12,5  
1/2"

DIN  
3120

ISO  
1174-1

## 50/54/25/6 Doppenset 1/2"

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 31-delig

Inhoud:

- 17 Doppen, twaalfkant nr. 50:  
SW 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16;  
17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30;  
32 mm
- 8 Inbusdoppen nr. 54:  
SW 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14 mm
- 1 Ratel nr. 512
- 3 Verlengstukken nr. 509/3 (75 mm), nr. 509/5 (130 mm),  
nr. 509/10 (255 mm)
- 1 Hendel met schuifstuk nr. 506
- 1 Cardangewricht nr. 510



| Code      | ⚖<br>g |
|-----------|--------|
| 9603 1439 | 5579   |

## 52/54/25/6QR Doppenset 1/2"

NEW

QR

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 31-delig

Inhoud:

- 17 Doppen, zeskant nr. 52:  
SW 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16;  
17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
- 8 Inbusdoppen nr. 54: SW 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14 mm
- 1 Ratel nr. 512QR N
- 3 Verlengstukken nr. 509QR/3 (75 mm), nr. 509QR/5 (130 mm),  
nr. 509QR/10 (255 mm)
- 1 Hendel met schuifstuk nr. 506QR
- 1 Cardangewricht nr. 510QR



| Code      | ⚖<br>g |
|-----------|--------|
| 9603 1240 | 5306   |

3

## 50/54/25/6QR Doppenset 1/2"

NEW

QR

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 31-delig

Inhoud:

- 17 Doppen, twaalfkant nr. 50:  
SW 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16;  
17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
- 8 Inbusdoppen nr. 54: SW 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14 mm
- 1 Ratel nr. 512QR N
- 3 Verlengstukken nr. 509QR/3 (75 mm), nr. 509QR/5 (130 mm),  
nr. 509QR/10 (255 mm)
- 1 Hendel met schuifstuk nr. 506QR
- 1 Cardangewricht nr. 510QR



| Code      | ⚖<br>g |
|-----------|--------|
| 9603 1440 | 5270   |

## 87 Doppenset 1/2"

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 47-delig

Inhoud:

- 19 Doppen, twaalfkant nr. 50:  
SW 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15;  
16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27;  
30; 32; 34 mm
- 2 Doppen, lang, met beschermrubber,  
nr. 51: SW 16 mm - 5/8",  
20,8 mm - 13/16"
- 7 Inbusdoppen nr. 54:  
SW 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12 mm
- 13 Steekringsleutels nr. 13:  
SW 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm
- 1 Ratel nr. 512
- 3 Verlengstukken nr. 509/3 (75 mm), nr. 509/5 (130 mm),  
nr. 509/10 (255 mm)
- 1 Hendel met schuifstuk nr. 506
- 1 Cardangewricht nr. 510



| Code      | ⚖<br>g |
|-----------|--------|
| 9603 1101 | 8059   |

## 52/54/25/6 Doppenset 1/2"

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 31-delig

Inhoud:

- 17 Doppen, zeskant nr. 52:  
SW 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16;  
17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30;  
32 mm
- 8 Inbusdoppen nr. 54:  
SW 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14 mm
- 1 Ratel nr. 512
- 3 Verlengstukken nr. 509/3 (75 mm), nr. 509/5 (130 mm),  
nr. 509/10 (255 mm)
- 1 Hendel met schuifstuk nr. 506
- 1 Cardangewricht nr. 510



| Code      | ⚖<br>g |
|-----------|--------|
| 9603 1239 | 5590   |

## 876 Doppenset 1/2"

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 47-delig

Inhoud:

- 19 Doppen, zeskant nr. 52:  
SW 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15;  
16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27;  
30; 32; 34 mm
- 2 Doppen, lang, met beschermrubber,  
nr. 51: SW 16 mm - 5/8",  
20,8 mm - 13/16"
- 7 Inbusdoppen nr. 54:  
SW 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12 mm
- 13 Steekringsleutels nr. 13:  
SW 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm
- 1 Ratel nr. 512
- 3 Verlengstukken nr. 509/3 (75 mm), nr. 509/5 (130 mm),  
nr. 509/10 (255 mm)
- 1 Hendel met schuifstuk nr. 506
- 1 Cardangewricht nr. 510



| Code      | ⚖<br>g |
|-----------|--------|
| 9603 2301 | 8034   |

 Made in  
Germany

### 50TX/16/5 TORX®-Doppenset 1/2"

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 21-delig

Inhoud:

- 7 Doppen voor uitwendige TORX®-bouten nr. 50TX: gr. E10; E12; E14; E16; E18; E20; E24
- 9 Schroevendraaierdoppen voor inwendige TORX®-bouten nr. 54TX: gr. T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60
- 1 Ratel nr. 512
- 3 Verlengstukken nr. 509/2 (52 mm), nr. 509/5 (130 mm), nr. 509/10 (255 mm)
- 1 Cardangewricht nr. 510



|                 |        |
|-----------------|--------|
| Code            | ♁<br>g |
| <b>96033702</b> | 4013   |

### 876TX TORX®-Doppenset 1/2"

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 39-delig

Inhoud:

- 12 Doppen, zeskant nr. 52: SW 8; 10; 13; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30 mm
- 6 Inbusdoppen nr. 54: SW 5; 6; 8; 10; 12; 14 mm
- 7 Doppen voor uitwendige TORX®-bouten nr. 50TX: gr. E10; E12; E14; E16; E18; E20; E24
- 9 Schroevendraaierdoppen voor inwendige TORX®-bouten nr. 54TX: gr. T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60
- 1 Ratel nr. 512
- 2 Verlengstukken nr. 509/5 (130 mm), nr. 509/10 (255 mm)
- 1 Hendel met schuifstuk nr. 506
- 1 Cardangewricht nr. 510



|                 |        |
|-----------------|--------|
| Code            | ♁<br>g |
| <b>98811909</b> | 6574   |

### 86TX TORX®-Doppenset 1/4; 1/2"

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 63-delig

Inhoud:

- 9 Doppen, zeskant nr. 40: SW 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11 mm
- 10 Doppen, zeskant nr. 52: SW 13; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30 mm
- 5 Doppen voor uitwendige TORX®-bouten nr. 40TX: gr. E4; E5; E6; E7; E8
- 7 Doppen voor uitwendige TORX®-bouten nr. 50TX: gr. E10; E12; E14; E16; E18; E20; E24
- 3 Inbusdoppen nr. 44: SW 3; 4; 5 mm
- 5 Inbusdoppen nr. 54: SW 6; 8; 10; 12; 14 mm
- 6 Schroevendraaierdoppen voor inwendige TORX®-bouten nr. 44KTX: gr. T8; T9; T10; T15; T20; T25
- 7 Schroevendraaierdoppen voor inwendige TORX®-bouten voor nr. 54TX: gr. T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60
- 2 Ratels nr. 415, nr. 512
- 4 Verlengstukken nr. 405/2 (54 mm), nr. 509/5 (130 mm), nr. 405/6 (150 mm), nr. 509/10 (255 mm)
- 2 Cardangewrichten nr. 407, nr. 510
- 1 Steekhecht nr. 400
- 2 Hendels met schuifstuk nr. 404, nr. 506



|                 |        |
|-----------------|--------|
| Code            | ♁<br>g |
| <b>96013702</b> | 6734   |

### 89TX TORX®-Doppenset 1/4; 3/8; 1/2"

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 35-delig

Inhoud:

- 3 Doppen voor uitwendige TORX®-bouten nr. 40TX: gr. E4; E5; E6
- 2 Schroevendraaierdoppen voor inwendige TORX®-bouten nr. 44KTX: gr. T8; T9
- 4 Doppen voor uitwendige TORX®-bouten nr. 45TX: gr. E7; E8; E10; E12
- 5 Schroevendraaierdoppen voor inwendige TORX®-bouten nr. 49TX: gr. T10; T15; T20; T25; T27
- 6 Doppen voor uitwendige TORX®-bouten nr. 50TX: gr. E11; E14; E16; E18; E20; E24
- 6 Schroevendraaierdoppen voor inwendige TORX®-bouten nr. 54TX: gr. T30; T40; T45; T50; T55; T60
- 7 Schroevendraaiersbits 1440: T10; 1441: T15; 1442: T20; 1443: T25; 1444: T27; 1445: T30; 1446: T40
- 1 Bithouder nr. 442
- 1 TORX®-kaliber: gr. E6; E7; E8; E10; E12; E14; E16; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40; T45; T47; T50; T55; T60



|                 |        |
|-----------------|--------|
| Code            | ♁<br>g |
| <b>98811908</b> | 2568   |

### 50a/17/6 Doppenset 1/2"

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 23-delig

Inhoud:

- 17 Doppen, twaalfkant nr. 50a: SW 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8; 1 3/16; 1 1/4"
- 1 Ratel nr. 512
- 3 Verlengstukken nr. 509/2 (52 mm), nr. 509/5 (130 mm), nr. 509/10 (255 mm)
- 1 Hendel met schuifstuk nr. 506
- 1 Cardangewricht nr. 510



|                 |        |
|-----------------|--------|
| Code            | ♁<br>g |
| <b>96035125</b> | 5015   |

### 87a Doppenset 1/2"

in robuuste, stapelbare kunststoffen doos van ABS, 40-delig

Inhoud:

- 15 Doppen, twaalfkant nr. 50a: SW 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8; 1 3/16; 1 1/4"
- 2 Doppen, lang, met beschermrubber, nr. 51: SW 16 mm - 5/8"; 20,8 mm - 13/16"
- 5 Inbusdoppen nr. 54a: SW 7/32; 1/4; 5/16; 3/8; 1/2"
- 12 Steekkringsleutels nr. 13a: SW 1/4; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4; 13/16; 7/8"
- 1 Ratel nr. 512
- 3 Verlengstukken nr. 509/2 (52 mm), nr. 509/5 (130 mm), nr. 509/10 (255 mm)
- 1 Hendel met schuifstuk nr. 506
- 1 Cardangewricht nr. 510



|                 |        |
|-----------------|--------|
| Code            | ♁<br>g |
| <b>96035101</b> | 7219   |

12,5  
1/2"

DIN  
3120

ISO  
1174-1

3

# Doppen, aandrijf- en verbindingshulpstukken

12,5  
1/2"

DIN  
3120

ISO  
1174-1

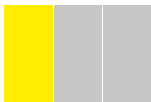
## ES 1/2"-512/6



175 x 350 x 35 mm, 6-delig

| Code            |                 | △▽<br>g |
|-----------------|-----------------|---------|
| <b>96838113</b> |                 | 1915    |
| nr. 506         | 1/2" ■ 300 mm   |         |
| nr. 509/2       | 1/2" ■ ○ 52 mm  |         |
| nr. 509/5       | 1/2" ■ ○ 130 mm |         |
| nr. 509/10      | 1/2" ■ ○ 255 mm |         |
| nr. 510         | 1/2" ■ ○ 71 mm  |         |
| nr. 512         | 1/2" ■          |         |
| <b>83812029</b> | Inleg, leeg     | 110     |

## TCS 1/2"-512/6



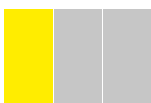
TCS



175 x 350 x 35 mm, 6-delig

| Code            |                 | △▽<br>g |
|-----------------|-----------------|---------|
| <b>96838175</b> |                 | 1845    |
| nr. 506         | 1/2" ■ 300 mm   |         |
| nr. 509/2       | 1/2" ■ ○ 52 mm  |         |
| nr. 509/5       | 1/2" ■ ○ 130 mm |         |
| nr. 509/10      | 1/2" ■ ○ 255 mm |         |
| nr. 510         | 1/2" ■ ○ 71 mm  |         |
| nr. 512         | 1/2" ■          |         |

## TCS 1/2"-512/9



TCS



175 x 350 x 40 mm, 9-delig

| Code            |                      | △▽<br>g |
|-----------------|----------------------|---------|
| <b>96830603</b> |                      | 2364    |
| nr. 506         | 1/2" ■ 300 mm        |         |
| nr. 509QR/2     | 1/2" ■ ○ 52 mm       |         |
| nr. 509/5       | 1/2" ■ ○ 130 mm      |         |
| nr. 509QR/10    | 1/2" ■ ○ 255 mm (2x) |         |
| nr. 510         | 1/2" ■ ○ 71 mm       |         |
| nr. 512         | 1/2" ■               |         |
| nr. 513         | 3/8" ■ 1/2" ○        |         |
| nr. 514         | 3/4" ■ 1/2" ○        |         |

## TCS 50/52/30/6 MF



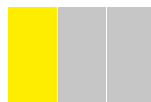
TCS



350 x 350 x 70 mm, 36-delig

| Code            |                                                                 | △▽<br>g |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------|---------|
| <b>96830354</b> |                                                                 | 4604    |
| nr. 50          | 1/2" ○ SW 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 30 mm         |         |
| nr. 52          | 1/2" ○ SW 12; 13; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 34 mm |         |
| nr. 54          | 1/2" ○ SW 5; 6; 7; 8; 10; 12 mm                                 |         |
| nr. 506         | 1/2" ■ 300 mm                                                   |         |
| nr. 509/5       | 1/2" ■ ○ 130 mm                                                 |         |
| nr. 509/10      | 1/2" ■ ○ 255 mm                                                 |         |
| nr. 510         | 1/2" ■ ○ 71 mm                                                  |         |
| nr. 512         | 1/2" ■                                                          |         |
| nr. 513         | 3/8" ■ 1/2" ○                                                   |         |

## TCS 52/14/4



TCS



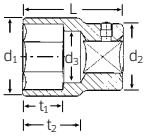
175 x 350 x 50 mm, 18-delig

| Code            |                                                                     | △▽<br>g |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------|---------|
| <b>96838781</b> |                                                                     | 2510    |
| nr. 52          | 1/2" ○ SW 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30 mm |         |
| nr. 509/5       | 1/2" ■ ○ 130 mm                                                     |         |
| nr. 509/10      | 1/2" ■ ○ 255 mm                                                     |         |
| nr. 510         | 1/2" ■ ○ 71 mm                                                      |         |
| nr. 512         | 1/2" ■                                                              |         |

## 55 Doppen



DIN 3124/ISO 2725-1, ASME B 107.5 M, AS-drive en HPQ®-high performance staal t/m SW 38, verchromd.

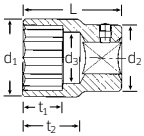


| Code     | Ø mm | d <sub>1</sub> mm | d <sub>2</sub> mm | d <sub>3</sub> mm | L mm | t <sub>1</sub> mm | t <sub>2</sub> mm | Δ g  |   |
|----------|------|-------------------|-------------------|-------------------|------|-------------------|-------------------|------|---|
| 05010019 | 19   | 28,5              | 34,7              | 17                | 50   | 16                | 26                | 183  | 5 |
| 05010021 | 21   | 31                | 34,7              | 18                | 50   | 16                | 26                | 226  | 5 |
| 05010022 | 22   | 32                | 34,7              | 19                | 51   | 17                | 25,2              | 199  | 5 |
| 05010024 | 24   | 34                | 34,7              | 21                | 51   | 18,5              | 24,6              | 200  | 5 |
| 05010027 | 27   | 38,5              | 38                | 24                | 54   | 20                | 26,8              | 263  | 5 |
| 05010030 | 30   | 42                | 38                | 27                | 58   | 21                | 33,6              | 313  | 5 |
| 05010032 | 32   | 44,5              | 38                | 29                | 58   | 22                | 33                | 326  | 2 |
| 05010033 | 33   | 46                | 40                | 30                | 60   | 22                | 34,7              | 372  | 2 |
| 05010034 | 34   | 47                | 40                | 31                | 60   | 24                | 34,4              | 363  | 2 |
| 05010036 | 36   | 49,5              | 40                | 33                | 60   | 24                | 33,9              | 386  | 2 |
| 05010038 | 38   | 52                | 40                | 35                | 64   | 30                | 37,3              | 429  | 2 |
| 05010041 | 41   | 55,5              | 40                | 33                | 67   | 30                | 37,5              | 498  | 2 |
| 05010046 | 46   | 61                | 40                | 33                | 73   | 34                | 43,5              | 605  | 1 |
| 05010050 | 50   | 66                | 40                | 33                | 80   | 34                | 48,5              | 769  | 1 |
| 05010055 | 55   | 72                | 45                | 33                | 80   | 36                | 49,5              | 954  | 1 |
| 05010060 | 60   | 78                | 45                | 33                | 80   | 40                | 50,5              | 1025 | 1 |

## 55a Doppen



SAE AS 954-E (testwaarden), ASME B 107.1, AS-drive en HPQ®-high performance staal t/m SW 1 1/2", verchromd.

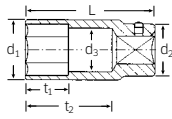


| Code     | Ø"      | d <sub>1</sub> mm | d <sub>2</sub> mm | d <sub>3</sub> mm | L mm | t <sub>1</sub> mm | t <sub>2</sub> mm | Δ g |   |
|----------|---------|-------------------|-------------------|-------------------|------|-------------------|-------------------|-----|---|
| 05410040 | 3/4     | 28,5              | 34,7              | 18,6              | 50   | 16                | 26                | 176 | 2 |
| 05410042 | 13/16   | 31                | 34,7              | 19,4              | 51   | 16,5              | 25,1              | 190 | 2 |
| 05410044 | 7/8     | 33                | 34,7              | 21                | 51   | 18                | 24,5              | 240 | 2 |
| 05410046 | 15/16   | 34                | 34,7              | 22,5              | 51   | 18,5              | 24,2              | 248 | 2 |
| 05410048 | 1       | 37                | 38                | 24                | 52   | 20                | 24,8              | 251 | 2 |
| 05410050 | 1 1/16  | 38,5              | 38                | 26                | 54   | 20                | 26,2              | 265 | 2 |
| 05410052 | 1 1/8   | 41                | 38                | 27,5              | 57   | 20                | 32,5              | 297 | 2 |
| 05410056 | 1 1/4   | 44,5              | 38                | 30,5              | 58   | 22                | 32,6              | 339 | 2 |
| 05410058 | 1 5/16  | 46,5              | 40                | 32,1              | 59   | 24                | 33,1              | 368 | 2 |
| 05410060 | 1 3/8   | 48,5              | 40                | 33,7              | 59   | 24                | 32,7              | 375 | 2 |
| 05410062 | 1 7/16  | 50                | 40                | 35,3              | 60   | 27                | 33,2              | 395 | 2 |
| 05410064 | 1 1/2   | 52                | 40,5              | 36,8              | 64   | 30                | 36,8              | 415 | 2 |
| 05410066 | 1 5/8   | 56                | 40                | 33                | 67   | 30                | 37,5              | 469 | 1 |
| 05410067 | 1 11/16 | 58                | 40                | 33                | 70   | 32                | 40,5              | 524 | 1 |
| 05410068 | 1 3/4   | 59,5              | 40                | 33                | 70   | 32                | 40,5              | 524 | 1 |
| 05410069 | 1 13/16 | 61,5              | 40                | 33                | 73   | 34                | 43,5              | 585 | 1 |
| 05410070 | 1 7/8   | 63,5              | 40                | 33                | 76   | 34                | 45                | 651 | 1 |
| 05410072 | 2       | 67                | 40                | 33                | 80   | 34                | 48,5              | 757 | 1 |

## 56 Doppen



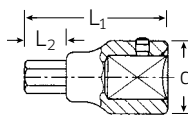
DIN 3124/ISO 2725-1, ASME B 107.5 M, lang, AS-drive en HPQ®-high performance staal t/m SW 36, verchromd.



| Code     | Ø mm | d <sub>1</sub> mm | d <sub>2</sub> mm | d <sub>3</sub> mm | L mm | t <sub>1</sub> mm | t <sub>2</sub> mm | Δ g |   |
|----------|------|-------------------|-------------------|-------------------|------|-------------------|-------------------|-----|---|
| 05020022 | 22   | 32                | 34,7              | 19                | 90   | 40                | 64,2              | 374 | 5 |
| 05020024 | 24   | 34                | 34,7              | 21                | 90   | 40                | 63,6              | 341 | 5 |
| 05020027 | 27   | 38,5              | 38                | 24                | 90   | 40                | 62,8              | 443 | 5 |
| 05020030 | 30   | 42                | 38                | 27                | 90   | 40                | 65,6              | 477 | 5 |
| 05020032 | 32   | 44,5              | 38                | 29                | 90   | 40                | 65                | 526 | 2 |
| 05020034 | 34   | 47                | 40                | 31                | 90   | 40                | 64,4              | 562 | 2 |
| 05020036 | 36   | 49,5              | 40                | 33                | 90   | 40                | 63,9              | 620 | 2 |
| 05020041 | 41   | 55,5              | 40                | 38                | 90   | 40                | 58,5              | 714 | 2 |

## 59 Inbusdoppen

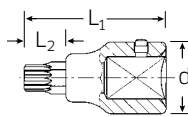
voor binnenzeskantbouten, DIN 7422, Chrome-Alloy-Steel, verchromd.



| Code     | Ø mm | L <sub>1</sub> mm | L <sub>2</sub> mm | d mm | Δ g |   |
|----------|------|-------------------|-------------------|------|-----|---|
| 05050014 | 14   | 80                | 25                | 34,7 | 272 | 1 |
| 05050017 | 17   | 80                | 25                | 34,7 | 311 | 1 |
| 05050019 | 19   | 80                | 25                | 34,7 | 346 | 1 |
| 05050022 | 22   | 80                | 25                | 40   | 515 | 1 |

## 59X Schroevendraaierdoppen

voor binnenvleetschroeven (XZN®), Chrome-Alloy-Steel, verchromd.

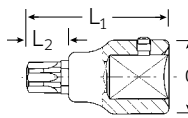


| Code     | gr. | L <sub>1</sub> mm | L <sub>2</sub> mm | d mm | Δ g |   |
|----------|-----|-------------------|-------------------|------|-----|---|
| 05060014 | M14 | 90                | 35                | 34,7 | 281 | 1 |
| 05060016 | M16 | 80                | 25                | 34,7 | 302 | 1 |
| 05060018 | M18 | 100               | 45                | 34,7 | 315 | 1 |

Toepassing: vlieg wiel en trillingsdemper van Mercedes-Benz bedrijfswagens

## 59TX Schroevendraaierdoppen

voor inwendige TORX®-bouten, Chrome-Alloy-Steel, verchromd.



| Code     | gr.  | Ø mm | L <sub>1</sub> mm | L <sub>2</sub> mm | d mm | Δ g |   |
|----------|------|------|-------------------|-------------------|------|-----|---|
| 05100060 | T60  | 13,2 | 80                | 25                | 34,7 | 265 | 1 |
| 05100070 | T70  | 15,5 | 80                | 25                | 34,7 | 285 | 1 |
| 05100080 | T80  | 17,6 | 80                | 25                | 34,7 | 300 | 1 |
| 05100090 | T90  | 19,9 | 80                | 25                | 34,7 | 331 | 1 |
| 05100100 | T100 | 22,1 | 80                | 25                | 40   | 474 | 1 |

Toepassing: gr. T80 voor MAN serie M, gr. T100 voor MAN serie F



# Doppen, aandrijf- en verbindingshulpstukken

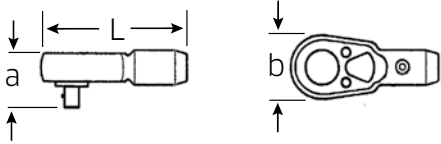
20  
3/4"

DIN  
3120

ISO  
1174-1

## Aandrijf- en verbindingshulpstukken

3/4" □, uitvoering: Chrome-Alloy-Steel, verchroomd.



### 552 Ratelkop

QR

omschakelbaar, 36 tands, met QuickRelease-veiligheidsvergrendeling, zonder handgreep nr. 558.



| Code       | L mm | b mm | a mm | ⚖ g  | 📦 |
|------------|------|------|------|------|---|
| 15 11 0000 | 165  | 70   | 55   | 1670 | 1 |

### 5520 Set: reserve onderdelen voor ratelkop nr. 552

Inhoud:

1 draaideel, 1 sperpal, 1 schakelaar, 1 kogel, 1 drukveer, 2 schroeven

| Code      | ⚖ g | 📦 |
|-----------|-----|---|
| 1905 0000 | 536 | 1 |

### 563 Opsteekratel

omschakelbaar, 44 tands.



| Code       | L mm  | ∅ mm | ⚖ g  | 📦 |
|------------|-------|------|------|---|
| 15 14 0000 | 105,5 | 63   | 1257 | 1 |

### 554 Kniegewricht

QR

mit met QuickRelease-veiligheidsvergrendeling, zonder handgreep nr. 558.



| Code       | L mm | d mm | ⚖ g | 📦 |
|------------|------|------|-----|---|
| 15 06 0000 | 132  | 40   | 795 | 5 |

### 556 Schuifstuk

zonder handgreep nr. 558.



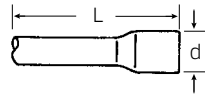
| Code       | L mm | d mm | ⚖ g | 📦 |
|------------|------|------|-----|---|
| 15 07 0000 | 61,5 | 40   | 318 | 5 |

### 558 Handgreep

| Code       | L mm | d mm | ⚖ g  | 📦 |
|------------|------|------|------|---|
| 15 17 0000 | 510  | 20   | 1259 | 2 |

### 559 Verlengstukken

DIN 3123/ISO 3316.



| Code      | gr. | L mm | d mm | ⚖ g  | 📦 |
|-----------|-----|------|------|------|---|
| 1501 0003 | 4   | 95   | 35   | 369  | 5 |
| 1501 0001 | 8   | 200  | 35   | 696  | 5 |
| 1501 0002 | 16  | 400  | 35   | 1255 | 5 |

### 561 Cardangewricht

DIN 3123/ISO 3316.



| Code      | L mm | d mm | ⚖ g | 📦 |
|-----------|------|------|-----|---|
| 1502 0000 | 109  | 40   | 566 | 1 |

### 568 Verloopstuk

HPQ

3/4" binnen op 1/2" buiten (20 x 12,5), max. belasting 512 N·m, DIN 3123/ISO 3316, HPQ®-high performance staal.



| Code      | L mm | d mm | ⚖ g | 📦 |
|-----------|------|------|-----|---|
| 1503 0003 | 55   | 34,7 | 203 | 5 |

### 569 Verloopstuk

HPQ

3/4" binnen op 1" buiten (20 x 25), DIN 3123/ISO 3316, HPQ®-high performance staal.



| Code      | L mm | d mm | ⚖ g | 📦 |
|-----------|------|------|-----|---|
| 1503 0006 | 61   | 34,7 | 295 | 5 |

### 55/10/6 Doppenset 3/4" □

in metalen doos, 16-delig

Inhoud:

- 10 Doppen, zeskant nr. 55: SW 22; 24; 27; 30; 32; 34; 36; 41; 46; 50 mm
- 1 Ratelkop nr. 552
- 2 Verlengstukken nr. 559/8 (200 mm), nr. 559/16 (400 mm)
- 1 Kniegewricht nr. 554
- 1 Schuifstuk nr. 556
- 1 Handgreep nr. 558



| Code      | ⚖ g   |
|-----------|-------|
| 9605 0104 | 13965 |

**55/9/6N Doppenset 3/4"**

in metalen doos,  
15-delig  
Inhoud:

- 9 Doppen, zeskant nr. 55:  
SW 32; 34; 36; 38; 41; 46; 50;  
55; 60 mm
- 1 Ratelkop nr. 552
- 2 Verlengstukken  
nr. 559/8 (200 mm),  
nr. 559/16 (400 mm)
- 1 Kniegewricht nr. 554
- 1 Schuifstuk nr. 556
- 1 Handgreep nr. 558



| Code               | Δg    |
|--------------------|-------|
| <b>96 05 01 03</b> | 15731 |

**55a/10/5 Doppenset 3/4"**

in metalen doos,  
15-delig  
Inhoud:

- 10 Doppen, twaalfkant nr. 55a:  
SW 1 1/16; 1 1/8; 1 1/4; 1 3/8; 1 7/16;  
1 1/2; 1 5/8; 1 3/4; 1 13/16; 1 7/8"
- 1 Ratelkop nr. 552
- 2 Verlengstukken  
nr. 559/8 (200 mm),  
nr. 559/16 (400 mm)
- 1 Schuifstuk nr. 556
- 1 Handgreep nr. 558



| Code               | Δg    |
|--------------------|-------|
| <b>96 05 41 01</b> | 12620 |

**55a/16/6 Doppenset 3/4"**

in metalen doos,  
22-delig  
Inhoud:

- 16 Doppen, twaalfkant nr. 55a:  
SW 7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8; 1 1/4;  
1 5/16; 1 3/8; 1 7/16; 1 1/2; 1 5/8;  
1 11/16; 1 3/4; 1 13/16; 1 7/8; 2"
- 1 Ratelkop nr. 552
- 2 Verlengstukken  
nr. 559/8 (200 mm),  
nr. 559/16 (400 mm)
- 1 Kniegewricht nr. 554
- 1 Schuifstuk nr. 556
- 1 Handgreep nr. 558



| Code               | Δg    |
|--------------------|-------|
| <b>96 05 41 03</b> | 16750 |


**ES 55/6/4**


530 x 350 x 83 mm, 10-delig



| Code               | Δg                                  |
|--------------------|-------------------------------------|
| <b>96 83 81 74</b> | 7875                                |
| <b>nr. 55</b>      | 3/4" ○ SW 34; 36; 41; 46; 50; 55 mm |
| <b>nr. 552</b>     | 3/4" ■                              |
| <b>nr. 556</b>     | 3/4" ■                              |
| <b>nr. 558</b>     | 510 mm                              |
| <b>nr. 559/8</b>   | 3/4" ■ ○ 200 mm                     |
| <b>83 81 20 89</b> | Inleg, leeg 298                     |

**TCS 55/11/6**


530 x 350 x 90 mm, 17-delig



| Code               | Δg                                                         |
|--------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>96 83 02 21</b> | 10100                                                      |
| <b>nr. 55</b>      | 3/4" ○ SW 22; 24; 27; 30; 32; 34; 36;<br>38; 41; 46; 50 mm |
| <b>nr. 552</b>     | 3/4" ■                                                     |
| <b>nr. 556</b>     | 3/4" ■                                                     |
| <b>nr. 558</b>     | 510 mm                                                     |
| <b>nr. 559/8</b>   | 3/4" ■ ○ 200 mm                                            |
| <b>nr. 559/16</b>  | 3/4" ■ ○ 400 mm                                            |
| <b>nr. 568</b>     | 1/2" ■ 3/4" ○                                              |

**STAHLWILLE »AS-Drive«**


STAHLWILLE doppen zijn voorzien van het AS-Drive\*-profiel: het maakt hoge krachtoverbrengingen mogelijk op de flanken van bouten en moeren, zonder die te beschadigen. Het afronden van de hoeken van bouten behoort tot het verleden.

\*Anti-Slip-Drive

# Doppen, aandrijf- en verbindingshulpstukken

25  
1"

DIN  
3120

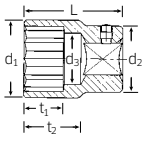
ISO  
1174-1

3

## 60 Doppen



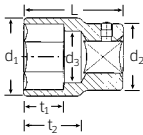
DIN 3124/ISO 2725-1, AS-drive en HPQ®-high performance staal t/m SW 36, verchromd.



| Code        | Ø mm | d <sub>1</sub> mm | d <sub>2</sub> mm | d <sub>3</sub> mm | L mm | t <sub>1</sub> mm | t <sub>2</sub> mm | ⚖ g | 📦 |
|-------------|------|-------------------|-------------------|-------------------|------|-------------------|-------------------|-----|---|
| 06 01 00 30 | 30   | 42,5              | 43                | 27                | 65   | 20                | 33,1              | 371 | 2 |
| 06 01 00 32 | 32   | 45                | 43                | 29                | 67   | 24                | 34,6              | 374 | 2 |
| 06 01 00 34 | 34   | 47                | 43                | 31                | 67   | 24                | 34                | 398 | 2 |
| 06 01 00 36 | 36   | 49,5              | 48                | 33                | 67   | 24                | 33,4              | 493 | 2 |
| 06 01 00 41 | 41   | 55,5              | 48                | 36                | 70   | 30                | 37,5              | 520 | 1 |
| 06 01 00 46 | 46   | 61                | 49                | 40                | 75   | 32                | 43,5              | 622 | 1 |
| 06 01 00 50 | 50   | 66                | 48                | 43                | 80   | 34                | 47,5              | 707 | 1 |
| 06 01 00 55 | 55   | 72                | 48                | 49                | 85   | 36                | 49,5              | 920 | 1 |
| 06 01 00 60 | 60   | 78                | 48                | 53                | 90   | 40                | 56,5              | 992 | 1 |

## 60 Doppen

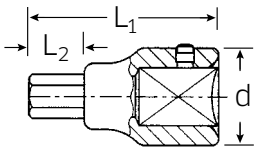
DIN 3124, Chrome-Alloy-Steel, verchromd.



| Code        | Ø mm | d <sub>1</sub> mm | d <sub>2</sub> mm | d <sub>3</sub> mm | L mm | t <sub>1</sub> mm | t <sub>2</sub> mm | ⚖ g  | 📦 |
|-------------|------|-------------------|-------------------|-------------------|------|-------------------|-------------------|------|---|
| 06 01 00 65 | 65   | 87                | 60                | 58                | 105  | 40                | 68,5              | 1917 | 1 |
| 06 01 00 70 | 70   | 94                | 60                | 63                | 110  | 42                | 72,5              | 2210 | 1 |
| 06 01 00 75 | 75   | 101               | 60                | 68                | 115  | 45                | 78,5              | 2525 | 1 |
| 06 01 00 80 | 80   | 108               | 60                | 73                | 120  | 48                | 83,5              | 2865 | 1 |

## 64 Inbusdoppen

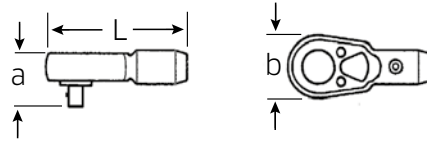
DIN 7422, Chrome-Alloy-Steel, verchromd.



| Code        | Ø mm | L <sub>1</sub> mm | L <sub>2</sub> mm | d mm | ⚖ g | 📦 |
|-------------|------|-------------------|-------------------|------|-----|---|
| 06 05 00 14 | 14   | 85                | 25                | 43   | 390 | 1 |
| 06 05 00 17 | 17   | 85                | 25                | 43   | 417 | 1 |
| 06 05 00 19 | 19   | 85                | 25                | 43   | 445 | 1 |
| 06 05 00 22 | 22   | 90                | 25                | 48   | 661 | 1 |
| 06 05 00 24 | 24   | 90                | 25                | 48   | 719 | 1 |
| 06 05 00 27 | 27   | 90                | 25                | 49   | 827 | 1 |

## Aandrijf- en verbindingshulpstukken

1" □, uitvoering: Chrome-Alloy-Steel, verchromd.



## 882 Ratelkop



omschakelbaar, 36 tands, met QuickRelease-veiligheidsvergrendeling, zonder handgreep nr. 888.



| Code        | L mm | b mm | a mm | ⚖ g  | 📦 |
|-------------|------|------|------|------|---|
| 16 11 00 00 | 185  | 70   | 60   | 1984 | 1 |

## 8820 Set reserve onderdelen voor ratelkop nr. 882

Inhoud:

1 draaideel, 1 sperpal, 1 schakelaar, 1 kogel, 1 drukveer, 2 schroeven

| Code        | ⚖ g | 📦 |
|-------------|-----|---|
| 19 07 00 00 | 609 | 1 |

## 884 Kniegewricht



met QuickRelease-veiligheidsvergrendeling, zonder handgreep nr. 888.



| Code        | L mm | d mm | ⚖ g  | 📦 |
|-------------|------|------|------|---|
| 16 06 00 00 | 195  | 48   | 1848 | 1 |

## 886 Schuifstuk

zonder handgreep nr. 888.



| Code        | L mm | d mm | ⚖ g | 📦 |
|-------------|------|------|-----|---|
| 16 07 00 00 | 80   | 48   | 616 | 1 |

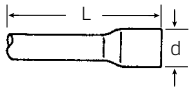
## 888 Handgreep



| Code        | L mm | d mm | ⚖ g  | 📦 |
|-------------|------|------|------|---|
| 16 17 00 00 | 700  | 28   | 3337 | 1 |

### 859 Verlengstukken

DIN 3123/ISO 3316.



| Code            | gr.       | L mm | d mm | Δg g |   |
|-----------------|-----------|------|------|------|---|
| <b>16010001</b> | <b>8</b>  | 200  | 43   | 1004 | 2 |
| <b>16010002</b> | <b>16</b> | 410  | 43   | 1794 | 2 |

### 866 Verloopstuk

HPQ

1" binnen op 3/4" buiten (25 x 20),  
max. belasting 1412 N·m, DIN 3123/ISO 3316,  
HPQ®-high performance staal.



| Code            | L mm | d mm | Δg g |   |
|-----------------|------|------|------|---|
| <b>16030005</b> | 70   | 43   | 347  | 2 |

### 60/6/6/882 Doppenset 1"

in metalen kist,  
12-delig

Inhoud:

6 Doppen, twaalfkant nr. 60:

SW 36; 41; 46; 50; 55; 60 mm

1 Ratelkop nr. 882

2 Verlengstukken

nr. 859/8 (200 mm), nr. 859/16 (410 mm)

1 Kniegewricht nr. 884

1 Schuifstuk nr. 886

1 Handgreep nr. 888



| Code            | Δg g  |
|-----------------|-------|
| <b>96060101</b> | 19720 |

### 60/8/6/882 Doppenset 1"

in metalen kist,  
14-delig

Inhoud:

4 Doppen, twaalfkant nr. 60:

SW 46; 50; 55; 60 mm

4 Doppen, zeskant nr. 60:

SW 65; 70; 75; 80 mm

1 Ratelkop nr. 882

2 Verlengstukken nr. 859/8 (200 mm), nr. 859/16 (410 mm)

1 Kniegewricht nr. 884

1 Schuifstuk nr. 886

1 Handgreep nr. 888

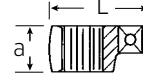
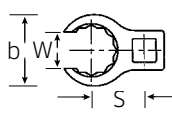


| Code            | Δg g  |
|-----------------|-------|
| <b>96060103</b> | 30000 |

### 440 Kraaipeottringsleutels

AS DRIVE

Opgelet! Veranderde instelwaarden van de momentsleutel (zie instructie pag. 187), Chrome-Alloy-Steel, verchromd.



| Code               | Ø mm                     | Ø " | L mm | b mm | a mm | S mm | W mm | Δg g |   |
|--------------------|--------------------------|-----|------|------|------|------|------|------|---|
| <b>01 19 00 08</b> | <b>8</b>                 | 1/4 | 23,8 | 12,7 | 8    | 12,3 | 6,3  | 11   | 1 |
| <b>01 19 00 09</b> | <b>9</b>                 | 1/4 | 28,5 | 18,2 | 13,5 | 14   | 6,7  | 21   | 1 |
| <b>01 19 00 10</b> | <b>10<sup>1)</sup></b>   | 1/4 | 28,4 | 18,2 | 13,5 | 14   | 7,1  | 16   | 1 |
| <b>01 19 00 11</b> | <b>11</b>                | 1/4 | 28   | 18,2 | 13,5 | 14   | 8,6  | 17   | 1 |
| <b>01 19 00 12</b> | <b>12<sup>1)</sup></b>   | 1/4 | 30,8 | 20,6 | 14   | 15,7 | 9    | 20   | 1 |
| <b>01 19 00 13</b> | <b>13</b>                | 1/4 | 32   | 22,2 | 14   | 16,4 | 10   | 30   | 1 |
| <b>01 19 00 14</b> | <b>14<sup>1)</sup></b>   | 1/4 | 31,7 | 22,2 | 14   | 16,4 | 11,1 | 20   | 1 |
| <b>02 19 00 15</b> | <b>15</b>                | 3/8 | 36,5 | 24,6 | 17,5 | 19,1 | 11,9 | 34   | 1 |
| <b>02 19 00 16</b> | <b>16</b>                | 3/8 | 36,1 | 24,6 | 17,5 | 19,1 | 13   | 27   | 1 |
| <b>02 19 00 17</b> | <b>17<sup>2)</sup></b>   | 3/8 | 39,2 | 27,3 | 17,5 | 20,5 | 14   | 40   | 1 |
| <b>02 19 00 18</b> | <b>18</b>                | 3/8 | 40,8 | 29   | 18,5 | 21,3 | 14,8 | 45   | 1 |
| <b>02 19 00 19</b> | <b>19<sup>2)</sup></b>   | 3/8 | 40,5 | 29   | 18,5 | 21,3 | 15,8 | 40   | 1 |
| <b>02 19 00 20</b> | <b>20</b>                | 3/8 | 42,9 | 31,3 | 18,5 | 22,5 | 15,8 | 54   | 1 |
| <b>02 19 00 21</b> | <b>21</b>                | 3/8 | 42,8 | 31,3 | 18,5 | 22,5 | 16,2 | 45   | 1 |
| <b>02 19 00 22</b> | <b>22<sup>2)</sup></b>   | 3/8 | 45,3 | 33,5 | 19   | 23,6 | 17   | 57   | 1 |
| <b>02 19 00 23</b> | <b>23</b>                | 3/8 | 47,5 | 35,7 | 19,5 | 24,6 | 17,5 | 71   | 1 |
| <b>02 19 00 24</b> | <b>24<sup>2)</sup></b>   | 3/8 | 47,3 | 35,7 | 19,5 | 24,6 | 18   | 57   | 1 |
| <b>02 19 00 25</b> | <b>25</b>                | 3/8 | 49,3 | 37,7 | 20   | 25,7 | 19   | 80   | 1 |
| <b>02 19 00 26</b> | <b>26</b>                | 3/8 | 49,3 | 37,7 | 20   | 25,7 | 19   | 63   | 1 |
| <b>02 19 00 27</b> | <b>27</b>                | 3/8 | 52,8 | 40   | 21,4 | 28,2 | 20   | 100  | 1 |
| <b>02 19 10 27</b> | <b>27MB<sup>3)</sup></b> | 3/8 | 57,1 | 42,1 | 15   | 29,3 | 20   | 92   | 1 |
| <b>03 19 00 28</b> | <b>28</b>                | 1/2 | 56,8 | 42,1 | 22,5 | 29,3 | 21   | 120  | 1 |
| <b>03 19 00 30</b> | <b>30</b>                | 1/2 | 63   | 48   | 22,5 | 32,5 | 22   | 155  | 1 |
| <b>03 19 00 32</b> | <b>32</b>                | 1/2 | 62,5 | 48   | 22,5 | 32,5 | 24   | 145  | 1 |
| <b>03 19 00 34</b> | <b>34</b>                | 1/2 | 64,2 | 50   | 24   | 33,5 | 27   | 146  | 1 |
| <b>03 19 00 36</b> | <b>36</b>                | 1/2 | 66,5 | 51,9 | 24   | 34,6 | 27   | 150  | 1 |
| <b>03 19 00 38</b> | <b>38</b>                | 1/2 | 68,1 | 53,9 | 24   | 35,6 | 28,6 | 147  | 1 |
| <b>03 19 00 40</b> | <b>40</b>                | 1/2 | 71,8 | 57,9 | 24,5 | 37,7 | 31   | 160  | 1 |
| <b>03 19 00 41</b> | <b>41</b>                | 1/2 | 71,8 | 57,9 | 24,5 | 37,7 | 31   | 169  | 1 |
| <b>03 19 00 42</b> | <b>42</b>                | 1/2 | 71   | 57,9 | 24,5 | 37,7 | 33,2 | 189  | 1 |
| <b>03 19 00 46</b> | <b>46</b>                | 1/2 | 77,7 | 64,2 | 26   | 40,9 | 34,1 | 215  | 1 |
| <b>03 19 00 50</b> | <b>50</b>                | 1/2 | 83,2 | 70,5 | 27,5 | 44,1 | 39,7 | 295  | 1 |

<sup>1)</sup> Voor wartelmoeren van de inspuitleidingen van 4-cil.-dieselmotoren Mercedes-Benz

<sup>2)</sup> Voor het monteren en demonteren van de aanzuig- resp. drukleiding in het expansieventiel van de airconditioning (Mercedes-Benz)

<sup>3)</sup> Voor het afstellen van de elektronische dieselregeling van 440-PK-motoren serie OM 442.

6,3  
1/4"

10  
3/8"

12,5  
1/2"

25  
1"

DIN  
3120

3

# Doppen, aandrijf- en verbindingshulpstukken

6,3  
1/4"

10  
3/8"

12,5  
1/2"

DIN  
3120

ISO  
1174-1

3

## 440a Kraaiepootringsleutels

| Code        | Moer-<br>draad | Ø<br>" | L<br>mm | b<br>mm | a<br>mm | S<br>mm | W<br>mm | Δ<br>g |   |
|-------------|----------------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---|
| 01 49 00 24 | 3/8 1)         | 1/4    | 28,4    | 18,2    | 13,5    | 14      | 7,1     | 16     | 1 |
| 01 49 00 28 | 7/16           | 1/4    | 28      | 18,2    | 13,5    | 14      | 8,6     | 14     | 1 |
| 01 49 00 32 | 1/2            | 1/4    | 30,5    | 20,6    | 14      | 15,7    | 10      | 19     | 1 |
| 01 49 00 34 | 9/16           | 1/4    | 31,7    | 22,2    | 14      | 16,4    | 11,1    | 23     | 1 |
| 02 49 00 36 | 5/8            | 3/8    | 36,5    | 24,6    | 17,5    | 19,1    | 11,9    | 33     | 1 |
| 02 49 00 38 | 11/16          | 3/8    | 39,2    | 27,3    | 17,5    | 20,5    | 14      | 36     | 1 |
| 02 49 00 40 | 3/4            | 3/8    | 40,9    | 29      | 18,5    | 21,3    | 14,2    | 44     | 1 |
| 02 49 00 42 | 13/16          | 3/8    | 42,9    | 31,3    | 18,5    | 22,5    | 15,8    | 51     | 1 |
| 02 49 00 44 | 7/8            | 3/8    | 45,2    | 33,5    | 19      | 23,6    | 17,5    | 62     | 1 |
| 02 49 00 46 | 15/16          | 3/8    | 47,2    | 35,7    | 19,5    | 24,6    | 18,3    | 63     | 1 |
| 02 49 00 48 | 1              | 3/8    | 49,3    | 37,7    | 20      | 25,7    | 19      | 71     | 1 |
| 02 49 00 50 | 1 1/16         | 3/8    | 52,8    | 40      | 21,4    | 28,2    | 20      | 84     | 1 |
| 03 49 00 52 | 1 1/8          | 1/2    | 56,8    | 42,1    | 22,5    | 29,3    | 21      | 110    | 1 |
| 03 49 00 56 | 1 1/4          | 1/2    | 62,5    | 48      | 22,5    | 32,5    | 23,8    | 137    | 1 |
| 03 49 00 58 | 1 5/16         | 1/2    | 62,3    | 48      | 22,5    | 32,5    | 24,6    | 130    | 1 |
| 03 49 00 60 | 1 3/8          | 1/2    | 64,2    | 50      | 24      | 33,5    | 27      | 138    | 1 |
| 03 49 00 62 | 1 7/16         | 1/2    | 66,5    | 51,9    | 24      | 34,6    | 27      | 143    | 1 |
| 03 49 00 64 | 1 1/2          | 1/2    | 68,1    | 53,9    | 24      | 35,6    | 28,6    | 152    | 1 |
| 03 49 00 65 | 1 9/16         | 1/2    | 70,1    | 55,9    | 24      | 36,7    | 29,4    | 172    | 1 |
| 03 49 00 66 | 1 5/8          | 1/2    | 71,8    | 57,9    | 24,5    | 37,7    | 31      | 169    | 1 |
| 03 49 00 68 | 1 3/4          | 1/2    | 75,6    | 62      | 25,5    | 39,8    | 33,2    | 199    | 1 |
| 03 49 00 69 | 1 13/16        | 1/2    | 77,7    | 64,2    | 26      | 40,9    | 34,1    | 229    | 1 |
| 03 49 00 72 | 2              | 1/2    | 83,2    | 70,5    | 27,5    | 44,1    | 39,7    | 277    | 1 |
| 03 49 00 76 | 2 1/4          | 1/2    | 91,2    | 78,7    | 29,5    | 48,2    | 42,8    | 337    | 1 |
| 03 49 00 77 | 2 5/16         | 1/2    | 93,3    | 80,9    | 30      | 49,2    | 43,6    | 309    | 1 |
| 03 49 00 78 | 2 3/8          | 1/2    | 95,2    | 83      | 30,5    | 50,2    | 46      | 385    | 1 |

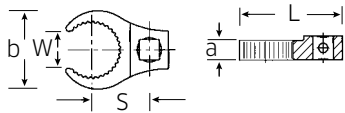
1) Voor Volvo vliegtuigmotor, type „JAS“

## 440S MJ Kraaiepootringsleutels



Vervangt nr. 440 MJ.

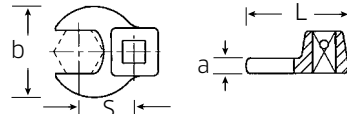
Opgelet! Veranderde instelwaarden van de momentsleutel (zie instructie pag. 187), EN 4108, voor leidingverbindingen met rechte cilindrische spiraalvormige vertanding, HPQ®-high performance staal, verchromd.



| Code        | moer-<br>draad | Moer-<br>draad | Ø<br>" | L<br>mm | b<br>mm | a<br>mm | S<br>mm | W<br>mm | Δ<br>g |   |
|-------------|----------------|----------------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---|
| 01 21 10 10 | MJ10           | DN04           | 1/4    | 31,9    | 22      | 8       | 17      | 6,5     | 54     | 1 |
| 01 21 10 14 | MJ14           | DN06           | 1/4    | 36,5    | 27      | 8       | 19,5    | 8,5     | 29     | 1 |
| 02 21 10 16 | MJ16           | DN08           | 3/8    | 43,8    | 31      | 8       | 24      | 10,5    | 46     | 1 |
| 02 21 10 18 | MJ18           | DN10           | 3/8    | 45,2    | 33      | 8       | 25      | 13      | 47     | 1 |
| 02 21 10 20 | MJ20           | DN12           | 3/8    | 46,2    | 35      | 8       | 26      | 15      | 49     | 1 |
| 02 21 10 22 | MJ22           | DN14           | 3/8    | 48,4    | 37      | 9       | 27      | 17,5    | 54     | 1 |
| 02 21 10 24 | MJ24           | DN16           | 3/8    | 49,5    | 39      | 9       | 28      | 19,7    | 56     | 1 |
| 02 21 10 27 | MJ27           | DN18           | 3/8    | 54,4    | 44      | 10      | 31      | 21,5    | 70     | 1 |
| 02 21 10 30 | MJ30           | DN20           | 3/8    | 60,8    | 50      | 10      | 36      | 23,7    | 93     | 1 |

## 540 Kraaiepootringsleutels

Opgelet! Veranderde instelwaarden van de momentsleutel (zie instructie pag. 187), Chrome-Alloy-Steel, verchromd.



| Code        | Moer-<br>draad | Ø<br>" | L<br>mm | b<br>mm | a<br>mm | S<br>mm | Δ<br>g |   |
|-------------|----------------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|---|
| 01 20 00 08 | 8              | 1/4    | 25,5    | 19,8    | 6,3     | 14,6    | 19     | 1 |
| 01 20 00 09 | 9              | 1/4    | 25,5    | 19,8    | 6,3     | 14,6    | 21     | 1 |
| 01 20 00 10 | 10             | 1/4    | 25,5    | 19,8    | 6,3     | 14,6    | 20     | 1 |
| 02 20 00 11 | 11             | 3/8    | 32      | 22,2    | 6,3     | 17,4    | 36     | 1 |
| 02 20 00 12 | 12             | 3/8    | 34,3    | 25,4    | 6,3     | 18,2    | 37     | 1 |
| 02 20 00 13 | 13             | 3/8    | 34,3    | 25,4    | 6,3     | 17,8    | 36     | 1 |
| 02 20 00 14 | 14             | 3/8    | 37,7    | 30      | 6,3     | 20,8    | 46     | 1 |
| 02 20 00 15 | 15             | 3/8    | 37,7    | 30      | 6,3     | 20,4    | 45     | 1 |
| 02 20 00 16 | 16             | 3/8    | 37,7    | 30      | 6,3     | 19,9    | 45     | 1 |
| 02 20 00 17 | 17             | 3/8    | 42,5    | 38      | 6,3     | 23,8    | 62     | 1 |
| 02 20 00 18 | 18             | 3/8    | 42,5    | 38      | 6,3     | 22,9    | 61     | 1 |
| 02 20 00 19 | 19             | 3/8    | 42,5    | 38      | 6,3     | 22,4    | 64     | 1 |
| 02 20 00 20 | 20             | 3/8    | 42,4    | 38      | 6,3     | 25      | 55     | 1 |
| 02 20 00 21 | 21             | 3/8    | 44,5    | 41      | 6,3     | 23,6    | 59     | 1 |
| 02 20 00 22 | 22             | 3/8    | 44,5    | 41      | 6,3     | 24,2    | 64     | 1 |
| 02 20 00 23 | 23             | 3/8    | 44,5    | 41      | 6,3     | 25,8    | 64     | 1 |
| 02 20 00 24 | 24             | 3/8    | 44,4    | 41      | 6,3     | 26,2    | 60     | 1 |
| 02 20 00 25 | 25             | 3/8    | 47      | 45      | 8       | 26,4    | 75     | 1 |
| 02 20 00 26 | 26             | 3/8    | 47      | 45      | 8       | 27,6    | 80     | 1 |
| 02 20 00 27 | 27             | 3/8    | 47      | 45      | 8       | 27,6    | 76     | 1 |
| 02 20 00 28 | 28             | 3/8    | 50      | 50      | 8       | 29,3    | 78     | 1 |
| 02 20 00 30 | 30             | 3/8    | 50      | 50      | 8       | 29,3    | 84     | 1 |
| 02 20 00 32 | 32             | 3/8    | 53      | 57      | 8       | 30,5    | 95     | 1 |
| 02 20 00 34 | 34             | 3/8    | 54,5    | 60      | 8       | 31,6    | 107    | 1 |
| 02 20 00 36 | 36             | 3/8    | 56,5    | 62      | 8       | 32,8    | 100    | 1 |
| 02 20 00 40 | 40             | 3/8    | 63      | 70      | 8       | 37,6    | 130    | 1 |
| 02 20 00 41 | 41             | 3/8    | 63      | 70      | 8       | 37,2    | 130    | 1 |
| 02 20 00 42 | 42             | 3/8    | 63      | 70      | 8       | 37,7    | 125    | 1 |
| 02 20 00 46 | 46             | 3/8    | 72      | 82      | 8       | 43,1    | 191    | 1 |
| 02 20 00 50 | 50             | 3/8    | 75      | 88      | 8       | 45,4    | 217    | 1 |

## 540a Kraaiepootringsleutels

| Code        | Moer-<br>draad | Ø<br>" | L<br>mm | b<br>mm | a<br>mm | S<br>mm | Δ<br>g |   |
|-------------|----------------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|---|
| 01 50 00 24 | 3/8            | 1/4    | 25,5    | 19,8    | 6,3     | 14,6    | 17     | 1 |
| 02 50 00 28 | 7/16           | 3/8    | 32      | 22,2    | 6,3     | 17,2    | 34     | 1 |
| 02 50 00 32 | 1/2            | 3/8    | 34,3    | 25,4    | 6,3     | 18,1    | 37     | 1 |
| 02 50 00 34 | 9/16           | 3/8    | 37,7    | 30      | 6,3     | 20,9    | 40     | 1 |
| 02 50 00 36 | 5/8            | 3/8    | 37,7    | 30      | 6,3     | 20,4    | 44     | 1 |
| 02 50 00 38 | 11/16          | 3/8    | 42,5    | 38      | 6,3     | 24,1    | 62     | 1 |
| 02 50 00 40 | 3/4            | 3/8    | 42,5    | 38      | 6,3     | 24      | 66     | 1 |
| 02 50 00 42 | 13/16          | 3/8    | 42,3    | 38      | 6,3     | 24      | 59     | 1 |
| 02 50 00 44 | 7/8            | 3/8    | 44,5    | 41      | 6,3     | 25,8    | 65     | 1 |
| 02 50 00 48 | 1              | 3/8    | 47      | 45      | 8       | 26,7    | 78     | 1 |
| 02 50 00 50 | 1 1/16         | 3/8    | 47      | 45      | 8       | 27,2    | 78     | 1 |
| 02 50 00 52 | 1 1/8          | 3/8    | 50      | 50      | 8       | 28,5    | 84     | 1 |
| 02 50 00 54 | 1 3/16         | 3/8    | 50      | 50      | 8       | 29,2    | 83     | 1 |
| 02 50 00 56 | 1 1/4          | 3/8    | 53      | 57      | 8       | 30,3    | 101    | 1 |
| 02 50 00 58 | 1 5/16         | 3/8    | 53      | 57      | 8       | 31,2    | 101    | 1 |
| 02 50 00 60 | 1 3/8          | 3/8    | 54,5    | 60      | 8       | 32,3    | 105    | 1 |
| 02 50 00 62 | 1 7/16         | 3/8    | 56,5    | 62      | 8       | 33,1    | 107    | 1 |
| 02 50 00 64 | 1 1/2          | 3/8    | 58      | 65      | 8       | 34,5    | 118    | 1 |
| 02 50 00 65 | 1 9/16         | 3/8    | 59,5    | 68      | 8       | 35,7    | 126    | 1 |
| 02 50 00 66 | 1 5/8          | 3/8    | 63      | 70      | 8       | 37,3    | 140    | 1 |
| 02 50 00 67 | 1 11/16        | 3/8    | 63      | 70      | 8       | 37,7    | 126    | 1 |
| 02 50 00 68 | 1 3/4          | 3/8    | 68      | 76      | 8       | 40,4    | 161    | 1 |
| 02 50 00 70 | 1 7/8          | 3/8    | 72      | 82      | 8       | 42      | 205    | 1 |
| 02 50 00 72 | 2              | 3/8    | 75      | 88      | 8       | 44,8    | 214    | 1 |
| 02 50 00 74 | 2 1/8          | 3/8    | 75,6    | 91      | 10      | 46      | 265    | 1 |
| 02 50 00 76 | 2 1/4          | 3/8    | 80,5    | 96      | 10      | 49,5    | 297    | 1 |
| 03 50 00 78 | 2 3/8          | 1/2    | 81,5    | 96      | 8       | 51,3    | 214    | 1 |

## 540a HD Kraaipeotringsleutels Heavy Duty

voor zeer hoge belastingen, bijv. edelstaalverbindingen.  
Optimaal gebruik van de sleutelbek in combinatie met standaard ratels.  
Opgelet! Veranderde instelwaarden van de momentsleutel  
(zie instructie pag. 187), verchromd. Levering zonder ratel.



| Code        | ⌀          | ⌀   | L<br>mm | b<br>mm | a<br>mm | S<br>mm | ⚖<br>g | 📦 |
|-------------|------------|-----|---------|---------|---------|---------|--------|---|
| 02 50 10 24 | NEW 3/8    | 3/8 | 39      | 26      | 11      | 24      | 58     | 1 |
| 02 50 10 28 | NEW 7/16   | 3/8 | 40      | 26      | 11      | 25      | 58     | 1 |
| 02 50 10 32 | NEW 1/2    | 3/8 | 42      | 30      | 11      | 25,8    | 67     | 1 |
| 02 50 10 34 | 9/16       | 3/8 | 43,4    | 32      | 11      | 26,8    | 52     | 1 |
| 02 50 10 36 | 5/8        | 3/8 | 45      | 34,8    | 11      | 27,7    | 58     | 1 |
| 02 50 10 38 | 11/16      | 3/8 | 47,2    | 38      | 11      | 28,6    | 69     | 1 |
| 02 50 10 40 | NEW 3/4    | 3/8 | 49      | 41      | 11      | 29,6    | 96     | 1 |
| 02 50 10 42 | 13/16      | 3/8 | 51      | 46,4    | 11      | 30,5    | 113    | 1 |
| 02 50 10 44 | 7/8        | 3/8 | 52      | 48      | 11      | 31,3    | 99     | 1 |
| 02 50 10 46 | 15/16      | 3/8 | 54      | 51,2    | 11      | 32,3    | 129    | 1 |
| 02 50 10 48 | 1          | 3/8 | 56      | 53,4    | 11      | 33,2    | 133    | 1 |
| 02 50 10 50 | 1 1/16     | 3/8 | 57      | 53,8    | 11      | 34,1    | 124    | 1 |
| 02 50 10 52 | 1 1/8      | 3/8 | 59      | 53,8    | 11      | 35      | 128    | 1 |
| 02 50 10 54 | NEW 1 3/16 | 3/8 | 60      | 56      | 11      | 35,9    | 148    | 1 |
| 02 50 10 56 | 1 1/4      | 3/8 | 62      | 60      | 11      | 36,8    | 153    | 1 |
| 02 50 10 58 | NEW 1 5/16 | 3/8 | 63      | 56      | 11      | 27,9    | 160    | 1 |
| 02 50 10 60 | NEW 1 3/8  | 3/8 | 65      | 62      | 11      | 38,7    | 180    | 1 |
| 02 50 10 62 | 1 7/16     | 3/8 | 66,5    | 66      | 11      | 39,6    | 172    | 1 |
| 03 50 10 64 | 1 1/2      | 1/2 | 76      | 70      | 16      | 45      | 310    | 1 |
| 03 50 10 69 | 1 13/16    | 1/2 | 85      | 84      | 16      | 49,6    | 400    | 1 |
| 03 50 10 72 | 2          | 1/2 | 89      | 90      | 16      | 52,3    | 451    | 1 |
| 03 50 10 74 | 2 1/8      | 1/2 | 91,5    | 92,8    | 16      | 54,2    | 460    | 1 |
| 03 50 10 75 | 2 3/16     | 1/2 | 93      | 96      | 16      | 55,1    | 480    | 1 |
| 03 50 10 76 | 2 1/4      | 1/2 | 95      | 99      | 16      | 56      | 500    | 1 |



## 1225 Speciaal verlengstuk

3/8" ■, gebogen

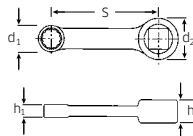


| Code        | L<br>mm | d<br>mm | ⚖<br>g | 📦 |
|-------------|---------|---------|--------|---|
| 12 25 00 01 | 150     | 17      | 128    | 5 |

## 447 Adapters



Opgelet! Veranderde instelwaarden van de momentsleutel  
(zie instructie pag. 187), Amerikaanse maten: SAE AS 954-E,  
HPQ®-high performance staal, gebruineerd.



| Code        | ⌀<br>mm | ⌀<br>" | d <sub>1</sub><br>mm | d <sub>2</sub><br>mm | h <sub>1</sub><br>mm | h <sub>2</sub><br>mm | S<br>mm | ⚖<br>g | 📦 |
|-------------|---------|--------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------|--------|---|
| 02 18 10 07 | 7       | 3/8    | 11,5                 | 19                   | 6                    | 11                   | 50,8    | 30     | 1 |
| 02 18 10 08 | 8       | 3/8    | 12,4                 | 19                   | 6                    | 11                   | 50,8    | 30     | 1 |
| 02 18 10 09 | 9       | 3/8    | 14                   | 19                   | 8                    | 11                   | 50,8    | 40     | 1 |
| 02 18 10 10 | 10      | 3/8    | 15,6                 | 19                   | 8                    | 11                   | 50,8    | 40     | 1 |
| 02 18 10 13 | 13      | 3/8    | 19,3                 | 19                   | 9,2                  | 11                   | 50,8    | 55     | 1 |

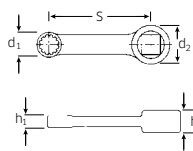
## 447a Adapters

| Code        | ⌀<br>" | ⌀<br>" | d <sub>1</sub><br>mm | d <sub>2</sub><br>mm | h <sub>1</sub><br>mm | h <sub>2</sub><br>mm | S<br>mm | ⚖<br>g | 📦 |
|-------------|--------|--------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------|--------|---|
| 02 47 00 16 | 1/4    | 3/8    | 10,4                 | 19                   | 6                    | 11                   | 50,8    | 27     | 1 |
| 02 47 00 20 | 5/16   | 3/8    | 12,4                 | 19                   | 6                    | 11                   | 50,8    | 29     | 1 |
| 02 47 00 24 | 3/8    | 3/8    | 14,9                 | 19                   | 8                    | 11                   | 50,8    | 41     | 1 |
| 02 47 00 28 | 7/16   | 3/8    | 17                   | 19                   | 8                    | 11                   | 50,8    | 40     | 1 |
| 02 47 00 32 | 1/2    | 3/8    | 19                   | 19                   | 9,2                  | 11                   | 50,8    | 56     | 1 |
| 02 47 00 34 | 9/16   | 3/8    | 21                   | 19                   | 9,2                  | 11                   | 50,8    | 61     | 1 |
| 02 47 00 36 | 5/8    | 3/8    | 23                   | 19                   | 12                   | 11                   | 50,8    | 73     | 1 |

## 447aSP Spline-Drive-adapters



Opgelet! Veranderde instelwaarden van de momentsleutel  
(zie instructie pag. 187), MS-33787, MIL-W-8982,  
HPQ®-High performance staal, gebruineerd.



| Code        | Spline<br>gr. | ⌀<br>" | ⌀<br>" | d <sub>1</sub><br>mm | d <sub>2</sub><br>mm | h <sub>1</sub><br>mm | h <sub>2</sub><br>mm | S<br>mm | ⚖<br>g | 📦 |
|-------------|---------------|--------|--------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------|--------|---|
| 02 48 00 14 | 7             | 3/8    | 7/32   | 9,4                  | 19                   | 6                    | 11                   | 50,8    | 28     | 1 |
| 02 48 00 16 | 8             | 3/8    | 1/4    | 10,4                 | 19                   | 6                    | 11                   | 50,8    | 27     | 1 |
| 02 48 00 18 | 9             | 3/8    | 9/32   | 11,5                 | 19                   | 6                    | 11                   | 50,8    | 29     | 1 |
| 02 48 00 20 | 10            | 3/8    | 5/16   | 12,4                 | 19                   | 6                    | 11                   | 50,8    | 29     | 1 |
| 02 48 00 24 | 12            | 3/8    | 3/8    | 14,9                 | 19                   | 8                    | 11                   | 50,8    | 38     | 1 |
| 02 48 00 28 | 14            | 3/8    | 7/16   | 17                   | 19                   | 9,2                  | 11                   | 50,8    | 39     | 1 |
| 02 48 00 32 | 16            | 3/8    | 1/2    | 19                   | 19                   | 9,2                  | 11                   | 50,8    | 59     | 1 |
| 02 48 00 34 | 18            | 3/8    | 9/16   | 21                   | 19                   | 9,2                  | 11                   | 50,8    | 55     | 1 |
| 02 48 00 36 | 20            | 3/8    | 5/8    | 23                   | 19                   | 12                   | 11                   | 50,8    | 74     | 1 |

10  
3/8"

12,5  
1/2"

DIN  
3120

ISO  
1174-1

3

## Lege dozen en inleg

| nr.                     | Doos nr. | mm         | Doos Code   | Inleg Code                   | nr.                             | Doos nr.      | mm          | Doos Code   | Inleg Code                   |
|-------------------------|----------|------------|-------------|------------------------------|---------------------------------|---------------|-------------|-------------|------------------------------|
| 40/9/4, 40D/9/4         | 40/9KN   | 227x131x57 | 81 25 10 19 | 83 01 30 12*                 | 45a/22/8QR                      | 50/4KN        | 454x253x64  | 81 27 10 34 | 83 02 21 12*                 |
| 40/13/6                 | 40/9KN   | 227x131x57 | 81 25 10 19 | 83 01 20 80*                 | 45a/33/13                       | 50/5          | 530x265x50  | 81 27 00 05 | 83 02 02 13                  |
| 40/13/6QR               | 40/9KN   | 227x131x57 | 81 25 10 19 | 83 01 21 82*                 | 52/9/3                          | 50/3KN        | 413x226x64  | 81 27 10 13 | 83 03 14 25*                 |
| 40/44/17/5              | 40/9KN   | 227x131x57 | 81 25 10 19 | 83 01 20 81*                 | 50/12/3, 52/12/3                | 50/3KN        | 413x226x64  | 81 27 10 13 | 83 03 14 12*                 |
| 40/44/17/5QR            | 40/9KN   | 227x131x57 | 81 25 10 19 | 83 02 20 84*                 | 54/10                           | 40/9KN        | 227x131x57  | 81 25 10 19 | 83 03 24 03*                 |
| 40/23/7, 40D/23/7       | 45/1KN   | 322x134x57 | 81 26 10 11 | 83 01 20 17*                 | 54/12                           | 45/1KN        | 322x134x57  | 81 26 10 11 | 83 03 44 09*                 |
| 40/23/6N, 40D/23/6      | 40/9KN   | 227x131x57 | 81 25 10 19 | 83 01 20 14*                 | 54CV/9                          | 40/9KN        | 227x131x57  | 81 25 10 19 | 83 03 34 09*                 |
| 40/24/6                 | 40/9KN   | 227x131x57 | 81 25 10 19 | 83 01 20 82*                 | 3054X/54X/8                     | 40/9KN        | 227x131x57  | 81 25 10 19 | 83 03 36 12*                 |
| 40/24/6QR               | 40/9KN   | 227x131x57 | 81 25 10 19 | 83 01 20 83*                 | 54/8/4                          | 40/7KN        | 413x230x57  | 81 25 10 14 | 83 03 34 13*                 |
| 40ma/25/8               | 45/1KN   | 322x134x57 | 81 26 10 11 | 83 01 20 35*                 | 52/16/5                         | 50/4KN        | 454x253x64  | 81 27 10 34 | 83 03 54 09*                 |
| 40/45/36/12             | 40/7KN   | 413x230x57 | 81 25 10 14 | 83 01 20 10*                 | 50/16/6, 52/16/6                | 50/4KN        | 454x253x64  | 81 27 10 34 | 83 03 24 80*                 |
| 40/52/27/11             | 50/4KN   | 454x253x64 | 81 27 10 34 | 83 01 20 04*<br>83 01 20 05* | 52/16/6QR                       | 50/4KN        | 454x253x64  | 81 27 10 34 | 83 03 24 81*                 |
| 40TX/44KTX/15/6         | 40/9KN   | 227x131x57 | 81 25 10 19 | 83 01 20 07*                 | 50/22/6, 52/22/6                | 50/4KN        | 454x253x64  | 81 27 10 34 | 83 03 14 07*                 |
| 88TX                    | 45/1KN   | 322x134x57 | 81 26 10 11 | 83 02 20 17*                 | 50ma/39/6N                      | 50/5          | 530x265x50  | 81 27 00 05 | 83 03 14 26                  |
| 89TX                    | 40/7KN   | 413x230x57 | 81 25 10 14 | 83 09 20 13*                 | 50/54/25/6, 52/54/25/6          | 50/4KN        | 454x253x64  | 81 27 10 34 | 83 03 24 17*                 |
| 86TX                    | 50/6KN   | 481x288x82 | 81 27 10 19 | 83 01 20 02*<br>83 01 10 03* | 50/43/7                         | 50/5          | 530x265x50  | 81 27 00 05 | 83 03 05 11                  |
| 40a/9/4, 40aD/9/4       | 40/9KN   | 227x131x57 | 81 25 10 19 | 83 01 20 13*                 | 87, 876                         | 50/6KN        | 481x288x82  | 81 27 10 19 | 83 09 31 11*<br>83 09 32 11* |
| 40aD/12/7QR             | 40/9KN   | 227x131x57 | 81 25 10 19 | 83 01 21 16*                 | 50TX/7                          | -             | -           | -           | 83 06 00 09                  |
| 40aD/30/7QR             | 40/7KN   | 413x230x57 | 81 25 10 14 | 83 01 21 12*                 | 50TX/8                          | 40/9KN        | 227x131x57  | 81 25 10 19 | 83 03 34 11*                 |
| 40aD/8/1H               | 40/9KN   | 227x131x57 | 81 25 10 19 | 83 01 21 07*                 | 54TX/9                          | -             | -           | -           | 83 06 00 10                  |
| 4008/27/1R              | 45/1KN   | 322x134x57 | 81 26 10 11 | 83 18 10 01*                 | 54TX/10                         | 40/9KN        | 227x131x57  | 81 25 10 19 | 83 03 24 02*                 |
| 45/11/4, 456/11/4       | 45/1KN   | 322x134x57 | 81 26 10 11 | 83 02 20 13*                 | 54TX/59TX/12/1                  | 40/7KN        | 413x230x57  | 81 25 10 14 | 83 06 10 12*                 |
| 45/14/5i, 456/14/5i     | 45/1KN   | 322x134x57 | 81 26 10 11 | 83 02 20 80*                 | 54TXB/9                         | -             | -           | -           | 83 06 00 10                  |
| 45/14/5iQR              | 45/1KN   | 322x134x57 | 81 26 10 11 | 83 02 20 81*                 | 54TXB/10                        | 40/9KN        | 227x131x57  | 81 25 10 19 | 83 03 24 02*                 |
| 45/13/5, 456/13/5       | 45/1KN   | 322x134x57 | 81 26 10 11 | 83 02 20 45*                 | 50TX/16/5                       | 50/3KN        | 413x226x64  | 81 27 10 13 | 83 03 24 13*                 |
| 45ma/28/5               | 40/7KN   | 413x230x57 | 81 25 10 14 | 83 02 20 27*                 | 876TX                           | 50/6KN        | 481x288x82  | 81 27 10 19 | 83 09 20 11*                 |
| 45/49/19/5, 456/49/19/5 | 40/7KN   | 413x230x57 | 81 25 10 14 | 83 02 20 21*                 | 50a/17/6                        | 50/4KN        | 454x253x64  | 81 27 10 34 | 83 03 14 41*                 |
| 89                      | 50/6KN   | 481x288x82 | 81 27 10 19 | 83 02 11 18*                 | 87a                             | 50/6KN        | 481x288x82  | 81 27 10 19 | 83 09 11 12*<br>83 09 12 12* |
| 45/41/9                 | 50/5     | 530x265x50 | 81 27 00 05 | 83 02 02 02                  | 55/10/6                         | 55/7          | 575x220x86  | 81 29 00 08 | 83 04 00 02                  |
| 45TX/7                  | -        | -          | -           | 83 06 00 15                  | 55/9/6N                         | 55/7          | 575x220x86  | 81 29 00 08 | 83 04 00 01                  |
| 49TX/8                  | -        | -          | -           | 83 06 00 14                  | 55a/10/5                        | 55/6          | 520x160x86  | 81 29 00 07 | 83 04 00 03                  |
| 45TX/49TX/15/5          | 40/7KN   | 413x230x57 | 81 25 10 14 | 83 02 20 19*                 | 55a/16/6                        | 55/7          | 575x220x86  | 81 29 00 08 | 83 04 00 04                  |
| 45/49/32/5TX            | 40/7KN   | 413x230x57 | 81 25 10 14 | 83 02 20 09*                 | 60/6/6/882                      | 60/1          | 785x173x90  | 81 30 00 01 | -                            |
| 45a/12/5                | 45/1KN   | 322x134x57 | 81 26 10 11 | 83 02 20 06*                 | 60/8/6/882                      | 60/2          | 785x200x122 | 81 30 00 02 | -                            |
| 45a/14/8QR              | 50/4KN   | 454x253x64 | 81 27 10 34 | 83 02 20 12*                 | 12171/19/4 VDE<br>12179/9/4 VDE | 50/6KN<br>VDE | 481x288x82  | 81 27 20 19 | -                            |

\* De codenummers van deze inlays hebben uitsluitend betrekking op de nieuwe kunststoffen dozen.

 Made in  
Germany



**Lege doos nodig?**

Dan bestelt u de bijbehorende hardschuiminlay van STAHLWILLE het beste gelijk mee. Zij garanderen een exacte passing in de nieuwe dopendozen en daarmee een optimale bescherming van uw gereedschappen. De bij de set horende schuiminlay voor in het deksel is op aanvraag verkrijgbaar.