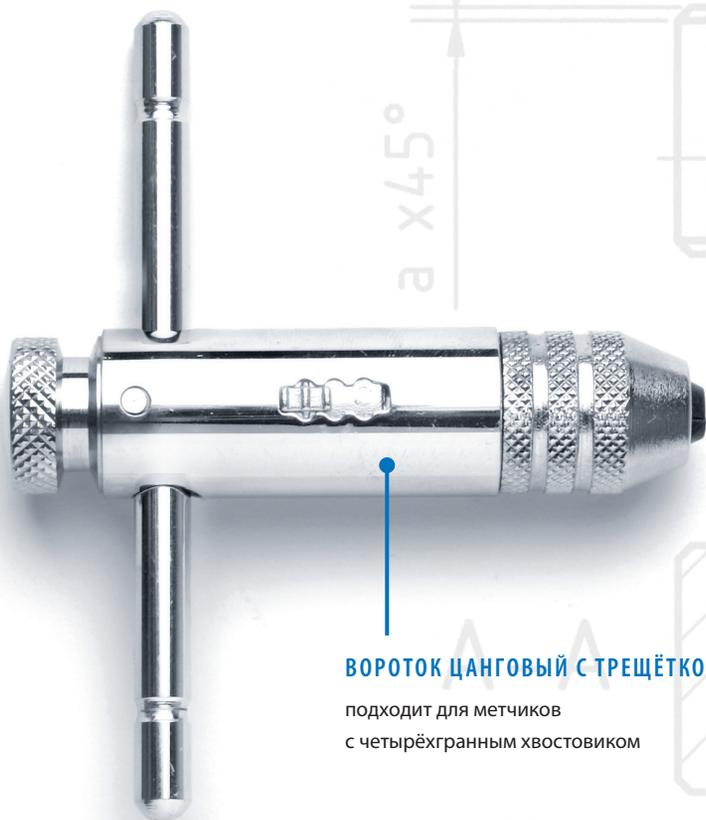


ДЕРЖАТЕЛИ ИНСТРУМЕНТА

Воротки и плашкодержатели были совмещены в группу держатели инструмента. Воротки предназначены для зажима метчиков. Благодаря регулируемым зажимам в воротке могут быть установлены метчики различных размеров. Зажимы регулируются при помощи поворачиваемой по против часовой стрелки ручки. Экстракторы и ручные развёртки используются также при помощи воротков. На сегодняшний день изготавливаются воротки в основном из литого цинка вместо чугуна, но сама конструкция не изменялась уже на протяжении 100 лет.

Плашкодержатели для зажима круглых плашек в отличие от воротков были до начала последнего столетия неизвестны. Внешняя резьба нарезалась клупами, которые позже «вышли из моды» и были заменены круглыми плашками. Круглые плашки используются в плашкодержателях и фиксируются упорными винтами. Плашкодержатели изготавливаются на сегодняшний день в основном из литого цинка.

► ДЕРЖАТЕЛИ ИНСТРУМЕНТА



ВОРОТОК ЦАНГОВЫЙ С ТРЕЩЁТКОЙ

подходит для метчиков
с четырёхгранным хвостовиком

▶ ВОРОТОК ЦАНГОВЫЙ С ТРЕЩЁТКОЙ И ВОРОТОК

ДЕРЖАТЕЛИ ИНСТРУМЕНТА

Вороток цанговый с переключаемой трещёткой предназначен для зажима инструмента с четырёхгранным хвостовиком. Корпус изготовлен полностью из стали. Задвижкой

переводится реверс. Рукоятка зажимается в трёх местах. Цанговый вороток поставляется двух размеров и разной длины для метчиков M3-M10 и M5-M12.



УДЛИНЁННЫЙ ВОРОТОК

ЗАЖИМ

подходит для метчиков
с четырёхгранным
хвостовиком DIN 10



**УДЛИНЯЮЩИЕ ПЕРЕХОДНИКИ
ДЛЯ МЕТЧИКОВ**

подходит для метчиков
с четырёхгранным хвостовиком DIN 10



| четырёх-гранник | подходит для метчиков | общ. длина |
|-----------------|-----------------------|------------|
| 2,1 мм | 1,0 – 2,6 | 60 мм |
| 2,4 мм | — | 70 мм |
| 2,7 мм | 3 | 80 мм |
| 3,0 мм | 3,5 | 90 мм |
| 3,4 мм | 4 | 95 мм |
| 3,8 мм | — | 100 мм |
| 4,3 мм | — | 105 мм |
| 4,9 мм | 5 – 8 | 110 мм |
| 5,5 мм | 9 – 10 | 115 мм |
| 6,2 мм | 11 | 120 мм |
| 7,0 мм | 12 | 125 мм |
| 8,0 мм | — | 125 мм |
| 9,0 мм | 14 | 130 мм |
| 11,0 мм | 18 | 150 мм |
| 12,0 мм | 20 | 155 мм |
| 14,5 мм | 22 | 175 мм |
| 16,0 мм | 27 | 180 мм |
| 18,0 мм | 30 | 200 мм |
| 20,0 мм | 33 | 220 мм |
| 22,0 мм | 34 – 36 | 220 мм |
| 24,0 мм | 39 – 42 | 235 мм |
| 26,0 мм | — | 250 мм |
| 29,0 мм | 45 – 48 | 265 мм |
| 32,0 мм | 50 – 52 | 285 мм |
| 35,0 мм | — | 300 мм |
| 35,5 мм | 56 – 60 | 320 мм |

ДЕРЖАТЕЛИ ИНСТРУМЕНТА

РЕГУЛИРУЕМЫЙ ВОРОТОК



ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Норма DIN 1814

Материал Сплав цинка

| Номер | Подходит для | Подходит для | Подходит для | Общ. длина | Арт.-Нр. |
|-----------|--------------|--------------|--------------|------------|----------|
| Нр. 0 | W 1/16-5/16 | — | M 1-8 | 130 | 00600020 |
| Нр. 1 | W 1/16-3/8 | — | M 1-10 | 175 | 00600030 |
| Нр. 1.1/2 | W 1/16-1/2 | G 1/8 | M 1-12 | 175 | 00600040 |
| Нр. 2 | W 5/32-1/2 | G 1/8 | M 4-12 | 280 | 00600050 |
| Нр. 3 | W 7/32-3/4 | G 1/8-1/2 | M 5-20 | 375 | 00600060 |
| Нр. 4 | W 7/16-1 | G 1/4-3/4 | M 9-27 | 470 | 00600070 |
| Нр. 5 | W 1/2-1.1/4 | G 1/4-1 | M 12-33 | 700 | 00600080 |

РЕГУЛИРУЕМЫЙ ВОРОТОК



ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Норма DIN 1814

Материал Сталь

| Номер | Подходит для | Подходит для | Подходит для | Общ. длина | Арт.-Нр. |
|-----------|--------------|--------------|--------------|------------|----------|
| Нр. 0 | W 1/16-5/16 | — | M 1-8 | 130 | 00602020 |
| Нр. 1 | W 1/16-3/8 | — | M 1-10 | 180 | 00602030 |
| Нр. 1.1/2 | W 1/16-1/2 | G 1/8 | M 1-12 | 180 | 00602040 |
| Нр. 2 | W 5/32-1/2 | G 1/8 | M 4-12 | 280 | 00602050 |
| Нр. 3 | W 7/32-3/4 | G 1/8-1/2 | M 5-20 | 380 | 00602060 |
| Нр. 4 | W 7/16-1 | G 1/4-3/4 | M 9-27 | 515 | 00602070 |
| Нр. 5 | W 1/2-1.1/4 | G 1/4-1 | M 12-33 | 700 | 00602080 |
| Нр. 6 | W 3/4-1.5/8 | G 1/2-1 1/4 | M 18-42 | 1000 | 00602090 |
| Нр. 7 | W 1 - 2.1/8 | G 3/4-1 3/4 | M 25-52 | 1250 | 00602100 |
| Нр. 8 | W 1-2.1/2 | G 3/4-3 | M 25-68 | 1250 | 00602110 |

ЧЕТЫРЁХСТОРОННИЙ ВОРОТОК
ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Материал Сталь

для хвостовиков по DIN 10



| Номер | Подходит для | Подходит для | Подходит для | Общ. длина | Арт.-Нр. |
|-------|--------------|--------------|--------------|------------|----------|
| Нр. 0 | W 1/16-5/32 | — | M 1-4 | 200 | 00604020 |
| Нр. 1 | W 5/32-5/16 | — | M 4-8 | 200 | 00604030 |
| Нр. 2 | W 5/32-3/8 | G 1/8 | M 4-10 | 240 | 00604050 |
| Нр. 3 | W 3/16-1/2 | — | M 5-12 | 300 | 00604060 |
| Нр. 4 | W 3/8-5/8 | G 1/8-3/8 | M 10-16 | 340 | 00604070 |
| Нр. 5 | W 1/2-3/4 | G 1/4-1/2 | M 12-20 | 500 | 00604080 |
| Нр. 6 | W 3/4-1 | G 1/2-3/4 | M 18-27 | 650 | 00604090 |



ДЕРЖАТЕЛИ ИНСТРУМЕНТА

ВОРОТОК ЦАНГОВЫЙ С ТРЕЩЁТКОЙ



ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

с трещёткой

| Номер | Подходит для | Общ. длина | Арт.-Нр. |
|-------|--------------|------------|----------|
| Нр. 1 | M3 – M10 | 85 | 00612020 |
| Нр. 2 | M5 – M12 | 100 | 00612030 |

ВОРОТОК ЦАНГОВЫЙ С ТРЕЩЁТКОЙ



ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

с трещёткой

удлинённый вороток

| Номер | Подходит для | Общ. длина | Арт.-Нр. |
|--------|--------------|------------|----------|
| Нр. 10 | M3- M10 | 250 | 00614020 |
| Нр. 20 | M5- M12 | 300 | 00614030 |

КОМБИ-ВОРОТОК ЦАНГОВЫЙ С ТРЕЩЁТКОЙ



ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Эргономичная ручка

сменные головки M3-M8 и M5-M12

реверс для левого и правого вращения

матовое покрытие

| Подходит для | Арт.-Нр. |
|-------------------------|----------|
| M3 - M10 und M5 -M12 | 00616010 |

УДЛИНЯЮЩИЕ ПЕРЕХОДНИКИ ДЛЯ МЕТЧИКОВ
ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

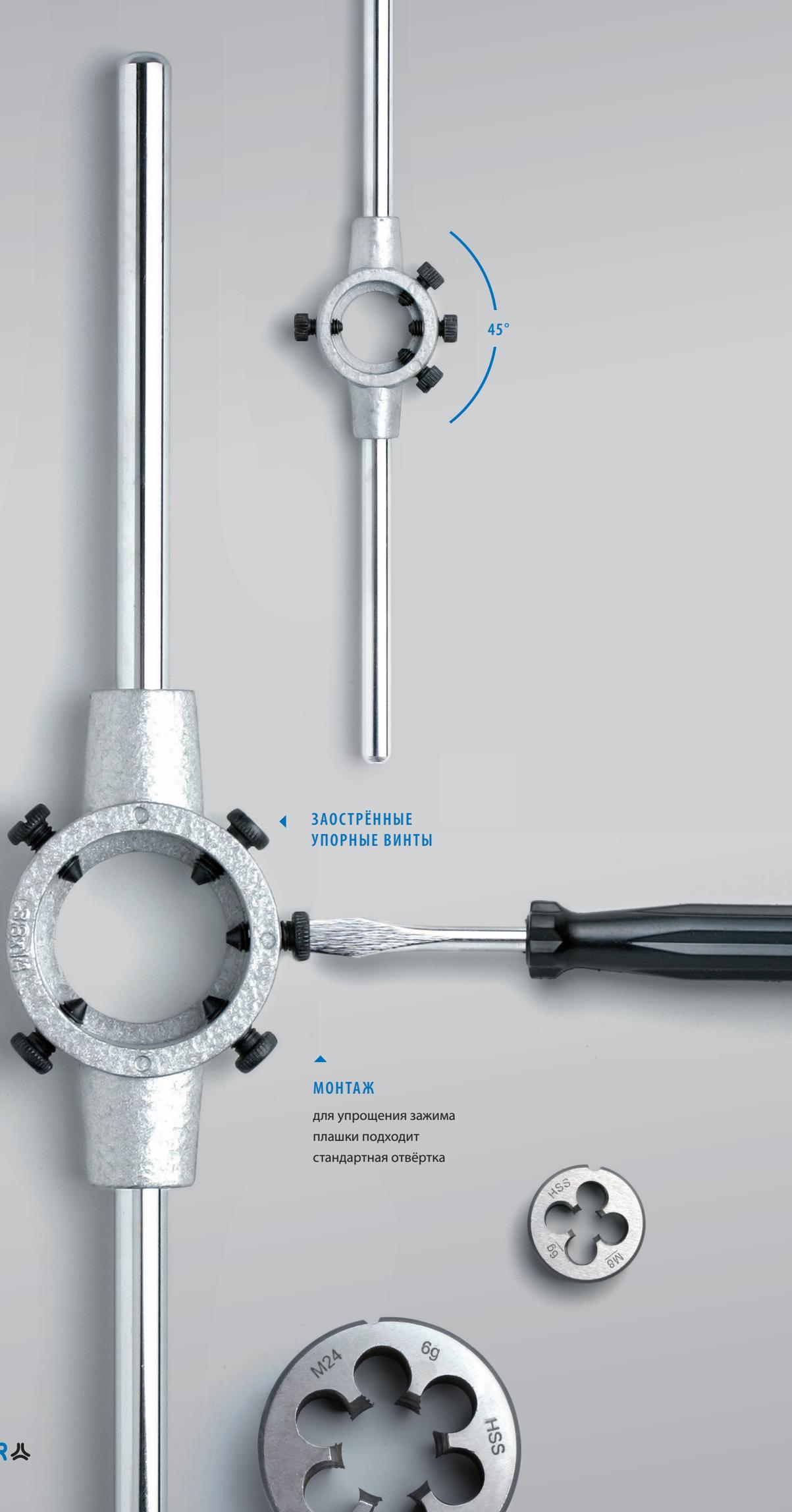

Норма DIN 377

Материал Сталь

цинковое покрытие

Четырёхгранник по DIN 10

| Четырёхгранник | Длина | для метчиков по DIN 352 BSW | для метчиков по DIN 352 M | Арт.-Нр. |
|----------------|-------|-----------------------------|---------------------------|----------|
| 2,1 | 60 | W 1/16 - 3/32 | M1-M2,6 | 00620010 |
| 2,4 | 70 | — | — | 00620015 |
| 2,7 | 80 | W 1/8 | M3 | 00620020 |
| 3 | 90 | — | M3,5 | 00620030 |
| 3,4 | 95 | W 5/32 | M4 | 00620040 |
| 3,8 | 100 | — | — | 00620050 |
| 4,3 | 105 | W 3/16 | — | 00620060 |
| 4,9 | 110 | W 7/32 - 5/16 | M4,5-M8 | 00620070 |
| 5,5 | 115 | W 3/8 | M9-M10 | 00620080 |
| 6,2 | 120 | W 7/16 | M11 | 00620090 |
| 7 | 125 | W 1/2 | M12 | 00620100 |
| 8 | 125 | — | — | 00620110 |
| 9 | 130 | W 9/16 - 5/8 | M14-M16 | 00620120 |
| 10 | 140 | — | — | 00620130 |
| 11 | 150 | W 11/16 - 3/4 | M18 | 00620140 |
| 12 | 155 | W 13/16 | M20 | 00620150 |
| 13 | 165 | — | — | 00620155 |
| 14,5 | 175 | W 7/8 - 15/16 | M22-M24 | 00620160 |
| 16 | 180 | W 1"; M 25 - 27" | M27 | 00620170 |
| 18 | 200 | W 1.1/8 | M30 | 00620180 |
| 20 | 220 | W 1.1/4 | M33 | 00620190 |
| 22 | 220 | W 1.3/8 | M36 | 00620200 |
| 24 | 235 | W 1.1/2 - 1.5/8 | M39-M42 | 00620210 |
| 26 | 250 | — | — | 00620220 |
| 29 | 265 | W 1.3/4 - 1.7/8 | M45-M48 | 00620230 |
| 32 | 285 | W 2 - 2.1/4" | M52 | 00620240 |
| 35 | 300 | W 2.1/4 - 2.1/2 | — | 00620250 |
| 35,5 | 320 | — | M56-M60 | 00620260 |



◀ **ЗАОСТРЁННЫЕ
УПОРНЫЕ
ВИНТЫ**

▲ **МОНТАЖ**

для упрощения зажима
плашки подходит
стандартная отвёртка

ПЛАШКОДЕРЖАТЕЛЬ DIN 225 · 38 × 14

| | <i>Обозначение</i> |
|--------------|--|
| DIN EN 22568 | = Немецкий институт по стандартизации |
| 38 = d | диаметр плашки = внутреннему диаметру плашкодержателя |
| 14 = h | высота плашки = высоте плашкодержателя |

▶ ПЛАШКОДЕРЖАТЕЛЬ

ДЕРЖАТЕЛИ ИНСТРУМЕНТА



Плашкодержатели для плашек с диаметром 16 и 20 мм производятся с четырьмя упорными болтами, а плашкодержатели с наибольшим диаметром с пятью упорными болтами.

ПЛАШКОДЕРЖАТЕЛЬ

ПЛАШКОДЕРЖАТЕЛЬ



ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Норма DIN EN 22568 (225)

Материал Сплав цинка

| Номер | Подходит для | Подходит для | Общ. длина | Арт.-Нр. |
|---------|-----------------|--------------|------------|----------|
| 16 × 5 | W 1/6 - 3/32 | M 1 - 2,6 | 160 | 00633010 |
| 20 × 5 | W 1/8 - 5/32 | M 3 - 4 | 195 | 00633020 |
| 20 × 7 | W 3/16 - 1/4 | M 4,5 - 6 | 195 | 00633030 |
| 25 × 9 | W 5/16 | M 7 - 9 | 215 | 00633040 |
| 30 × 11 | W 3/8 - 7/16 | M 10 - 11 | 260 | 00633050 |
| 38 × 14 | W 1/2 - 9/16 | M 12 - 14 | 315 | 00633060 |
| 38 × 10 | G 1/4 | MF 12 - 15 | 315 | 00633070 |
| 45 × 18 | W 5/8 - 13/16 | M 16 - 20 | 445 | 00633080 |
| 45 × 14 | G 3/8 - 1/2 | MF 16 - 20 | 445 | 00633090 |
| 55 × 22 | W 7/8 - 1 | M 22 - 24 | 495 | 00633100 |
| 55 × 16 | G 5/8 - 3/4 | MF 22 - 26 | 495 | 00633110 |
| 65 × 25 | W 1.1/8-1.3/8 | M 27 - 36 | 630 | 00633120 |
| 65 × 18 | G 7/8 - 1 | MF 27 - 36 | 630 | 00633130 |
| 75 × 30 | W 1.1/2 - 1.5/8 | M 39 - 42 | 700 | 00633140 |
| 75 × 20 | G 1.1/8 - 1.1/4 | MF 38 - 42 | 700 | 00633150 |

ПЛАШКОДЕРЖАТЕЛЬ
ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ


Норма DIN EN 22568 (225)

Материал Сталь

| Номер | Подходит для | Подходит для | Общ. длина | Арт.-Нр. |
|----------|------------------|--------------|------------|----------|
| 45 × 18 | W 5/8 - 13/16 | M 16 - 20 | 445 | 00634080 |
| 45 × 14 | G 3/8 - 1/2 | MF 16 - 20 | 445 | 00634090 |
| 55 × 22 | W 7/8 - 1 | M 22 - 24 | 495 | 00634100 |
| 55 × 16 | G 5/8 - 3/4 | MF 22 - 26 | 495 | 00634110 |
| 65 × 25 | W 1.1/8-1.3/8 | M 27 - 36 | 630 | 00634120 |
| 65 × 18 | G 7/8 - 1 | MF 27 - 36 | 630 | 00634130 |
| 75 × 30 | W 1.1/2 - 1.5/8 | M 39 - 42 | 700 | 00634140 |
| 75 × 20 | G 1.1/8 - 1.1/4 | MF 37 - 42 | 700 | 00634150 |
| 90 × 36 | W 1.3/4 - 2 | M 45 - 52 | 900 | 00634160 |
| 90 × 22 | G 1.3/8 - 1.3/4 | MF 44 - 52 | 900 | 00634170 |
| 105 × 36 | W 2.1/4 - 2.1/2 | M 56 - 64 | 930 | 00634180 |
| 105 × 22 | G 2 - 2.1/4 | MF 54 - 65 | 930 | 00634190 |
| 120 × 36 | — | M 68 - 76 | 1100 | 00634200 |
| 120 × 22 | G 2.3/8 - 2.3/4 | MF 68 - 80 | 1100 | 00634210 |
| 130 × 36 | — | M 80 | 1200 | 00634220 |
| 130 × 22 | G 3"; MF 82 - 85 | — | 1200 | 00634230 |
| 140 × 22 | G 3.1/4 | MF 88 - 95 | 1200 | 00634240 |
| 140 × 36 | — | — | 1200 | 00634250 |
| 170 × 25 | — | — | 1270 | 00634290 |



ПОРОШКОВАЯ СТАЛЬ



Порошковая сталь состоит из смешанного металлического порошка различной консистенции (в основном это Fe, Si, C). Порошок прессуется в холодном состоянии и затем нагревается до температур от 1180 до 1700 градусов. Готовый инструмент затем нитрируется.

DIN 1814

DIN 225

КОРПУС ИЗ РМ

| Номер | Подходит для | Общ. длина | Вес | Арт.-Нр. |
|---------|--------------|------------|------|----------|
| 16 × 5 | M 1 - 3 | 130 | 57 | 00640010 |
| 20 × 5 | M 3 - 4 | 205 | 100 | 00640020 |
| 20 × 7 | M 4,5 - 6 | 205 | 98 | 00640030 |
| 25 × 9 | M 7 - 9 | 230 | 133 | 00640040 |
| 30 × 11 | M 10 - 11 | 275 | 184 | 00640050 |
| 38 × 10 | MF12 - 14 | 320 | 311 | 00640060 |
| 38 × 11 | M 12 - 14 | 310 | 315 | 00640070 |
| 38 × 14 | M 12 - 14 | 310 | 311 | 00640080 |
| 45 × 14 | MF 16 - 20 | 450 | 741 | 00640090 |
| 45 × 18 | M 16 - 20 | 450 | 737 | 00640100 |
| 55 × 16 | MF 22 - 24 | 560 | 1289 | 00640110 |
| 55 × 18 | M 22 - 24 | 560 | 1289 | 00640120 |
| 65 × 20 | M 30 - 36 | 530 | 1538 | 00640130 |

| Номер | Подходит для | Общ. длина | Вес | Арт.-Нр. |
|-----------|--------------|------------|------|----------|
| Nr. 0 | M 1-8 | 136 | 60 | 00603010 |
| Nr. 1 | M 1-10 | 180 | 114 | 00603020 |
| Nr. 1.1/2 | M 3-10 | 180 | 112 | 00603030 |
| Nr. 2 | M 4-12 | 270 | 288 | 00603040 |
| Nr. 3 | M 5-20 | 355 | 598 | 00603050 |
| Nr. 4 | M 9-27 | 520 | 966 | 00603060 |
| Nr. 5 | 12-33 | 615 | 1444 | 00603070 |

ЗАЖИМ ДЛЯ ИНСТРУМЕНТА С ЧЕТЫРЁХГРАННЫМ ХВОСТОВИКОМ ПО DIN 10



КОРПУС ИЗ РМ

ПРИЕМУЩЕСТВА РМ ИНСТРУМЕНТА

- Высокая прочность
- Высокая износостойкость
- Жёсткие допуски



ДЕРЖАТЕЛИ ИНСТРУМЕНТА РМ

Сам корпус произведён из порошковой стали. Преимущества: небольшой вес по сравнению со стальными держателями и высокая прочность по сравнению с алюминиевыми держателями. Производство РМ держателей более экологично. Данный инструмент был разработан специально для промышленного применения.