

2. Kopf- und Antriebsformen

Antriebsformen, Kopfformen, lieferbare Kombinationen

Für die technisch wie wirtschaftlich richtige Wahl von Kopfform und Kraftübertragungsflächen bieten wir vom Längsschlitz für einfache Verschraubungen über Innensechsrund-(TORX)-Ausführungen für die Übertragung großer Drehmomente in hochbeanspruchten Verbindungen bis zu Sonderformen für diebstahlhemmende Befestigungen. Hier einige Beispiele:

2.1 Antriebsformen mit Vor- und Nachteilen













| Bezeichnung | Abbildung | Vorteile | Nachteile |
|---|---|--|---|
| 1. Allgemeine Antriebe | | | |
| Längsschlitz |  | + einfaches Werkzeug + günstige Beschaffung | - Abrutschen wegen fehlender Führung - geringe Kraftübertragung möglich - schlechte Zentrierbarkeit |
| Außensechskant |  | + preisgünstig in Beschaffung + hohe übertragbare Drehmomente + kein Werkzeugwechsel für Schraube und Mutter gleicher Größe | - Größe des Werkzeugs - Seitlicher Platzbedarf um den Kopf herum notwendig (Schlüssel oder Stecknuss) |
| Innensechskant |  | + Zugang von oben reicht (Lochmontage) + kleine Werkzeuge | - Geringere übertragbare Drehmomente als bei Außensechskant |
| 2. Schnellmontage-Antriebe | | | |
| Kreuzschlitz Philipps „PH“ |  | + gute Zentrierbarkeit + höheres Drehmoment als Längsschlitz + Zugang von oben, kleines Werkzeug | - Gefahr des seitlichen Herausrutschens des Bit-Einsatzes - Geringere Kraftübertragung als bei Torx - Leichtes „Ausdrehen“ des Kopfes |
| Kreuzschlitz Pozidrive „PZ“ |  | + gute Zentrierbarkeit + höheres Drehmoment als Längsschlitz + Zugang von oben, kleines Werkzeug + erhöhter seitlicher Halt als PH-Kreuzschlitz | - Geringere Kraftübertragung als bei Torx |
| 3. Kraft-Antriebe | | | |
| Innensechsrund (Torx) |  | + sehr hohe Drehmomentübertragung + sehr guter Seitenhalt des Einsatzes + Zugang von oben, kleines Werkzeug + fast gleiche Kosten wie z.B. PZ oder PH | - Kleine Größen (TX 10, 15, 20) sind ggf. schlecht einzuführen - leichteres „Ausdrehen“ der Zähne im Kopf |
| Außensechsrund | | | |
| 4. Sonder-Antriebe | | | |
| Vierkant |  | | - höhere Kosten als Außensechskant - Größe des Werkzeugs - Platzbedarf um den Kopf herum notwendig |
| 5. Sicherheits-Antriebe | | | |
| Einwegantrieb |  | + sicherer Schutz vor Öffnen da der Kopf abreißt, wenn er in die Gegenrichtung gedreht wird | - vergleichsweise teure Beschaffung - Rausdrehen zur Korrektur der Schraube nur mit deren Zerstörung möglich |
| Sicherheits-PIN Torx Innensechskant |  | + mittelsicherer Schutz durch eingehämmerten Zapfen + mit normalem Werkzeug zu verarbeiten | - vergleichsweise teure Beschaffung- - Korrektur nur durch Rausbohren des Zapfens möglich |
| TORX mit Innenloch |  | + vergleichsweise günstige Beschaffung | - geringer Schutz, mit Werkzeug zu öffnen - Werkzeuge sind handelsüblich zu kaufen |
| Zweilochantrieb |  | + vergleichsweise günstige Beschaffung + sicherer Halt beim Eindrehen | - geringer Schutz, mit handelsüblichen Werkzeug zu öffnen |
| Abreißkopf |  | + sicherer Schutz vor Öffnen da der Einschraubkopf abgerissen wird + mit normalem Werkzeug zu verarbeiten | - vergleichsweise teure Beschaffung - Korrektur nach Abreißen des Kopfes nicht möglich |

Tabelle 14: Antriebsformen

