



Q36...	
Wendeschneidplatte Indexable insert 	Klemmschraube Clamping screw 
Q36 18000.01.... APKT 1003PD-R	N00 57321 S2556-8IP 1,28 Nm
Q36 24000.02.... APKT 1203PD-R	N00 57341 S3066-9IP 2,25 Nm
Q36 38000.07.... APKT 1605PD-RM	N00 57411 S40101-15IP 4,3 Nm

Empfohlene Startwerte · Recommended starting values

Wendeschneidplatte · Indexable insert Q36

Schneidstoffbezeichnung · Cutting material designation

Schneidstoff-Kennziffer · Cutting material code

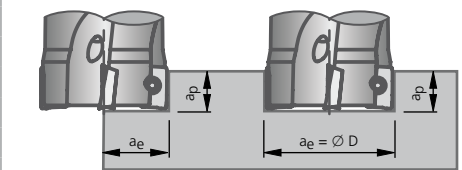
Vorschub f_z ermitteln: Determining feed rate f_z :

- Empfohlene Mittenspanndicke h_m für entsprechenden Werkstoff und Wendeschneidplatte auswählen
- Anhand der Eingriffsbreite a_e und der Mittenspanndicke h_m Vorschub f_z wählen
- Schnittgeschwindigkeit wählen: v_c muss mit zunehmender Spanndicke reduziert werden

Select recommended mean chip thickness h_m according to material and indexable insert

Choose feed rate f_z based on the width of cutting edge engagement a_e and mean chip thickness h_m

Choose cutting speed: As chip thickness increases, v_c must be reduced



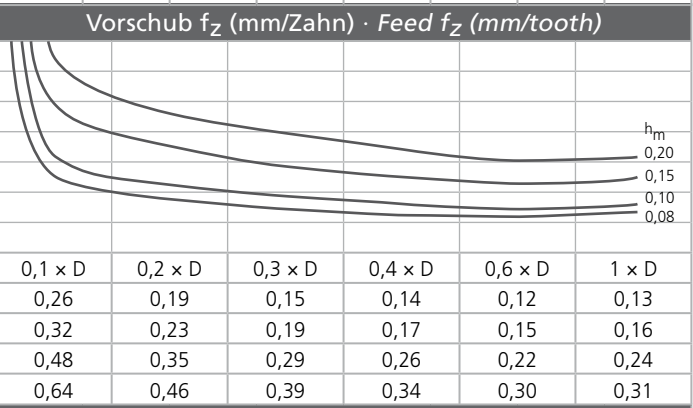
Werkstückstoff Material	Werkstoffbeispiele Stoffbezeichnung DIN Material example, material code DIN	Festigkeit Rm (N/mm²)	Härte HB Hardness	Werkstoff- Gruppe Material group
unlegierte Stähle: Bau-, Einsatz-, Automatenstahl, Stahlguss non-alloy steels	1.0037 (S235JR) 1.0715 (11SMn30) 1.0044 (S2575JR)	≤500		1.0
unlegierte / niedriglegierte Stähle: Bau-, Einsatz-, Vergütungs-, Werkzeugstahl, Stahlguss non-alloy / low alloy steels	1.0050 (E295) 1.0535 (C55) 1.7131 (16MnCr5)	500-900		2.0
bleilegierte Automatenstähle lead alloys	1.0718 (11SMnPb30)	<500		2.1
niedriglegierte Stähle: warmfeste Bau-, Vergütungs-, Nitrier-, Werkzeugstähle low alloy steels: heat resistant structural, heat treated, nitride and tools steels	1.7225 (42CrMo4) 1.1221 (C60E)	>900		3.0
hochlegierte Stähle: Werkzeugstähle high alloy steels	1.2341 (6CrMo15-5) 1.2601 (X165CrMoV12)	>900		4.0
HSS				4.1
Sonderlegierung: Inconel, Hastelloy, Nimonic, usw. special alloys: Inconel, Hastelloy, Nimonic, etc.	2.4668 (NiuCr19Fe19Nb5Mo3) 2.4631 (Nimonic 80A)		250	5.0
Titan, Titanlegierungen titanium, titanium alloys	3.7115 (TiAl5Sn2.5)	400		5.1
rostfreie Stähle stainless steels	1.4306 (X2CrNi19-11) 1.4401 (X5CrNiMo17-12-2)	≤600		6.0
rostfreie Stähle stainless steels	1.4511 (X3CrNi17) 1.4571 (X10CrNiMoTi17-12-2)	<900		6.1
rostfreie / hitzebeständige Stähle stainless / fireproof steels	1.4713 (X10CrAlSi7) 1.4862 (X8NiCrSi38-18)	>900		7.0
Grauguss gray cast iron	0.6025 (EN-GJL-250) 0.6035 (EN-GJL-350)	180		8.0
legierter Grauguss alloy gray cast iron	0.6660 (GGL-NiCr20 2)	250		8.1
Sphäroguss ferritisch spheroidal graphite cast iron, ferritic	0.7040 (EN-GJS-400-15)	≤600	130	9.0
Sphäroguss ferritisch / perlitisch spheroidal graphite cast iron, ferritic/perlitic	0.7050 (EN-GJS-500-7) 0.7055 (GGG-55) 0.8055 (GTW-55)	230		9.1
Sphäroguss perlitisch, Temperguss spheroidal graphite cast iron, perlitic, malleable iron	0.7060 (EN-GJS-600-3) 0.8165 (GTS-65)	>600	250	10.0
legierter Sphäroguss alloyed spheroidal graphite cast iron	0.7661 (EN-GJSA-XNiCr20-2)	200		10.1
Vermikularguss vermicular cast iron	EN-GJV Ti < 0,2 EN-GJV Ti > 0,2	300		10.2
Kupferlegierung, Messing, bleilegierte Bronze, Bleibronze: gut zerspanbar copper alloy, brass, lead-alloy bronze, lead bronze: good cut	2.0375 (CuZn36Pb3) 2.1182.01 (G-CuPb15Sn)	90		12.0
Kupferleg., Messing, Bronze: mäßig zerspanbar copper alloy, brass, bronze: average cut	2.0550 (CuZn40Al2) 2.0060 (E-Cu57)	100		12.1
Al-Knetlegierung wrought aluminium alloys	3.3315 (AlMg1) 3.0517 (AlMnCu)	60		13.0
Al-Gussleg.: Si-Gehalt <10%, Magnesiumleg. cast alum. alloy: Si-content <10% magnesium alloy	3.3561 (G-AlMg5) 3.2373.61 (G-AlSi9Mg wa)	75		13.1
Al-Gusslegierung: Si-Gehalt >10% cast alum.alloy: Si-content >10%	3.2381.01 (G-AlSi10Mg)	100		14.0

Mittenspanndicke · Mean chip thickness (h_m)

	P25M	K10	BK6110	BK64	BK68	BK78	BK80	BK8425
03								
21								
6110								
64								
68								
78								
80								
8425								

Vorschub f_z ermitteln: Determining feed rate f_z :

	P	S	M	K	N	H
0,08						
0,15						
0,20						



Schnittgeschwindigkeit · Cutting speed v_c (m/min)

	P25M	K10	BK6110	BK64	BK68	BK78	BK80	BK8425
1.0	60-120			100-180	170-280	160-230	120-180	150-280
2.0	50-100			80-150	80-200	120-200	90-150	100-220
2.1	60-120			100-180	170-280	160-230	120-180	150-280
3.0	40-90			60-140	70-160	90-160	70-140	70-220
4.0	40-80			60-120	60-120	70-150	50-120	70-180
4.1	-			-	-	-	-	-
5.0		30-60					20-60	
5.1		30-120					30-60	
6.0				100-180	160-320	120-220	100-180	120-220
6.1				80-160	140-280	100-190	100-160	80-190
7.0				60-110	100-190	70-130	80-120	60-130
8.0		100-150	180-350		100-240	80-180	90-160	100-200
8.1		60-100	130-230		80-160	80-150	60-120	80-130
9.0		80-120	150-280		130-190	100-170	90-130	110-160
9.1		80-120	150-280		130-190	100-170	90-130	110-160
10.0		60-100	120-210		80-160	80-150	80-120	80-130
10.1		50-70	100-170		80-120	70-100	60-90	50-100
10.2		40-60	90-140		70-110	50-90	50-80	50-90
12.0		250-500						
12.1		200-375						
13.0		300-650						
13.1		220-450						
14.0		200-375						

DEUTSCH

Um ein Festsitzen der Klemmschrauben für die Wendeschneidplatten zu vermeiden sind diese vormontiert und mit Hochtemperaturpaste (Bestell-Nr. 47001 00105) versehen. Wir empfehlen:

- Wendeschneidplattensitze sauber reinigen
- Anlageflächen der Wendeschneidplatten sauber reinigen
- Klemmschrauben mit empfohlenem Anzugmoment anziehen (Drehmomentschlüssel verwenden)
- Zustand der Klemmschrauben in regelmäßigen Abständen prüfen und ggf. durch neue Klemmschrauben ersetzen, zuvor Hochtemperaturpaste auf Gewinde auftragen.

Maximale Drehzahl darf nicht überschritten werden (Angaben in Katalog)

ENGLISH

In order to prevent the clamping screws for the indexable inserts from locking, they are prefitted and provided with high-temperature paste (order no.: 47001 00105). We recommend:

- Thoroughly clean the indexable insert seats
- Thoroughly clean the indexable insert bearing surfaces
- Tighten the clamping screws to the recommended torque (use a torque wrench)
- Check the condition of the clamping screws at regular intervals and, where necessary, replace with new clamping screws, after first applying high-temperature paste to the threads.

Maximum rotational speed must not be exceeded (specifications in catalogue)

Q36...	
Plaquettes amovibles Inserti	Vis de serrage Vite di fissaggio
Q36 18000.01.... APKT 1003PD-R	N00 57321 S2556-8IP 1,28 Nm
Q36 24000.02.... APKT 1203PD-R	N00 57341 S3066-9IP 2,25 Nm
Q36 38000.07.... APKT 1605PD-RM	N00 57411 S40101-15IP 4,3 Nm

FRANÇAIS

Pour éviter que les vis de blocage des plaquettes amovibles ne se coincent, elles sont préalablement montées et enduites de pâte haute température (réf. article 47001 00105). Nous recommandons de :

- Bien nettoyer les logements des plaquettes amovibles
- Bien nettoyer les surfaces d'appui des plaquettes amovibles
- Serrer les vis de blocage au couple prescrit (utiliser une clé dynamométrique)
- Contrôler régulièrement l'écart des vis de blocage et, le cas échéant, les remplacer par des vis neuves, après avoir préalablement appliqué de la pâte haute température sur les filets.

La vitesse de rotation maximale ne doit pas être dépassée (voir catalogue).

ITALIANO

Per evitare un blocco delle viti di fissaggio delle placchette non riaffilabili, esse sono premontate e dotate di pasta ad alta temperatura (n. ordine 47001 00105). Raccomandiamo di:

- mantenere pulita la sede delle placchette non riaffilabili
- mantenere pulite le superfici delle placchette non riaffilabili
- serrare le viti di fissaggio con la coppia di serraggio raccomandata (utilizzare la chiave dinamometrica)
- verificare regolarmente lo stato delle viti di fissaggio e, all'occorrenza, sostituirle con nuove viti di fissaggio prima di applicare la pasta ad alta temperatura sulla filettatura

Il numero massimo di giri non deve essere superato (valori riportati nel catalogo).

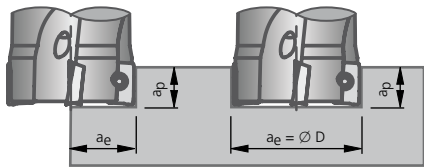
Valeurs de démarrage recommandées · Valori iniziali consigliati

Plaquettes amovibles · Inserti Q36
Matière de coupe de désignation · Materiale da taglio
Code de matière de coupe · Codice materiale da taglio

Déterminer l'avance f_z :
 ■ Choisir l'épaisseur des copeaux moyenne h_m en fonction du matériau et de la plaquette amovible
 ■ Selon la largeur de l'intervention a_e et l'épaisseur des copeaux moyenne h_m , choisir l'avance f_z
 ■ Choisir la vitesse de découpe : v_c doit être réduite au fur et à mesure que l'épaisseur de copeaux croît

Comunicazione avanzamento f_z :

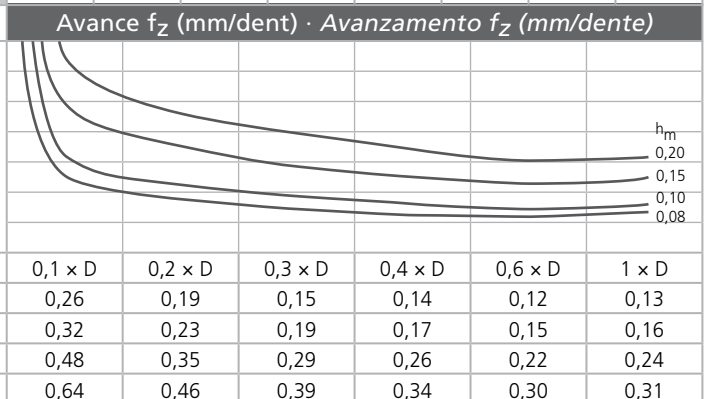
- Selezionare lo spessore del truciolato intermedio consigliato h_m per il materiale e la placchetta non riaffilabile corrispondenti
- Selezionare l'avanzamento f_z in base allo spessore dell'inserto a_e allo spessore del truciolato intermedio h_m
- Selezionare la velocità di taglio: v_c va ridotto all'aumentare dello spessore del truciolato



Matière / Materiale	Exemple de matières / Désignation DIN / Esempio materiale / codice materiale / DIN	Résistance à la traction (N/mm²)	Dureté HB	Grouppe matière / Gruppo materiale
Aciers non alliés : de construction, de cémentation, de décolletage, acier moulé / acciai non legati	1.0037 (S235JR) 1.0715 (11SMn30) 1.0044 (S2575JR)	≤500		1.0
Aciers non alliés / faiblement alliés / acciai non legati o debolmente legati	1.0050 (E295) 1.0535 (C55) 1.7131 (16MnCr5)	500-900		2.0
Aciers de décolletage en alliages de plomb - acciai al piombo	1.0718 (11SMnPb30)	<500		2.1
Faiblement alliés - acciai debolmente legati resistenti al calore, temprati / acciai da nitrazione e da utensili	1.7225 (42CrMo4) 1.1221 (C60E)	>900		3.0
Aciers fortement alliés / acciai fortemente legati	1.2341 (6CrMo15-5) 1.2601 (X165CrMoV12)	>900		4.0
HSS				4.1
Alliages spéciaux - super leghe / Inconel, Hastelloy, Nimonic, stc.	2.4668 (NiuCr19Fe19Nb5Mo3) 2.4631 (Nimonic 80A)	250	250	5.0
Titane, alliages titane / titanio, leghe di titanio	3.7115 (TiAl5Sn2.5)	400		5.1
Aciers inoxydables / acciai inossidabili	1.4306 (X2CrNi19-11) 1.4401 (X5CrNiMo17-12-2)	≤600		6.0
Aciers inoxydables / acciai inossidabili	1.4511 (X3CrNi17) 1.4571 (X10CrNiMoTi17-12-2)	<900		6.1
Aciers inoxydables / à résistance thermique - acciai inossidabili	1.4713 (X10CrAlSi7) 1.4862 (X8NiCrSi38-18)	>900		7.0
Fonte grise / ghisa grigia	0.6025 (EN-GJL-250) 0.6035 (EN-GJL-350)	180		8.0
Alliages fonte grise / ghisa grigia legata	0.6660 (GGL-NiCr20 2)	250		8.1
Fonte sphéroïdale ferritique / ghisa sferoidale, grafitica, ferritica	0.7040 (EN-GJS-400-15)	≤600	130	9.0
Fonte sphéroïdale ferritique/perlitique - ghisa sferoidale, grafitica, ferritica/perlitica	0.7050 (EN-GJS-500-7) 0.7055 (GGG-55) 0.8055 (GTW-55)	230		9.1
Fonte sphéroïdale perlitique, fonte malleable - ghisa sferoidale, grafitica perlitica sferoidale malleabile	0.7060 (EN-GJS-600-3) 0.8165 (GTS-65)	>600	250	10.0
Alliages fonte sphéroïdale / ghisa sferoidale ghisa grafitica	0.7661 (EN-GJSA-XNiCr20-2)	200		10.1
Fonte vermiculaire / ghisa vermicolare	EN-GJV Ti < 0,2 EN-GJV Ti > 0,2	300		10.2
Alliages de cuivre, de laiton, bronze à alliage de plomb, bronze au plomb : à bon enlèvement de copeaux / leghe di rame, ottone, leghe al piombo bronzo, bronzo al piombo: taglio buono	2.0375 (CuZn36Pb3) 2.1182.01 (G-CuPb15Sn)	90		12.0
Alliages cuivre, laiton, bronze : à enlèvement des copeaux moyen - leghe di rame, ottone, bronzo: taglio medio	2.0550 (CuZn40Al2) 2.0060 (E-Cu57)	100		12.1
Alliages aluminium / leghe di alluminio lavorate	3.3315 (AlMg1) 3.0517 (AlMnCu)	60		13.0
Alliages fonte alu : Si < 10% / alliages magnésium - fusioni di leghe di magnesio e di alluminio: contenuto di Si < 10%	3.3561 (G-AlMg5) 3.2373.61 (G-AlSi9Mg wa)	75		13.1
Alliages fonte alu : Si > 10% / fusioni di leghe di alluminio: contenuto di Si > 10%	3.2381.01 (G-AlSi10Mg)	100		14.0

Épaisseur des copeaux moyenne · Spessore del truciolato intermedio (h_m)

	P25M	K10	BK6110	BK64	BK68	BK78	BK80	BK8425
03								
21								
6110								
64								
68								
78								
80								
8425								



Vitesse de coupe · Velocità di taglio v_c (m/min)

	P25M	K10	BK6110	BK64	BK68	BK78	BK80	BK8425
03								
21								
6110								
64								
68								
78								
80								
8425								