

ARNO®

WERKZEUGE

We have a passion for precision.

AUSFÜHRUNG AFX

Design AFX

Überzeugend in der Hochgeschwindigkeitsbearbeitung. Excellence in high speed machining.

NEU
NEW

Selbst bei der Hochgeschwindigkeitsbearbeitung von vor-
gehärteten oder naturharten Werkstoffen (bis 55 HRC) und
Gusseisen erreichen die ARNO® AFX VHM-Fräser höchste
Standzeiten. Auch für die Trockenbearbeitung geeignet.



Even at high speed machining of
pre-hardened or naturally hardened
materials (up-to 55HRC) the ARNO®
AFX cutters achieve excellent tool life.
Also suitable for dry machining.

VHM-Schaftfräser

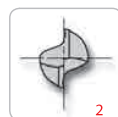
2 Schneiden, Mini-Ausführung, mit Eckenradius

Solid carbide end-mill

2 flutes, mini design, with corner radius



N NEU/NEW



S100



Feinstkorn
Ultra micro
granulation



HA

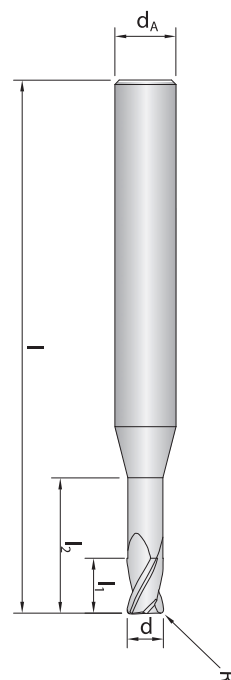


Seite
Page
290-305



AFX50124-...R...

Schaft / Shank DIN 6535HA	d	d _A	l ₁	l ₂	l	R
AFX50124-002AR0,02 N	0,2	4	0,3	1,0	40	0,02
AFX50124-002AR0,05 N	0,2	4	0,3	1,0	40	0,05
AFX50124-003AR0,02 N	0,3	4	0,5	1,0	40	0,02
AFX50124-003AR0,05 N	0,3	4	0,5	1,0	40	0,05
AFX50124-003BR0,02 N	0,3	4	0,5	2,0	40	0,02
AFX50124-003BR0,05 N	0,3	4	0,5	2,0	40	0,05
AFX50124-004AR0,05 N	0,4	4	0,6	1,0	40	0,05
AFX50124-004AR0,1 N	0,4	4	0,6	1,0	40	0,10
AFX50124-004BR0,05 N	0,4	4	0,6	1,5	40	0,05
AFX50124-004BR0,1 N	0,4	4	0,6	2,0	40	0,10
AFX50124-004CR0,05 N	0,4	4	0,6	1,0	40	0,05
AFX50124-004DR0,05 N	0,4	4	0,6	2,0	40	0,05
AFX50124-005AR0,05 N	0,5	4	0,7	1,0	45	0,05
AFX50124-005AR0,1 N	0,5	4	0,7	2,0	45	0,10
AFX50124-005BR0,05 N	0,5	4	0,7	1,5	45	0,05
AFX50124-005BR0,1 N	0,5	4	0,7	3,0	45	0,10
AFX50124-005CR0,05 N	0,5	4	0,7	2,0	45	0,05
AFX50124-005DR0,05 N	0,5	4	0,7	4,0	45	0,05
AFX50124-006AR0,05 N	0,6	4	0,9	3,0	45	0,05
AFX50124-006AR0,1 N	0,6	4	0,9	2,0	45	0,10
AFX50124-006AR0,2 N	0,6	4	0,9	2,0	45	0,20
AFX50124-006BR0,05 N	0,6	4	0,9	6,0	45	0,05
AFX50124-006BR0,1 N	0,6	4	0,9	3,0	45	0,10
AFX50124-006BR0,2 N	0,6	4	0,9	4,0	45	0,20
AFX50124-006CR0,1 N	0,6	4	0,9	4,0	45	0,10
AFX50124-006CR0,2 N	0,6	4	0,9	6,0	45	0,20
AFX50124-006DR0,1 N	0,6	4	0,9	6,0	45	0,10
AFX50124-008AR0,05 N	0,8	4	1,2	2,0	45	0,05
AFX50124-008AR0,1 N	0,8	4	1,2	2,0	45	0,10
AFX50124-008AR0,2 N	0,8	4	1,2	2,0	45	0,20
AFX50124-008BR0,05 N	0,8	4	1,2	4,0	45	0,05
AFX50124-008BR0,1 N	0,8	4	1,2	4,0	45	0,10
AFX50124-008BR0,2 N	0,8	4	1,2	4,0	45	0,20
AFX50124-008CR0,05 N	0,8	4	1,2	6,0	45	0,05
AFX50124-008CR0,1 N	0,8	4	1,2	6,0	45	0,10
AFX50124-008CR0,2 N	0,8	4	1,2	6,0	45	0,20
AFX50124-008DR0,1 N	0,8	4	1,2	8,0	45	0,10
AFX50124-008DR0,2 N	0,8	4	1,2	8,0	45	0,20
AFX50124-010AR0,05 N	1,0	4	1,5	3,0	50	0,05
AFX50124-010AR0,1 N	1,0	4	1,5	3,0	50	0,10
AFX50124-010AR0,2 N	1,0	4	1,5	3,0	50	0,20
AFX50124-010AR0,3 N	1,0	4	1,5	4,0	50	0,30
AFX50124-010BR0,05 N	1,0	4	1,5	4,0	50	0,05



AFX

AFX50124-...R...

Schaft / Shank DIN 6535HA	d	d _A	l ₁	l ₂	l	R
AFX50124-010BR0,1	1,0	4	1,5	4,0	50	0,10
AFX50124-010BR0,2	1,0	4	1,5	4,0	50	0,20
AFX50124-010BR0,3	1,0	4	1,5	6,0	50	0,30
AFX50124-010CR0,05	1,0	4	1,5	6,0	50	0,05
AFX50124-010CR0,1	1,0	4	1,5	6,0	50	0,10
AFX50124-010CR0,2	1,0	4	1,5	6,0	50	0,20
AFX50124-010CR0,3	1,0	4	1,5	8,0	50	0,30
AFX50124-010DR0,1	1,0	4	1,5	8,0	50	0,10
AFX50124-010DR0,2	1,0	4	1,5	8,0	50	0,20
AFX50124-010DR0,3	1,0	4	1,5	10,0	50	0,30
AFX50124-010ER0,1	1,0	4	1,5	10,0	50	0,10
AFX50124-010ER0,2	1,0	4	1,5	10,0	50	0,20
AFX50124-010FR0,2	1,0	4	1,5	12,0	50	0,20
AFX50124-012AR0,05	1,2	4	1,8	6,0	50	0,05
AFX50124-012AR0,1	1,2	4	1,8	4,0	50	0,10
AFX50124-012AR0,2	1,2	4	1,8	4,0	50	0,20
AFX50124-012AR0,3	1,2	4	1,8	4,0	50	0,30
AFX50124-012BR0,05	1,2	4	1,8	8,0	50	0,05
AFX50124-012BR0,1	1,2	4	1,8	6,0	50	0,10
AFX50124-012BR0,2	1,2	4	1,8	6,0	50	0,20
AFX50124-012BR0,3	1,2	4	1,8	6,0	50	0,30
AFX50124-012CR0,05	1,2	4	1,8	10,0	50	0,05
AFX50124-012CR0,1	1,2	4	1,8	8,0	50	0,10
AFX50124-012CR0,2	1,2	4	1,8	8,0	50	0,20
AFX50124-012CR0,3	1,2	4	1,8	8,0	50	0,30
AFX50124-015AR0,05	1,5	4	2,3	4,0	50	0,05
AFX50124-015AR0,1	1,5	4	2,3	6,0	50	0,10
AFX50124-015AR0,2	1,5	4	2,3	10,0	50	0,20
AFX50124-015AR0,3	1,5	4	2,3	4,0	50	0,30
AFX50124-015AR0,5	1,5	4	2,3	6,0	50	0,50
AFX50124-015BR0,05	1,5	4	2,3	8,0	50	0,05
AFX50124-015BR0,1	1,5	4	2,3	4,0	50	0,10
AFX50124-015BR0,2	1,5	4	2,3	6,0	50	0,20
AFX50124-015BR0,3	1,5	4	2,3	8,0	50	0,30
AFX50124-015BR0,5	1,5	4	2,3	10,0	50	0,50
AFX50124-015CR0,05	1,5	4	2,3	12,0	50	0,05
AFX50124-015CR0,1	1,5	4	2,3	4,0	50	0,10
AFX50124-015CR0,2	1,5	4	2,3	8,0	50	0,20
AFX50124-015CR0,3	1,5	4	2,3	8,0	50	0,30
AFX50124-015DR0,2	1,5	4	2,3	6,0	50	0,20
AFX50124-015DR0,3	1,5	4	2,3	12,0	50	0,30
AFX50124-015ER0,2	1,5	4	2,3	6,0	50	0,20
AFX50124-015ER0,3	1,5	4	2,3	12,0	50	0,30
AFX50124-020AR0,1	2,0	4	3	6,0	50	0,10
AFX50124-020AR0,2	2,0	4	3	6,0	50	0,20
AFX50124-020AR0,3	2,0	4	3	6,0	50	0,30
AFX50124-020AR0,5	2,0	4	3	6,0	50	0,50
AFX50124-020BR0,1	2,0	4	3	8,0	50	0,10
AFX50124-020BR0,2	2,0	4	3	8,0	50	0,20
AFX50124-020BR0,3	2,0	4	3	8,0	50	0,30
AFX50124-020BR0,5	2,0	4	3	8,0	50	0,50
AFX50124-020CR0,1	2,0	4	3	10,0	50	0,10
AFX50124-020CR0,2	2,0	4	3	10,0	50	0,20
AFX50124-020CR0,3	2,0	4	3	10,0	50	0,30
AFX50124-020CR0,5	2,0	4	3	10,0	50	0,50
AFX50124-020DR0,1	2,0	4	3	12,0	50	0,10
AFX50124-020DR0,2	2,0	4	3	12,0	50	0,20
AFX50124-020DR0,3	2,0	4	3	12,0	50	0,30
AFX50124-020DR0,5	2,0	4	3	12,0	50	0,50

● = Hauptanwendung / Main application
○ = Nebenanwendung / Suitable

Alle Angaben in mm / Dimensions in mm

AFX50124-...R...

Schaft / Shank DIN 6535HA	d	d _A	l ₁	l ₂	l	R
AFX50124-020ER0,2 	2,0	4	3	16,0	50	0,20
AFX50124-020ER0,3 	2,0	4	3	16,0	50	0,30
AFX50124-020ER0,5 	2,0	4	3	14,0	50	0,50
AFX50124-020FR0,5 	2,0	4	3	16,0	50	0,50
AFX50124-030AR0,1 	3,0	6	4,5	10,0	50	0,10
AFX50124-030AR0,2 	3,0	6	4,5	8,0	50	0,20
AFX50124-030AR0,3 	3,0	6	4,5	8,0	60	0,30
AFX50124-030AR0,5 	3,0	6	4,5	8,0	50	0,50
AFX50124-030AR1,0 	3,0	6	4,5	8,0	50	1,00
AFX50124-030BR0,1 	3,0	6	4,5	12,0	50	0,10
AFX50124-030BR0,2 	3,0	6	4,5	10,0	50	0,20
AFX50124-030BR0,3 	3,0	6	4,5	10,0	50	0,30
AFX50124-030BR0,5 	3,0	6	4,5	10,0	50	0,50
AFX50124-030BR1,0 	3,0	6	4,5	10,0	50	1,00
AFX50124-030CR0,1 	3,0	6	4,5	16,0	60	0,10
AFX50124-030CR0,2 	3,0	6	4,5	12,0	50	0,20
AFX50124-030CR0,3 	3,0	6	4,5	12,0	50	0,30
AFX50124-030CR0,5 	3,0	6	4,5	12,0	50	0,50
AFX50124-030CR1,0 	3,0	6	4,5	12,0	50	1,00
AFX50124-030DR0,2 	3,0	6	4,5	16,0	60	0,20
AFX50124-030DR0,3 	3,0	6	4,5	16,0	60	0,30
AFX50124-030DR0,5 	3,0	6	4,5	16,0	60	0,50
AFX50124-030DR1,0 	3,0	6	4,5	16,0	60	1,00
AFX50124-030ER0,2 	3,0	6	4,5	20,0	60	0,20
AFX50124-030ER0,3 	3,0	6	4,5	20,0	60	0,30
AFX50124-030ER0,5 	3,0	6	4,5	20,0	60	0,50
AFX50124-030ER1,0 	3,0	6	4,5	20,0	60	1,00
AFX50124-030FR0,2 	3,0	6	4,5	26,0	65	0,20
AFX50124-030FR0,5 	3,0	6	4,5	26,0	65	0,50
AFX50124-040AR0,1 	4,0	6	6	10,0	50	0,10
AFX50124-040AR0,2 	4,0	6	6	10,0	50	0,20
AFX50124-040AR0,3 	4,0	6	6	12,0	50	0,30
AFX50124-040AR0,5 	4,0	6	6	10,0	50	0,50
AFX50124-040AR1,0 	4,0	6	6	10,0	50	1,00
AFX50124-040BR0,1 	4,0	6	6	12,0	50	0,10
AFX50124-040BR0,2 	4,0	6	6	12,0	50	0,20
AFX50124-040BR0,3 	4,0	6	6	16,0	60	0,30
AFX50124-040BR0,5 	4,0	6	6	12,0	50	0,50
AFX50124-040BR1,0 	4,0	6	6	12,0	50	1,00
AFX50124-040CR0,1 	4,0	6	6	16,0	60	0,10
AFX50124-040CR0,2 	4,0	6	6	16,0	60	0,20
AFX50124-040CR0,3 	4,0	6	6	20,0	60	0,30
AFX50124-040CR0,5 	4,0	6	6	16,0	60	0,50
AFX50124-040CR1,0 	4,0	6	6	16,0	60	1,00
AFX50124-040DR0,2 	4,0	6	6	20,0	60	0,20
AFX50124-040DR0,3 	4,0	6	6	26,0	65	0,30
AFX50124-040DR0,5 	4,0	6	6	20,0	60	0,50
AFX50124-040DR1,0 	4,0	6	6	20,0	60	1,00
AFX50124-040ER0,2 	4,0	6	6	26,0	65	0,20
AFX50124-040ER0,5 	4,0	6	6	26,0	65	0,50
AFX50124-040FR0,5 	4,0	6	6	30,0	70	0,50
AFX50124-060AR0,2 	6,0	6	9	20,0	60	0,20
AFX50124-060AR0,3 	6,0	6	9	20,0	60	0,30
AFX50124-060AR0,5 	6,0	6	9	20,0	60	0,50
AFX50124-060AR1,0 	6,0	6	9	20,0	60	1,00
AFX50124-060BR0,5 	6,0	6	15	30,0	90	0,50
AFX50124-080AR0,2 	8,0	8	12	25,0	70	0,20
AFX50124-080AR0,3 	8,0	8	12	25,0	70	0,30
AFX50124-080AR0,5 	8,0	8	12	25,0	70	0,50

● = Hauptanwendung / Main application
○ = Nebenanwendung / Suitable

Alle Angaben in mm / Dimensions in mm

VHM-Schaftfräser

2 Schneiden, Mini-Ausführung, mit Eckenradius

Solid carbide end-mill

2 flutes, mini design, with corner radius

AFX50124-...R...

Schaft / Shank DIN 6535HA	d	d _A	l ₁	l ₂	l	R
AFX50124-080AR1,0 N	8,0	8	12	25,0	70	1,00
AFX50124-100AR0,3 N	10,0	10	15	30,0	75	0,30
AFX50124-100AR0,5 N	10,0	10	15	30,0	75	0,50
AFX50124-100AR1,0 N	10,0	10	15	30,0	75	1,00
AFX50124-120AR0,5 N	12,0	12	18	32,0	80	0,50
AFX50124-120AR1,0 N	12,0	12	18	32,0	80	1,00
AFX50124-120AR1,5 N	12,0	12	18	32,0	80	1,50
AFX50124-160AR0,5 N	16,0	16	20	35,0	100	0,50
AFX50124-160AR1,0 N	16,0	16	20	35,0	100	1,00
AFX50124-200AR0,5 N	20,0	20	25	40,0	100	0,50
AFX50124-200AR1,0 N	20,0	20	25	40,0	100	1,00

Toleranz / Tolerance	Nennwertbereich / Diameter range (mm)	
(μm)	<6	>6
Fräser / Mill	0 -0,012	0 -0,015
Radius / Radius	0 ±0,010	0 ±0,015
Schaft / Shank	h6	h6

● = Hauptanwendung / Main application
○ = Nebenanwendung / Suitable

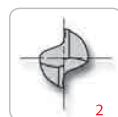
Alle Angaben in mm / Dimensions in mm

VHM-Schaftfräser

2 Schneiden, kurze Ausführung

Solid carbide end-mill

2 flutes, short design



S100



Feinstkorn
Ultra micro
granulation

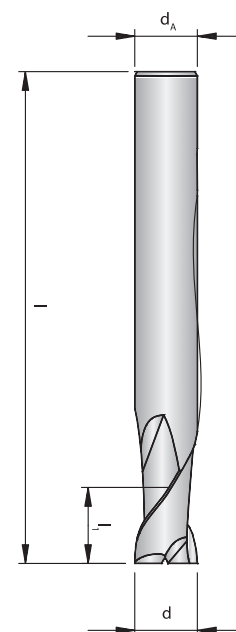


HA



AFX50120-...

Schaft / Shank DIN 6535HA	d	d _A	l ₁	l
AFX50120-001	0,1	4	0,2	40
AFX50120-002	0,2	4	0,4	40
AFX50120-003	0,3	4	0,6	40
AFX50120-004	0,4	4	0,8	40
AFX50120-005	0,5	4	1	40
AFX50120-006	0,6	4	1,2	40
AFX50120-007	0,7	4	1,4	40
AFX50120-008	0,8	4	1,6	40
AFX50120-009	0,9	4	1,8	40
AFX50120-010	1,0	6	2,5	50
AFX50120-012	1,2	6	3	50
AFX50120-015	1,5	6	4	50
AFX50120-020	2,0	6	6	50
AFX50120-025	2,5	6	7	50
AFX50120-030	3,0	6	8	50
AFX50120-035	3,5	6	10	50
AFX50120-040	4,0	6	10	50
AFX50120-045	4,5	6	14	50
AFX50120-050	5,0	6	15	60
AFX50120-055	5,5	6	15	60
AFX50120-060	6,0	6	15	60
AFX50120-065	6,5	8	18	60
AFX50120-070	7,0	8	20	60
AFX50120-075	7,5	8	20	60
AFX50120-080	8,0	8	20	70
AFX50120-085	8,5	10	22	70
AFX50120-090	9,0	10	22	70
AFX50120-095	9,5	10	24	70
AFX50120-100	10,0	10	25	75
AFX50120-105	10,5	12	26	75
AFX50120-110	11,0	12	30	75
AFX50120-115	11,5	12	30	80
AFX50120-120	12,0	12	30	80
AFX50120-130	13,0	12	35	100
AFX50120-140	14,0	16	35	100
AFX50120-150	15,0	16	38	100
AFX50120-160	16,0	16	40	100
AFX50120-180	18,0	16	45	100
AFX50120-200	20,0	20	45	100



Toleranz / Tolerance	Nennwert- bereich / Diameter range (mm)	
(μm)	<6	>6
Fräser / Mill	0 -0,012	0 -0,015
Schaft / Shank	h6	h6

● = Hauptanwendung / Main application
○ = Nebenanwendung / Suitable

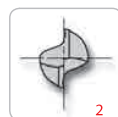
Alle Angaben in mm / Dimensions in mm

VHM-Schaftfräser

2 Schneiden, lange Ausführung

Solid carbide end-mill

2 flutes, long design



S100



Feinstkorn
Ultra micro
granulation



HA

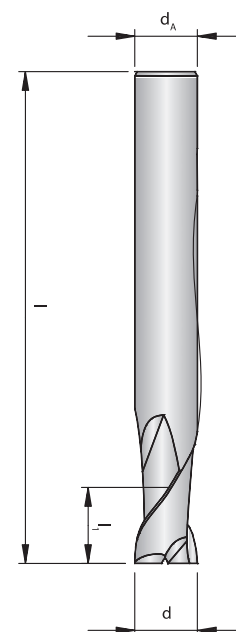


AFX50121-...

Schaft / Shank DIN 6535HA	d	d _A	l ₁	l
AFX50121-010A	1,0	6	3	60
AFX50121-010B	1,0	6	4	60
AFX50121-010C	1,0	6	6	60
AFX50121-010D	1,0	6	8	60
AFX50121-010E	1,0	6	10	60
AFX50121-015A	1,5	6	6	60
AFX50121-015B	1,5	6	8	60
AFX50121-015C	1,5	6	10	60
AFX50121-015D	1,5	6	12	60
AFX50121-015E	1,5	6	16	60
AFX50121-020A	2,0	6	8	60
AFX50121-020B	2,0	6	10	60
AFX50121-020C	2,0	6	12	60
AFX50121-020D	2,0	6	16	60
AFX50121-025A	2,5	6	10	60
AFX50121-025B	2,5	6	16	60
AFX50121-030A	3,0	6	10	70
AFX50121-030B	3,0	6	12	70
AFX50121-030C	3,0	6	16	70
AFX50121-030D	3,0	6	20	70
AFX50121-030E	3,0	6	26	70
AFX50121-040A	4,0	6	12	70
AFX50121-040B	4,0	6	16	70
AFX50121-040C	4,0	6	20	70
AFX50121-040D	4,0	6	26	70
AFX50121-040E	4,0	6	30	70
AFX50121-050A	5,0	6	20	70
AFX50121-050B	5,0	6	25	70
AFX50121-050C	5,0	6	30	80
AFX50121-050D	5,0	6	40	100
AFX50121-060A	6,0	6	15	60
AFX50121-060B	6,0	6	15	80
AFX50121-060C	6,0	6	20	70
AFX50121-060D	6,0	6	20	90
AFX50121-060E	6,0	6	25	75
AFX50121-060F	6,0	6	30	80
AFX50121-060G	6,0	6	30	100
AFX50121-060H	6,0	6	30	150
AFX50121-060I	6,0	6	35	90
AFX50121-060J	6,0	6	40	90
AFX50121-060K	6,0	6	45	150
AFX50121-080A	8,0	8	25	80
AFX50121-080B	8,0	8	30	80

● = Hauptanwendung / Main application
○ = Nebenanwendung / Suitable

Alle Angaben in mm / Dimensions in mm



AFX

VHM-Schaftfräser

2 Schneiden, lange Ausführung

Solid carbide end-mill

2 flutes, long design

AFX50121-...

Schaft / Shank DIN 6535HA	d	d _A	l ₁	l
AFX50121-080C 	8,0	8	35	90
AFX50121-080D 	8,0	8	40	90
AFX50121-080E 	8,0	8	40	120
AFX50121-080F 	8,0	8	45	100
AFX50121-080G 	8,0	8	50	100
AFX50121-100A 	10,0	10	30	80
AFX50121-100B 	10,0	10	30	100
AFX50121-100C 	10,0	10	35	90
AFX50121-100D 	10,0	10	40	90
AFX50121-100E 	10,0	10	40	120
AFX50121-100F 	10,0	10	45	100
AFX50121-100G 	10,0	10	50	100
AFX50121-100H 	10,0	10	50	150
AFX50121-100I 	10,0	10	60	110
AFX50121-120A 	12,0	12	35	90
AFX50121-120B 	12,0	12	40	100
AFX50121-120C 	12,0	12	40	120
AFX50121-120D 	12,0	12	45	130
AFX50121-120E 	12,0	12	50	100
AFX50121-120F 	12,0	12	55	110
AFX50121-120G 	12,0	12	60	110
AFX50121-120H 	12,0	12	60	150
AFX50121-140 	14,0	16	50	110
AFX50121-160A 	16,0	16	40	150
AFX50121-160B 	16,0	16	50	110
AFX50121-180 	18,0	20	50	120
AFX50121-200A 	20,0	20	90	200
AFX50121-200B 	20,0	20	110	200

Toleranz / Tolerance

Fräser / Mill 0
-0,03

Schaft / Shank h6

AFX

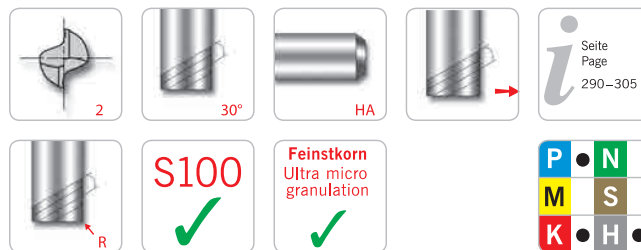
VHM-Schaftfräser

2 Schneiden, lange Ausführung mit Eckenradius



Solid carbide end-mill

2 flutes, long design with corner radius

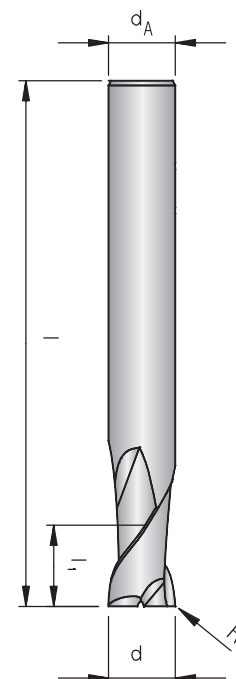


AFX50121-...R...

Schaft / Shank DIN 6535HA	d	d _A	l ₁	l	R
AFX50121-010AR0,1	1,0	6	2,5	50	0,10
AFX50121-010AR0,2	1,0	6	2,5	50	0,20
AFX50121-010AR0,3	1,0	6	2,5	50	0,30
AFX50121-015AR0,2	1,5	6	4	50	0,20
AFX50121-015AR0,3	1,5	6	4	50	0,30
AFX50121-015AR0,5	1,5	6	4	50	0,50
AFX50121-020AR0,1	2,0	6	6	50	0,10
AFX50121-020AR0,2	2,0	6	6	50	0,20
AFX50121-020AR0,3	2,0	6	6	50	0,30
AFX50121-020AR0,5	2,0	6	6	50	0,50
AFX50121-030AR0,1	3,0	6	8	60	0,10
AFX50121-030AR0,2	3,0	6	8	60	0,20
AFX50121-030AR0,3	3,0	6	8	60	0,30
AFX50121-030AR0,5	3,0	6	8	60	0,50
AFX50121-040AR0,2	4,0	6	10	70	0,20
AFX50121-040AR0,3	4,0	6	10	70	0,30
AFX50121-040AR0,5	4,0	6	10	70	0,50
AFX50121-040AR1,0	4,0	6	10	70	1,00
AFX50121-050AR0,2	5,0	6	13	90	0,20
AFX50121-050AR0,3	5,0	6	13	90	0,30
AFX50121-050AR0,5	5,0	6	13	90	0,50
AFX50121-050AR1,0	5,0	6	13	90	1,00
AFX50121-060AR0,2	6,0	6	15	60	0,20
AFX50121-060AR0,3	6,0	6	15	60	0,30
AFX50121-060AR0,5	6,0	6	15	60	0,50
AFX50121-060AR1,0	6,0	6	15	60	1,00
AFX50121-060BR0,2	6,0	6	15	90	0,20
AFX50121-060BR0,3	6,0	6	15	90	0,30
AFX50121-060BR0,5	6,0	6	15	90	0,50
AFX50121-060BR1,0	6,0	6	15	90	1,00
AFX50121-060CR1,0	6,0	6	15	110	1,00
AFX50121-060DR1,0	6,0	6	15	130	1,00
AFX50121-080AR0,2	8,0	8	20	100	0,20
AFX50121-080AR0,3	8,0	8	20	70	0,30
AFX50121-080AR0,5	8,0	8	20	70	0,50
AFX50121-080AR1,0	8,0	8	20	70	1,00
AFX50121-080AR2,0	8,0	8	20	100	2,00
AFX50121-080BR0,5	8,0	8	20	100	0,50
AFX50121-080BR1,0	8,0	8	20	100	1,00
AFX50121-080BR1,5	8,0	8	20	100	1,50
AFX50121-100AR0,2	10,0	10	25	100	0,20
AFX50121-100AR0,5	10,0	10	25	75	0,50
AFX50121-100AR1,0	10,0	10	25	75	1,00

● = Hauptanwendung / Main application
○ = Nebenanwendung / Suitable

Alle Angaben in mm / Dimensions in mm



AFX

VHM-Schaftfräser

2 Schneiden, lange Ausführung mit Eckenradius

Solid carbide end-mill

2 flutes, long design with corner radius

AFX50121-...R...

Schaft / Shank DIN 6535HA	d	d _A	l _t	l	R
AFX50121-100AR1,5 	10,0	10	25	100	1,50
AFX50121-100AR2,0 	10,0	10	25	100	2,00
AFX50121-100BR0,5 	10,0	10	25	100	0,50
AFX50121-100BR1,0 	10,0	10	25	100	1,00
AFX50121-120AR0,3 	12,0	12	30	110	0,30
AFX50121-120AR0,5 	12,0	12	30	80	0,50
AFX50121-120AR1,0 	12,0	12	30	80	1,00
AFX50121-120AR1,5 	12,0	12	30	110	1,50
AFX50121-120AR2,0 	12,0	12	30	110	2,00
AFX50121-120AR2,5 	12,0	12	30	110	2,50
AFX50121-120AR3,0 	12,0	12	30	110	3,00
AFX50121-120BR0,5 	12,0	12	30	110	0,50
AFX50121-120BR1,0 	12,0	12	30	110	1,00
AFX50121-120CR1,0 	12,0	12	30	130	1,00
AFX50121-160AR1,0 	16,0	16	35	150	1,00
AFX50121-160AR2,0 	16,0	16	32	150	2,00
AFX50121-160BR1,0 	16,0	16	32	150	1,00
AFX50121-200AR1,0 	20,0	20	38	150	1,00
AFX50121-200AR2,0 	20,0	20	38	150	2,00

Toleranz / Tolerance	Nennwertbereich / Diameter range (mm)	
(μm)	<6	>6
Fräser / Mill	0 -0,012	0 -0,015
Radius / Radius	0 ±0,010	0 ±0,015
Schaft / Shank	h6	h6

AFX

VHM-Schaftfräser

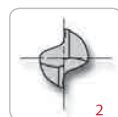
2 Schneiden, extra lange Ausführung

Solid carbide end-mill

2 flutes, extra long design



N NEU/NEW



S100



Feinstkorn
Ultra micro
granulation



HA

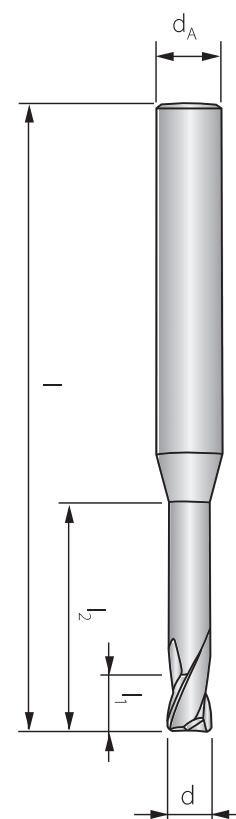


AFX50122-...

Schaft / Shank DIN 6535HA	d	d _A	l ₁	l ₂	l
AFX50122-002A N	0,2	4	0,3	1,0	40
AFX50122-003A N	0,3	4	0,5	1,5	40
AFX50122-003B N	0,3	4	0,5	2,0	40
AFX50122-004A N	0,4	4	0,6	1,0	40
AFX50122-004B N	0,4	4	0,6	1,5	40
AFX50122-004C N	0,4	4	0,6	2,0	40
AFX50122-004D N	0,4	4	0,6	3,0	40
AFX50122-004E N	0,4	4	0,6	4,0	40
AFX50122-004F N	0,4	4	0,6	5,0	40
AFX50122-005A N	0,5	4	0,7	2,0	45
AFX50122-005B N	0,5	4	0,7	3,0	45
AFX50122-005C N	0,5	4	0,7	4,0	45
AFX50122-005D N	0,5	4	0,7	5,0	45
AFX50122-005E N	0,5	4	0,7	6,0	45
AFX50122-006A N	0,6	4	0,9	2,0	45
AFX50122-006B N	0,6	4	0,9	3,0	45
AFX50122-006C N	0,6	4	0,9	4,0	45
AFX50122-006D N	0,6	4	0,9	5,0	45
AFX50122-006E N	0,6	4	0,9	6,0	45
AFX50122-006F N	0,6	4	0,9	8,0	45
AFX50122-006G N	0,6	4	0,9	10,0	45
AFX50122-008A N	0,8	4	1,2	2,0	45
AFX50122-008B N	0,8	4	1,2	3,0	45
AFX50122-008C N	0,8	4	1,2	4,0	45
AFX50122-008D N	0,8	4	1,2	5,0	45
AFX50122-008E N	0,8	4	1,2	6,0	45
AFX50122-008F N	0,8	4	1,2	8,0	45
AFX50122-008G N	0,8	4	1,2	10,0	45
AFX50122-010A N	1,0	4	1,5	3,0	50
AFX50122-010B N	1,0	4	1,5	4,0	50
AFX50122-010C N	1,0	4	1,5	5,0	50
AFX50122-010D N	1,0	4	1,5	6,0	50
AFX50122-010E N	1,0	4	1,5	8,0	50
AFX50122-010F N	1,0	4	1,5	10,0	50
AFX50122-010G N	1,0	4	1,5	12,0	50
AFX50122-010H N	1,0	4	1,5	14,0	50
AFX50122-010I N	1,0	4	1,5	16,0	50
AFX50122-010J N	1,0	4	1,5	20,0	50
AFX50122-012A N	1,2	4	1,8	6,0	50
AFX50122-012B N	1,2	4	1,8	8,0	50
AFX50122-012C N	1,2	4	1,8	10,0	50
AFX50122-014A N	1,4	4	2,1	6,0	50
AFX50122-014B N	1,4	4	2,1	8,0	50

● = Hauptanwendung / Main application
○ = Nebenanwendung / Suitable

Alle Angaben in mm / Dimensions in mm



AFX

VHM-Schaftfräser

2 Schneiden, extra lange Ausführung

Solid carbide end-mill

2 flutes, extra long design

AFX50122-...

Schaft / Shank DIN 6535HA	d	d _A	l ₁	l ₂	l
AFX50122-015A 	1,5	4	2,3	4,0	50
AFX50122-015B 	1,5	4	2,3	6,0	50
AFX50122-015C 	1,5	4	2,3	8,0	50
AFX50122-015D 	1,5	4	2,3	10,0	50
AFX50122-015E 	1,5	4	2,3	12,0	50
AFX50122-015F 	1,5	4	2,3	14,0	50
AFX50122-015G 	1,5	4	2,3	16,0	50
AFX50122-015H 	1,5	4	2,3	20,0	50
AFX50122-018A 	1,8	4	2,7	8,0	50
AFX50122-018B 	1,8	4	2,7	10,0	50
AFX50122-018C 	1,8	4	2,7	12,0	50
AFX50122-020A 	2,0	4	3	6,0	50
AFX50122-020B 	2,0	4	3	8,0	50
AFX50122-020C 	2,0	4	3	10,0	50
AFX50122-020D 	2,0	4	3	12,0	50
AFX50122-020E 	2,0	4	3	14,0	50
AFX50122-020F 	2,0	4	3	16,0	50
AFX50122-020G 	2,0	4	3	20,0	50
AFX50122-025A 	2,5	4	4	8,0	50
AFX50122-025B 	2,5	4	4	12,0	50
AFX50122-025C 	2,5	4	4	16,0	50
AFX50122-025D 	2,5	4	4	20,0	50
AFX50122-030A 	3,0	6	4,5	8,0	50
AFX50122-030B 	3,0	6	4,5	10,0	50
AFX50122-030C 	3,0	6	4,5	12,0	50
AFX50122-030D 	3,0	6	4,5	14,0	60
AFX50122-030E 	3,0	6	4,5	16,0	60
AFX50122-030F 	3,0	6	4,5	18,0	60
AFX50122-030G 	3,0	6	4,5	20,0	60
AFX50122-030H 	3,0	6	4,5	26,0	65
AFX50122-040A 	4,0	6	6	10,0	50
AFX50122-040B 	4,0	6	6	12,0	50
AFX50122-040C 	4,0	6	6	16,0	60
AFX50122-040D 	4,0	6	6	18,0	60
AFX50122-040E 	4,0	6	6	20,0	60
AFX50122-040F 	4,0	6	6	26,0	65
AFX50122-040G 	4,0	6	6	30,0	70
AFX50122-050A 	5,0	6	8	20,0	60
AFX50122-050B 	5,0	6	8	30,0	70
AFX50122-050C 	5,0	6	8	35,0	75
AFX50122-050D 	5,0	6	8	40,0	80
AFX50122-050E 	5,0	6	8	50,0	90
AFX50122-060A 	6,0	6	9	15,0	60
AFX50122-060B 	6,0	6	9	20,0	60
AFX50122-060C 	6,0	6	9	30,0	70
AFX50122-080A 	8,0	8	12	25,0	70
AFX50122-100A 	10,0	10	15	30,0	75
AFX50122-100B 	10,0	10	15	45,0	100
AFX50122-120A 	12,0	12	20	35,0	80
AFX50122-120B 	12,0	12	20	50,0	110

Toleranz / Tolerance	Nennwertbereich / Diameter range (mm)	
(μm)	<6	>6
Fräser / Mill	0 -0,012	0 -0,015
Schaft / Shank	h6	h6

● = Hauptanwendung / Main application
○ = Nebenanwendung / Suitable

Alle Angaben in mm / Dimensions in mm

VHM-Radiusfräser

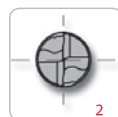
2 Schneiden, lange Ausführung

Solid carbide ball-nose end-mill

2 flutes, long design



N NEU/NEW



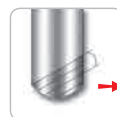
S100



Feinstkorn
Ultra micro
granulation

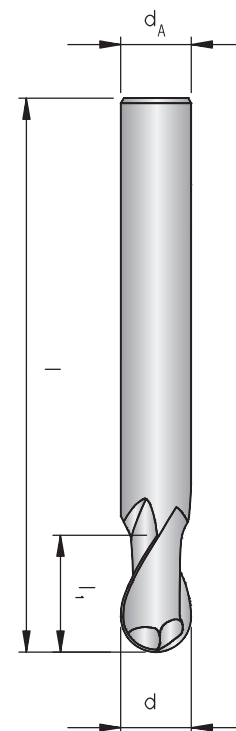


HA



AFX50321-...

Schaft / Shank DIN 6535HA	d	d _A	l ₁	l	R
AFX50321-001A N	0,1	4	0,2	40	0,05
AFX50321-002A N	0,2	4	0,4	40	0,10
AFX50321-003A N	0,3	4	0,6	40	0,15
AFX50321-004A N	0,4	4	0,8	40	0,20
AFX50321-005A N	0,5	4	1	40	0,25
AFX50321-006A N	0,6	4	1,2	40	0,30
AFX50321-007A N	0,7	4	1,4	40	0,35
AFX50321-008A N	0,8	4	1,6	40	0,40
AFX50321-009A N	0,9	4	1,8	40	0,45
AFX50321-010A N	1,0	4	2,5	50	0,50
AFX50321-010B N	1,0	6	2,5	50	0,50
AFX50321-010C N	1,0	6	2,5	70	0,50
AFX50321-012A N	1,2	6	3	50	0,60
AFX50321-015A N	1,5	4	4	50	0,75
AFX50321-015B N	1,5	6	4	50	0,75
AFX50321-015C N	1,5	6	4	70	0,75
AFX50321-020A N	2,0	4	5	50	1,00
AFX50321-020B N	2,0	6	3	40	1,00
AFX50321-020C N	2,0	6	5	50	1,00
AFX50321-020D N	2,0	6	5	80	1,00
AFX50321-025A N	2,5	6	6	60	1,25
AFX50321-025B N	2,5	6	6	80	1,25
AFX50321-030A N	3,0	4	6	60	1,50
AFX50321-030B N	3,0	6	4,5	40	1,50
AFX50321-030C N	3,0	6	6	60	1,50
AFX50321-030D N	3,0	6	6	80	1,50
AFX50321-030E N	3,0	6	6	100	1,50
AFX50321-040A N	4,0	4	8	70	2,00
AFX50321-040B N	4,0	4	8	100	2,00
AFX50321-040C N	4,0	6	6	50	2,00
AFX50321-040D N	4,0	6	8	70	2,00
AFX50321-040E N	4,0	6	8	100	2,00
AFX50321-040F N	4,0	6	8	120	2,00
AFX50321-045 N	4,5	6	9	80	2,25
AFX50321-050A N	5,0	6	7,5	60	2,50
AFX50321-050B N	5,0	6	10	80	2,50
AFX50321-060 N	6,0	6	9	50	3,00
AFX50321-060A N	6,0	6	9	60	3,00
AFX50321-060B N	6,0	6	9	80	3,00
AFX50321-060C N	6,0	6	12	90	3,00
AFX50321-060D N	6,0	6	12	130	3,00
AFX50321-060E N	6,0	6	12	150	3,00
AFX50321-070A N	7,0	8	14	90	3,50



AFX

● = Hauptanwendung / Main application
○ = Nebenanwendung / Suitable

Alle Angaben in mm / Dimensions in mm

VHM-Radiusfräser

2 Schneiden, lange Ausführung

Solid carbide ball-nose end-mill

2 flutes, long design

AFX50321-...

Schaft / Shank DIN 6535HA	d	d _A	l _t	l	R
AFX50321-080A 	8,0	8	12	50	4,00
AFX50321-080B 	8,0	8	12	60	4,00
AFX50321-080C 	8,0	8	12	80	4,00
AFX50321-080D 	8,0	8	12	90	4,00
AFX50321-080E 	8,0	8	14	100	4,00
AFX50321-080F 	8,0	8	14	150	4,00
AFX50321-090 	9,0	10	18	100	4,50
AFX50321-100A 	10,0	10	15	60	5,00
AFX50321-100B 	10,0	10	15	90	5,00
AFX50321-100C 	10,0	10	18	100	5,00
AFX50321-100D 	10,0	10	18	130	5,00
AFX50321-100E 	10,0	10	18	150	5,00
AFX50321-100F 	10,0	10	18	180	5,00
AFX50321-110 	11,0	12	20	100	5,50
AFX50321-120A 	12,0	12	18	80	6,00
AFX50321-120B 	12,0	12	18	100	6,00
AFX50321-120C 	12,0	12	22	110	6,00
AFX50321-120D 	12,0	12	22	130	6,00
AFX50321-120E 	12,0	12	22	150	6,00
AFX50321-120F 	12,0	12	22	200	6,00
AFX50321-130A 	13,0	12	24	100	6,50
AFX50321-140A 	14,0	14	26	100	7,00
AFX50321-160A 	16,0	16	24	100	8,00
AFX50321-160B 	16,0	16	30	150	8,00
AFX50321-200A 	20,0	20	30	100	10,00
AFX50321-200B 	20,0	20	38	150	10,00

Toleranz / Tolerance	Nennwertbereich / Diameter range (mm)	
(µm)	<6	>6
Fräser / Mill	0 -0,012	0 -0,015
Radius / Radius	0 ±0,005	0 ±0,010
Schaft / Shank	h6	h6

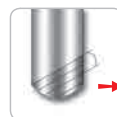
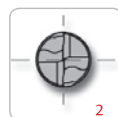
AFX

VHM-Radiusfräser

2 Schneiden, lange Ausführung (Schlitzfräsen)

Solid carbide ball-nose end-mill

2 flutes, long design (Slotting)

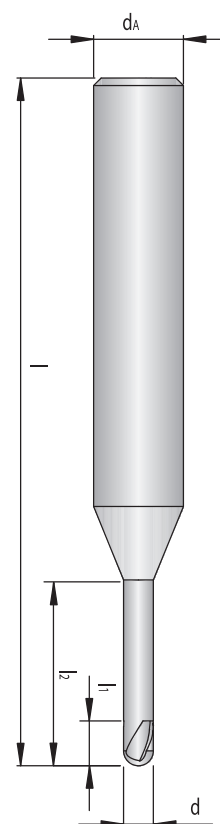


AFX52021-...

Schaft / Shank DIN 6535HA	d	d _A	l ₁	l ₂	l	R
AFX52021-002A	0,2	4	0,2	0,5	40	0,10
AFX52021-002B	0,2	4	0,2	1,0	40	0,10
AFX52021-002C	0,2	4	0,2	1,5	40	0,10
AFX52021-002D	0,2	4	0,2	3,0	40	0,10
AFX52021-003A	0,3	4	0,3	1,0	40	0,15
AFX52021-003B	0,3	4	0,3	1,5	40	0,15
AFX52021-003C	0,3	4	0,3	2,0	40	0,15
AFX52021-003D	0,3	4	0,3	3,0	40	0,15
AFX52021-004A	0,4	4	0,4	1,0	40	0,20
AFX52021-004B	0,4	4	0,4	1,5	40	0,20
AFX52021-004C	0,4	4	0,4	2,0	40	0,20
AFX52021-004D	0,4	4	0,4	3,0	40	0,20
AFX52021-004E	0,4	4	0,4	4,0	40	0,20
AFX52021-004F	0,4	4	0,4	5,0	40	0,20
AFX52021-004G	0,4	4	0,4	6,0	40	0,20
AFX52021-005A	0,5	4	0,5	1,0	45	0,25
AFX52021-005B	0,5	4	0,5	2,0	45	0,25
AFX52021-005C	0,5	4	0,5	3,0	45	0,25
AFX52021-005D	0,5	4	0,5	4,0	45	0,25
AFX52021-005E	0,5	4	0,5	5,0	45	0,25
AFX52021-005F	0,5	4	0,5	6,0	45	0,25
AFX52021-005G	0,5	4	0,5	8,0	45	0,25
AFX52021-005H	0,5	4	0,5	10,0	45	0,25
AFX52021-006A	0,6	4	0,6	1,0	45	0,30
AFX52021-006B	0,6	4	0,6	2,0	45	0,30
AFX52021-006C	0,6	4	0,6	3,0	45	0,30
AFX52021-006D	0,6	4	0,6	4,0	45	0,30
AFX52021-006E	0,6	4	0,6	5,0	45	0,30
AFX52021-006F	0,6	4	0,6	6,0	45	0,30
AFX52021-006G	0,6	4	0,6	8,0	45	0,30
AFX52021-006H	0,6	4	0,6	10,0	45	0,30
AFX52021-006I	0,6	4	0,6	12,0	45	0,30
AFX52021-007A	0,7	4	0,7	6,0	45	0,35
AFX52021-008A	0,8	4	0,8	2,0	45	0,40
AFX52021-008B	0,8	4	0,8	3,0	45	0,40
AFX52021-008C	0,8	4	0,8	4,0	45	0,40
AFX52021-008D	0,8	4	0,8	5,0	45	0,40
AFX52021-008E	0,8	4	0,8	6,0	45	0,40
AFX52021-008F	0,8	4	0,8	8,0	45	0,40
AFX52021-008G	0,8	4	0,8	10,0	45	0,40
AFX52021-010A	1,0	6	1	5,0	50	0,50
AFX52021-010B	1,0	6	1	6,0	50	0,50
AFX52021-010C	1,0	6	1	8,0	50	0,50

● = Hauptanwendung / Main application
○ = Nebenanwendung / Suitable

Alle Angaben in mm / Dimensions in mm



AFX

VHM-Radiusfräser

2 Schneiden, lange Ausführung (Schlitzfräsen)

Solid carbide ball-nose end-mill

2 flutes, long design (Slotting)

AFX52021-...

Schaft / Shank DIN 6535HA	d	d _A	l ₁	l ₂	l	R
AFX52021-020A 	2,0	6	2	8,0	50	1,00
AFX52021-020B 	2,0	6	2	10,0	50	1,00
AFX52021-030A 	3,0	6	3	8,0	50	1,50
AFX52021-030B 	3,0	6	3	10,0	50	1,50
AFX52021-030C 	3,0	6	3	12,0	50	1,50
AFX52021-030D 	3,0	6	3	14,0	60	1,50
AFX52021-030E 	3,0	6	3	16,0	60	1,50
AFX52021-030F 	3,0	6	3	18,0	60	1,50
AFX52021-030G 	3,0	6	3	20,0	60	1,50
AFX52021-030H 	3,0	6	3	26,0	65	1,50
AFX52021-030I 	3,0	6	3	30,0	70	1,50
AFX52021-030J 	3,0	6	3	35,0	70	1,50
AFX52021-040A 	4,0	6	4	10,0	50	2,00
AFX52021-040B 	4,0	6	4	12,0	50	2,00
AFX52021-040C 	4,0	6	4	14,0	60	2,00
AFX52021-040D 	4,0	6	4	16,0	60	2,00
AFX52021-040E 	4,0	6	4	18,0	60	2,00
AFX52021-040F 	4,0	6	4	20,0	60	2,00
AFX52021-040G 	4,0	6	4	26,0	65	2,00
AFX52021-040H 	4,0	6	4	30,0	70	2,00
AFX52021-040I 	4,0	6	4	35,0	70	2,00
AFX52021-040J 	4,0	6	4	40,0	80	2,00
AFX52021-050A 	5,0	6	6	30,0	70	2,50
AFX52021-060A 	6,0	6	8	20,0	60	3,00
AFX52021-060B 	6,0	6	8	30,0	60	3,00
AFX52021-080A 	8,0	8	10	25,0	70	4,00
AFX52021-080B 	8,0	8	14	35,0	100	4,00
AFX52021-100A 	10,0	10	12	30,0	75	5,00
AFX52021-100B 	10,0	10	18	30,0	100	5,00
AFX52021-100C 	10,0	10	18	40,0	100	5,00
AFX52021-120A 	12,0	12	14	32,0	80	6,00
AFX52021-120B 	12,0	12	22	32,0	110	6,00

Toleranz / Tolerance	Nennwertbereich / Diameter range (mm)	
(μm)	<6	>6
Fräser / Mill	0 -0,012	0 -0,015
Radius / Radius	0 ±0,005	0 ±0,010
Schaft / Shank	h6	h6

● = Hauptanwendung / Main application
○ = Nebenanwendung / Suitable

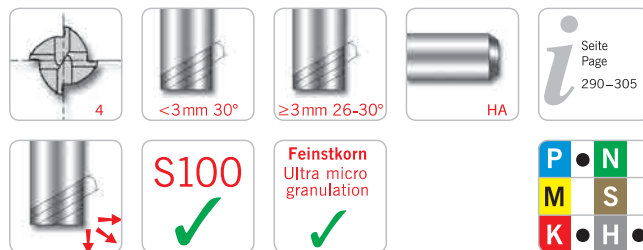
Alle Angaben in mm / Dimensions in mm

VHM-Schaftfräser

4 Schneiden, kurze Ausführung

Solid carbide end-mill

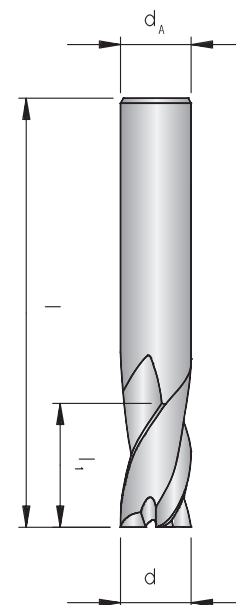
4 flutes, short design



P	•	N
M		S
K	•	H

AFX50140-...

Schaft / Shank DIN 6535HA	d	d _A	l ₁	l
AFX50140-010	1,0	6	2,5	50
AFX50140-015	1,5	6	4	50
AFX50140-020	2,0	6	6	50
AFX50140-025	2,5	6	7	50
AFX50140-030	3,0	6	8	50
AFX50140-035	3,5	6	10	50
AFX50140-040	4,0	6	10	50
AFX50140-045	4,5	6	14	50
AFX50140-050	5,0	6	15	60
AFX50140-055	5,5	6	15	60
AFX50140-060	6,0	6	15	60
AFX50140-065	6,5	8	18	60
AFX50140-070	7,0	8	20	60
AFX50140-075	7,5	8	20	60
AFX50140-080	8,0	8	20	70
AFX50140-085	8,5	10	22	70
AFX50140-090	9,0	10	22	70
AFX50140-095	9,5	10	24	70
AFX50140-100	10,0	10	25	75
AFX50140-105	10,5	12	26	75
AFX50140-110	11,0	12	30	75
AFX50140-115	11,5	12	30	80
AFX50140-120	12,0	12	30	80
AFX50140-130	13,0	12	35	100
AFX50140-140	14,0	14	35	100
AFX50140-160	16,0	16	40	100
AFX50140-180	18,0	18	45	100
AFX50140-200	20,0	20	45	100
AFX50140-250	25,0	25	50	120



AFX

Toleranz / Tolerance	
Fräser / Mill	0 -0,03
Schaft / Shank	h6

● = Hauptanwendung / Main application
○ = Nebenanwendung / Suitable

Alle Angaben in mm / Dimensions in mm

VHM-Schaftfräser

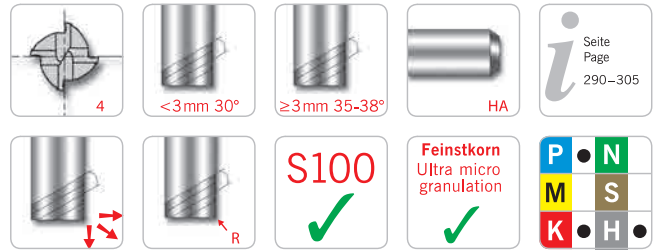
4 Schneiden, lange Ausführung, mit Eckenradius

Solid carbide end-mill

4 flutes, long design, with corner radius

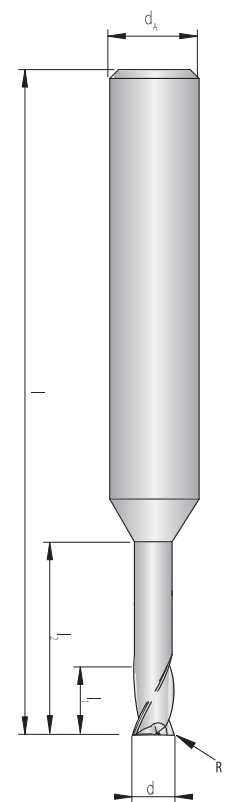


NEU/NEW



AFX50041-...R...

Schaft / Shank DIN 6535HA	d	d _A	l ₁	l ₂	l	R
AFX50041-010AR0,1	1,0	4	1,5	4,0	50	0,10
AFX50041-010AR0,2	1,0	4	1,5	4,0	50	0,20
AFX50041-010AR0,3	1,0	4	1,5	4,0	50	0,30
AFX50041-010BR0,1	1,0	4	1,5	6,0	50	0,10
AFX50041-010BR0,2	1,0	4	1,5	6,0	50	0,20
AFX50041-010BR0,3	1,0	4	1,5	6,0	50	0,30
AFX50041-010CR0,1	1,0	4	1,5	8,0	50	0,10
AFX50041-010CR0,2	1,0	4	1,5	8,0	50	0,20
AFX50041-010CR0,3	1,0	4	1,5	8,0	50	0,30
AFX50041-012AR0,1	1,2	4	1,8	4,0	50	0,10
AFX50041-012AR0,2	1,2	4	1,8	4,0	50	0,20
AFX50041-012AR0,3	1,2	4	1,8	4,0	50	0,30
AFX50041-012BR0,1	1,2	4	1,8	6,0	50	0,10
AFX50041-012BR0,2	1,2	4	1,8	6,0	50	0,20
AFX50041-012BR0,3	1,2	4	1,8	6,0	50	0,30
AFX50041-012CR0,1	1,2	4	1,8	8,0	50	0,10
AFX50041-012CR0,2	1,2	4	1,8	8,0	50	0,20
AFX50041-012CR0,3	1,2	4	1,8	8,0	50	0,30
AFX50041-015AR0,1	1,5	4	2,3	6,0	50	0,10
AFX50041-015AR0,2	1,5	4	2,3	6,0	50	0,20
AFX50041-015AR0,3	1,5	4	2,3	6,0	50	0,30
AFX50041-015AR0,5	1,5	4	2,3	6,0	50	0,50
AFX50041-015BR0,1	1,5	4	2,3	8,0	50	0,10
AFX50041-015BR0,2	1,5	4	2,3	8,0	50	0,20
AFX50041-015BR0,3	1,5	4	2,3	8,0	50	0,30
AFX50041-015BR0,5	1,5	4	2,3	8,0	50	0,50
AFX50041-015CR0,1	1,5	4	2,3	10,0	50	0,10
AFX50041-015CR0,2	1,5	4	2,3	10,0	50	0,20
AFX50041-015CR0,3	1,5	4	2,3	10,0	50	0,30
AFX50041-015CR0,5	1,5	4	2,3	10,0	50	0,50
AFX50041-015DR0,1	1,5	4	2,3	12,0	50	0,10
AFX50041-015DR0,2	1,5	4	2,3	12,0	50	0,20
AFX50041-015DR0,3	1,5	4	2,3	12,0	50	0,30
AFX50041-015DR0,5	1,5	4	2,3	12,0	50	0,50
AFX50041-020AR0,1	2,0	4	3	6,0	50	0,10
AFX50041-020AR0,2	2,0	4	3	6,0	50	0,20
AFX50041-020AR0,3	2,0	4	3	6,0	50	0,30
AFX50041-020AR0,5	2,0	4	3	6,0	50	0,50
AFX50041-020BR0,1	2,0	4	3	8,0	50	0,10
AFX50041-020BR0,2	2,0	4	3	8,0	50	0,20
AFX50041-020BR0,3	2,0	4	3	8,0	50	0,30
AFX50041-020BR0,5	2,0	4	3	8,0	50	0,50
AFX50041-020CR0,1	2,0	4	3	10,0	50	0,10



AFX

● = Hauptanwendung / Main application
○ = Nebenanwendung / Suitable

Alle Angaben in mm / Dimensions in mm

VHM-Schaftfräser

4 Schneiden, lange Ausführung, mit Eckenradius

Solid carbide end-mill

4 flutes, long design, with corner radius

AFX50041-...R...

Schaft / Shank DIN 6535HA	d	d _A	l ₁	l ₂	l	R
AFX50041-020CR0,2 	2,0	4	3	10,0	50	0,20
AFX50041-020CR0,3 	2,0	4	3	10,0	50	0,30
AFX50041-020CR0,5 	2,0	4	3	10,0	50	0,50
AFX50041-020DR0,1 	2,0	4	3	12,0	50	0,10
AFX50041-020DR0,2 	2,0	4	3	12,0	50	0,20
AFX50041-020DR0,3 	2,0	4	3	12,0	50	0,30
AFX50041-020DR0,5 	2,0	4	3	12,0	50	0,50
AFX50041-030AR0,1 	3,0	6	4,5	8,0	50	0,10
AFX50041-030AR0,2 	3,0	6	4,5	10,0	50	0,20
AFX50041-030AR0,3 	3,0	6	4,5	8,0	50	0,30
AFX50041-030AR0,5 	3,0	6	4,5	8,0	60	0,50
AFX50041-030AR1,0 	3,0	6	4,5	8,0	50	1,00
AFX50041-030BR0,1 	3,0	6	4,5	10,0	50	0,10
AFX50041-030BR0,2 	3,0	6	4,5	12,0	60	0,20
AFX50041-030BR0,3 	3,0	6	4,5	10,0	60	0,30
AFX50041-030BR0,5 	3,0	6	4,5	10,0	50	0,50
AFX50041-030BR1,0 	3,0	6	4,5	10,0	50	1,00
AFX50041-030CR0,1 	3,0	6	4,5	12,0	50	0,10
AFX50041-030CR0,2 	3,0	6	4,5	16,0	60	0,20
AFX50041-030CR0,3 	3,0	6	4,5	12,0	50	0,30
AFX50041-030CR0,5 	3,0	6	4,5	12,0	50	0,50
AFX50041-030CR1,0 	3,0	6	4,5	12,0	50	1,00
AFX50041-030DR0,1 	3,0	6	4,5	16,0	60	0,10
AFX50041-030DR0,2 	3,0	6	4,5	20,0	60	0,20
AFX50041-030DR0,3 	3,0	6	4,5	16,0	60	0,30
AFX50041-030DR0,5 	3,0	6	4,5	16,0	60	0,50
AFX50041-030DR1,0 	3,0	6	4,5	16,0	60	1,00
AFX50041-030ER0,3 	3,0	6	4,5	20,0	60	0,30
AFX50041-030ER0,5 	3,0	6	4,5	20,0	60	0,50
AFX50041-030FR0,5 	3,0	6	4,5	26,0	65	0,50
AFX50041-040AR0,1 	4,0	6	6	10,0	50	0,10
AFX50041-040AR0,2 	4,0	6	6	10,0	50	0,20
AFX50041-040AR0,3 	4,0	6	6	10,0	50	0,30
AFX50041-040AR0,5 	4,0	6	6	10,0	50	0,50
AFX50041-040AR1,0 	4,0	6	6	10,0	50	1,00
AFX50041-040BR0,1 	4,0	6	6	12,0	50	0,10
AFX50041-040BR0,2 	4,0	6	6	12,0	50	0,20
AFX50041-040BR0,3 	4,0	6	6	12,0	50	0,30
AFX50041-040BR0,5 	4,0	6	6	12,0	50	0,50
AFX50041-040BR1,0 	4,0	6	6	12,0	50	1,00
AFX50041-040CR0,1 	4,0	6	6	16,0	60	0,10
AFX50041-040CR0,2 	4,0	6	6	16,0	60	0,20
AFX50041-040CR0,3 	4,0	6	6	16,0	60	0,30
AFX50041-040CR0,5 	4,0	6	6	16,0	60	0,50
AFX50041-040CR1,0 	4,0	6	6	16,0	60	1,00
AFX50041-040DR0,1 	4,0	6	6	20,0	60	0,10
AFX50041-040DR0,2 	4,0	6	6	20,0	60	0,20
AFX50041-040DR0,3 	4,0	6	6	20,0	60	0,30
AFX50041-040DR0,5 	4,0	6	6	20,0	60	0,50
AFX50041-040DR1,0 	4,0	6	6	20,0	60	1,00
AFX50041-040ER0,2 	4,0	6	6	26,0	65	0,20
AFX50041-040ER0,3 	4,0	6	6	26,0	65	0,30
AFX50041-040ER0,5 	4,0	6	6	26,0	65	0,50
AFX50041-040ER1,0 	4,0	6	6	26,0	65	1,00
AFX50041-060AR0,3 	6,0	6	9	20,0	60	0,30
AFX50041-060AR0,5 	6,0	6	9	20,0	60	0,50
AFX50041-060AR1,0 	6,0	6	9	20,0	60	1,00
AFX50041-080AR0,2 	8,0	8	12	25,0	70	0,20
AFX50041-080AR0,3 	8,0	8	12	25,0	70	0,30

● = Hauptanwendung / Main application
○ = Nebenanwendung / Suitable

Alle Angaben in mm / Dimensions in mm

VHM-Schaftfräser

4 Schneiden, lange Ausführung, mit Eckenradius

Solid carbide end-mill

4 flutes, long design, with corner radius

AFX50041-...R...

Schaft / Shank DIN 6535HA	d	d _A	l ₁	l ₂	l	R
AFX50041-080AR0,5 	8,0	8	12	25,0	70	0,50
AFX50041-080AR1,0 	8,0	8	12	25,0	70	1,00
AFX50041-080BR0,5 	8,0	8	20	35,0	100	0,50
AFX50041-100AR0,3 	10,0	10	15	30,0	75	0,30
AFX50041-100AR0,5 	10,0	10	15	30,0	75	0,50
AFX50041-100AR1,0 	10,0	10	15	30,0	75	1,00
AFX50041-100AR1,5 	10,0	10	15	30,0	75	1,50
AFX50041-100BR0,5 	10,0	10	25	40,0	100	0,50
AFX50041-120AR0,5 	12,0	12	18	32,0	80	0,50
AFX50041-120AR1,0 	12,0	12	18	32,0	80	1,00
AFX50041-120AR1,5 	12,0	12	18	32,0	80	1,50
AFX50041-120AR2,0 	12,0	12	18	32,0	80	2,00
AFX50041-120BR0,5 	12,0	12	30	45,0	110	0,50
AFX50041-160AR0,5 	16,0	16	20	35,0	100	0,50
AFX50041-160AR1,0 	16,0	16	20	35,0	100	1,00
AFX50041-200AR0,5 	20,0	20	25	40,0	100	0,50
AFX50041-200AR1,0 	20,0	20	25	40,0	100	1,00

Toleranz / Tolerance	
Fräser / Mill	0 -0,03
Radius / Radius	± 0,02
Schaft / Shank	h6

AFX

● = Hauptanwendung / Main application
○ = Nebenanwendung / Suitable

VHM-Schaftfräser

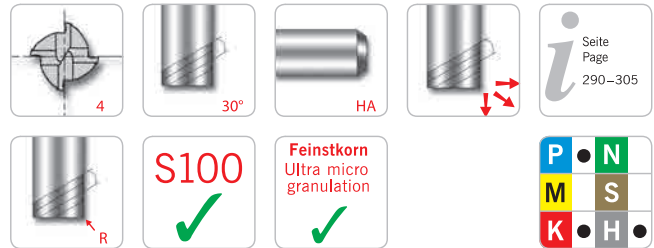
4 Schneiden, lange Ausführung, mit Eckenradius

Solid carbide end-mill

4 flutes, long design, with corner radius



N NEU/NEW

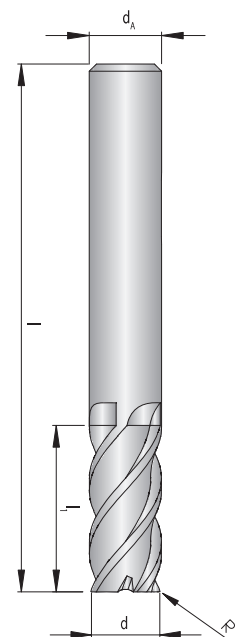


AFX50741-...R...

Schaft / Shank DIN 6535HA	d	d _A	l ₁	l	R
AFX50741-010R0,1 N	1,0	6	2,5	50	0,10
AFX50741-015R0,2 N	1,5	6	4	50	0,20
AFX50741-020R0,1 N	2,0	6	6	50	0,10
AFX50741-020R0,2 N	2,0	6	6	50	0,20
AFX50741-025R0,2 N	2,5	6	7	60	0,20
AFX50741-030R0,2 N	3,0	6	8	60	0,20
AFX50741-030R0,3 N	3,0	6	8	60	0,30
AFX50741-030R0,5 N	3,0	6	8	60	0,50
AFX50741-040R0,2 N	4,0	6	10	70	0,20
AFX50741-040R0,3 N	4,0	6	10	70	0,30
AFX50741-040R0,5 N	4,0	6	10	70	0,50
AFX50741-040R1,0 N	4,0	6	10	70	1,00
AFX50741-050R0,3 N	5,0	6	13	90	0,30
AFX50741-050R0,5 N	5,0	6	13	90	0,50
AFX50741-060AR0,2 N	6,0	6	15	60	0,20
AFX50741-060BR0,2 N	6,0	6	15	90	0,20
AFX50741-060R0,3 N	6,0	6	15	90	0,30
AFX50741-060R0,5 N	6,0	6	15	90	0,50
AFX50741-060R1,0 N	6,0	6	15	90	1,00
AFX50741-080AR0,3 N	8,0	8	20	70	0,30
AFX50741-080AR0,5 N	8,0	8	20	70	0,50
AFX50741-080AR1,0 N	8,0	8	20	70	1,00
AFX50741-080BR0,3 N	8,0	8	20	100	0,30
AFX50741-080BR0,5 N	8,0	8	20	100	0,50
AFX50741-080BR1,0 N	8,0	8	20	100	1,00
AFX50741-080R0,2 N	8,0	8	20	100	0,20
AFX50741-080R1,5 N	8,0	8	20	100	1,50
AFX50741-080R2,0 N	8,0	8	20	100	2,00
AFX50741-100AR0,5 N	10,0	10	25	75	0,50
AFX50741-100BR0,5 N	10,0	10	25	100	0,50
AFX50741-100R0,3 N	10,0	10	25	100	0,30
AFX50741-100R1,0 N	10,0	10	25	100	1,00
AFX50741-100R1,5 N	10,0	10	25	100	1,50
AFX50741-100R2,0 N	10,0	10	25	100	2,00
AFX50741-120AR0,5 N	12,0	12	30	80	0,50
AFX50741-120AR1,0 N	12,0	12	30	80	1,00
AFX50741-120BR0,5 N	12,0	12	30	110	0,50
AFX50741-120R1,0 N	12,0	12	30	110	1,00
AFX50741-120R1,5 N	12,0	12	30	110	1,50
AFX50741-120R2,0 N	12,0	12	30	110	2,00
AFX50741-160R0,5 N	16,0	16	32	150	0,50
AFX50741-160R1,0 N	16,0	16	32	150	1,00
AFX50741-160R1,5 N	16,0	16	32	150	1,50

● = Hauptanwendung / Main application
○ = Nebenanwendung / Suitable

Alle Angaben in mm / Dimensions in mm



AFX

VHM-Schaftfräser

4 Schneiden, lange Ausführung, mit Eckenradius

Solid carbide end-mill

4 flutes, long design, with corner radius

AFX50741-...R...

Schaft / Shank DIN 6535HA	d	d _A	l _t	l	R
AFX50741-160R2,0 	16,0	16	32	150	2,00
AFX50741-200R1,0 	20,0	20	38	150	1,00
AFX50741-200R2,0 	20,0	20	38	150	2,00

Toleranz / Tolerance	
Fräser / Mill	0 -0,03
Radius / Radius	± 0,02
Schaft / Shank	h6

AFX

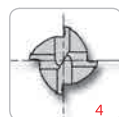
VHM-Schaftfräser

4 Schneiden, extra lange Ausführung



Solid carbide end-mill

4 flutes, extra long design



4



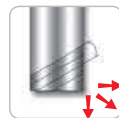
<3 mm 38°



≥3 mm 35-38°



HA



S100

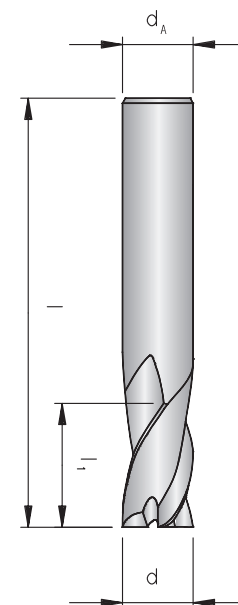


Feinstkorn
Ultra micro
granulation



AFX50042-...

Schaft / Shank DIN 6535HA	d	d _A	l ₁	l
AFX50042-010A	1,0	6	2,5	50
AFX50042-012A	1,2	6	3	50
AFX50042-015A	1,5	6	4	50
AFX50042-020A	2,0	6	6	50
AFX50042-025A	2,5	6	7	50
AFX50042-030A	3,0	6	8	50
AFX50042-040A	4,0	6	10	50
AFX50042-050A	5,0	6	15	60
AFX50042-060A	6,0	6	15	60
AFX50042-060B	6,0	6	25	60
AFX50042-080A	8,0	8	20	70
AFX50042-100A	10,0	10	25	75
AFX50042-120A	12,0	12	30	80
AFX50042-120B	12,0	12	35	80
AFX50042-160A	16,0	16	32	100
AFX50042-200A	20,0	20	45	100



Toleranz / Tolerance	
Fräser / Mill	0 -0,03
Schaft / Shank	h6

● = Hauptanwendung / Main application
○ = Nebenanwendung / Suitable

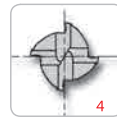
Alle Angaben in mm / Dimensions in mm

VHM-Schaftfräser

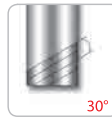
4 Schneiden, lange Ausführung

Solid carbide end-mill

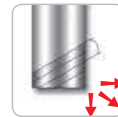
4 flutes, long design



S100

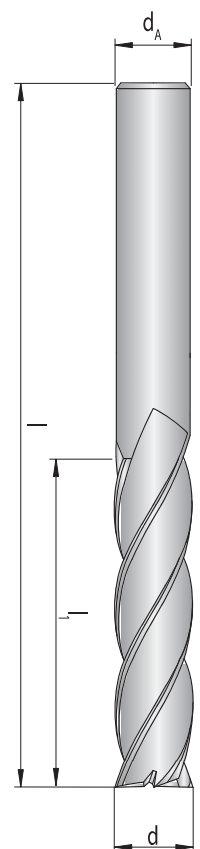


Feinstkorn
Ultra micro
granulation



AFX50141-...

Schaft / Shank DIN 6535HA	d	d _A	l ₁	l
AFX50141-010A	1,0	6	3	60
AFX50141-010B	1,0	6	4	60
AFX50141-010C	1,0	6	5	60
AFX50141-010D	1,0	6	6	60
AFX50141-015A	1,5	6	6	60
AFX50141-020A	2,0	6	8	60
AFX50141-020B	2,0	6	10	60
AFX50141-020C	2,0	6	12	60
AFX50141-020D	2,0	6	14	60
AFX50141-025A	2,5	6	10	60
AFX50141-025B	2,5	6	12	60
AFX50141-030A	3,0	6	10	70
AFX50141-030B	3,0	6	12	70
AFX50141-030C	3,0	6	16	70
AFX50141-030D	3,0	6	20	70
AFX50141-030E	3,0	6	26	70
AFX50141-030F	3,0	6	30	70
AFX50141-040A	4,0	6	12	70
AFX50141-040B	4,0	6	16	70
AFX50141-040C	4,0	6	20	70
AFX50141-040D	4,0	6	26	70
AFX50141-040E	4,0	6	30	70
AFX50141-050A	5,0	6	20	70
AFX50141-050B	5,0	6	25	70
AFX50141-050C	5,0	6	30	80
AFX50141-060A	6,0	6	15	60
AFX50141-060B	6,0	6	20	70
AFX50141-060C	6,0	6	20	90
AFX50141-060D	6,0	6	25	75
AFX50141-060E	6,0	6	30	80
AFX50141-060F	6,0	6	30	100
AFX50141-060G	6,0	6	35	90
AFX50141-060H	6,0	6	40	90
AFX50141-060I	6,0	6	40	120
AFX50141-060J	6,0	6	45	150
AFX50141-080A	8,0	8	30	80
AFX50141-080B	8,0	8	35	90
AFX50141-080C	8,0	8	40	90
AFX50141-080D	8,0	8	45	100
AFX50141-080E	8,0	8	25	80
AFX50141-080F	8,0	8	50	100
AFX50141-080G	8,0	8	50	150
AFX50141-100A	10,0	10	30	80



AFX

VHM-Schaftfräser

4 Schneiden, lange Ausführung

Solid carbide end-mill

4 flutes, long design

AFX50141-...

Schaft / Shank DIN 6535HA	d	d _A	l ₁	l
AFX50141-100B 	10,0	10	30	100
AFX50141-100C 	10,0	10	35	90
AFX50141-100D 	10,0	10	40	90
AFX50141-100E 	10,0	10	45	100
AFX50141-100F 	10,0	10	50	100
AFX50141-120A 	12,0	12	35	90
AFX50141-120B 	12,0	12	40	100
AFX50141-120C 	12,0	12	45	130
AFX50141-120D 	12,0	12	50	100
AFX50141-120E 	12,0	12	55	110
AFX50141-120F 	12,0	12	60	110
AFX50141-120G 	12,0	12	60	150
AFX50141-160A 	14,0	16	50	110
AFX50141-160B 	16,0	16	50	110
AFX50141-160C 	16,0	16	60	120
AFX50141-160D 	16,0	16	70	130
AFX50141-160E 	16,0	16	70	150
AFX50141-180A 	18,0	20	50	120
AFX50141-200A 	20,0	20	60	130
AFX50141-200B 	20,0	20	90	200
AFX50141-250A 	25,0	25	90	150

Toleranz / Tolerance	
Fräser / Mill	0 -0,03
Schaft / Shank	h6

● = Hauptanwendung / Main application
○ = Nebenanwendung / Suitable

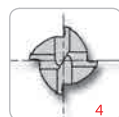
Alle Angaben in mm / Dimensions in mm

VHM-Schaftfräser

4 Schneiden, extra lange Ausführung

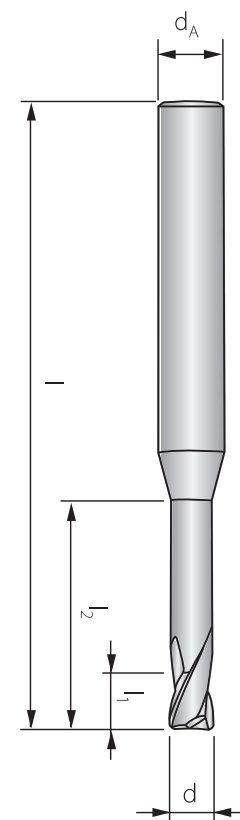
Solid carbide end-mill

4 flutes, extra long design



AFX50142-...

Schaft / Shank DIN 6535HA	d	d _A	l ₁	l ₂	l
AFX50142-010A	1,0	4	1,5	4,0	50
AFX50142-010B	1,0	4	1,5	5,0	50
AFX50142-010C	1,0	4	1,5	6,0	50
AFX50142-010D	1,0	4	1,5	8,0	50
AFX50142-015A	1,5	4	2,3	6,0	50
AFX50142-015B	1,5	4	2,3	8,0	50
AFX50142-015C	1,5	4	2,3	10,0	50
AFX50142-015D	1,5	4	2,3	12,0	50
AFX50142-015E	1,5	4	2,3	16,0	50
AFX50142-020A	2,0	4	3	8,0	50
AFX50142-020B	2,0	4	3	10,0	50
AFX50142-020C	2,0	4	3	12,0	50
AFX50142-020D	2,0	4	3	16,0	50
AFX50142-030A	3,0	6	4,5	10,0	50
AFX50142-030B	3,0	6	4,5	12,0	50
AFX50142-030C	3,0	6	4,5	16,0	60
AFX50142-030D	3,0	6	4,5	20,0	60
AFX50142-030E	3,0	6	4,5	30,0	70
AFX50142-040A	4,0	6	6	12,0	50
AFX50142-040B	4,0	6	6	16,0	60
AFX50142-040C	4,0	6	6	20,0	60
AFX50142-040D	4,0	6	6	30,0	70
AFX50142-040E	4,0	6	6	40,0	80
AFX50142-050A	5,0	6	8	20,0	60
AFX50142-050B	5,0	6	8	40,0	80
AFX50142-060A	6,0	6	9	15,0	60
AFX50142-060B	6,0	6	9	30,0	70
AFX50142-080A	8,0	8	12	25,0	70
AFX50142-080B	8,0	8	12	42,0	100
AFX50142-100A	10,0	10	15	30,0	75
AFX50142-100B	10,0	10	15	45,0	100
AFX50142-120A	12,0	12	20	35,0	80
AFX50142-120B	12,0	12	20	50,0	110



Toleranz / Tolerance

Fräser / Mill 0
-0,03

Schaft / Shank h6

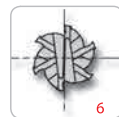
VHM-Schaftfräser

6 Schneiden, kurze Ausführung



Solid carbide end-mill

6 flutes, short design



S100



Feinstkorn
Ultra micro
granulation

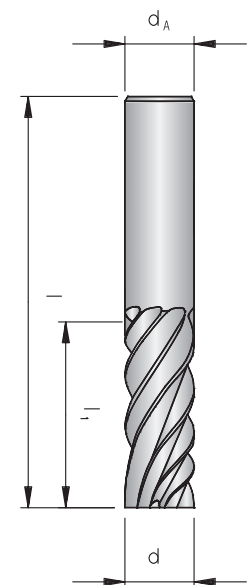


HA



AFX50260-...

Schaft / Shank DIN 6535HA	d	d _A	l ₁	l
AFX50260-060A	6,0	6	15	60
AFX50260-060B	6,0	6	30	80
AFX50260-080A	8,0	8	20	70
AFX50260-080B	8,0	8	40	90
AFX50260-100A	10,0	10	25	75
AFX50260-100B	10,0	10	40	90
AFX50260-120A	12,0	12	30	80
AFX50260-120B	12,0	12	50	100
AFX50260-120C	12,0	12	60	110
AFX50260-160A	16,0	16	40	100
AFX50260-160B	16,0	16	60	120
AFX50260-200A	20,0	20	45	100
AFX50260-200B	20,0	20	60	120



Toleranz / Tolerance	
Fräser / Mill	0 -0,03
Schaft / Shank	h6

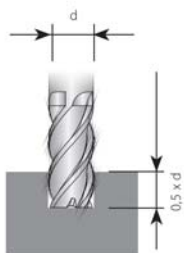
AFX

● = Hauptanwendung / Main application
○ = Nebenanwendung / Suitable

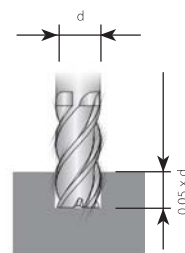
Alle Angaben in mm / Dimensions in mm

MATERIAL		Unlegierter Stahl / Non-alloyed steel						Legierter Stahl / Alloy steel						Gehärteter Stahl / Hardened steel					
		Legierter Stahl / Alloy steel						Hochwarmfester Stahl / Heat resistant steel											
		Gusseisen / Cast iron																	
Härte / Hardness		~ HRc 35						HRc 35 ~ HRc 45						HRc 45 ~ HRc 55					
Zugfestigkeit / Strength		~ 1100 N/mm²						1110 ~ 1500 N/mm²						1500 ~ 2000 N/mm²					
d	l ₂	a _p	n	f _z	v _f	v _c	a _p	n	f _z	v _f	v _c	a _p	n	f _z	v _f	v _c			
(mm)	(mm)	(mm)	(U/min)	(mm)	(mm/min)	(m/min)	(mm)	(U/min)	(mm)	(mm/min)	(m/min)	(mm)	(U/min)	(mm)	(mm/min)	(m/min)			
0,2	1,0	0,028	50.000	0,002	170	31	0,021	34.500	0,001	75	22	0,017	21.150	0,001	45	13			
0,3	1,0	0,042	50.000	0,002	200	47	0,032	32.000	0,001	85	30	0,025	20.000	0,001	50	19			
0,3	2,0	0,024	45.000	0,002	160	42	0,018	28.800	0,001	70	27	0,014	18.000	0,001	40	17			
0,4	1,0	0,080	50.000	0,002	200	63	0,060	32.000	0,001	85	40	0,048	20.000	0,001	50	25			
0,4	1,5	0,056	50.000	0,002	200	63	0,042	32.000	0,001	85	40	0,034	20.000	0,001	50	25			
0,4	2,0	0,056	50.000	0,002	200	63	0,042	32.000	0,001	85	40	0,034	20.000	0,001	50	25			
0,4	2,5	0,032	45.000	0,002	160	57	0,024	28.800	0,001	70	36	0,019	18.000	0,001	40	23			
0,5	1,0	0,100	43.000	0,003	220	68	0,075	28.000	0,002	95	44	0,060	17.100	0,002	60	27			
0,5	1,5	0,100	43.000	0,003	220	68	0,075	28.000	0,002	95	44	0,060	17.100	0,002	60	27			
0,5	2,0	0,070	43.000	0,003	220	68	0,053	28.000	0,002	95	44	0,042	17.100	0,002	60	27			
0,5	3,0	0,040	38.700	0,002	180	61	0,030	25.200	0,001	75	40	0,024	15.390	0,002	50	24			
0,5	4,0	0,040	38.700	0,002	180	61	0,030	25.200	0,001	75	40	0,024	15.390	0,002	50	24			
0,6	2,0	0,084	36.400	0,003	250	69	0,063	24.000	0,002	110	45	0,050	14.500	0,002	65	27			
0,6	3,0	0,084	36.400	0,003	250	69	0,063	24.000	0,002	110	45	0,050	14.500	0,002	65	27			
0,6	4,0	0,048	32.760	0,003	205	62	0,036	21.600	0,002	90	41	0,029	13.050	0,002	55	25			
0,6	6,0	0,030	32.760	0,003	205	62	0,023	21.600	0,002	90	41	0,018	13.050	0,002	55	25			
0,8	2,0	0,160	36.400	0,003	250	91	0,120	24.000	0,002	110	60	0,096	14.500	0,002	65	36			
0,8	4,0	0,112	36.400	0,003	250	91	0,084	24.000	0,002	110	60	0,067	14.500	0,002	65	36			
0,8	6,0	0,064	32.760	0,003	205	82	0,048	21.600	0,002	90	54	0,038	13.050	0,002	55	33			
0,8	8,0	0,040	32.760	0,003	205	82	0,030	21.600	0,002	90	54	0,024	13.050	0,002	55	33			
1,0	3,0	0,200	33.100	0,004	280	104	0,150	21.600	0,003	120	68	0,120	13.200	0,003	70	41			
1,0	4,0	0,140	33.100	0,004	280	104	0,105	21.600	0,003	120	68	0,084	13.200	0,003	70	41			
1,0	6,0	0,080	29.790	0,004	225	94	0,060	19.440	0,002	95	61	0,048	11.880	0,002	55	37			
1,0	8,0	0,080	29.790	0,004	225	94	0,060	19.440	0,002	95	61	0,048	11.880	0,002	55	37			
1,0	10,0	0,050	29.790	0,004	225	94	0,038	19.440	0,002	95	61	0,030	11.880	0,002	55	37			
1,0	12,0	0,050	26.480	0,003	180	83	0,038	17.280	0,002	75	54	0,030	10.560	0,002	45	33			
1,2	4,0	0,168	29.750	0,005	290	112	0,126	18.900	0,003	125	71	0,101	11.700	0,003	70	44			
1,2	6,0	0,168	29.750	0,005	290	112	0,126	18.900	0,003	125	71	0,101	11.700	0,003	70	44			
1,2	8,0	0,096	26.780	0,004	235	101	0,072	17.010	0,003	100	64	0,058	10.530	0,003	55	40			
1,2	10,0	0,060	26.780	0,004	235	101	0,045	17.010	0,003	100	64	0,036	10.530	0,003	55	40			
2,0	6,0	0,400	21.600	0,007	310	136	0,300	13.800	0,005	140	87	0,240	8.640	0,005	80	54			
2,0	8,0	0,280	21.600	0,007	310	136	0,210	13.800	0,005	140	87	0,168	8.640	0,005	80	54			
2,0	10,0	0,280	21.600	0,007	310	136	0,210	13.800	0,005	140	87	0,168	8.640	0,005	80	54			
2,0	12,0	0,160	19.440	0,006	250	122	0,120	12.420	0,005	115	78	0,096	7.780	0,004	65	49			
2,0	14,0	0,160	19.440	0,006	250	122	0,120	12.420	0,005	115	78	0,096	7.780	0,004	65	49			
2,0	16,0	0,160	19.440	0,006	250	122	0,120	12.420	0,005	115	78	0,096	7.780	0,004	65	49			
3,0	8,0	0,600	15.900	0,010	330	150	0,450	10.300	0,008	160	97	0,360	6.300	0,006	80	59			
3,0	10,0	0,420	15.900	0,010	330	150	0,315	10.300	0,008	160	97	0,252	6.300	0,006	80	59			
3,0	12,0	0,420	15.900	0,010	330	150	0,315	10.300	0,008	160	97	0,252	6.300	0,006	80	59			
3,0	14,0	0,420	15.900	0,010	330	150	0,315	10.300	0,008	160	97	0,252	6.300	0,006	80	59			
3,0	16,0	0,240	14.310	0,009	265	135	0,180	9.270	0,007	130	87	0,144	5.670	0,006	65	53			
3,0	20,0	0,240	14.310	0,009	265	135	0,180	9.270	0,007	130	87	0,144	5.670	0,006	65	53			
3,0	26,0	0,150	14.310	0,009	265	135	0,113	9.270	0,007	130	87	0,090	5.670	0,006	65	53			
4,0	10,0	0,800	12.800	0,016	400	161	0,600	8.200	0,012	200	103	0,480	5.150	0,009	95	65			
4,0	12,0	0,800	12.800	0,016	400	161	0,600	8.200	0,012	200	103	0,480	5.150	0,009	95	65			
4,0	16,0	0,560	12.800	0,016	400	161	0,420	8.200	0,012	200	103	0,336	5.150	0,009	95	65			
4,0	20,0	0,560	12.800	0,016	400	161	0,420	8.200	0,012	200	103	0,336	5.150	0,009	95	65			
4,0	26,0	0,320	11.520	0,014	325	145	0,240	7.380	0,011	160	93	0,192	4.640	0,008	78	58			
4,0	30,0	0,320	11.520	0,014	325	145	0,240	7.380	0,011	160	93	0,192	4.640	0,008	78	58			
6,0	20,0	0,840	9.500	0,032	600	179	0,630	6.000	0,025	300	113	0,504	3.930	0,018	140	74			
6,0	30,0	0,840	9.500	0,032	600	179	0,630	6.000	0,025	300	113	0,504	3.930	0,018	140	74			
8,0	25,0	1,120	7.200	0,044	640	181	0,840	4.550	0,033	300	114	0,672	3.020	0,023	140	76			
10,0	30,0	2,000	6.000	0,053	640	188	1,500	4.000	0,038	300	126	1,200	2.420	0,029	140	76			
12,0	32,0	2,400	5.000	0,050	500	188	1,800	3.340	0,040	270	126	1,440	2.000	0,030	120	75			
16,0	35,0	3,200	3.720	0,060	450	187	2,400	2.520	0,042	210	127	1,920	1.540	0,031	95	77			
20,0	40,0	4,000	3.000	0,055	330	188	3,000	1.950	0,036	140	123	2,400	1.200	0,029	70	75			

MATERIAL	Unlegierter Stahl / Non-alloyed steel				Legierter Stahl / Alloy steel Hochwarmfester Stahl / Heat resistant steel				Gehärteter Stahl / Hardened steel			
	Legierter Stahl / Alloy steel Gusseisen / Cast iron				HRc 35 ~ HRc 45 1110 ~ 1500 N/mm ²				HRc 45 ~ HRc 55 1500 ~ 2000 N/mm ²			
	Härte / Hardness Zugfestigkeit / Strength											
d	n	f _z	v _f	v _c	n	f _z	v _f	v _c	n	f _z	v _f	v _c
(mm)	(U/min)	(mm)	(mm/min)	(m/min)	(U/min)	(mm)	(mm/min)	(m/min)	(U/min)	(mm)	(mm/min)	(m/min)
0,1	42.000	0,001	80	13	25.200	0,001	47	8	16.800	0,001	16	5
0,2	42.000	0,001	85	26	25.200	0,001	50	16	16.800	0,001	17	11
0,3	39.000	0,001	90	37	23.400	0,001	54	22	15.600	0,001	18	15
0,4	39.000	0,001	95	49	23.400	0,001	57	29	15.600	0,001	19	20
0,5	36.000	0,002	110	57	21.600	0,002	66	34	14.400	0,001	22	23
0,6	32.000	0,002	125	60	19.200	0,002	76	36	12.800	0,001	25	24
0,7	28.000	0,003	140	62	16.800	0,003	85	37	11.200	0,001	28	25
0,8	25.000	0,003	155	63	15.000	0,003	95	38	10.000	0,002	32	25
0,9	23.500	0,004	165	66	14.100	0,003	98	40	9.400	0,002	33	27
1,0	21.500	0,004	170	68	12.900	0,004	101	41	8.600	0,002	34	27
1,2	18.000	0,005	175	68	10.800	0,005	104	41	7.200	0,002	35	27
1,5	15.000	0,006	180	71	9.000	0,006	107	42	6.000	0,003	36	28
2,0	11.560	0,009	200	73	7.560	0,008	125	48	5.040	0,004	37	32
2,5	10.240	0,010	210	80	6.560	0,010	135	52	4.200	0,005	39	33
3,0	8.920	0,012	220	84	5.560	0,013	145	52	3.360	0,006	42	32
3,5	8.240	0,016	270	91	5.090	0,017	170	56	3.150	0,007	42	35
4,0	7.560	0,021	315	95	4.620	0,021	190	58	2.940	0,007	42	37
4,5	6.930	0,023	325	98	4.200	0,023	195	59	2.630	0,009	47	37
5,0	6.300	0,027	335	99	3.780	0,026	200	59	2.320	0,011	53	36
5,5	5.930	0,030	350	102	3.570	0,030	215	62	2.160	0,013	55	37
6,0	5.560	0,033	370	105	3.360	0,034	230	63	2.000	0,015	58	38
6,5	5.220	0,036	375	107	3.150	0,036	225	64	1.920	0,016	63	39
7,0	4.880	0,039	385	107	2.940	0,037	220	65	1.840	0,018	68	40
7,5	4.540	0,043	390	107	2.730	0,039	215	64	1.760	0,021	74	41
8,0	4.200	0,048	400	106	2.520	0,042	210	63	1.680	0,024	79	42
8,5	3.965	0,049	385	106	2.390	0,042	200	64	1.600	0,023	74	43
9,0	3.730	0,050	375	105	2.260	0,042	190	64	1.520	0,022	68	43
9,5	3.495	0,051	355	104	2.130	0,042	180	64	1.440	0,022	63	43
10,0	3.260	0,053	345	102	2.000	0,043	170	63	1.360	0,023	63	43
10,5	3.130	0,053	330	103	1.920	0,042	160	63	1.310	0,023	61	43
11,0	3.000	0,053	320	104	1.840	0,041	150	64	1.260	0,023	58	44
11,5	2.870	0,053	305	104	1.760	0,040	140	64	1.210	0,024	58	44
12,0	2.740	0,054	295	103	1.680	0,040	135	63	1.160	0,025	58	44
13,0	2.605	0,054	280	106	1.600	0,041	130	65	1.095	0,025	55	45
14,0	2.470	0,054	265	109	1.520	0,041	125	67	1.030	0,024	49	45
15,0	2.335	0,052	245	110	1.440	0,042	120	68	965	0,023	45	45
16,0	2.200	0,052	230	111	1.360	0,042	115	68	900	0,023	42	45
18,0	1.940	0,053	205	110	1.210	0,041	100	68	790	0,023	37	45
20,0	1.680	0,054	180	106	1.060	0,040	84	67	680	0,024	32	43

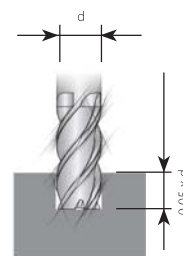
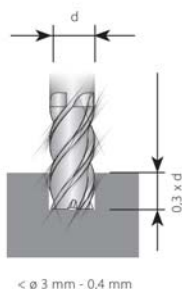


< ø 1 mm - 0,15 x d
> ø 1 mm - 0,2 x d
> ø 3 mm - 0,5 x d



< ø 1 mm - 0,02 x d
> ø 1 mm - 0,05 x d

MATERIAL		Unlegierter Stahl / Non-alloyed steel					Legierter Stahl / Alloy steel					Gehärteter Stahl / Hardened steel				
		Legierter Stahl / Alloy steel Gusseisen / Cast iron					Hochwarmfester Stahl / Heat resistant steel									
Härte / Hardness Zugfestigkeit / Strength		~ HRC 35 ~ 1100 N/mm ²					HRC 35 ~ HRC 45 1110 ~ 1500 N/mm ²					HRC 45 ~ HRC 55 1500 ~ 2000 N/mm ²				
d	l ₁	n	f _z	v _f	v _c	n	f _z	v _f	v _c	n	f _z	v _f	v _c	n	f _z	v _c
(mm)	(mm)	(U/min)	(mm)	(mm/min)	(m/min)	(U/min)	(mm)	(mm/min)	(m/min)	(U/min)	(mm)	(mm/min)	(m/min)	(U/min)	(mm)	(m/min)
1,0	3	16.000	0,002	70	50	12.800	0,002	60	40	8.000	0,002	30	25			
1,0	4	16.000	0,002	70	50	12.800	0,002	60	40	8.000	0,002	30	25			
1,0	6	14.400	0,002	55	45	11.520	0,002	50	36	7.200	0,002	25	23			
1,0	8	14.400	0,002	50	45	11.520	0,002	45	36	7.200	0,002	20	23			
1,0	10	14.400	0,002	50	45	11.520	0,002	45	36	7.200	0,002	20	23			
1,5	6	11.200	0,004	80	53	8.960	0,004	70	42	5.600	0,003	30	26			
1,5	8	10.080	0,003	70	48	8.060	0,004	60	38	5.040	0,003	30	24			
1,5	10	10.080	0,003	65	48	8.060	0,003	55	38	5.040	0,002	25	24			
1,5	12	10.080	0,003	60	48	8.060	0,003	50	38	5.040	0,002	25	24			
1,5	16	8.960	0,003	45	42	7.170	0,003	40	34	4.480	0,002	20	21			
2,0	8	9.070	0,005	85	57	7.260	0,005	70	46	4.540	0,004	35	29			
2,0	10	9.070	0,005	85	57	7.260	0,005	70	46	4.540	0,004	35	29			
2,0	12	8.160	0,004	70	51	6.530	0,005	60	41	4.090	0,004	30	26			
2,0	16	8.160	0,004	60	51	6.530	0,004	50	41	4.090	0,003	25	26			
2,5	10	7.700	0,006	95	60	6.200	0,006	80	49	3.850	0,005	40	30			
2,5	16	6.930	0,005	75	54	5.580	0,006	65	44	3.470	0,004	30	27			
3,0	10	6.350	0,008	100	60	5.150	0,008	85	49	3.170	0,006	40	30			
3,0	12	6.350	0,008	100	60	5.150	0,008	85	49	3.170	0,006	40	30			
3,0	16	5.720	0,008	90	54	4.640	0,008	75	44	2.850	0,007	40	27			
3,0	20	5.720	0,007	80	54	4.640	0,008	70	44	2.850	0,006	35	27			
3,0	26	5.720	0,006	70	54	4.640	0,006	60	44	2.850	0,005	30	27			
4,0	12	5.150	0,012	120	65	4.100	0,012	100	52	2.580	0,010	50	32			
4,0	16	5.150	0,012	120	65	4.100	0,012	100	52	2.580	0,010	50	32			
4,0	20	5.150	0,012	120	65	4.100	0,012	100	52	2.580	0,010	50	32			
4,0	26	4.640	0,010	95	58	3.690	0,012	85	46	2.320	0,009	40	29			
4,0	30	4.640	0,010	95	58	3.690	0,012	85	46	2.320	0,009	40	29			
5,0	20	4.400	0,017	150	69	3.480	0,018	125	55	2.280	0,012	55	36			
5,0	25	4.400	0,017	150	69	3.480	0,018	125	55	2.280	0,012	55	36			
5,0	30	3.960	0,015	120	62	3.130	0,016	100	49	2.050	0,011	45	32			
5,0	40	3.960	0,014	110	62	3.130	0,014	90	49	2.050	0,010	40	32			
6,0	15	3.800	0,024	180	72	3.050	0,025	150	57	1.970	0,018	70	37			
6,0	20	3.800	0,024	180	72	3.050	0,025	150	57	1.970	0,018	70	37			
6,0	25	3.800	0,024	180	72	3.050	0,025	150	57	1.970	0,018	70	37			
6,0	30	3.800	0,020	155	72	3.050	0,021	130	57	1.970	0,015	60	37			
6,0	35	3.420	0,020	140	64	2.750	0,021	115	52	1.770	0,016	55	33			
6,0	40	3.420	0,018	120	64	2.750	0,018	100	52	1.770	0,014	50	33			
6,0	45	3.420	0,018	120	64	2.750	0,018	100	52	1.770	0,014	50	33			
8,0	25	2.880	0,033	190	72	2.280	0,033	150	57	1.510	0,023	70	38			
8,0	30	2.880	0,033	190	72	2.280	0,033	150	57	1.510	0,023	70	38			
8,0	35	2.880	0,033	190	72	2.280	0,033	150	57	1.510	0,023	70	38			
8,0	40	2.880	0,028	160	72	2.280	0,027	125	57	1.510	0,020	60	38			
8,0	45	2.590	0,028	145	65	2.050	0,028	115	52	1.360	0,020	55	34			
8,0	50	2.590	0,025	130	65	2.050	0,024	100	52	1.360	0,018	50	34			
10,0	30	2.450	0,039	190	77	2.000	0,038	150	63	1.210	0,029	70	38			
10,0	35	2.450	0,039	190	77	2.000	0,038	150	63	1.210	0,029	70	38			
10,0	40	2.450	0,039	190	77	2.000	0,038	150	63	1.210	0,029	70	38			
10,0	45	2.450	0,033	160	77	2.000	0,031	125	63	1.210	0,025	60	38			
10,0	50	2.450	0,033	160	77	2.000	0,031	125	63	1.210	0,025	60	38			
10,0	60	2.210	0,029	130	69	1.800	0,028	100	57	1.090	0,023	50	34			
12,0	35	2.000	0,038	150	75	1.670	0,040	135	63	1.010	0,027	55	38			
12,0	40	2.000	0,038	150	75	1.670	0,040	135	63	1.010	0,027	55	38			
12,0	45	2.000	0,033	130	75	1.670	0,034	115	63	1.010	0,022	45	38			
12,0	50	2.000	0,033	130	75	1.670	0,034	115	63	1.010	0,022	45	38			
12,0	55	2.000	0,033	130	75	1.670	0,034	115	63	1.010	0,022	45	38			
12,0	60	2.000	0,028	110	75	1.670	0,030	110	63	1.010	0,020	40	38			
14,0	50	1.850	0,034	125	81	1.480	0,034	100	65	910	0,025	45	40			
16,0	40	1.700	0,041	140	85	1.280	0,041	105	64	800	0,031	50	40			
16,0	50	1.700	0,041	140	85	1.280	0,041	105	64	800	0,031	50	40			
18,0	50	1.450	0,041	120	82	1.120	0,040	90	63	700	0,029	40	40			
20,0	90	1.220	0,031	75	77	950	0,029	55	60	600	0,021	25	38			
20,0	110	1.100	0,032	70	69	860	0,029	50	45	540	0,023	25	34			



Die Tabellenwerte sind Richtwerte. Es kann notwendig sein, die Werte den jeweiligen Bearbeitungsumständen anzupassen.
The recommended cutting data are only approximate values. It may be necessary to adjust them to each individual machining application.

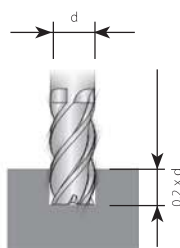
Empfohlene Schnittwerte AFX50121-...R...

Ausführung AFX

Recommended cutting data AFX50121-...R...

Design AFX

MATERIAL	Unlegierter Stahl / Non-alloyed steel				Legierter Stahl / Alloy steel				Gehärteter Stahl / Hardened steel			
	Legierter Stahl / Alloy steel				Hochwarmfester Stahl / Heat resistant steel							
	Gusseisen / Cast iron											
Härte / Hardness Zugfestigkeit / Strength	~ HRC 35 ~ 1100 N/mm ²				HRC 35 ~ HRC 45 1110 ~ 1500 N/mm ²				HRC 45 ~ HRC 55 1500 ~ 2000 N/mm ²			
d (mm)	n (U/min)	f _z (mm)	v _f (mm/min)	v _c (m/min)	n (U/min)	f _z (mm)	v _f (mm/min)	v _c (m/min)	n (U/min)	f _z (mm)	v _f (mm/min)	v _c (m/min)
1,0	27.600	0,004	240	87	18.000	0,003	100	57	11.000	0,003	60	35
1,5	22.000	0,006	250	104	13.500	0,004	110	64	8.500	0,004	60	40
2,0	18.000	0,007	260	113	11.560	0,005	120	73	7.200	0,005	70	45
3,0	13.240	0,011	280	125	8.560	0,008	140	81	5.280	0,007	70	50
4,0	10.720	0,016	340	135	6.820	0,012	170	86	4.300	0,009	80	54
5,0	9.160	0,023	420	144	5.800	0,017	200	91	3.800	0,013	100	60
6,0	7.900	0,032	500	149	5.040	0,025	250	95	3.280	0,018	120	62
8,0	6.000	0,045	540	151	3.800	0,033	250	96	2.520	0,024	120	63
10,0	5.040	0,054	540	158	3.280	0,038	250	103	2.020	0,030	120	63
12,0	4.120	0,051	420	155	2.780	0,041	230	105	1.680	0,030	100	63
16,0	3.100	0,058	360	156	2.100	0,040	170	106	1.280	0,031	80	64
20,0	2.520	0,056	280	158	1.640	0,037	120	103	1.000	0,030	60	63

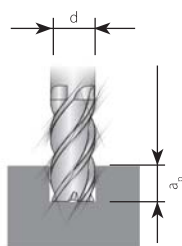


Die Tabellenwerte sind Richtwerte. Es kann notwendig sein, die Werte den jeweiligen Bearbeitungsumständen anzupassen.
The recommended cutting data are only approximate values. It may be necessary to adjust them to each individual machining application.

MATERIAL		Unlegierter Stahl / Non-alloyed steel						Legierter Stahl / Alloy steel						Gehärteter Stahl / Hardened steel					
		Legierter Stahl / Alloy steel						Hochwarmfester Stahl / Heat resistant steel											
		Gusseisen / Cast iron																	
		~ HRC 35 ~ 1100 N/mm ²						HRC 35 ~ HRC 45 1110 ~ 1500 N/mm ²						HRC 45 ~ HRC 55 1500 ~ 2000 N/mm ²					
Härte / Hardness	Zugfestigkeit / Strength	d	l ₂	a _p	n	f _z	v _f	v _c	a _p	n	f _z	v _f	v _c	a _p	n	f _z	v _f	v _c	
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(U/min)	(mm)	(mm/min)	(m/min)	(mm)	(U/min)	(mm)	(mm/min)	(m/min)	(mm)	(U/min)	(mm)	(mm/min)	(m/min)	
0,2	1,0	0,013	38.500	0,005	380	24	0,010	36.300	0,004	270	23	0,007	32.100	0,003	200	20			
0,3	1,5	0,019	34.200	0,006	390	32	0,015	32.300	0,004	270	30	0,011	28.500	0,004	230	27			
0,3	2,0	0,011	30.780	0,005	315	29	0,008	29.070	0,004	220	27	0,006	25.650	0,004	185	24			
0,4	1,0	0,036	27.400	0,010	540	34	0,028	25.800	0,007	380	32	0,020	22.800	0,006	280	29			
0,4	1,5	0,025	27.400	0,010	540	34	0,020	25.800	0,007	380	32	0,014	22.800	0,006	280	29			
0,4	2,0	0,025	27.400	0,010	540	34	0,020	25.800	0,007	380	32	0,014	22.800	0,006	280	29			
0,4	3,0	0,014	24.660	0,009	435	31	0,011	23.220	0,007	310	29	0,008	20.520	0,005	225	26			
0,4	4,0	0,009	24.660	0,009	435	31	0,007	23.220	0,007	310	29	0,005	20.520	0,005	225	26			
0,4	5,0	0,009	21.920	0,008	345	28	0,007	20.640	0,006	245	26	0,005	18.240	0,005	180	23			
0,5	2,0	0,032	27.400	0,010	540	43	0,025	25.800	0,008	425	41	0,018	22.800	0,006	285	36			
0,5	3,0	0,018	24.660	0,009	435	39	0,014	23.220	0,007	345	36	0,010	20.520	0,006	230	32			
0,5	4,0	0,018	24.660	0,009	435	39	0,014	23.220	0,007	345	36	0,010	20.520	0,006	230	32			
0,5	5,0	0,011	24.660	0,009	435	39	0,009	23.220	0,007	345	36	0,006	20.520	0,006	230	32			
0,5	6,0	0,011	21.920	0,008	345	34	0,009	20.640	0,007	270	32	0,006	18.240	0,005	180	29			
0,6	2,0	0,038	27.400	0,014	775	52	0,029	25.800	0,011	545	49	0,021	22.800	0,009	405	43			
0,6	3,0	0,038	27.400	0,014	775	52	0,029	25.800	0,011	545	49	0,021	22.800	0,009	405	43			
0,6	4,0	0,022	24.660	0,013	630	46	0,017	23.220	0,009	440	44	0,012	20.520	0,008	330	39			
0,6	5,0	0,014	24.660	0,013	630	46	0,011	23.220	0,009	440	44	0,008	20.520	0,008	330	39			
0,6	6,0	0,014	24.660	0,013	630	46	0,011	23.220	0,009	440	44	0,008	20.520	0,008	330	39			
0,6	8,0	0,008	21.920	0,011	495	41	0,006	20.640	0,008	350	39	0,005	18.240	0,007	260	34			
0,6	10,0	0,005	16.440	0,010	325	31	0,004	15.480	0,007	230	29	0,003	13.680	0,006	170	26			
0,8	2,0	0,072	27.400	0,014	775	69	0,056	25.800	0,012	605	65	0,040	22.800	0,010	450	57			
0,8	3,0	0,050	27.400	0,014	775	69	0,039	25.800	0,012	605	65	0,028	22.800	0,010	450	57			
0,8	4,0	0,050	27.400	0,014	775	69	0,039	25.800	0,012	605	65	0,028	22.800	0,010	450	57			
0,8	5,0	0,029	24.660	0,013	630	62	0,022	23.220	0,011	490	58	0,016	20.520	0,009	365	52			
0,8	6,0	0,029	24.660	0,013	630	62	0,022	23.220	0,011	490	58	0,016	20.520	0,009	365	52			
0,8	8,0	0,018	24.660	0,013	630	62	0,014	23.220	0,011	490	58	0,010	20.520	0,009	365	52			
0,8	10,0	0,018	21.920	0,011	495	55	0,014	20.640	0,009	385	52	0,010	18.240	0,008	290	46			
1,0	3,0	0,090	24.600	0,021	1045	77	0,070	23.300	0,019	890	73	0,050	20.500	0,016	665	64			
1,0	4,0	0,063	24.600	0,021	1045	77	0,049	23.300	0,019	890	73	0,035	20.500	0,016	665	64			
1,0	5,0	0,063	24.600	0,021	1045	77	0,049	23.300	0,019	890	73	0,035	20.500	0,016	665	64			
1,0	6,0	0,036	22.140	0,019	845	70	0,028	20.970	0,017	720	66	0,020	18.450	0,015	540	58			
1,0	8,0	0,036	22.140	0,019	845	70	0,028	20.970	0,017	720	66	0,020	18.450	0,015	540	58			
1,0	10,0	0,023	22.140	0,019	845	70	0,018	20.970	0,017	720	66	0,013	18.450	0,015	540	58			
1,0	12,0	0,023	19.680	0,017	670	62	0,018	18.640	0,015	570	59	0,013	16.400	0,013	425	52			
1,0	14,0	0,014	19.680	0,017	670	62	0,011	18.640	0,015	570	59	0,008	16.400	0,013	425	52			
1,0	16,0	0,014	14.760	0,015	440	46	0,011	13.980	0,013	375	44	0,008	12.300	0,011	280	39			
1,0	20,0	0,009	14.760	0,015	440	46	0,007	13.980	0,013	375	44	0,005	12.300	0,011	280	39			
1,2	6,0	0,076	21.900	0,021	930	83	0,059	20.700	0,017	720	78	0,042	18.200	0,013	485	69			
1,2	8,0	0,043	19.710	0,019	755	74	0,034	18.630	0,016	585	70	0,024	16.380	0,012	395	62			
1,2	10,0	0,027	19.710	0,019	755	74	0,021	18.630	0,016	585	70	0,015	16.380	0,012	395	62			
1,4	6,0	0,088	19.200	0,021	815	84	0,069	18.100	0,016	570	80	0,049	16.000	0,013	425	70			
1,4	8,0	0,050	17.280	0,019	660	76	0,039	16.290	0,014	460	72	0,028	14.400	0,012	345	63			
1,5	4,0	0,135	19.200	0,024	905	90	0,105	18.100	0,018	635	85	0,075	16.000	0,015	475	75			
1,5	6,0	0,095	19.200	0,024	905	90	0,074	18.100	0,018	635	85	0,053	16.000	0,015	475	75			
1,5	8,0	0,054	17.280	0,021	735	81	0,042	16.290	0,016	515	77	0,030	14.400	0,013	385	68			
1,5	10,0	0,054	17.280	0,021	735	81	0,042	16.290	0,016	515	77	0,030	14.400	0,013	385	68			
1,5	12,0	0,054	17.280	0,021	735	81	0,042	16.290	0,016	515	77	0,030	14.400	0,013	385	68			
1,5	14,0	0,034	17.280	0,021	735	81	0,026	16.290	0,016	515	77	0,019	14.400	0,013	385	68			
1,5	16,0	0,034	15.360	0,019	580	72	0,026	14.480	0,014	405	68	0,019	12.800	0,012	305	60			
1,5	20,0	0,020	15.360	0,019	580	72	0,016	14.480	0,014	405	68	0,011	12.800	0,012	305	60			
1,8	8,0	0,113	17.800	0,024	840	101	0,088	16.800	0,019	655	95	0,063	14.800	0,017	490	84			
1,8	10,0	0,065	16.020	0,021	680	91	0,050	15.120	0,018	530	86	0,036	13.320	0,015	395	75			
1,8	12,0	0,065	16.020	0,021	680	91	0,050	15.120	0,018	530	86	0,036	13.320	0,015	395	75			

Die Tabellenwerte sind Richtwerte. Es kann notwendig sein, die Werte den jeweiligen Bearbeitungsumständen anzupassen.
The recommended cutting data are only approximate values. It may be necessary to adjust them to each individual machining application.

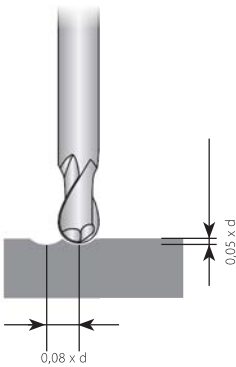
MATERIAL		Unlegierter Stahl / Non-alloyed steel						Legierter Stahl / Alloy steel						Gehärteter Stahl / Hardened steel					
		Legierter Stahl / Alloy steel						Hochwarmfester Stahl / Heat resistant steel											
		Gusseisen / Cast iron																	
		~ HRc 35 ~ 1100 N/mm²						HRc 35 ~ HRc 45 1110 ~ 1500 N/mm²						HRc 45 ~ HRc 55 1500 ~ 2000 N/mm²					
Härte / Hardness																			
Zugfestigkeit / Strength																			
d	l ₂	a _p	n	f _z	v _f	v _c	a _p	n	f _z	v _f	v _c	a _p	n	f _z	v _f	v _c	a _p	n	f _z
(mm)	(mm)	(mm)	(U/min)	(mm)	(mm/min)	(m/min)	(mm)	(U/min)	(mm)	(mm/min)	(m/min)	(mm)	(U/min)	(mm)	(mm/min)	(m/min)	(mm)	(U/min)	(mm)
2,0	6,0	0,180	14.400	0,028	820	90	0,140	13.600	0,023	620	85	0,100	12.000	0,020	475	75	0,100	12.000	0,020
2,0	8,0	0,126	14.400	0,028	820	90	0,098	13.600	0,023	620	85	0,070	12.000	0,020	475	75	0,070	12.000	0,020
2,0	10,0	0,126	14.400	0,028	820	90	0,098	13.600	0,023	620	85	0,070	12.000	0,020	475	75	0,070	12.000	0,020
2,0	12,0	0,072	12.960	0,026	665	81	0,056	12.240	0,020	500	77	0,040	10.800	0,018	385	68	0,040	10.800	0,018
2,0	14,0	0,072	12.960	0,026	665	81	0,056	12.240	0,020	500	77	0,040	10.800	0,018	385	68	0,040	10.800	0,018
2,0	16,0	0,072	12.960	0,026	665	81	0,056	12.240	0,020	500	77	0,040	10.800	0,018	385	68	0,040	10.800	0,018
2,0	20,0	0,045	12.960	0,026	665	81	0,035	12.240	0,020	500	77	0,025	10.800	0,018	385	68	0,025	10.800	0,018
2,5	8,0	0,158	12.300	0,039	970	97	0,123	11.600	0,029	680	91	0,088	10.300	0,025	510	81	0,088	10.300	0,025
2,5	12,0	0,158	12.300	0,039	970	97	0,123	11.600	0,029	680	91	0,088	10.300	0,025	510	81	0,088	10.300	0,025
2,5	16,0	0,090	11.070	0,035	785	87	0,070	10.440	0,026	550	82	0,050	9.270	0,022	415	73	0,050	9.270	0,022
2,5	20,0	0,090	11.070	0,035	785	87	0,070	10.440	0,026	550	82	0,050	9.270	0,022	415	73	0,050	9.270	0,022
3,0	8,0	0,270	10.900	0,039	860	103	0,210	10.300	0,029	605	97	0,150	6.600	0,034	450	62	0,150	6.600	0,034
3,0	10,0	0,189	10.900	0,039	860	103	0,147	10.300	0,029	605	97	0,105	6.600	0,034	450	62	0,105	6.600	0,034
3,0	12,0	0,189	10.900	0,039	860	103	0,147	10.300	0,029	605	97	0,105	6.600	0,034	450	62	0,105	6.600	0,034
3,0	14,0	0,189	10.900	0,039	860	103	0,147	10.300	0,029	605	97	0,105	6.600	0,034	450	62	0,105	6.600	0,034
3,0	16,0	0,108	9.810	0,035	695	92	0,084	9.270	0,026	490	87	0,060	5.940	0,031	365	56	0,060	5.940	0,031
3,0	18,0	0,108	9.810	0,035	695	92	0,084	9.270	0,026	490	87	0,060	5.940	0,031	365	56	0,060	5.940	0,031
3,0	20,0	0,108	9.810	0,035	695	92	0,084	9.270	0,026	490	87	0,060	5.940	0,031	365	56	0,060	5.940	0,031
3,0	26,0	0,068	9.810	0,035	695	92	0,053	9.270	0,026	490	87	0,038	5.940	0,031	365	56	0,038	5.940	0,031
4,0	10,0	0,360	8.000	0,081	1300	101	0,280	7.600	0,076	1160	96	0,200	6.700	0,057	770	84	0,200	6.700	0,057
4,0	12,0	0,360	8.000	0,081	1300	101	0,280	7.600	0,076	1160	96	0,200	6.700	0,057	770	84	0,200	6.700	0,057
4,0	16,0	0,252	8.000	0,081	1300	101	0,196	7.600	0,076	1160	96	0,140	6.700	0,057	770	84	0,140	6.700	0,057
4,0	18,0	0,252	8.000	0,081	1300	101	0,196	7.600	0,076	1160	96	0,140	6.700	0,057	770	84	0,140	6.700	0,057
4,0	20,0	0,252	8.000	0,081	1300	101	0,196	7.600	0,076	1160	96	0,140	6.700	0,057	770	84	0,140	6.700	0,057
4,0	26,0	0,144	7.200	0,073	1055	90	0,112	6.840	0,069	940	86	0,080	6.030	0,052	625	76	0,080	6.030	0,052
4,0	30,0	0,144	7.200	0,073	1055	90	0,112	6.840	0,069	940	86	0,080	6.030	0,052	625	76	0,080	6.030	0,052
5,0	20,0	0,315	6.400	0,090	1155	101	0,245	6.100	0,074	900	96	0,175	5.400	0,056	605	85	0,175	5.400	0,056
5,0	30,0	0,180	5.760	0,081	935	90	0,140	5.790	0,066	730	86	0,100	4.860	0,050	490	76	0,100	4.860	0,050
5,0	35,0	0,180	5.760	0,081	935	90	0,140	5.790	0,066	730	86	0,100	4.860	0,050	490	76	0,100	4.860	0,050
5,0	40,0	0,180	5.760	0,081	935	90	0,140	5.790	0,066	730	86	0,100	4.860	0,050	490	76	0,100	4.860	0,050
5,0	50,0	0,113	5.760	0,081	935	90	0,088	5.790	0,066	730	86	0,063	4.860	0,050	490	76	0,063	4.860	0,050
6,0	15,0	0,540	5.300	0,100	1055	100	0,420	5.000	0,082	820	94	0,300	4.400	0,063	550	83	0,300	4.400	0,063
6,0	20,0	0,378	5.300	0,100	1055	100	0,294	5.000	0,082	820	94	0,210	4.400	0,063	550	83	0,210	4.400	0,063
6,0	30,0	0,378	5.300	0,100	1055	100	0,294	5.000	0,082	820	94	0,210	4.400	0,063	550	83	0,210	4.400	0,063
8,0	25,0	0,504	4.000	0,119	950	101	0,392	3.800	0,099	750	96	0,280	3.300	0,076	500	83	0,280	3.300	0,076
10,0	30,0	0,900	3.200	0,141	900	101	0,700	3.050	0,111	680	96	0,500	2.630	0,076	400	83	0,500	2.630	0,076
10,0	45,0	0,630	3.200	0,141	900	101	0,490	3.050	0,111	680	96	0,350	2.630	0,076	400	83	0,350	2.630	0,076
12,0	35,0	1,080	2.650	0,151	800	100	0,840	2.520	0,119	600	95	0,600	2.180	0,080	350	82	0,600	2.180	0,080
12,0	50,0	0,756	2.650	0,151	800	100	0,588	2.520	0,119	600	95	0,420	2.180	0,080	350	82	0,420	2.180	0,080



Schnitttiefe in einem Durchgang
Depth of cut in one pass

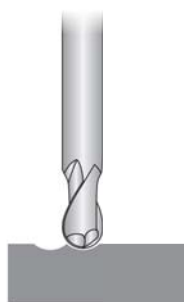
Die Tabellenwerte sind Richtwerte. Es kann notwendig sein, die Werte den jeweiligen Bearbeitungsumständen anzupassen.
The recommended cutting data are only approximate values. It may be necessary to adjust them to each individual machining application.

MATERIAL		Unlegierter Stahl / Non-alloyed steel					Legierter Stahl / Alloy steel				Gehärteter Stahl / Hardened steel			
		Legierter Stahl / Alloy steel					Hochwarmfester Stahl / Heat resistant steel							
		Gusseisen / Cast iron												
Härte / Hardness		~ HRc 35					HRc 35 ~ HRc 45				HRc 45 ~ HRc 55			
Zugfestigkeit / Strength		~ 1100 N/mm²					1110 ~ 1500 N/mm²				1500 ~ 2000 N/mm²			
d	R	n	f _z	v _f	v _c	n	f _z	v _f	v _c	n	f _z	v _f	v _c	
(mm)	(mm)	(U/min)	(mm)	(mm/min)	(m/min)	(U/min)	(mm)	(mm/min)	(m/min)	(U/min)	(mm)	(mm/min)	(m/min)	
0,1	0,05	40.000	0,007	550	13	40.000	0,006	500	13	33.000	0,006	400	10	
0,2	0,1	30.000	0,012	720	19	30.000	0,011	630	19	27.000	0,011	575	17	
0,3	0,15	30.000	0,015	900	28	30.000	0,014	810	28	27.000	0,013	720	25	
0,4	0,2	30.000	0,019	1140	38	30.000	0,017	1020	38	27.000	0,017	900	34	
0,5	0,25	30.000	0,024	1440	47	30.000	0,021	1260	47	27.000	0,021	1140	42	
0,6	0,3	30.000	0,029	1740	57	30.000	0,025	1500	57	27.000	0,024	1320	51	
0,7	0,35	30.000	0,034	2040	66	30.000	0,029	1740	66	27.000	0,029	1560	59	
0,8	0,4	30.000	0,039	2340	75	30.000	0,033	1980	75	27.000	0,033	1800	68	
0,9	0,45	30.000	0,044	2610	85	30.000	0,038	2250	85	27.000	0,038	2040	76	
1,0	0,5	30.000	0,048	2880	94	30.000	0,042	2520	94	27.000	0,042	2280	85	
1,2	0,6	30.000	0,051	3060	113	28.800	0,045	2580	109	25.800	0,045	2310	97	
1,5	0,75	30.000	0,054	3240	141	28.800	0,047	2700	136	25.800	0,047	2400	122	
2,0	1,0	29.820	0,057	3420	187	28.680	0,050	2880	180	24.000	0,050	2400	151	
2,5	1,25	23.800	0,074	3510	187	22.900	0,066	3030	180	19.200	0,063	2400	151	
3,0	1,5	19.860	0,091	3600	187	19.080	0,083	3180	180	16.000	0,075	2400	151	
4,0	2,0	14.900	0,121	3600	187	14.340	0,111	3180	180	12.000	0,100	2400	151	
5,0	2,5	11.160	0,156	3480	175	10.680	0,138	2940	168	9.000	0,125	2250	141	
6,0	3,0	8.340	0,174	2910	157	8.040	0,153	2460	152	6.600	0,141	1860	124	
7,0	3,5	7.220	0,184	2650	159	6.960	0,159	2220	153	5.800	0,147	1700	128	
8,0	4,0	6.660	0,189	2520	167	6.420	0,164	2100	161	5.400	0,150	1620	136	
9,0	4,5	5.940	0,195	2320	168	5.700	0,170	1940	161	4.800	0,156	1500	136	
10,0	5,0	5.580	0,199	2220	175	5.340	0,174	1860	168	4.500	0,160	1440	141	
11,0	5,5	4.875	0,205	1995	168	4.670	0,180	1680	161	3.930	0,164	1290	136	
12,0	6,0	4.170	0,212	1770	157	4.000	0,188	1500	151	3.360	0,170	1140	127	
13,0	6,5	3.960	0,218	1725	162	3.800	0,197	1500	155	3.200	0,173	1110	131	
14,0	7,0	3.750	0,224	1680	165	3.600	0,208	1500	158	3.030	0,178	1080	133	
16,0	8,0	3.340	0,238	1590	168	3.210	0,206	1320	161	2.700	0,189	1020	136	
20,0	10,0	2.670	0,264	1410	168	2.580	0,227	1170	162	2.160	0,208	900	136	



Die Tabellenwerte sind Richtwerte. Es kann notwendig sein, die Werte den jeweiligen Bearbeitungsumständen anzupassen.
The recommended cutting data are only approximate values. It may be necessary to adjust them to each individual machining application.

MATERIAL		Unlegierter Stahl / Non-alloyed steel						Legierter Stahl / Alloy steel						Gehärteter Stahl / Hardened steel					
		Legierter Stahl / Alloy steel						Hochwarmfester Stahl / Heat resistant steel											
		Gusseisen / Cast iron																	
Härte / Hardness		~ HRc 35 ~ 1100 N/mm²						HRc 35 ~ HRc 45 1110 ~ 1500 N/mm²						HRc 45 ~ HRc 55 1500 ~ 2000 N/mm²					
Zugfestigkeit / Strength																			
d	l ₂	a _p	n	f _z	v _f	v _c	a _p	n	f _z	v _f	v _c	a _p	n	f _z	v _f	v _c			
(mm)	(mm)	(mm)	(U/min)	(mm)	(mm/min)	(m/min)	(mm)	(U/min)	(mm)	(mm/min)	(m/min)	(mm)	(U/min)	(mm)	(mm/min)	(m/min)			
0,2	0,5	0,018	50.000	0,003	335	31	0,014	50.000	0,003	310	31	0,010	43.200	0,003	260	27			
0,2	1,0	0,013	50.000	0,003	335	31	0,010	50.000	0,003	310	31	0,007	43.200	0,003	260	27			
0,2	1,5	0,007	45.000	0,003	270	28	0,006	45.000	0,003	250	28	0,004	38.880	0,003	210	24			
0,2	3,0	0,003	45.000	0,003	270	28	0,003	45.000	0,003	250	28	0,002	38.880	0,003	210	24			
0,3	1,0	0,019	50.000	0,005	475	47	0,015	50.000	0,004	430	47	0,011	42.800	0,004	365	40			
0,3	1,5	0,019	50.000	0,005	475	47	0,015	50.000	0,004	430	47	0,011	42.800	0,004	365	40			
0,3	2,0	0,011	45.000	0,004	385	42	0,008	45.000	0,004	350	42	0,006	38.520	0,004	295	36			
0,3	3,0	0,007	45.000	0,004	385	42	0,005	45.000	0,004	350	42	0,004	38.520	0,004	295	36			
0,4	1,0	0,036	41.000	0,006	490	52	0,028	38.800	0,005	425	49	0,020	34.200	0,005	340	43			
0,4	1,5	0,025	41.000	0,006	490	52	0,020	38.800	0,005	425	49	0,014	34.200	0,005	340	43			
0,4	2,0	0,025	41.000	0,006	490	52	0,020	38.800	0,005	425	49	0,014	34.200	0,005	340	43			
0,4	3,0	0,014	36.900	0,005	395	46	0,011	34.920	0,005	345	44	0,008	30.780	0,004	275	39			
0,4	4,0	0,009	36.900	0,005	395	46	0,007	34.920	0,005	345	44	0,005	30.780	0,004	275	39			
0,4	5,0	0,009	32.800	0,005	315	41	0,007	31.040	0,004	270	39	0,005	27.360	0,004	220	34			
0,4	6,0	0,005	32.800	0,005	315	41	0,004	31.040	0,004	270	39	0,003	27.360	0,004	220	34			
0,5	1,0	0,045	34.200	0,010	685	54	0,035	32.300	0,009	580	51	0,025	28.500	0,009	515	45			
0,5	2,0	0,032	34.200	0,010	685	54	0,025	32.300	0,009	580	51	0,018	28.500	0,009	515	45			
0,5	3,0	0,018	30.780	0,009	555	48	0,014	29.070	0,008	470	46	0,010	25.650	0,008	415	40			
0,5	4,0	0,018	30.780	0,009	555	48	0,014	29.070	0,008	470	46	0,010	25.650	0,008	415	40			
0,5	5,0	0,011	30.780	0,009	555	48	0,009	29.070	0,008	470	46	0,006	25.650	0,008	415	40			
0,5	6,0	0,011	27.360	0,008	440	43	0,009	25.840	0,007	370	41	0,006	22.800	0,007	330	36			
0,5	8,0	0,007	20.520	0,007	290	32	0,005	19.380	0,006	245	30	0,004	17.100	0,006	215	27			
0,5	10,0	0,005	20.520	0,007	290	32	0,004	19.380	0,006	245	30	0,003	17.100	0,006	215	27			
0,6	1,0	0,038	34.200	0,015	1025	64	0,029	32.300	0,013	840	61	0,021	28.500	0,012	685	54			
0,6	2,0	0,038	34.200	0,015	1025	64	0,029	32.300	0,013	840	61	0,021	28.500	0,012	685	54			
0,6	3,0	0,038	34.200	0,015	1025	64	0,029	32.300	0,013	840	61	0,021	28.500	0,012	685	54			
0,6	4,0	0,022	30.780	0,013	830	58	0,017	29.070	0,012	680	55	0,012	25.650	0,011	555	48			
0,6	5,0	0,014	30.780	0,013	830	58	0,011	29.070	0,012	680	55	0,008	25.650	0,011	555	48			
0,6	6,0	0,014	30.780	0,013	830	58	0,011	29.070	0,012	680	55	0,008	25.650	0,011	555	48			
0,6	8,0	0,008	27.360	0,012	655	52	0,006	25.840	0,010	540	49	0,005	22.800	0,010	440	43			
0,6	10,0	0,005	20.520	0,010	430	39	0,004	19.380	0,009	355	37	0,003	17.100	0,008	290	32			
0,6	12,0	0,005	20.520	0,010	430	39	0,004	19.380	0,009	355	37	0,003	17.100	0,008	290	32			
0,7	6,0	0,016	30.780	0,015	915	68	0,012	29.070	0,013	755	64	0,009	25.650	0,012	620	56			
0,8	2,0	0,072	34.200	0,018	1230	86	0,056	32.300	0,016	1035	81	0,040	28.500	0,015	855	72			
0,8	3,0	0,050	34.200	0,018	1230	86	0,039	32.300	0,016	1035	81	0,028	28.500	0,015	855	72			
0,8	4,0	0,050	34.200	0,018	1230	86	0,039	32.300	0,016	1035	81	0,028	28.500	0,015	855	72			
0,8	5,0	0,029	30.780	0,016	995	77	0,022	29.070	0,014	840	73	0,016	25.650	0,014	695	64			
0,8	6,0	0,029	30.780	0,016	995	77	0,022	29.070	0,014	840	73	0,016	25.650	0,014	695	64			
0,8	8,0	0,018	30.780	0,016	995	77	0,014	29.070	0,014	840	73	0,010	25.650	0,014	695	64			
0,8	10,0	0,018	27.360	0,014	785	69	0,014	25.840	0,013	660	65	0,010	22.800	0,012	545	57			
1,0	5,0	0,063	30.800	0,025	1540	97	0,049	29.100	0,023	1310	91	0,035	25.700	0,021	1075	81			
1,0	6,0	0,036	27.720	0,022	1245	87	0,028	26.190	0,020	1060	82	0,020	23.130	0,019	870	73			
1,0	8,0	0,036	27.720	0,022	1245	87	0,028	26.190	0,020	1060	82	0,020	23.130	0,019	870	73			



Schnitttiefe in einem Durchgang
Depth of cut in one pass

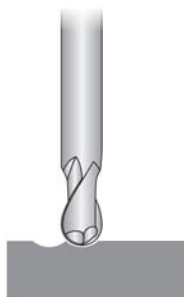
Empfohlene Schnittwerte AFX52021-...

Ausführung AFX

Recommended cutting data AFX52021-...

Design AFX

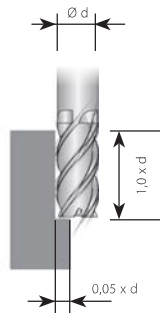
MATERIAL		Unlegierter Stahl / Non-alloyed steel						Legierter Stahl / Alloy steel						Gehärteter Stahl / Hardened steel					
		Legierter Stahl / Alloy steel						Hochwarmfester Stahl / Heat resistant steel											
		Gusseisen / Cast iron																	
		~ HRc 35 ~ 1100 N/mm²						HRc 35 ~ HRc 45 1110 ~ 1500 N/mm²						HRc 45 ~ HRc 55 1500 ~ 2000 N/mm²					
Härte / Hardness																			
Zugfestigkeit / Strength																			
d	l ₂	a _p	n	f _z	v _f	v _c	a _p	n	f _z	v _f	v _c	a _p	n	f _z	v _f	v _c			
(mm)	(mm)	(mm)	(U/min)	(mm)	(mm/min)	(m/min)	(mm)	(U/min)	(mm)	(mm/min)	(m/min)	(mm)	(U/min)	(mm)	(mm/min)	(m/min)			
2,0	8	0,126	18.000	0,050	1795	113	0,098	17.000	0,045	1525	107	0,070	15.000	0,043	1285	94			
2,0	10	0,126	18.000	0,050	1795	113	0,098	17.000	0,045	1525	107	0,070	15.000	0,043	1285	94			
3,0	8	0,270	13.700	0,075	2050	129	0,210	12.900	0,067	1730	122	0,150	11.400	0,063	1435	107			
3,0	10	0,189	13.700	0,075	2050	129	0,147	12.900	0,067	1730	122	0,105	11.400	0,063	1435	107			
3,0	12	0,189	13.700	0,075	2050	129	0,147	12.900	0,067	1730	122	0,105	11.400	0,063	1435	107			
3,0	14	0,189	13.700	0,075	2050	129	0,147	12.900	0,067	1730	122	0,105	11.400	0,063	1435	107			
3,0	16	0,108	12.330	0,067	1660	116	0,084	11.610	0,060	1400	109	0,060	10.260	0,057	1160	97			
3,0	18	0,108	12.330	0,067	1660	116	0,084	11.610	0,060	1400	109	0,060	10.260	0,057	1160	97			
3,0	20	0,108	12.330	0,067	1660	116	0,084	11.610	0,060	1400	109	0,060	10.260	0,057	1160	97			
3,0	26	0,068	12.330	0,067	1660	116	0,053	11.610	0,060	1400	109	0,038	10.260	0,057	1160	97			
3,0	30	0,068	12.330	0,067	1660	116	0,053	11.610	0,060	1400	109	0,038	10.260	0,057	1160	97			
3,0	35	0,068	10.960	0,060	1310	103	0,053	10.320	0,054	1105	97	0,038	9.120	0,050	920	86			
4,0	10	0,360	9.800	0,100	1965	123	0,280	9.300	0,090	1670	117	0,200	8.200	0,085	1395	103			
4,0	12	0,360	9.800	0,100	1965	123	0,280	9.300	0,090	1670	117	0,200	8.200	0,085	1395	103			
4,0	14	0,252	9.800	0,100	1965	123	0,196	9.300	0,090	1670	117	0,140	8.200	0,085	1395	103			
4,0	16	0,252	9.800	0,100	1965	123	0,196	9.300	0,090	1670	117	0,140	8.200	0,085	1395	103			
4,0	18	0,252	9.800	0,100	1965	123	0,196	9.300	0,090	1670	117	0,140	8.200	0,085	1395	103			
4,0	20	0,252	9.800	0,100	1965	123	0,196	9.300	0,090	1670	117	0,140	8.200	0,085	1395	103			
4,0	26	0,144	8.820	0,090	1590	111	0,122	8.370	0,081	1355	105	0,080	7.380	0,077	1130	93			
4,0	30	0,144	8.820	0,090	1590	111	0,122	8.370	0,081	1355	105	0,080	7.380	0,077	1130	93			
4,0	35	0,090	8.820	0,090	1590	111	0,070	8.370	0,081	1355	105	0,050	7.380	0,077	1130	93			
4,0	40	0,090	8.820	0,090	1590	111	0,070	8.370	0,081	1355	105	0,050	7.380	0,077	1130	93			
5,0	30	0,180	6.930	0,108	1495	109	0,140	6.570	0,090	1180	103	0,100	5.760	0,090	1040	90			
6,0	20	0,378	6.500	0,146	1900	123	0,294	6.200	0,129	1600	117	0,210	5.500	0,121	1330	104			
6,0	30	0,378	6.500	0,146	1900	123	0,294	6.200	0,129	1600	117	0,210	5.500	0,121	1330	104			
8,0	25	0,504	4.850	0,186	1800	122	0,392	4.600	0,163	1500	116	0,280	4.000	0,160	1280	101			
8,0	35	0,504	4.850	0,186	1800	122	0,392	4.600	0,163	1500	116	0,280	4.000	0,160	1280	101			
10,0	30	0,900	3.850	0,214	1650	121	0,700	3.680	0,190	1400	116	0,500	3.200	0,188	1200	101			
10,0	40	0,630	3.850	0,214	1650	121	0,490	3.680	0,190	1400	116	0,350	3.200	0,188	1200	101			
12,0	32	1,080	3.200	0,238	1520	121	0,840	3.050	0,213	1300	115	0,600	2.650	0,208	1100	100			



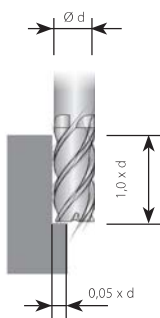
Schnitttiefe in einem Durchgang
Depth of cut in one pass

Die Tabellenwerte sind Richtwerte. Es kann notwendig sein, die Werte den jeweiligen Bearbeitungsumständen anzupassen.
The recommended cutting data are only approximate values. It may be necessary to adjust them to each individual machining application.

Unlegierter Stahl / Non-alloyed steel					Legierter Stahl / Alloy steel					Gehärteter Stahl / Hardened steel				
Legierter Stahl / Alloy steel					Hochwarmfester Stahl / Heat resistant steel					Hochwarmfester Stahl / Heat resistant steel				
Gusseisen / Cast iron					HRC 35 ~ HRC 45 1110 ~ 1500 N/mm ²					HRC 45 ~ HRC 55 1500 ~ 2000 N/mm ²				
Härte / Hardness Zugfestigkeit / Strength														
d	n	f _z	v _f	v _c	n	f _z	v _f	v _c	n	f _z	v _f	v _c	n	f _z
(mm)	(U/min)	(mm)	(mm/min)	(m/min)	(U/min)	(mm)	(mm/min)	(m/min)	(U/min)	(mm)	(mm/min)	(m/min)	(U/min)	(mm)
1,0	26.800	0,002	250	84	16.080	0,002	150	51	10.720	0,001	47	34		
1,2	22.500	0,003	265	85	13.500	0,003	160	51	9.000	0,001	47	34		
1,5	18.750	0,004	270	88	11.250	0,004	165	53	7.500	0,002	47	35		
2,0	14.450	0,005	295	91	9.450	0,005	180	59	6.300	0,002	53	40		
2,5	12.800	0,006	315	101	8.200	0,006	195	64	5.250	0,003	58	41		
3,0	11.150	0,008	335	105	6.950	0,008	210	66	4.200	0,004	63	40		
3,5	10.300	0,011	465	113	6.360	0,011	290	70	3.940	0,004	63	43		
4,0	9.450	0,016	600	119	5.780	0,016	370	73	3.680	0,004	63	46		
4,5	8.660	0,018	615	122	5.250	0,018	375	74	3.290	0,005	70	47		
5,0	7.880	0,020	630	124	4.730	0,020	380	74	2.900	0,006	75	46		
5,5	7.410	0,022	660	128	4.460	0,023	405	77	2.700	0,007	80	47		
6,0	6.950	0,025	695	131	4.200	0,026	430	79	2.500	0,009	85	47		
6,5	6.530	0,027	710	133	3.940	0,027	425	80	2.400	0,010	95	49		
7,0	6.100	0,030	720	134	3.680	0,028	415	81	2.300	0,011	100	51		
7,5	5.680	0,032	735	134	3.410	0,030	410	80	2.200	0,013	110	52		
8,0	5.250	0,035	745	132	3.150	0,032	400	79	2.100	0,014	115	53		
8,5	4.960	0,036	720	132	2.990	0,032	380	80	2.000	0,014	110	53		
9,0	4.660	0,037	695	132	2.830	0,031	355	80	1.900	0,014	105	54		
9,5	4.370	0,038	665	130	2.660	0,031	335	79	1.800	0,014	100	54		
10,0	4.080	0,039	640	128	2.500	0,032	315	79	1.700	0,014	95	53		
10,5	3.910	0,040	620	129	2.400	0,032	305	79	1.640	0,014	95	54		
11,0	3.750	0,040	595	130	2.300	0,032	290	79	1.580	0,014	90	55		
11,5	3.590	0,040	570	130	2.200	0,032	280	79	1.510	0,015	90	50		
12,0	3.430	0,040	545	129	2.100	0,032	265	79	1.450	0,015	85	55		
13,0	3.260	0,040	520	133	2.000	0,031	250	82	1.370	0,015	80	56		
14,0	3.090	0,040	490	136	1.900	0,031	235	84	1.290	0,015	75	57		
16,0	2.750	0,040	440	138	1.700	0,032	215	85	1.130	0,014	65	57		
18,0	2.430	0,040	385	137	1.510	0,031	190	85	990	0,014	55	56		
20,0	2.100	0,040	335	132	1.330	0,032	170	84	850	0,012	42	53		
25,0	1.700	0,039	265	134	1.050	0,032	135	82	680	0,012	32	53		



MATERIAL		Unlegierter Stahl / Non-alloyed steel						Legierter Stahl / Alloy steel						Gehärteter Stahl / Hardened steel					
		Legierter Stahl / Alloy steel						Hochwarmfester Stahl / Heat resistant steel											
		Gusseisen / Cast iron																	
		~ HRc 35 ~ 1100 N/mm²						HRc 35 ~ HRc 45 1110 ~ 1500 N/mm²						HRc 45 ~ HRc 55 1500 ~ 2000 N/mm²					
Härte / Hardness Zugfestigkeit / Strength		d	l ₂	a _e	n	f _z	v _f	v _c	a _e	n	f _z	v _f	v _c	a _e	n	f _z	v _f	v _c	
		(mm)	(mm)	(mm)	(U/min)	(mm)	(mm/min)	(m/min)	(mm)	(U/min)	(mm)	(mm/min)	(m/min)	(mm)	(U/min)	(mm)	(mm/min)	(m/min)	
1,0	4	0,021	33.100	0,003	360	104	0,016	21.600	0,003	260	68	0,013	13.200	0,003	140	41			
1,0	6	0,012	29.790	0,002	290	94	0,009	19.440	0,003	210	61	0,007	11.880	0,002	115	37			
1,0	8	0,012	29.790	0,002	290	94	0,009	19.440	0,003	210	61	0,007	11.880	0,002	115	37			
1,2	4	0,025	29.750	0,003	365	112	0,019	18.900	0,004	265	71	0,015	11.700	0,003	140	44			
1,2	6	0,025	29.750	0,003	365	112	0,019	18.900	0,004	265	71	0,015	11.700	0,003	140	44			
1,2	8	0,014	26.780	0,003	295	101	0,011	17.010	0,003	215	64	0,009	10.530	0,003	115	40			
1,5	6	0,032	26.400	0,004	370	124	0,024	16.200	0,004	270	76	0,019	10.200	0,003	140	48			
1,5	8	0,018	23.760	0,003	300	112	0,014	14.580	0,004	220	69	0,011	9.180	0,003	115	43			
1,5	10	0,018	23.760	0,003	300	112	0,014	14.580	0,004	220	69	0,011	9.180	0,003	115	43			
1,5	12	0,018	23.760	0,003	300	112	0,014	14.580	0,004	220	69	0,011	9.180	0,003	115	43			
2,0	6	0,060	21.600	0,004	380	136	0,045	13.800	0,005	280	87	0,036	8.640	0,004	150	54			
2,0	8	0,042	21.600	0,004	380	136	0,032	13.800	0,005	280	87	0,025	8.640	0,004	150	54			
2,0	10	0,042	21.600	0,004	380	136	0,032	13.800	0,005	280	87	0,025	8.640	0,004	150	54			
2,0	12	0,024	19.440	0,004	310	122	0,018	12.420	0,005	225	78	0,014	7.780	0,004	120	49			
3,0	8	0,090	15.900	0,006	400	150	0,068	10.300	0,008	310	97	0,054	6.300	0,006	150	59			
3,0	10	0,063	15.900	0,006	400	150	0,047	10.300	0,008	310	97	0,038	6.300	0,006	150	59			
3,0	12	0,063	15.900	0,006	400	150	0,047	10.300	0,008	310	97	0,038	6.300	0,006	150	59			
3,0	16	0,036	14.310	0,006	325	135	0,027	9.270	0,007	250	87	0,022	5.670	0,005	120	53			
3,0	20	0,036	14.310	0,006	325	135	0,027	9.270	0,007	250	87	0,022	5.670	0,005	120	53			
3,0	26	0,023	14.310	0,006	325	135	0,017	9.270	0,007	250	87	0,014	5.670	0,005	120	53			
4,0	10	0,120	12.800	0,010	500	161	0,090	8.200	0,011	360	103	0,072	5.150	0,008	160	65			
4,0	12	0,120	12.800	0,010	500	161	0,090	8.200	0,011	360	103	0,072	5.150	0,008	160	65			
4,0	16	0,084	12.800	0,010	500	161	0,063	8.200	0,011	360	103	0,050	5.150	0,008	160	65			
4,0	20	0,084	12.800	0,010	500	161	0,063	8.200	0,011	360	103	0,050	5.150	0,008	160	65			
4,0	26	0,048	11.520	0,009	405	145	0,036	7.380	0,010	290	93	0,029	4.640	0,007	130	58			
6,0	20	0,126	9.500	0,013	510	179	0,095	6.000	0,018	430	113	0,076	3.930	0,013	200	74			
8,0	25	0,168	7.200	0,019	550	181	0,126	4.550	0,024	430	114	0,101	3.020	0,017	200	76			
8,0	35	0,168	7.200	0,019	550	181	0,126	4.550	0,024	430	114	0,101	3.020	0,017	200	76			
10,0	30	0,300	6.000	0,023	550	188	0,225	4.000	0,027	430	126	0,180	2.420	0,021	200	76			
10,0	40	0,210	6.000	0,023	550	188	0,158	4.000	0,027	430	126	0,126	2.420	0,021	200	76			
12,0	32	0,360	5.000	0,022	430	188	0,270	3.340	0,028	380	126	0,216	2.000	0,020	160	75			
12,0	45	0,252	5.000	0,022	430	188	0,189	3.340	0,028	380	126	0,151	2.000	0,020	160	75			
16,0	35	0,480	3.720	0,022	330	187	0,360	2.520	0,028	280	127	0,288	1.540	0,022	135	77			
20,0	40	0,600	3.000	0,023	270	188	0,450	1.950	0,027	210	123	0,360	1.200	0,021	100	75			



Die Tabellenwerte sind Richtwerte. Es kann notwendig sein, die Werte den jeweiligen Bearbeitungsumständen anzupassen.
 The recommended cutting data are only approximate values. It may be necessary to adjust them to each individual machining application.

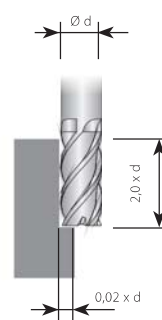
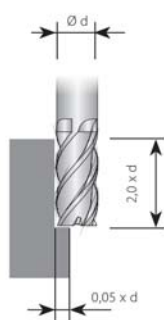
Empfohlene Schnittwerte AFX50741-...

Ausführung AFX

Recommended cutting data AFX50741-...

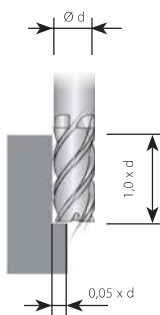
Design AFX

MATERIAL	Unlegierter Stahl / Non-alloyed steel				Legierter Stahl / Alloy steel				Gehärteter Stahl / Hardened steel			
	Legierter Stahl / Alloy steel				Hochwarmfester Stahl / Heat resistant steel							
	Gusseisen / Cast iron											
Härte / Hardness Zugfestigkeit / Strength	~ HRC 35 ~ 1100 N/mm ²				HRC 35 ~ HRC 45 1110 ~ 1500 N/mm ²				HRC 45 ~ HRC 55 1500 ~ 2000 N/mm ²			
d	n	f _z	v _f	v _c	n	f _z	v _f	v _c	n	f _z	v _f	v _c
(mm)	(U/min)	(mm)	(mm/min)	(m/min)	(U/min)	(mm)	(mm/min)	(m/min)	(U/min)	(mm)	(mm/min)	(m/min)
1,0	27.600	0,003	300	87	18.000	0,003	220	57	11.000	0,003	120	35
1,5	22.000	0,004	310	104	13.500	0,004	230	64	8.500	0,004	120	40
2,0	18.000	0,004	320	113	11.560	0,005	240	73	7.200	0,005	130	45
2,5	15.000	0,006	330	118	9.500	0,007	250	75	6.100	0,005	130	48
3,0	13.240	0,006	340	125	8.560	0,008	260	81	5.280	0,006	130	50
4,0	10.720	0,010	420	135	6.820	0,011	300	86	4.300	0,008	140	54
5,0	9.160	0,012	430	144	5.800	0,016	360	91	3.800	0,011	170	60
6,0	7.900	0,014	430	149	5.040	0,018	360	95	3.280	0,013	170	62
8,0	6.000	0,019	460	151	3.800	0,024	360	96	2.520	0,017	170	63
10,0	5.040	0,023	460	158	3.280	0,027	360	103	2.020	0,021	170	63
12,0	4.120	0,022	360	155	2.780	0,029	320	105	1.680	0,021	140	63
16,0	3.100	0,023	280	156	2.100	0,027	230	106	1.280	0,022	115	64
20,0	2.520	0,023	230	158	1.640	0,027	180	103	1.000	0,023	90	63



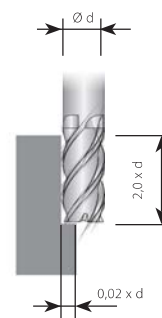
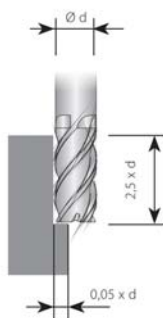
Die Tabellenwerte sind Richtwerte. Es kann notwendig sein, die Werte den jeweiligen Bearbeitungsumständen anzupassen.
The recommended cutting data are only approximate values. It may be necessary to adjust them to each individual machining application.

MATERIAL	Unlegierter Stahl / Non-alloyed steel				Legierter Stahl / Alloy steel				Gehärteter Stahl / Hardened steel			
	Legierter Stahl / Alloy steel				Hochwarmfester Stahl / Heat resistant steel							
	Gusseisen / Cast iron											
Härte / Hardness Zugfestigkeit / Strength	~ HRc 35 ~ 1100 N/mm²				HRc 35 ~ HRc 45 1110 ~ 1500 N/mm²				HRc 45 ~ HRc 55 1500 ~ 2000 N/mm²			
d	n	f _z	v _f	v _c	n	f _z	v _f	v _c	n	f _z	v _f	v _c
(mm)	(U/min)	(mm)	(mm/min)	(m/min)	(U/min)	(mm)	(mm/min)	(m/min)	(U/min)	(mm)	(mm/min)	(m/min)
1,0	26.800	0,002	250	84	16.080	0,002	150	51	10.720	0,001	47	34
1,2	22.500	0,003	265	85	13.500	0,003	160	51	9.000	0,001	47	34
1,5	18.750	0,004	270	88	11.250	0,004	165	53	7.500	0,002	47	35
2,0	14.450	0,005	295	91	9.450	0,005	180	59	6.300	0,002	53	40
2,5	12.800	0,006	315	101	8.200	0,006	195	64	5.250	0,003	58	41
3,0	11.150	0,008	335	105	6.950	0,008	210	66	4.200	0,004	63	40
3,5	10.300	0,011	465	113	6.360	0,011	290	70	3.940	0,004	63	43
4,0	9.450	0,016	600	119	5.780	0,016	370	73	3.680	0,004	63	46
4,5	8.660	0,018	615	122	5.250	0,018	375	74	3.290	0,005	70	47
5,0	7.880	0,020	630	124	4.730	0,020	380	74	2.900	0,006	75	46
5,5	7.410	0,022	660	128	4.460	0,023	405	77	2.700	0,007	80	47
6,0	6.950	0,025	695	131	4.200	0,026	430	79	2.500	0,009	85	47
6,5	6.530	0,027	710	133	3.940	0,027	425	80	2.400	0,010	95	49
7,0	6.100	0,030	720	134	3.680	0,028	415	81	2.300	0,011	100	51
7,5	5.680	0,032	735	134	3.410	0,030	410	80	2.200	0,013	110	52
8,0	5.250	0,035	745	132	3.150	0,032	400	79	2.100	0,014	115	53
8,5	4.960	0,036	720	132	2.990	0,032	380	80	2.000	0,014	110	53
9,0	4.660	0,037	695	132	2.830	0,031	355	80	1.900	0,014	105	54
9,5	4.370	0,038	665	130	2.660	0,031	335	79	1.800	0,014	100	54
10,0	4.080	0,039	640	128	2.500	0,032	315	79	1.700	0,014	95	53
10,5	3.910	0,040	620	129	2.400	0,032	305	79	1.640	0,014	95	54
11,0	3.750	0,040	595	130	2.300	0,032	290	79	1.580	0,014	90	55
11,5	3.590	0,040	570	130	2.200	0,032	280	79	1.510	0,015	90	50
12,0	3.430	0,040	545	129	2.100	0,032	265	79	1.450	0,015	85	55
13,0	3.260	0,040	520	133	2.000	0,031	250	82	1.370	0,015	80	56
14,0	3.090	0,040	490	136	1.900	0,031	235	84	1.290	0,015	75	57
16,0	2.750	0,040	440	138	1.700	0,032	215	85	1.130	0,014	65	57
18,0	2.430	0,040	385	137	1.510	0,031	190	85	990	0,014	55	56
20,0	2.100	0,040	335	132	1.330	0,032	170	84	850	0,012	42	53
25,0	1.700	0,039	265	134	1.050	0,032	135	82	680	0,012	32	53



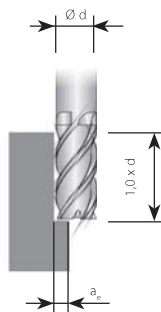
Die Tabellenwerte sind Richtwerte. Es kann notwendig sein, die Werte den jeweiligen Bearbeitungsumständen anzupassen.
The recommended cutting data are only approximate values. It may be necessary to adjust them to each individual machining application.

MATERIAL		Unlegierter Stahl / Non-alloyed steel					Legierter Stahl / Alloy steel					Gehärteter Stahl / Hardened steel				
		Legierter Stahl / Alloy steel Gusseisen / Cast iron					Hochwarmfester Stahl / Heat resistant steel									
Härte / Hardness Zugfestigkeit / Strength		~ HRc 35 ~ 1100 N/mm ²					HRc 35 ~ HRc 45 1110 ~ 1500 N/mm ²					HRc 45 ~ HRc 55 1500 ~ 2000 N/mm ²				
d	l ₁	n	f _z	v _f	v _c	n	f _z	v _f	v _c	n	f _z	v _f	v _c	n	f _z	v _c
(mm)	(mm)	(U/min)	(mm)	(mm/min)	(m/min)	(U/min)	(mm)	(mm/min)	(m/min)	(U/min)	(mm)	(mm/min)	(m/min)	(U/min)	(mm)	(m/min)
1,0	3	19.200	0,002	180	60	10.940	0,002	70	34	6.720	0,001	35	21			
1,0	4	19.200	0,002	180	60	10.940	0,002	70	34	6.720	0,001	35	21			
1,0	5	19.200	0,002	180	60	10.940	0,002	70	34	6.720	0,001	35	21			
1,0	6	17.280	0,002	145	54	9.850	0,002	60	31	6.050	0,001	30	19			
1,5	6	13.800	0,004	215	65	7.870	0,003	85	37	4.830	0,002	45	23			
2,0	8	10.580	0,006	240	66	6.050	0,004	95	38	3.780	0,004	55	24			
2,0	10	10.580	0,006	240	66	6.050	0,004	95	38	3.780	0,004	55	24			
2,0	12	9.530	0,005	195	60	5.440	0,004	80	34	3.400	0,003	45	21			
2,0	14	9.530	0,005	195	60	5.440	0,004	80	34	3.400	0,003	45	21			
2,5	10	8.990	0,007	260	71	5.170	0,005	110	41	3.210	0,005	60	25			
2,5	12	8.990	0,007	260	71	5.170	0,005	110	41	3.210	0,005	60	25			
3,0	10	7.400	0,009	275	70	4.280	0,007	120	40	2.640	0,006	65	25			
3,0	12	7.400	0,009	275	70	4.280	0,007	120	40	2.640	0,006	65	25			
3,0	16	6.660	0,009	250	63	3.860	0,007	110	36	2.380	0,006	60	22			
3,0	20	6.660	0,008	225	63	3.860	0,006	95	36	2.380	0,006	55	22			
3,0	26	6.660	0,008	200	63	3.860	0,006	85	36	2.380	0,005	50	22			
3,0	30	6.660	0,008	200	63	3.860	0,006	85	36	2.380	0,005	50	22			
4,0	12	6.000	0,014	335	75	3.410	0,010	140	43	2.150	0,008	70	27			
4,0	16	6.000	0,014	335	75	3.410	0,010	140	43	2.150	0,008	70	27			
4,0	20	6.000	0,014	335	75	3.410	0,010	140	43	2.150	0,008	70	27			
4,0	26	5.400	0,013	270	68	3.070	0,009	110	39	1.930	0,008	60	24			
4,0	30	5.400	0,013	270	68	3.070	0,009	110	39	1.930	0,008	60	24			
5,0	20	5.120	0,021	430	80	2.900	0,015	170	46	1.900	0,011	85	30			
5,0	25	5.120	0,021	430	80	2.900	0,015	170	46	1.900	0,011	85	30			
5,0	30	4.610	0,019	350	72	2.610	0,013	135	41	1.710	0,010	70	27			
6,0	15	4.420	0,029	515	83	2.520	0,021	215	48	1.640	0,017	110	31			
6,0	20	4.420	0,029	515	83	2.520	0,021	215	48	1.640	0,017	110	31			
6,0	25	4.420	0,029	515	83	2.520	0,021	215	48	1.640	0,017	110	31			
6,0	30	4.420	0,025	440	83	2.520	0,018	185	48	1.640	0,014	90	31			
6,0	35	3.970	0,025	395	75	2.270	0,018	165	43	1.480	0,014	85	28			
6,0	40	3.970	0,022	350	75	2.270	0,016	145	43	1.480	0,013	75	28			
6,0	45	3.970	0,022	350	75	2.270	0,016	145	43	1.480	0,013	75	28			
8,0	25	3.360	0,041	550	84	1.900	0,028	215	48	1.260	0,022	110	32			
8,0	30	3.360	0,041	550	84	1.900	0,028	215	48	1.260	0,022	110	32			
8,0	35	3.360	0,041	550	84	1.900	0,028	215	48	1.260	0,022	110	32			
8,0	40	3.360	0,035	470	84	1.900	0,024	185	48	1.260	0,018	90	32			
8,0	45	3.020	0,035	420	76	1.710	0,024	165	43	1.130	0,019	85	28			
8,0	50	3.020	0,031	375	76	1.710	0,021	145	43	1.130	0,017	75	28			
10,0	30	2.820	0,049	550	59	1.640	0,033	215	52	1.010	0,027	110	32			
10,0	35	2.820	0,049	550	59	1.640	0,033	215	52	1.010	0,027	110	32			
10,0	40	2.820	0,049	550	59	1.640	0,033	215	52	1.010	0,027	110	32			
10,0	45	2.820	0,042	470	89	1.640	0,028	185	52	1.010	0,022	90	32			
10,0	50	2.820	0,042	470	89	1.640	0,028	185	52	1.010	0,022	90	32			
12,0	35	2.300	0,047	430	87	1.390	0,034	190	52	840	0,025	85	32			
12,0	40	2.300	0,047	430	87	1.390	0,034	190	52	840	0,025	85	32			
12,0	45	2.300	0,040	365	87	1.390	0,030	165	52	840	0,021	70	32			
12,0	50	2.300	0,040	365	87	1.390	0,030	165	52	840	0,021	70	32			
12,0	55	2.300	0,040	365	87	1.390	0,030	165	52	840	0,021	70	32			
12,0	60	2.300	0,035	325	87	1.390	0,026	145	52	840	0,019	65	32			
14,0	50	2.120	0,041	345	93	1.230	0,029	145	54	760	0,021	68	33			
16,0	50	1.940	0,050	385	98	1.070	0,035	150	54	670	0,026	70	34			
16,0	60	1.940	0,042	325	98	1.070	0,030	130	54	670	0,022	60	34			
16,0	70	1.940	0,042	325	98	1.070	0,030	130	54	670	0,022	60	34			
18,0	50	1.680	0,049	330	95	940	0,035	130	53	590	0,028	65	33			
20,0	60	1.420	0,048	275	89	820	0,034	110	52	500	0,028	55	31			
20,0	90	1.420	0,036	205	89	820	0,024	80	52	500	0,020	40	31			
25,0	90	1.100	0,042	185	86	820	0,027	90	64	500	0,023	45	39			



Die Tabellenwerte sind Richtwerte. Es kann notwendig sein, die Werte den jeweiligen Bearbeitungsumständen anzupassen.
The recommended cutting data are only approximate values. It may be necessary to adjust them to each individual machining application.

MATERIAL	Unlegierter Stahl / Non-alloyed steel						Legierter Stahl / Alloy steel						Gehärteter Stahl / Hardened steel					
	Legierter Stahl / Alloy steel						Hochwarmfester Stahl / Heat resistant steel											
	Gusseisen / Cast iron																	
	~ HRc 35 ~ 1100 N/mm²						HRc 35 ~ HRc 45 1110 ~ 1500 N/mm²						HRc 45 ~ HRc 55 1500 ~ 2000 N/mm²					
Härte / Hardness Zugfestigkeit / Strength																		
d (mm)	l ₂ (mm)	a _e (mm)	n (U/min)	f _z (mm)	v _f (mm/min)	v _c (m/min)	a _e (mm)	n (U/min)	f _z (mm)	v _f (mm/min)	v _c (m/min)	a _e (mm)	n (U/min)	f _z (mm)	v _f (mm/min)	v _c (m/min)		
1,0	4	0,015	22.000	0,004	310	69	0,011	13.500	0,003	180	42	0,009	8.500	0,001	50	27		
1,0	5	0,015	22.000	0,004	310	69	0,011	13.500	0,003	180	42	0,009	8.500	0,001	50	27		
1,0	6	0,008	19.800	0,003	250	62	0,006	12.150	0,003	145	38	0,005	7.650	0,001	40	24		
1,0	8	0,008	19.800	0,003	250	62	0,006	12.150	0,003	145	38	0,005	7.650	0,001	40	24		
1,5	6	0,022	17.000	0,005	320	80	0,017	10.700	0,004	190	50	0,013	6.500	0,002	50	31		
1,5	8	0,013	15.300	0,004	260	72	0,009	9.630	0,004	155	45	0,008	5.850	0,002	40	28		
1,5	10	0,013	15.300	0,004	260	72	0,009	9.630	0,004	155	45	0,008	5.850	0,002	40	28		
1,5	12	0,013	15.300	0,004	260	72	0,009	9.630	0,004	155	45	0,008	5.850	0,002	40	28		
1,5	16	0,008	13.600	0,004	205	64	0,006	8.560	0,004	120	40	0,005	5.200	0,001	30	25		
2,0	8	0,029	13.900	0,006	330	87	0,022	9.070	0,006	200	57	0,018	6.000	0,003	60	38		
2,0	10	0,029	13.900	0,006	330	87	0,022	9.070	0,006	200	57	0,018	6.000	0,003	60	38		
2,0	12	0,017	12.510	0,005	265	79	0,013	8.160	0,005	160	51	0,010	5.400	0,002	50	34		
2,0	16	0,017	12.510	0,005	265	79	0,013	8.160	0,005	160	51	0,010	5.400	0,002	50	34		
3,0	10	0,044	10.700	0,009	380	101	0,033	6.670	0,009	240	63	0,026	4.030	0,004	70	38		
3,0	12	0,044	10.700	0,009	380	101	0,033	6.670	0,009	240	63	0,026	4.030	0,004	70	38		
3,0	16	0,025	9.630	0,008	310	91	0,019	6.000	0,008	195	57	0,015	3.630	0,004	55	34		
3,0	20	0,025	9.630	0,008	310	91	0,019	6.000	0,008	195	57	0,015	3.630	0,004	55	34		
3,0	30	0,016	9.630	0,008	310	91	0,012	6.000	0,008	198	57	0,009	3.630	0,004	55	34		
4,0	12	0,084	9.070	0,019	680	114	0,063	5.540	0,019	420	70	0,050	3.530	0,005	70	44		
4,0	16	0,059	9.070	0,019	680	114	0,044	5.540	0,019	420	70	0,035	3.530	0,005	70	44		
4,0	20	0,059	9.070	0,019	680	114	0,044	5.540	0,019	420	70	0,035	3.530	0,005	70	44		
4,0	30	0,034	8.160	0,017	550	103	0,025	4.990	0,017	340	63	0,020	3.180	0,004	55	40		
4,0	40	0,021	8.160	0,017	550	103	0,016	4.990	0,017	340	63	0,013	3.180	0,004	55	40		
5,0	20	0,074	7.560	0,024	720	119	0,055	5.430	0,024	430	71	0,044	2.780	0,008	85	44		
5,0	40	0,042	6.800	0,022	585	107	0,032	4.080	0,021	350	64	0,025	2.500	0,007	70	39		
6,0	15	0,126	6.670	0,030	790	126	0,095	4.030	0,030	490	76	0,076	2.400	0,010	95	45		
6,0	30	0,088	6.670	0,030	790	126	0,066	4.030	0,030	490	76	0,053	2.400	0,010	95	45		
8,0	25	0,118	5.040	0,042	850	127	0,088	3.020	0,037	450	76	0,071	2.010	0,016	130	51		
8,0	42	0,067	4.540	0,038	690	114	0,050	2.720	0,034	365	68	0,040	1.810	0,015	105	45		
10,0	30	0,210	3.910	0,047	730	123	0,158	2.400	0,038	360	75	0,126	1.630	0,016	105	51		
10,0	45	0,147	3.910	0,047	730	123	0,110	2.400	0,038	360	75	0,088	1.630	0,016	105	51		
12,0	35	0,252	3.300	0,047	620	124	0,189	2.010	0,037	300	76	0,151	1.400	0,017	95	53		
12,0	50	0,176	3.300	0,047	620	124	0,132	2.010	0,037	300	76	0,106	1.400	0,017	95	53		

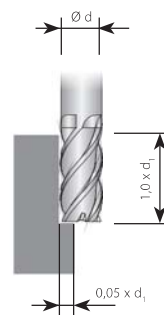
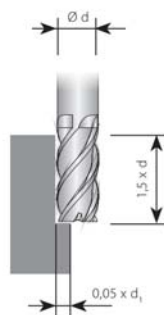
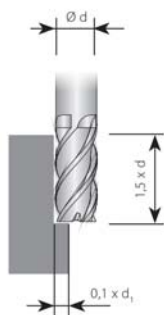


Die Tabellenwerte sind Richtwerte. Es kann notwendig sein, die Werte den jeweiligen Bearbeitungsumständen anzupassen.
The recommended cutting data are only approximate values. It may be necessary to adjust them to each individual machining application.

Normale Geschwindigkeit

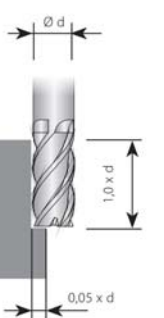
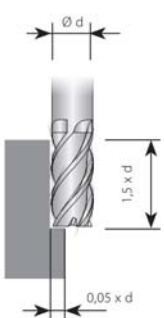
Normal speed

MATERIAL		Unlegierter Stahl / Non-alloyed steel					Legierter Stahl / Alloy steel					Gehärteter Stahl / Hardened steel				
		Legierter Stahl / Alloy steel					Hochwarmfester Stahl / Heat resistant steel									
		Gusseisen / Cast iron														
Härte / Hardness Zugfestigkeit / Strength		~ HRc 35 ~ 1100 N/mm ²					HRc 35 ~ HRc 45 1110 ~ 1500 N/mm ²					HRc 45 ~ HRc 55 1500 ~ 2000 N/mm ²				
d ₁ (mm)	l ₁ (mm)	n (U/min)	f _z (mm)	v _f (mm/min)	v _c (m/min)	n (U/min)	f _z (mm)	v _f (mm/min)	v _c (m/min)	n (U/min)	f _z (mm)	v _f (mm/min)	v _c (m/min)			
6,0	15	5.840	0,060	2.100	110	4.075	0,059	1.440	77	1.660	0,022	220	31			
6,0	30	5.840	0,051	1.785	110	4.075	0,050	1.225	77	1.660	0,019	190	31			
8,0	20	4.410	0,079	2.100	111	3.085	0,078	1.440	78	1.220	0,030	220	31			
8,0	40	4.410	0,067	1.785	111	3.085	0,066	1.225	78	1.220	0,026	190	31			
10,0	25	3.530	0,099	2.100	111	2.435	0,099	1.440	76	1.050	0,035	220	33			
10,0	40	3.530	0,099	2.100	111	2.435	0,099	1.440	76	1.050	0,035	220	33			
12,0	30	2.980	0,099	1.765	112	2.100	0,097	1.220	79	880	0,036	190	33			
12,0	50	2.980	0,084	1.500	112	2.100	0,082	1.035	79	880	0,031	165	33			
12,0	60	2.980	0,074	1.325	112	2.100	0,073	915	79	880	0,027	140	33			
16,0	40	2.205	0,100	1.325	111	1.555	0,099	925	78	670	0,034	135	34			
16,0	60	2.205	0,085	1.125	111	1.555	0,085	790	78	670	0,029	115	34			
20,0	45	1.765	0,100	1.060	111	1.220	0,099	725	77	525	0,037	115	33			
20,0	60	1.765	0,100	1.060	111	1.220	0,099	725	77	525	0,037	115	33			

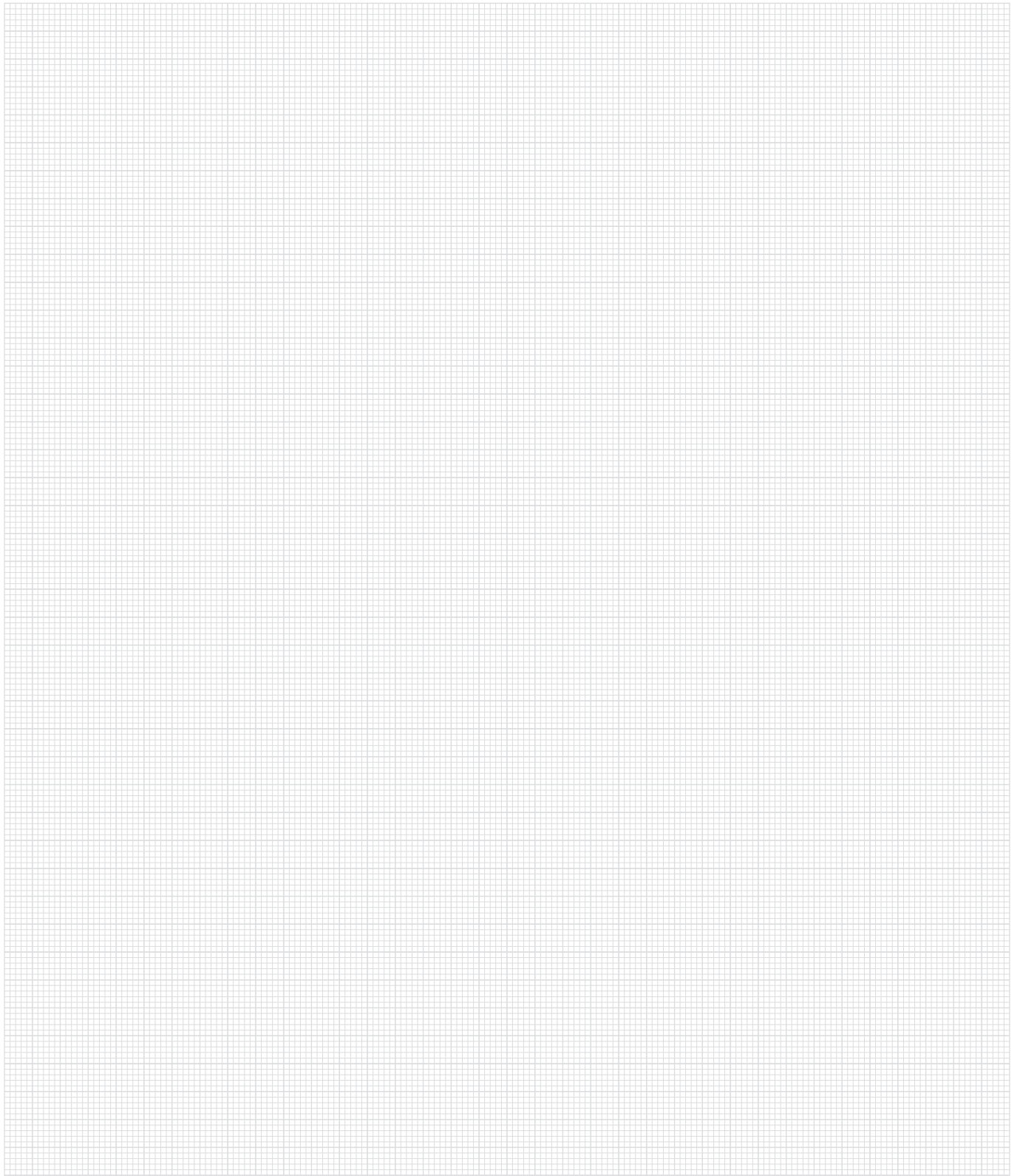

Hochgeschwindigkeitsfräsen HFC

High speed

MATERIAL		Legierter Stahl / Alloy steel Hochwarmfester Stahl / Heat resistant steel					Gehärteter Stahl / Hardened steel				
Härte / Hardness Zugfestigkeit / Strength		HRc 35 ~ HRc 45 1110 ~ 1500 N/mm ²					HRc 45 ~ HRc 55 1500 ~ 2000 N/mm ²				
d ₁ (mm)	l ₁ (mm)	n (U/min)	f _z (mm)	v _f (mm/min)	v _c (m/min)	n (U/min)	f _z (mm)	v _f (mm/min)	v _c (m/min)		
6,0	15	17.640	0,060	6.395	333	8.820	0,061	3.205	166		
6,0	30	17.640	0,051	5.435	333	8.820	0,051	2.720	166		
8,0	20	13.230	0,081	6.395	333	6.615	0,081	3.205	166		
8,0	40	13.230	0,068	5.435	333	6.615	0,069	2.725	166		
10,0	25	10.480	0,100	6.290	329	5.290	0,101	3.205	166		
10,0	40	10.480	0,100	6.290	329	5.290	0,101	3.205	166		
12,0	30	8.820	0,100	5.290	333	4.410	0,100	2.645	166		
12,0	50	8.820	0,085	4.500	333	4.410	0,085	2.245	166		
12,0	60	8.820	0,075	3.970	333	4.410	0,075	1.985	166		
16,0	40	6.615	0,100	3.970	333	3.320	0,100	1.985	167		
16,0	60	6.615	0,085	3.375	333	3.320	0,085	1.685	137		
20,0	45	5.290	0,101	3.205	332	2.645	0,097	1.545	166		
20,0	60	5.290	0,101	3.205	332	2.645	0,097	1.545	166		



Die Tabellenwerte sind Richtwerte. Es kann notwendig sein, die Werte den jeweiligen Bearbeitungsumständen anzupassen.
The recommended cutting data are only approximate values. It may be necessary to adjust them to each individual machining application.



Weitere Informationen finden Sie unter:
For more information see:

www.arno.de