

Ihr Technologiepartner für die wirtschaftliche Zerspanung

FixReam 700

FixReam 700

Wiederaufbereitung ermöglicht deutliche Reduzierung der Cost per Part

Die FixReam 700 wurde entwickelt, um Wirtschaftlichkeit durch effiziente Wiederaufbereitung zu steigern. Dank einer Dehnschraube kann die Mehrschneidenreibahle vor dem Nachschleifen im Durchmesser erweitert werden. Dadurch können alle Funktionsflächen nachgeschliffen werden, sowohl im Anschnitt als auch im Werkzeugdurchmesser. Dadurch kann die Reibahle bis zu 9-mal wiederverwendet werden.

1 30% bessere Rundheit und Zylinderform

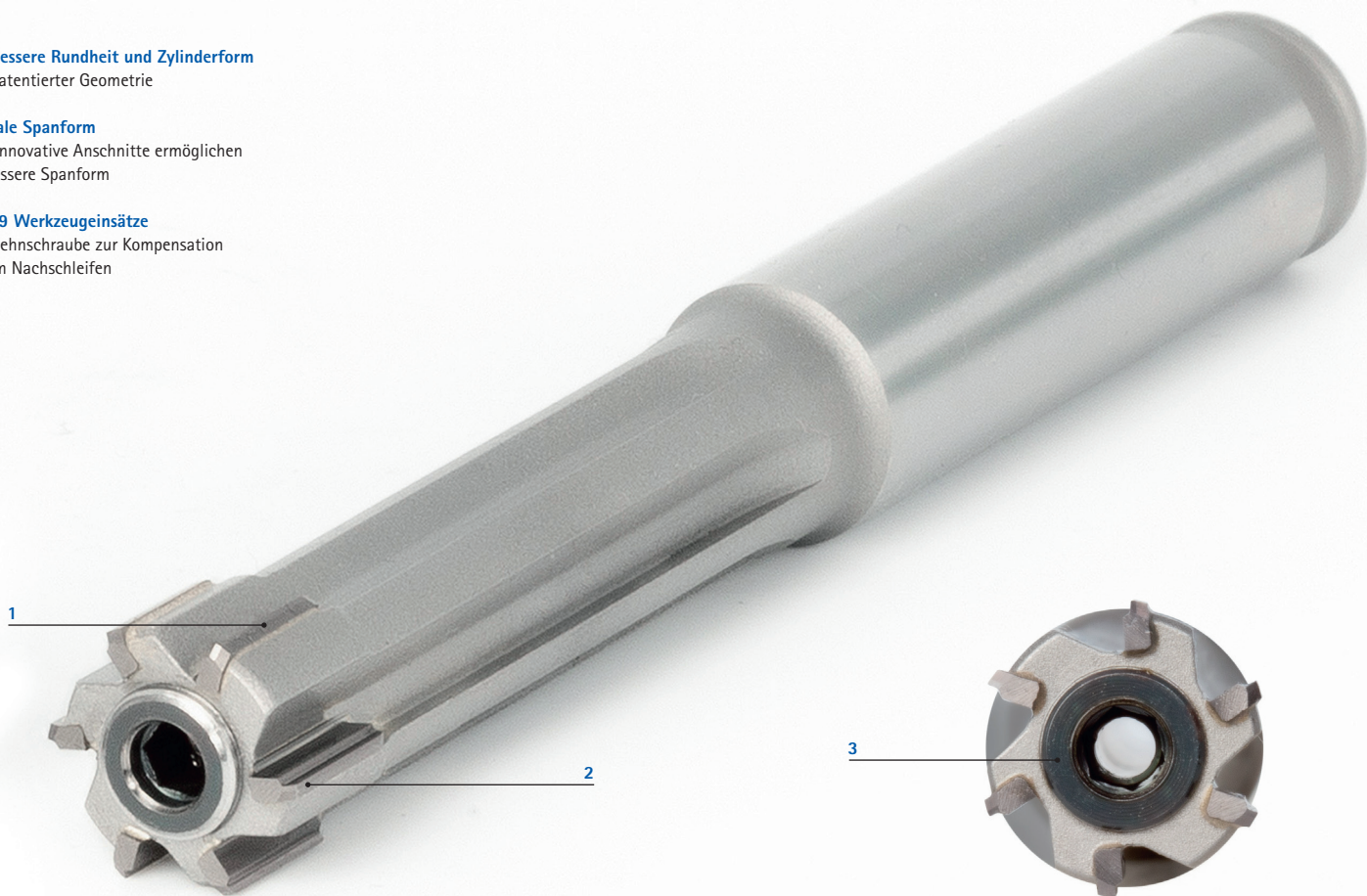
- Dank patentierter Geometrie

2 Optimale Spanform

- Neue, innovative Anschnitte ermöglichen eine bessere Spanform

3 Bis zu 9 Werkzeugeinsätze

- Dank Dehnschraube zur Kompensation vor dem Nachschleifen



Merkmale

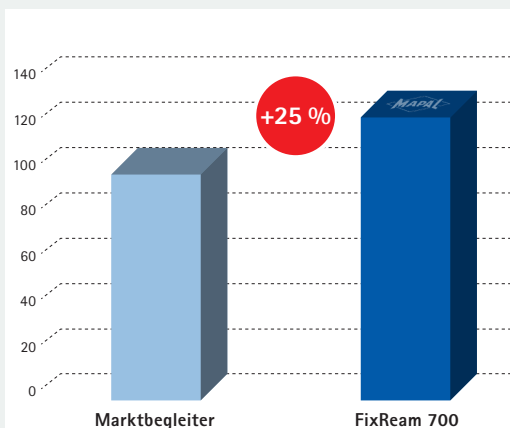
Konfigurierbare Merkmale:

- \varnothing -Bereich: 9,900 - 32,200 mm
- Bohrungsdurchmesser: Toleranz \geq IT6
- Werkzeugdurchmesser: Toleranz \geq 3 μ m in einer Abstufung von 0,001 mm
- Weitere Varianten in Hartmetall beschichtet und Cermet beschichtet folgen in Q2 2024

Abmessungen:

- Als kurze und lange Ausführung verfügbar
- Für Durchgangs- und Grundbohrung
- Lagerhaltige Vorzugsbaureihe in H7: 10,000 - 32,000 mm

ERREICHTE STANDZEIT [%]



Werkstoff: 42CrMoS4

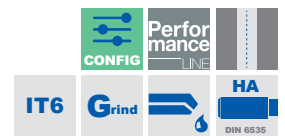
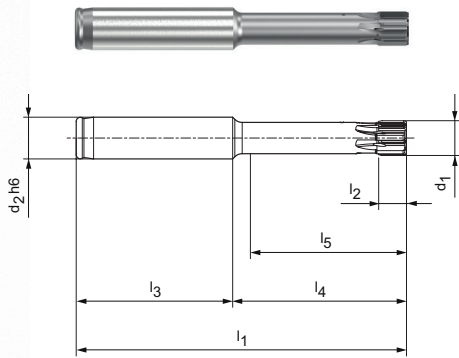
Bearbeitungslänge:	45,000 mm
Nenn- \varnothing :	12,000 mm
n:	3448 1/min
v_f :	3448 mm/min
v_c :	130 m/min
z:	6

FixReam 700

Dehnbare Ausführung, kurz, für Durchgangsbohrung
FXR702

Ausführung:
Reibahldurchmesser: 9,900 - 32,200 mm
Anschnitt: LA1G
Schneidstoff: CU111
Cermet unbeschichtet

Anwendung:
Das Dehnsystem eignet sich lediglich zur Kompensation vor dem Nachschleifen und nicht zum Ein- oder Nachstellen des Durchmessers.



Lagerhaltige Vorzugsbaureihe in H7

d ₁ H7	Baumaße						z	Spezifikation	Bestell-Nr.
	d ₂ h6	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅			
10,000	12	95	8	45	50	45	6	FXR702Ø10.000H7LA1G-CU111	31460929
12,000	12	95	8	45	50	45	6	FXR702Ø12.000H7LA1G-CU111	31460960
14,000	12	95	8	45	50	45	6	FXR702Ø14.000H7LA1G-CU111	31460961
16,000	16	100	12	50	50	45	6	FXR702Ø16.000H7LA1G-CU111	31460962
18,000	16	100	12	50	50	45	6	FXR702Ø18.000H7LA1G-CU111	31460963
20,000	20	120	12	60	60	55	6	FXR702Ø20.000H7LA1G-CU111	31460964
22,000	20	120	12	60	60	55	6	FXR702Ø22.000H7LA1G-CU111	31460965
24,000	20	120	12	60	60	55	6	FXR702Ø24.000H7LA1G-CU111	31460966
25,000	20	120	12	60	60	55	6	FXR702Ø25.000H7LA1G-CU111	31460967
28,000	25	135	12	60	75	70	6	FXR702Ø28.000H7LA1G-CU111	31460968
30,000	25	135	12	60	75	70	6	FXR702Ø30.000H7LA1G-CU111	31460969
32,000	25	135	12	60	75	70	6	FXR702Ø32.000H7LA1G-CU111	31460970

Konfigurierbare Merkmale

Bohrungsdurchmesser Toleranz ≥ IT6:

- Durchmesser in Abstufungen von 0,001 mm frei wählbar
- In Toleranz ≥ IT6 bestellbar

Spezifikation:
FXR702Ø[Durchmesser][Toleranz]LA1G-CU111

G-Variante:

- Durchmesser in Abstufungen von 0,001 mm frei wählbar
- Ab Toleranz ≥ 3 µm bestellbar (G-Variante siehe Schnittwerte)

Spezifikation G-Variante:
FXR702GØ[Durchmesser][Toleranz]LA1G-CU111

Abmessungen konfigurierbare Baureihe IT6

d ₁	d ₂	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	z
9,900 - 15,899	12	95	8	45	50	45	6
15,900 - 18,899	16	100	12	50	50	45	6
18,900 - 25,899	20	120	12	60	60	55	6
25,900 - 32,200	25	135	12	60	75	70	6

Beispiel Toleranz IT6:
FXR702Ø16.350H6LA1G-CU111

Bohrungsdurchmesser d₁ = 16,350 H6

Beispiel G-Variante:
FXR702GØ16.350-3LA1G-CU111

Spezieller Werkzeugdurchmesser d₁ = 16,350 -3 µm

FixReam 700

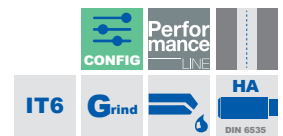
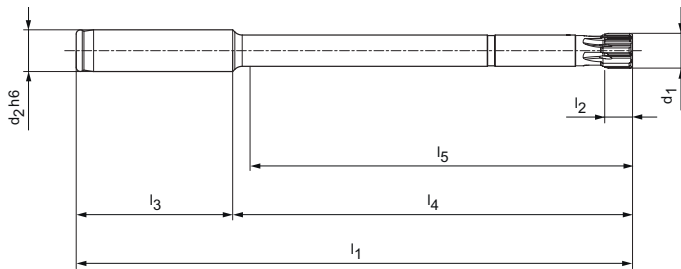
Dehnbare Ausführung, lang, für Durchgangsbohrung
FXR700

Ausführung:

Reibahldurchmesser: 9,900 - 32,200 mm
Anschnitt: LA1G
Schneidstoff: CU111
Cermet unbeschichtet

Anwendung:

Das Dehnsystem eignet sich lediglich zur Kompensation vor dem Nachschleifen und nicht zum Ein- oder Nachstellen des Durchmessers.



Lagerhaltige Vorzugsbaureihe in H7

d ₁ H7	Baumaße						z	Spezifikation	Bestell-Nr.
	d ₂ h6	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅			
10,000	12	160	8	45	115	110	6	FXR700Ø10.000H7LA1G-CU111	31460971
12,000	12	160	8	45	115	110	6	FXR700Ø12.000H7LA1G-CU111	31460972
14,000	12	160	8	45	115	110	6	FXR700Ø14.000H7LA1G-CU111	31460973
16,000	16	180	12	50	130	125	6	FXR700Ø16.000H7LA1G-CU111	31460974
18,000	16	180	12	50	130	125	6	FXR700Ø18.000H7LA1G-CU111	31460975
20,000	20	200	12	60	140	135	6	FXR700Ø20.000H7LA1G-CU111	31460976
22,000	20	200	12	60	140	135	6	FXR700Ø22.000H7LA1G-CU111	31460977
24,000	20	200	12	60	140	135	6	FXR700Ø24.000H7LA1G-CU111	31460978
25,000	20	200	12	60	140	135	6	FXR700Ø25.000H7LA1G-CU111	31460979
28,000	25	210	12	60	150	145	6	FXR700Ø28.000H7LA1G-CU111	31460980
30,000	25	210	12	60	150	145	6	FXR700Ø30.000H7LA1G-CU111	31460981
32,000	25	210	12	60	150	145	6	FXR700Ø32.000H7LA1G-CU111	31460982

Konfigurierbare Merkmale



Bohrungsdurchmesser Toleranz \geq IT6:

- Durchmesser in Abstufungen von 0,001 mm frei wählbar
- In Toleranz \geq IT6 bestellbar

Spezifikation:

FXR700Ø[Durchmesser][Toleranz]LA1G-CU111

G-Variante:

- Durchmesser in Abstufungen von 0,001 mm frei wählbar
- Ab Toleranz \geq 3 μ m bestellbar (G-Variante siehe Schnittwerte)

Spezifikation G-Variante:

FXR700GØ[Durchmesser][Toleranz]LA1G-CU111

Abmessungen konfigurierbare Baureihe IT6

d ₁	d ₂	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	z
9,900 - 15,899	12	160	8	45	115	110	6
15,900 - 18,899	16	180	12	50	130	125	6
18,900 - 25,899	20	200	12	60	140	135	6
25,900 - 32,200	25	210	12	60	150	145	6

Beispiel Toleranz IT6:

FXR700Ø16.350H6LA1G-CU111

Bohrungsdurchmesser d₁ = 16,350 H6

Beispiel G-Variante:

FXR700GØ16.350-3LA1G-CU111

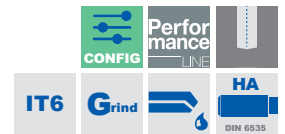
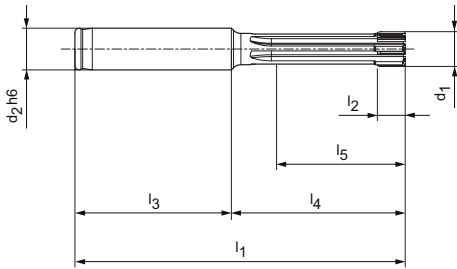
Spezieller Werkzeugdurchmesser d₁ = 16,350 -3 μ m

FixReam 700

Dehnbare Ausführung, kurz, für Grundbohrung
FXR703

Ausführung:
Reibahldurchmesser: 9,900 - 32,200 mm
Anschnitt: LB1G
Schneidstoff: CU111
Cermet unbeschichtet

Anwendung:
Das Dehnsystem eignet sich lediglich zur Kompensation vor dem Nachschleifen und nicht zum Ein- oder Nachstellen des Durchmessers.



Lagerhaltige Vorzugsbaureihe in H7

d ₁ H7	Baumaße						z	Spezifikation	Bestell-Nr.
	d ₂ h6	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅			
10,000	12	95	8	45	50	38	6	FXR703Ø10.000H7LB1G-CU111	31460983
12,000	12	95	8	45	50	39	6	FXR703Ø12.000H7LB1G-CU111	31460984
14,000	12	95	8	45	50	39	6	FXR703Ø14.000H7LB1G-CU111	31460985
16,000	16	100	12	50	50	38	6	FXR703Ø16.000H7LB1G-CU111	31460986
18,000	16	100	12	50	50	39	6	FXR703Ø18.000H7LB1G-CU111	31460987
20,000	20	120	12	60	60	45	6	FXR703Ø20.000H7LB1G-CU111	31460988
22,000	20	120	12	60	60	45	6	FXR703Ø22.000H7LB1G-CU111	31460989
24,000	20	120	12	60	60	45	6	FXR703Ø24.000H7LB1G-CU111	31460990
25,000	20	120	12	60	60	45	6	FXR703Ø25.000H7LB1G-CU111	31460991
28,000	25	135	12	60	75	60	6	FXR703Ø28.000H7LB1G-CU111	31460992
30,000	25	135	12	60	75	60	6	FXR703Ø30.000H7LB1G-CU111	31460993
32,000	25	135	12	60	75	60	6	FXR703Ø32.000H7LB1G-CU111	31460994

Konfigurierbare Merkmale

Bohrungsdurchmesser Toleranz ≥ IT6:

- Durchmesser in Abstufungen von 0,001 mm frei wählbar
- In Toleranz ≥ IT6 bestellbar

Spezifikation:
FXR703Ø[Durchmesser][Toleranz]LB1G-CU111

G-Variante:

- Durchmesser in Abstufungen von 0,001 mm frei wählbar
- Ab Toleranz ≥ 3 µm bestellbar (G-Variante siehe Schnittwerte)

Spezifikation G-Variante:
FXR703GØ[Durchmesser][Toleranz]LB1G-CU111

Abmessungen konfigurierbare Baureihe IT6

d ₁	d ₂	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	z
9,900 - 15,899	12	95	8	45	50	38	6
15,899 - 18,899	16	100	12	50	50	38	6
18,900 - 25,899	20	120	12	60	60	45	6
25,900 - 32,200	25	135	12	60	75	60	6

Beispiel Toleranz IT6:
FXR703Ø16.350H6LB1G-CU111

Bohrungsdurchmesser d₁ = 16,350 H6

Beispiel G-Variante:
FXR703GØ16.350-3LB1G-CU111

Spezieller Werkzeugdurchmesser d₁ = 16,350 -3 µm

FixReam 700

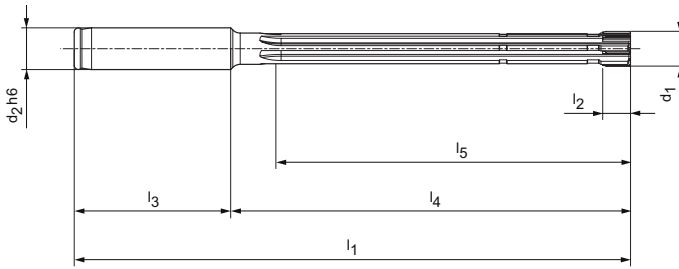
Dehnbare Ausführung, lang, für Grundbohrung
FXR705

Ausführung:

Reibahldurchmesser: 9,900 - 32,200 mm
Anschnitt: LB1G
Schneidstoff: CU111
Cermet unbeschichtet

Anwendung:

Das Dehnsystem eignet sich lediglich zur Kompensation vor dem Nachschleifen und nicht zum Ein- oder Nachstellen des Durchmessers.



Lagerhaltige Vorzugsbaureihe in H7

d ₁ H7	Baumaße						z	Spezifikation	Bestell-Nr.
	d ₂ h6	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅			
10,000	12	160	8	45	115	100	6	FXR705Ø10.000H7LB1G-CU111	31460995
12,000	12	160	8	45	115	100	6	FXR705Ø12.000H7LB1G-CU111	31460996
14,000	12	160	8	45	115	100	6	FXR705Ø14.000H7LB1G-CU111	31460997
16,000	16	180	12	50	130	114	6	FXR705Ø16.000H7LB1G-CU111	31460998
18,000	16	180	12	50	130	115	6	FXR705Ø18.000H7LB1G-CU111	31460999
20,000	20	200	12	60	140	120	6	FXR705Ø20.000H7LB1G-CU111	31461000
22,000	20	200	12	60	140	120	6	FXR705Ø22.000H7LB1G-CU111	31461001
24,000	20	200	12	60	140	120	6	FXR705Ø24.000H7LB1G-CU111	31461002
25,000	20	200	12	60	140	120	6	FXR705Ø25.000H7LB1G-CU111	31461003
28,000	25	210	12	60	150	130	6	FXR705Ø28.000H7LB1G-CU111	31461004
30,000	25	210	12	60	150	130	6	FXR705Ø30.000H7LB1G-CU111	31461005
32,000	25	210	12	60	150	130	6	FXR705Ø32.000H7LB1G-CU111	31461006

Konfigurierbare Merkmale



Bohrungsdurchmesser Toleranz \geq IT6:

- Durchmesser in Abstufungen von 0,001 mm frei wählbar
- In Toleranz \geq IT6 bestellbar

Spezifikation:

FXR705Ø[Durchmesser][Toleranz]LB1G-CU111

G-Variante:

- Durchmesser in Abstufungen von 0,001 mm frei wählbar
- Ab Toleranz \geq 3 μ m bestellbar (G-Variante siehe Schnittwerte)

Spezifikation G-Variante:

FXR705GØ[Durchmesser][Toleranz]LB1G-CU111

Abmessungen konfigurierbare Baureihe IT6

d ₁	d ₂	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	z
9,900 - 15,899	12	160	8	45	115	100	6
15,900 - 18,990	16	180	12	50	130	113	6
18,900 - 25,899	20	200	12	60	140	120	6
25,900 - 32,200	25	210	12	60	150	130	6

Beispiel Toleranz IT6:

FXR705Ø16.350H6LB1G-CU111

Bohrungsdurchmesser d₁ = 16,350 H6

Beispiel G-Variante:

FXR705GØ16.350-3LB1G-CU111

Spezieller Werkzeugdurchmesser d₁ = 16,350 -3 μ m

Schnittwertempfehlung für FixReam 700

Vorschub und Schnittgeschwindigkeit

FXR700 | FXR702 | FXR703 | FXR705

Schneidstoff: CU111 | Anschnitt: LA1G | LB1G

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/ Härte [N/mm ²] [HRC]	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]	Vorschub f_z (mm/U) bei Werkzeugdurchmesser	
			Innenkühlung	z 6 9,900 - 32,200	
P	P1	P1.1 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 700	120	0,150
		P1.2 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 1.200	120	0,150
	P2	P2.1 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 900	110	0,150
		P2.2 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 1.400	110	0,120
	P3	P3.1 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle**	< 800	110	0,150
		P3.2 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle**	< 1.000	120	0,150
		P3.3 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle**	< 1.500	120	
K	K1	K1.1 Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss), GJL	< 300	120	0,200
		K2.1 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	< 500	120	0,180
	K2	K2.2 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	≤ 800		
		K2.3 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	> 800		

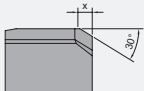
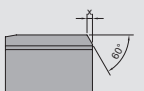
Toleranzen für die G-Variante/feste Variante FXRXX

Schneidstoff	Durchmesserbereich
	Ø 9,900 - 32,200 mm
Unbeschichtet	
CU111	-0,003

Ausführung G-Variante

Die G-Variante gibt den Werkzeugdurchmesser der Reibahle mit unseren Fertigungstoleranzen an. Die Fertigungstoleranzen sind vom Schneidstoff abhängig (siehe zulässige kleinste Toleranzen für die G-Variante).

Anschnittgeometrie und Spanwinkel

Geometrie	Anschnittgeometrie			Geometrie
	Bezeichnung	Ø-Bereich	Anschnittlänge x	
	LA	9,900 - 11,700 mm	0,80 mm	30°
		11,701 - 32,200 mm	1,00 mm	
	LB	9,900 - 32,000 mm	0,25 mm	60°

Spanform/Spanwinkel

Spanwinkel	
Bezeichnung	Winkel
1G	6°

* MAPAL Zerspanungsgruppen

** Wenn die Legierungsbestandteile Cr, Mo, Ni, V, W in Summe > 8 %, dann die nächst höhere MAPAL Zerspanungsgruppe wählen.

Die angegebenen Schnittwerte sind Richtwerte.

Die für den jeweiligen Bearbeitungsfall optimalen Daten sollten im Versuch oder während der Bearbeitung ermittelt werden.



Entdecken Sie jetzt Werkzeug- und Service-Lösungen, die Sie vorwärts bringen:

BOHRUNGSBEARBEITUNG

REIBEN | FEINBOHREN

VOLLBOHREN | AUFBOHREN | SENKEN

FRÄSEN

SPANNEN

DREHEN

AUSSTEUERN

EINSTELLEN | MESSEN | AUSGEBEN

SERVICES