

DEPO

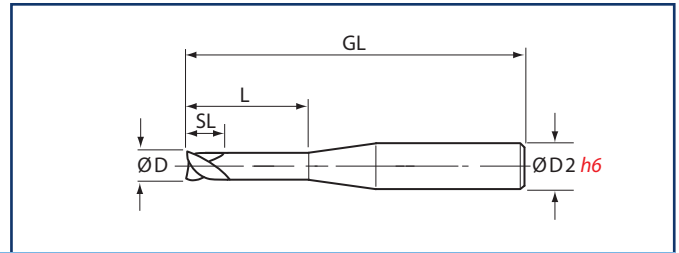


DEPO Mill ECO

VHM-Fräserprogramm 2017



Fräser Vollhartmetall		WG	Seite
VHM-Nutenfräser <i>kurz</i> , Z = 2	wendelverzahnt 30° bis 53 HRC	40010	4
VHM-Nutenfräser <i>kurz</i> , Z = 3	wendelverzahnt 30° bis 53 HRC	40010	4
VHM-Nutenfräser <i>lang</i> , Z = 3	wendelverzahnt 45° bis 53 HRC	40010	5
VHM-Nutenfräser <i>kurz</i> , Z = 4	wendelverzahnt 30° bis 53 HRC	40010	5
VHM-Nutenfräser <i>lang</i> , Z = 4	wendelverzahnt 30° bis 53 HRC	40010	6
VHM-Nutenfräser <i>extra lang</i> , Z = 4	wendelverzahnt 30° bis 53 HRC	40010	6
VHM-Nutenfräser <i>extra lang</i> , Z = 4	wendelverzahnt 39° für die Bearbeitung von NE-Metallen	40010	7
VHM-Kugelfräser <i>kurz</i> , Z = 2	wendelverzahnt 30° bis 53 HRC	40010	7
VHM-Kugelfräser <i>lang</i> , Z = 2	wendelverzahnt 30° bis 53 HRC	40010	8
VHM-Nutenfräser <i>lang</i> , Z = 6-8	wendelverzahnt 45° bis 53 HRC	40010	8
Schnittdaten			9
DEPO-Schneidstoffbezeichnungssystem			10



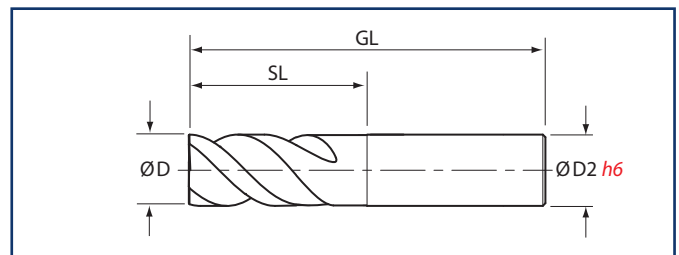
Anwendungsbereich **55** mit TiAlN-Beschichtung

Ausführung:

- ▶ Feinstkorn-Hartmetall mit TiAlN-Beschichtung für die Bearbeitung von Stahl- und Gussmaterialien bis 53 HRC
- ▶ Wendelverzahnt mit Drallwinkel $\lambda = 30^\circ$
- ▶ Schaft gefertigt nach DIN 6535 - HB

Warengruppe 40010

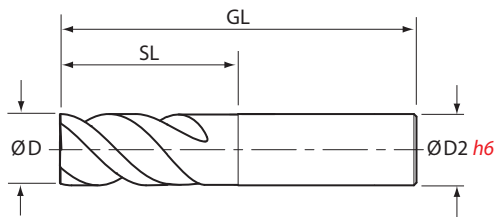
Artikel Nr.	D	D2	L	GL	SL	Z
AB035-010-55	1	6	5	50	5	2
AB035-020-55	2	6	6	50	6	2
AB035-030-55	3	6	6	50	6	2
AB035-040-55	4	6	8	50	8	2
AB035-050-55	5	6	8	50	8	2
AB035-060-55	6	6	16	50	16	2
AB035-080-55	8	8	20	60	20	2
AB035-100-55	10	10	22	70	22	2
AB035-120-55	12	12	22	70	22	2
AB035-160-55	16	16	25	75	25	2
AB035-200-55	20	20	32	100	32	2



Anwendungsbereich **55** mit TiAlN-Beschichtung

Warengruppe 40010

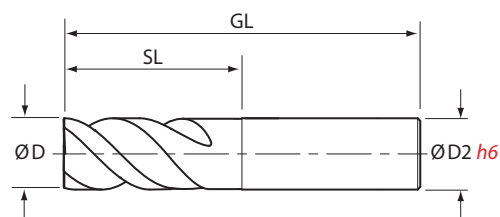
Artikel Nr.	D	D2	GL	SL	Z
AB038-010-55	1	6	50	5	3
AB038-020-55	2	6	50	6	3
AB038-030-55	3	6	50	6	3
AB038-040-55	4	6	50	8	3
AB038-050-55	5	6	50	8	3
AB038-060-55	6	6	50	16	3
AB038-080-55	8	8	60	20	3
AB038-100-55	10	10	70	22	3
AB038-120-55	12	12	70	22	3
AB038-160-55	16	16	75	25	3
AB038-200-55	20	20	100	32	3

Anwendungsbereich **55** mit TiAlN-Beschichtung**Ausführung:**

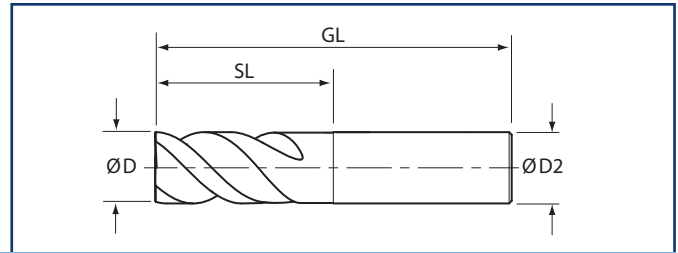
- ▶ Feinstkorn-Hartmetall mit TiAlN-Beschichtung für die Bearbeitung von Stahl- und Gussmaterialien bis 53 HRC
- ▶ Wendelverzahnt mit Drallwinkel $\lambda = 45^\circ$
- ▶ Schaft gefertigt nach DIN 6535 - HB

Warengruppe 40010

Artikel Nr.	D	D2	GL	SL	Z
AB039-010-55	1	6	57	5	3
AB039-020-55	2	6	57	6	3
AB039-030-55	3	6	57	7	3
AB039-040-55	4	6	57	8	3
AB039-050-55	5	6	57	10	3
AB039-060-55	6	6	57	10	3
AB039-080-55	8	8	63	16	3
AB039-100-55	10	10	72	19	3
AB039-120-55	12	12	83	22	3
AB039-160-55	16	16	92	26	3
AB039-200-55	20	20	104	32	3

Anwendungsbereich **55** mit TiAlN-Beschichtung**Warengruppe 40010**

Artikel Nr.	D	D2	GL	SL	Z
AB040-010-55	1	6	50	5	4
AB040-020-55	2	6	50	7	4
AB040-030-55	3	6	50	8	4
AB040-040-55	4	6	50	11	4
AB040-050-55	5	6	50	13	4
AB040-060-55	6	6	50	16	4
AB040-080-55	8	8	60	20	4
AB040-100-55	10	10	70	22	4
AB040-120-55	12	12	70	22	4
AB040-160-55	16	16	75	25	4
AB040-200-55	20	20	100	32	4



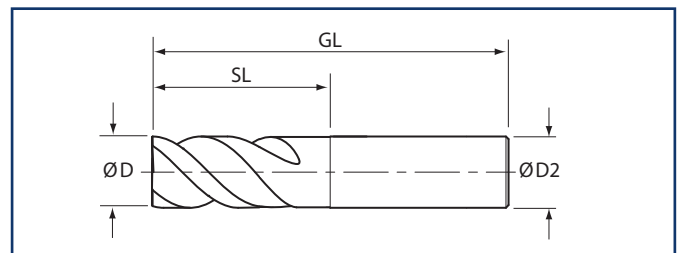
Anwendungsbereich **55** mit TiAlN-Beschichtung

Ausführung:

- ▶ Feinstkorn-Hartmetall mit TiAlN-Beschichtung für die Bearbeitung von Stahl- und Gussmaterialien bis 53 HRC
- ▶ Wendelverzahnt mit Drallwinkel $\lambda = 30^\circ$
- ▶ Schaft gefertigt nach DIN 6535 - HB

Warengruppe 40010

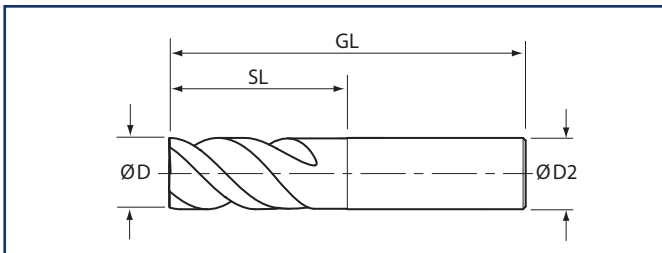
Artikel Nr.	D	D2	GL	SL	Z
AB041-010-55	1	6	50	3	4
AB041-020-55	2	6	50	4	4
AB041-030-55	3	6	50	6	4
AB041-040-55	4	6	50	8	4
AB041-050-55	5	6	50	8	4
AB041-060-55	6	6	57	13	4
AB041-080-55	8	8	63	19	4
AB041-100-55	10	10	72	22	4
AB041-120-55	12	12	83	26	4
AB041-160-55	16	16	92	32	4
AB041-200-55	20	20	104	38	4



Anwendungsbereich **55** mit TiAlN-Beschichtung

Warengruppe 40010

Artikel Nr.	D	D2	L	GL	SL	Z
AB042-030-55	3	6	12	50	12	4
AB042-040-55	4	6	15	50	15	4
AB042-050-55	5	6	20	60	20	4
AB042-060-55	6	6	20	60	20	4
AB042-080-55	8	8	25	70	25	4
AB042-100-55	10	10	30	90	30	4
AB042-120-55	12	12	30	90	30	4
AB042-160-55	16	16	50	110	50	4
AB042-200-55	20	20	55	110	55	4



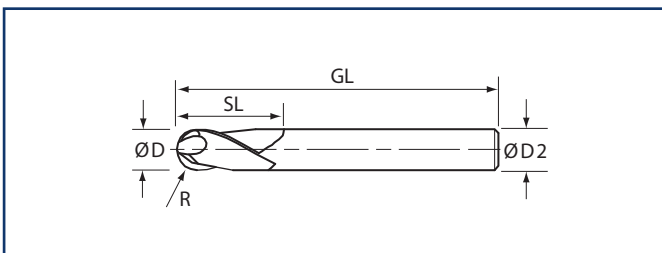
Anwendungsbereich 25

Ausführung:

- ▶ Feinstkorn-Hartmetall für die Bearbeitung von NE-Metallen
- ▶ Wendelverzahnt mit Drallwinkel $\lambda = 39^\circ$
- ▶ Schaft gefertigt nach DIN 6535 - HB

Warengruppe 40010

Artikel Nr.	D	D2	GL	SL	Z
AB043-040-25	4	6	62	8	4
AB043-050-25	5	6	62	15	4
AB043-060-25	6	6	62	18	4
AB043-080-25	8	8	68	24	4
AB043-100-25	10	10	80	30	4
AB043-120-25	12	12	93	36	4
AB043-160-25	16	16	108	48	4
AB043-200-25	20	20	126	60	4



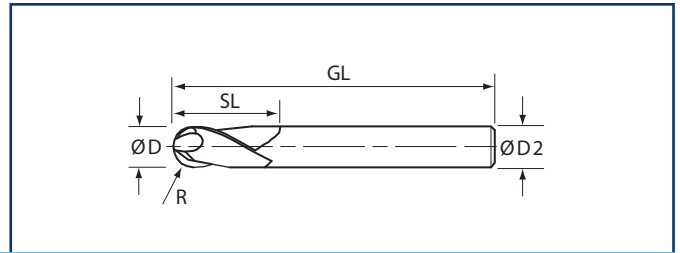
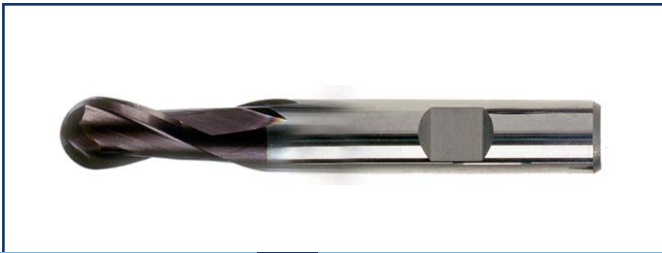
Anwendungsbereich 55 mit TiAlN-Beschichtung

Ausführung:

- ▶ Feinstkorn-Hartmetall mit TiAlN-Beschichtung für die Bearbeitung von Stahl- und Gussmaterialien bis 53 HRC
- ▶ Wendelverzahnt mit Drallwinkel $\lambda = 30^\circ$ ▶ Schaft gefertigt nach DIN 6535 - HB

Warengruppe 40010

Artikel Nr.	D	D2	R	GL	SL	Z
AB036-010-55	1	6	0,5	50	3	2
AB036-020-55	2	6	1	50	4	2
AB036-030-55	3	6	1,5	50	5	2
AB036-040-55	4	6	2	50	6	2
AB036-050-55	5	6	2,5	50	7	2
AB036-060-55	6	6	3	51	7	2
AB036-080-55	8	8	4	59	9	2
AB036-100-55	10	10	5	60	10	2
AB036-120-55	12	12	6	71	14	2
AB036-160-55	16	16	8	76	16	2
AB036-200-55	20	20	10	82	20	2



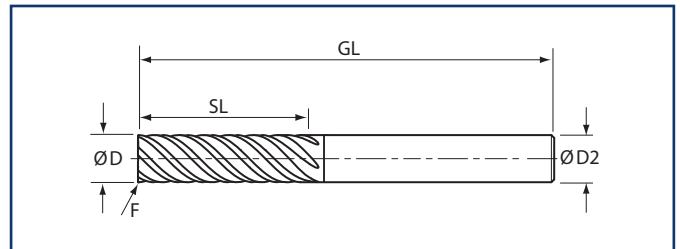
Anwendungsbereich **55** mit TiAlN-Beschichtung

Ausführung:

- ▶ Feinstkorn-Hartmetall mit TiAlN-Beschichtung für die Bearbeitung von Stahl- und Gussmaterialien bis 53 HRC
- ▶ Wendelverzahnt mit Drallwinkel $\lambda = 30^\circ$
- ▶ Schaft gefertigt nach DIN 6535 - HB

Warengruppe 40010

Artikel Nr.	D	D2	R	GL	SL	Z
AB037-060-55	6	6	3	57	10	2
AB037-080-55	8	8	4	63	16	2
AB037-100-55	10	10	5	72	19	2
AB037-120-55	12	12	6	83	22	2
AB037-160-55	16	16	8	92	26	2
AB037-200-55	20	20	10	104	32	2



Anwendungsbereich **55** mit TiAlN-Beschichtung

Ausführung:

- ▶ Feinstkorn-Hartmetall mit TiAlN-Beschichtung für die Bearbeitung von Stahl- und Gussmaterialien bis 53 HRC
- ▶ Wendelverzahnt mit Drallwinkel $\lambda = 45^\circ$
- ▶ Schaft gefertigt nach DIN 6535 - HB

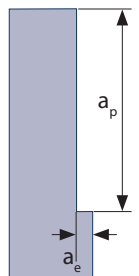
Warengruppe 40010

Artikel Nr.	D	D2	GL	SL	Z
AB044-060-55	6	6	57	13	6
AB044-080-55	8	8	63	19	6
AB044-100-55	10	10	72	22	6
AB044-120-55	12	12	83	26	6
AB044-160-55	16	16	92	32	6
AB044-200-55	20	20	104	38	8

Werkstoffgruppe	Festigkeit [N/mm ²]	DIN-Nr.	Werkstoff-Nr.	vc [m/min]	Ø 2-3	Ø 4-5	Ø 6-10	Ø 12-16	Ø 20
					Fz [mm/z]				
Alu-Legierung < 10% Si	< 500 N/mm ²	AlMg 3	3.3535 3.4365	700 - 800	0,02	0,03	0,05	0,08	0,12
Alu-Legierung < 10% Si	< 600 N/mm ²	AlZnMgCu 1 5	3.4365	300 - 400	0,01	0,02	0,04	0,06	0,10
Kupfer-Legierung	< 550 N/mm ²	MS 63 CuAl 10 Ni	2.0320 2.0975	250 - 280	0,01	0,02	0,04	0,07	0,10
Kupfer-Legierung	< 700 N/mm ²	MS 68	2.0402	200 - 250	0,01	0,02	0,04	0,07	0,10
Automatenstahl	< 700 N/mm ²	9SMn 28	1.0715	180 - 200	0,02	0,04	0,05	0,08	0,12
Baustahl	< 520 N/mm ²	St 52	1.0052	180 - 200	0,02	0,03	0,04	0,07	0,08
Baustahl	< 750 N/mm ²	CK 45 26 CrMo 4	1.1191 1.2241	160 - 180	0,02	0,03	0,04	0,07	0,08
Vergütungsstahl mittelfest	< 950 N/mm ²	42 CrMo 4 50 CrV 4	1.7225 1.2241	100 - 130	0,02	0,03	0,04	0,07	0,08
Einsatzstahl	< 950 N/mm ²	16 MnCr 5	1.7131	100 - 130	0,02	0,03	0,04	0,07	0,08
Vergütungsstahl hochfest	< 1200 N/mm ²	30 CrNiMo 8	1.7225 1.6580	75 - 90	0,01	0,01	0,02	0,03	0,05
Nitrierstahl vergütet	< 1400 N/mm ²	34 CrAl 6	1.8504	75 - 90	0,01	0,01	0,02	0,04	0,06
Werkzeugstahl	< 1400 N/mm ²	X 38CrMoV 5 1 X 155 CrVMo 12	1.2343 1.2379	75 - 90	0,01	0,01	0,02	0,03	0,05
Stähle - 55 HRC	< 1800 N/mm ²	gehärteter Stahl	-	60 - 80	0,02	0,04	0,05	0,07	0,15
Stähle - 65 HRC	< 2000 N/mm ²	gehärteter Stahl	-	40 - 60	0,02	0,04	0,05	0,07	0,15
Rost- und säurebeständiger Stahl	< 900 N/mm ²	X 10 Cr 13 X 12 CrMoS 17 X 35 CrMo 17	1.4006 1.4104 1.4122	60 - 80	0,01	0,01	0,02	0,04	0,05
Rost- und säurebeständiger Stahl	> 900 N/mm ²	X 5 CrNi 18 10 X 10 CrNiMo 18 10	1.4301 1.4571	50 - 60	0,01	0,01	0,02	0,04	0,05
Grauguss	100 - 400 N/mm ²	GG 25	0.6025	120 - 160	0,02	0,03	0,05	0,08	0,12
Legierter Grauguss	150 - 250 N/mm ²	GGL-NiCr 35 2	0.6678	90 - 110	0,01	0,02	0,04	0,07	0,08
Sphäroguss	400 - 800 N/mm ²	GGG 60	0.7060	90 - 110	0,01	0,02	0,04	0,07	0,10
Temperguss	350 - 700 N/mm ²	GTS 55	0.8155	70 - 90	0,02	0,03	0,05	0,08	0,12
Nickellegierung mittelfest	< 950 N/mm ²	NiCr 12 Al 6 MoNo	2.4670	25 - 30	0,01	0,01	0,02	0,04	0,05
Nickellegierung hochfest	< 1400 N/mm ²	NiCr 19Fe 19NbMo	Inconel	15 - 20	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04
Hartguss	< 600 N/mm ²	Ni-Hard, Ampco	-	30 - 40	0,01	0,01	0,02	0,04	0,05

Vorschub-Korrektur-Faktoren für VHM-Fräser

ae = 0,1 x d	fz = 1,0 x Fz
ae = 0,25 x d	fz = 0,8 x Fz
ae = 0,5 x d	fz = 0,7 x Fz
ae = 0,75 x d	fz = 0,5 x Fz
ae = 1 x d	fz = 0,4 x Fz



Noch nie ist es so leicht gefallen, für die Bearbeitung eines Werkstückes den richtigen Schneidstoff oder das passende Vollhartmetallwerkzeug zu finden. Mit dem neuen, **zahlen- und farbcodierten Bezeichnungssystem** von DEPO finden Sie nicht nur sehr rasch das passende Werkzeug zum Werkstückmaterial, auch die eingepresste Zähigkeitsklasse in der Wendeschneidplattenoberfläche erlaubt eine sofortige Einstufung des Schneidstoffes hinsichtlich der Tauglichkeit zum Schruppen oder Schlichten.

Ein 2-ziffriger Zahlencode am Ende jeder Artikelbezeichnung gibt Aufschluss darüber, für welche Materialgruppe das Werkzeug einzusetzen ist. Zusätzlich erfolgt auch eine farbliche Kennzeichnung im Katalog oder auf der Verpackung, in starker Anlehnung an die Kennfarben der DIN ISO 513. Dieser Zahlencode ist auf jedem Schneidartikel durch eine dauerhafte Beschriftung aufgebracht.

Zahlengruppe	Anwendung
80-89	Hartbearbeitung
60-69	Gesenk- und Formenstähle, höherfeste Werkzeugstähle, höherfeste und abrasive Gussmaterialien
50-59	Massenstähle, unlegierte Werkzeugstähle, Automatenstähle, Gussmaterialien geringer Festigkeit
40-49	Rost- und säurebeständige Stähle, Duplex-Stähle, Nickel-Basis-Legierungen, Titan und Titanlegierungen
20-29	Aluminium, Buntmetalle, Messing, Bronzen, Kunststoffe
10-19	Grafit, Keramik-Grünlinge, faserverstärkte Kunststoffe

Beispiel: **AB041-060-55**

Notizen:

Grid area for notes.

Notizen:

Ihr Weg zu uns...



Mit der Grundidee, eine effizientere Frästechnologie zu realisieren, gründet Heinz Deitert 1987 das Unternehmen **DEPO**.

Auf Basis seiner langjährigen Branchenerfahrung entsteht ein komplettes Werkzeugsystem. Die Entwicklung von optimalen Frässtrategien mit abgestimmten Werkzeugen bietet kürzere Maschinenlaufzeiten und gewährleistet in vielen Produktionsprozessen eine spürbare Produktivitätssteigerung.

Durch die breite Akzeptanz des **DEPO Werkzeugsystems** etabliert sich das Unternehmen überdurchschnittlich schnell am Markt. Ausschlaggebend dafür sind der Innovationsgrad, die Flexibilität und die Zuverlässigkeit, die **DEPO** Kunden besonders schätzen.

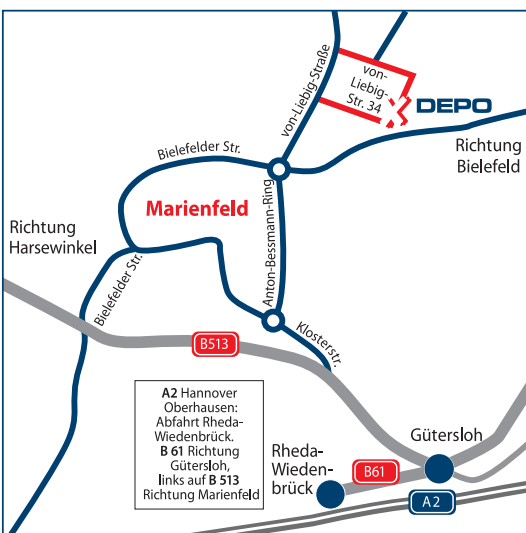
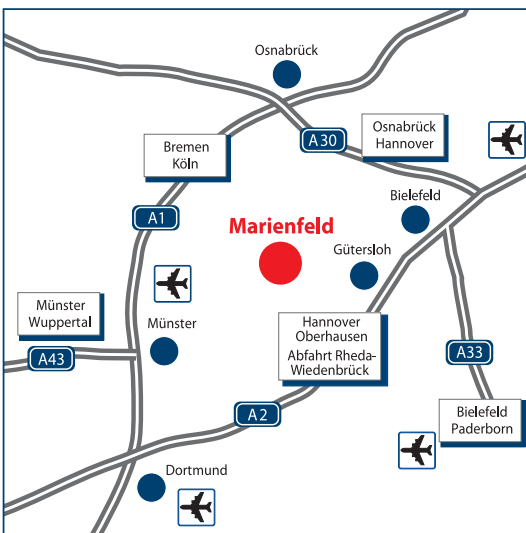
Der Anspruch, ein „Komplettpaket für den Werkzeug- und Formenbau“ anzubieten, führt 1996 dazu, **DEPO Werkzeugmaschinen-technik** mit in das Programm aufzunehmen.

Seit 2009 bauen wir unsere **Xpert-Line Bearbeitungszentren** „Made in Germany“.

Die Entwicklung und der Vertrieb von Werkzeugmaschinen und Maschinenkomponenten in Verbindung mit der Frästechnik bietet allen Anwendern ein Höchstmaß an Wirtschaftlichkeit.

Die Programmiersoftware **DEPO CAM** sowie Fräs- und Strategieschulungen ergänzen das ganzheitliche Unternehmenskonzept.

Dienstleistung steht bei **DEPO** im Vordergrund. Rund 70 Mitarbeiter gewähren eine konsequente Weiterentwicklung, eine kompetente Beratung und Planung von Anfang an, eine termingerechte und qualitativ hochwertige Gesamtleistung und einen optimalen Service.



Vereinbaren Sie einen Termin mit uns und besuchen Sie uns in unserem Technologiezentrum. Gerne informieren und beraten wir Sie hier.

Um Ihnen neueste Strategien und Produkte vorzustellen, stehen hier unsere Mitarbeiter mit der neuesten Generation Bearbeitungszentren, Software und unserem gesamten Werkzeugprogramm für Sie bereit. Überzeugen Sie sich von unserer Leistungsstärke.

DEPO

DEPO GmbH & Co. KG

Von-Liebig-Straße 34 | 33428 Marienfeld | Germany

Fon +49 (0) 52 47 - 98 00-0 | Fax +49 (0) 52 47 - 98 00-40

info@depo.de | www.depo-gmcd.com