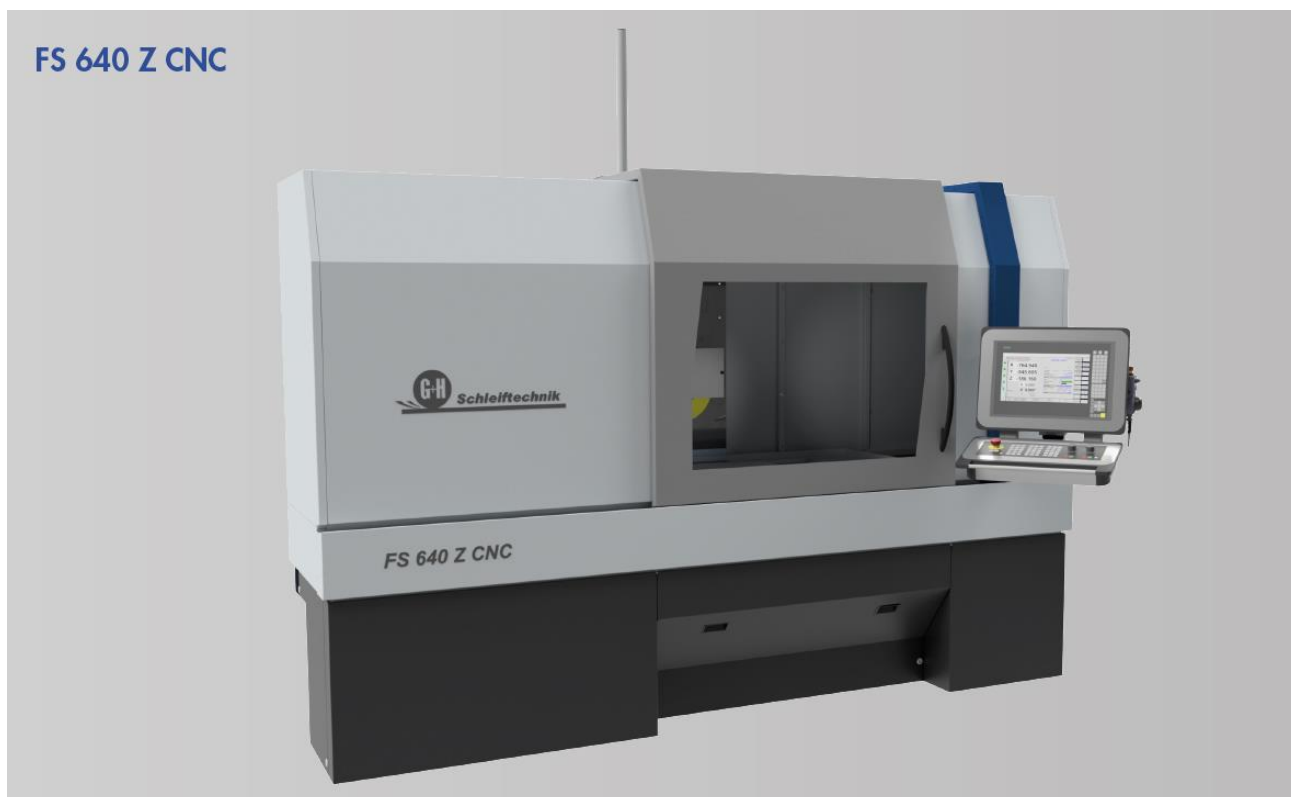




Přesné rovinné a profilové CNC brusky



PŘESNÉ
ROVINNÉ
BRUSKY



CNC-Řízení

Pro rychlé nastavení stroje jsou data obrobků, brusných kotoučů a orovnávačů a profilových kontur uložena ve virtuálních kartotékách.

Zadávání všech údajů je založeno na dialogu.

Všechna geometrická data lze zadat jako absolutní hodnoty nebo pomocí procesu Teach-In.

Pro kusovou výrobu nebo seřízení lze všechny osy ovládat elektrickým ručním kolem.

K dispozici jsou různé procesy broušení, které patří k základní výbavě stroje.

Propojení několika brusných cyklů umožňuje operátorovi plně automaticky zpracovat obrobky s různými způsoby broušení.



Přesné rovinné a profilové brusky s CNC řízením pro nejvyšší požadavky a flexibilitu

- Zadávání parametrů na základě dialogu
- Převzetí polohy os pomocí procesu Teach-IN
- Virtuální kartotéky pro data obrobků, brusných kotoučů a orovnávačů usnadní rychlé přenastavení stroje
- Pohodné vytváření kontur pro brusné kotouče a obrobky
- Volitelně další osy
- Volitelně další brusná vřetena
- Možnost síťového připojení a vzdálené správy

WERKSTÜCK-DATEN : [Nr. 7 - QUERSCHIEBER_FS60]

OPERATIONS - LISTE

Nr.	Typ	Operation	Sp	Zeit	Abr	YMin:	YMax:	Kommentar
01		EINSTECHSCHLEIFEN	H	0:01	---	-0.130	-0.110	---
02		PLANSCHLEIFEN	H	0:01	---	0.983	1.043	---
03		PASSUNGSSCHLEIFEN [-]	H	0:00	---	0.800	0.800	---
04		PLANSCHLEIFEN	H	0:05	---	31.773	31.928	---
05		VOLLSCHNITT-KONTUR	---	0:00	---	---	---	---
06		RUNDSCHLEIFEN EINST.	H	0:00	---	---	---	---
07		UNRUNDSCHLEIFEN	H	0:00	---	---	---	---
08		KOORDINATENSCHLEIFEN	V	0:00	---	0.800	0.800	---
09								

Max: 31.928 mm Abrichten: --- Ablage: ---
Min: -0.130 mm Schleifzeit: 0:06

Karteikasten Schleifscheiben

Karte: 45/54 BUTZBACHER_WELLE

Spezifikation: EK angelegt am: 04/05/15
Durchm. (neu): 300,000 akt.Durchmesser: 298,790
Breite (neu): 50,000 akt. Breite: 50,000
Durchm. (mm): 200,000 Abr.: [0] 20-MOLDING_EX
Breite (mm): 19,000
Vmax: 35 Kontur Elemente: 11 erstellt: JA

Name	Nr.	Datum	Spezifikation	T.	Durchmesser	Breite	Anz.
ENTERZUG	012	11.06.14	EK	H.	291,690	015,000	1
DORFNER_1	026	11.11.04	SA_A6_J0T8	H.	298,280	050,000	6
WDRP	013	14.02.28	SA120J0T16	H.	276,000	050,000	9
DIA_SPEZIEL	005	15.11.28	DIA	H.	250,000	015,000	Dia
DIA_BLAU	027	11.11.04		H.	250,000	015,000	Dia
DIA	019	11.06.27	SA120_J0T16-VRSEK	H.	273,840	015,000	1
CBN	029	11.12.06	KERAMIK_GEBUNDEN	H.	300,000	015,000	Dia

Karteikasten Abrichter

Karte: 1/25 SCHWENK_0,250

Radius: 0,263 Karte angelegt am: 02.09.09
Öffnungswinkel: 30° Typ: 7
Scharf (B x L): 8,700 x 10,000
Halter (B x T): 68,700 x 30,000 Y-Korrektur: 0,000
Anreiben: JA

Name	Nr.	Datum	Typ	Radius	Winkel
SCHWENK_0,250	X	001	09.09.02	0,263	30
FLACH	002	11.04.29	0	0,002	150
FLACH-ROLLE_250	003	11.06.02	7	0,25	30
SAULE	004	11.05.10	0	0,25	30
STECHROLLE	005	11.05.11	9	0,25	0
TDOPPEL	006	11.06.01	5	0,49	40
WULST	007	11.06.29	0	1,5	0

Karteikasten Werkstücke

Karte: 3/44 BASIC

Materiale: ALLES Karte angelegt am: 10/03/16
Programmiert sind: 3288
bisher geschliffen: 60.000/51
Zyklenzeit: 00:00:01
Akt. Scheibe: S2-PRUEFUNGALEX

Operationen:
1 x Planschleifen
2 x Einstechschleifen
2 x Profilschleifen X-Y
1 x Profilschleifen Z-Y
1 x Vollschneid.

Name	Nr.	Datum	Materiale
3D	040	16.07.15	ALLES
PROBVERSUCH	003	16.03.10	ALLES
VERSUCH-MELLER	039	16.02.01	
TEST_NUT	038	16.01.08	
BIKRYSTAL	007	15.11.27	DIA 151
VERS_BIOMET	036	15.11.26	HM
GESEHENSWECHSEL	004	15.03.28	

Karteikasten Konturzüge

Karte: 1/27 TEST

angelegt am: 10.05.11 Breite: 258,700
Tiefe: 27,474
Kommentar: Tiefe-Über: 27,474
Tiefe-Unter: 0,000
Typ: elbe/Werkstück
Kontur Elemente: 9

Name	Nr.	Datum	Kom.	Breite	Anz.	Typ
ROVEMA_KONRAV	012	15.02.28	---	050,000	070	SW
V_JUNKER	011	15.01.12	---	020,000	016	SW
ZIPO_VERSU	010	14.12.02	---	050,000	009	SW
EXPORT_P	009	14.10.27	GAR.	314,000	001	SW
EUCO_KOMPLET	008	14.06.15	---	050,000	035	SW
BRANC_T	007	11.05.10	---	024,000	239	SW
TEKFOR_1	006	11.05.10	---	018,500	008	SW
VERS_EUCO_OBEN	005	14.05.14	OBEN	018,500	019	SW
VERS_EUCO	004	14.05.14	ROCK	018,500	011	SW
KONT_BRAUN	003	14.02.27	---	049,950	009	SW
Neue Karte_2	002	11.05.10	---	074,440	003	SW
ELSA	001	11.05.10	---	258,700	009	SW

WERKSTÜCK-DATEN : [Nr. 3 - BASIC]
ZYKLUS - DATEN PROFILSCHLEIFEN Z-Y OP.-Nr. 6

Aufmaß	1.000 mm
Abr.[1]	0
Zw.Abr.Maß	0.500 mm
Schrupp-Maß	20 µm
Zustellbetr.[1]	10 µm
Ausfeuern[1]	1 Hübe
Abr.[2]	1
Schicht-Maß	10 µm
Zustellbetr.[2]	5 µm
Ausfeuern[2]	2 Hübe
Abr.[3]	1
Zustellbetr.[3]	2 µm
Ausfeuern[3]	5 Hübe
X-Geschw.	36000 mm/min
Y/Z-Geschw.	100,0 mm/min

Ende Schruppen (bezogen auf Fertigmaß) [µm]

WERKSTÜCK-DATEN : [Nr. 3 - BASIC]
GEOMETRIE - DATEN PROFILSCHLEIFEN Z-Y OP.-Nr. 6

X-links	100,000 mm
X-rechts	200,000 mm
Z-Bezug	0
Z-hinten	100,000 mm
Aufmaß	1,000 mm
Y-Fertig	50,000 mm
Konflem = R0	3
Tan.Ein/Aus.	10,000 mm
Schraubst.	0,000 mm
Y-Abheben	50,000 mm

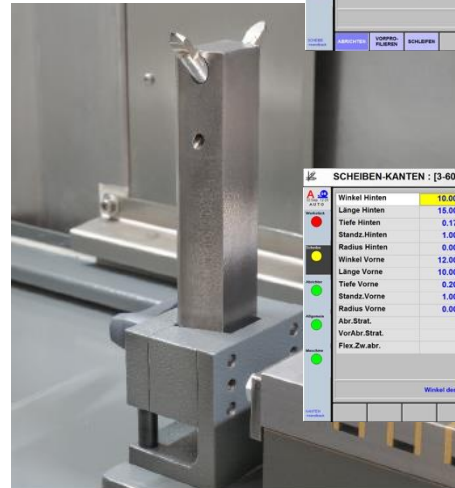
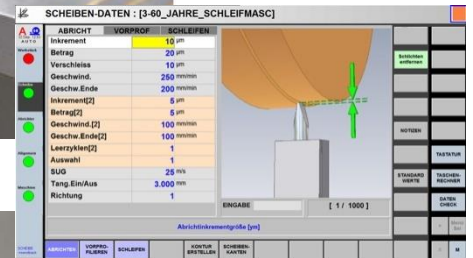
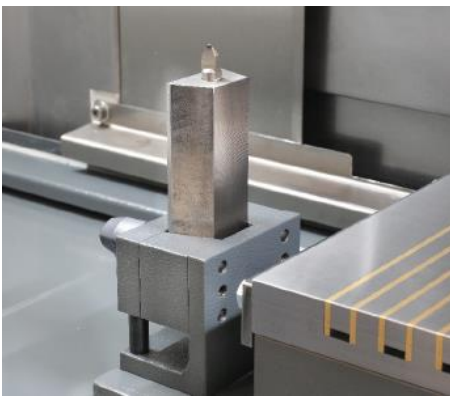
Z-Pendel-Position hinten [mm]

TECHNOLOGIE OROVNÁNÍ



Automatické orovnění ze stolu umožňuje nejvyšší přesnost. Příslušné množství orovnění je kompenzováno. Podříznutí brusného kotouče pro čelní, zápichové broušení, nebo broušení s akustickým senzorem je dosaženo vidlicovým dvojítm orovnávačem.

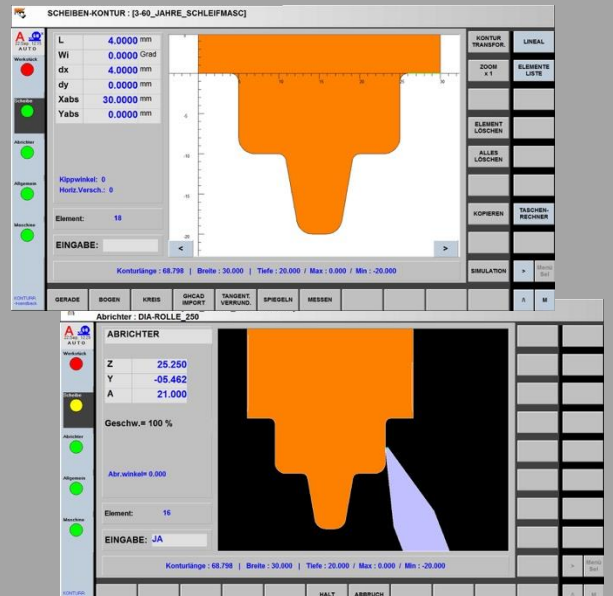
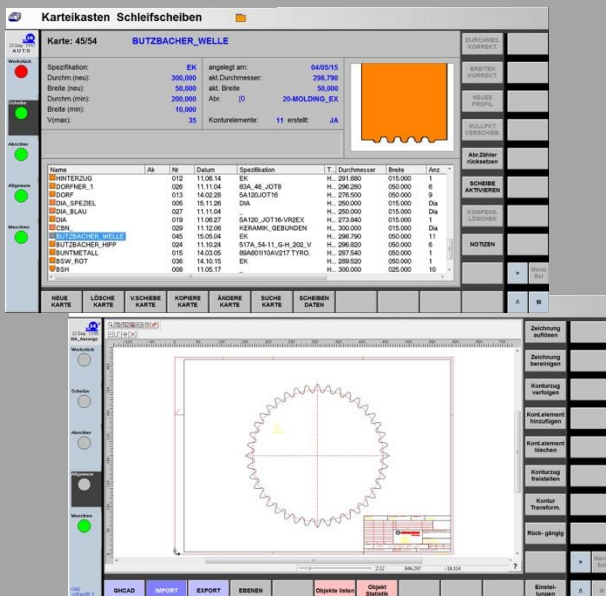
Profily lze snadno připravit pomocí standardní datové knihovny nebo konturových linek.



Pomocí grafické podpory procesu nastavení profilu a integrovaného programu CAD lze pohodlně a rychle vytvořit prakticky jakýkoli profil brusného kotouče.

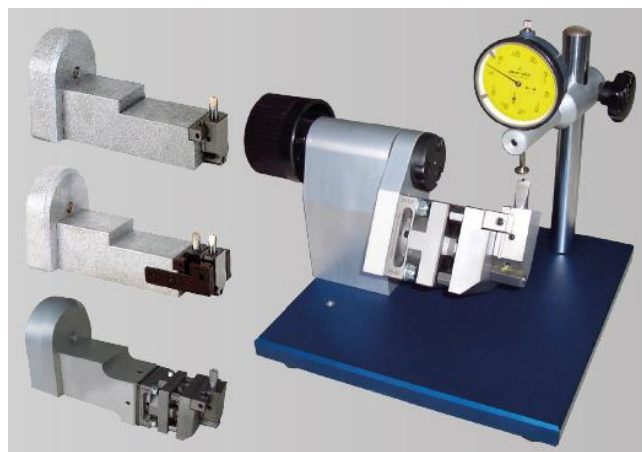
Je možný přenos stávajících CAD dat (rozhraní CAD / CAM).

Simulace umožňuje řídit proces orovnění a časově optimalizovat orovnění pro případ kolize.



Otočný orovnávač se používá k profilování brusných kotoučů se strmými obrysy. Kromě konvenčního tvarového diamantu je zařízení pro nejvyšší přesnost vybaveno dvojitým diamantem. Při sériové výrobě životnost nástroje prodlužuje poháněný diamantový orovnávač. Diamantový přesný rychlovýměnný systém (DPS) nabízí nejvyšší flexibilitu a přesnost v kombinaci s nejkratšími časy nastavení.

Podle potřeby lze do stroje integrovat další orovnávací zařízení.



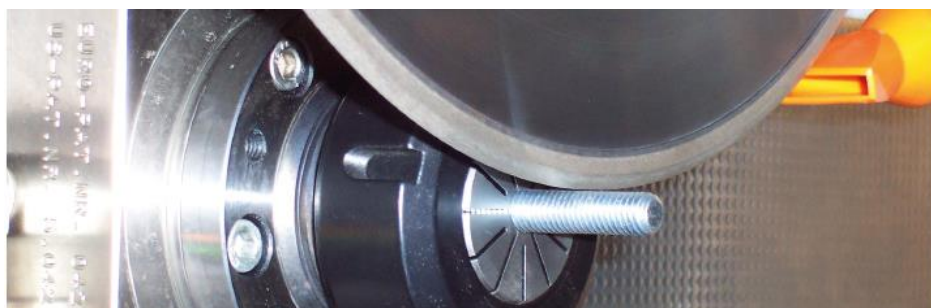
Vertikální brusné vřeteno

Vertikální brusné vřeteno umožňuje vnitřní a souřadnicové broušení. S takovým brusným vřetenem je také možné brousit T-drážky nebo rybinová vedení.



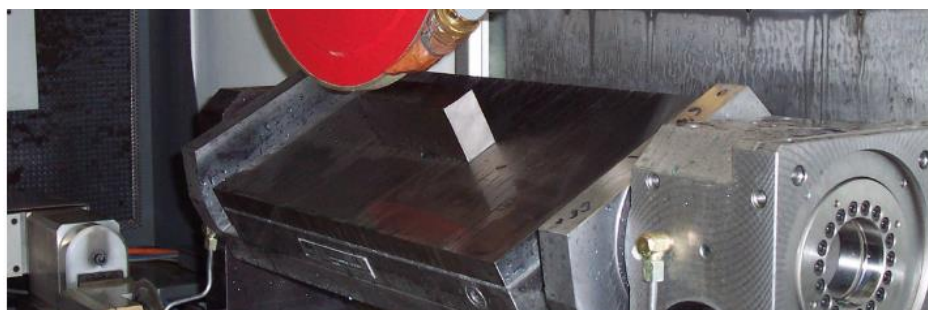
Rotační nebo sklopné osy

Díky integraci rotační osy ve formě dělicí hlavy nebo pracovního vřetena je možné realizovat operace s různými velikostmi, závity, kruhové nebo nekruhové práce.



Automatizace

Automatická manipulace obrobků je také možná. Rozhraní určuje dodavatel automatizace.



Typ brusky	FS 420 Z CNC	FS 640 Z CNC	FS 840 Z CNC	FS 850 GT CNC	FS 1050 GT CNC	FS 1250 GT CNC	FS 1550 GT CNC	FS 2050 GT CNC
Délka broušení	400	600	800	800	1.000	1.200	1.500	2.000
Šířka broušení	200	400	400	500	500	500	500	500
Výška broušení	300	375	375	425	425	425	425	425
Výška broušení (volitelně)	450	575	575	625	625	625	625	625
Nosnost stolu	150	600	700	1.100	1.380	1.650	1.970	2.930
Osa X – podélný pohyb brusného stolu								
Podélný pohyb stolu	10-420	10-650	10-850	50-850	50-1.050	50-1.250	50-1.550	50-2.050
Rychlost stolu	0,001 – 35	0,001 – 35	0,001 – 35	0,001 – 35	0,001 – 35	0,001 – 35	0,001 – 35	0,001 – 35
Osa Y – vertikální pohyb								
Vzdálenost vřeteno stůl	110-415	140-525	140-525	180-625	180-625	180-625	180-625	180-625
Vzdálenost vřeteno stůl (volitelně)	110-565	140-725	140-725	180-825	180-825	180-825	180-825	180-825
Vertikální rychlost	50 – 4.000	50 – 4.000	50 – 4.000	50 – 4.000	50 – 4.000	50 – 4.000	50 – 4.000	50 – 4.000
Osa Z – příčný pohyb								
Příčný pohyb (max.)	200	400	400	500	500	500	500	500
Příčná rychlost	50 – 4.000	50 – 4.000	50 – 4.000	50 – 4.000	50 – 4.000	50 – 4.000	50 – 4.000	50 – 4.000
Osa C – Brusné vřeteno								
Výkon motoru brusného vřetene	3,7	7	7	11	11	11	11	11
Výkon motoru brusného vřetene (volít)	7	9	9	17	17	17	17	17
Rychlost otáček brusného vřetene	1.000 – 4.240	1.000 – 3.180	1.000 – 3.180	800 – 2.380	800 – 2.380	800 – 2.380	800 – 2.380	800 – 2.380
Brusný kotouč (standard)	225x25x51	300x50x76,2	300x50x76,2	400x100x127	400x100x127	400x100x127	400x100x127	400x100x127

Technické změny vyhrazeny.



Typ brusky	FS 1060 GT CNC	FS 1260 GT CNC	FS 1560 GT CNC	FS 2060 GT CNC	FS 1070 GT CNC	FS 1570 GT CNC	FS 2070 GT CNC	FS 15100 GT CNC	FS 20100 GT CNC
Délka broušení	1.000	1.200	1.500	2.000	1.000	1.500	2.000	1.500	2.000
Šířka broušení	600	600	600	600	700	700	700	1.000	1.000
Výška broušení	425	425	425	425	600	600	600	750	750
Výška broušení (volitelně)	625	625	625	625	800	800	800	950	950
Nosnost stolu	1.560	1.850	2.380	3.110	1.560	2.380	3.110	2.380	3.110
Osa X – podélný pohyb brusného stolu									
Podélný pohyb stolu	50 – 1.050	50 – 1.250	50 – 1.550	50 – 2.050	50 – 1.050	50 – 1.550	50 – 2.050	50 – 1.550	50 – 2.050
Rychlost stolu	0,001 – 35	0,001 – 35	0,001 – 35	0,001 – 35	0,001 – 35	0,001 – 35	0,001 – 35	0,001 – 30	0,001 – 30
Osa Y – vertikální pohyb									
Vzdálenost vřeteno stůl	180–625	180–625	180–625	180–625	180–800	180–800	180–800	240 – 1.000	240 – 1.000
Vzdálenost vřeteno stůl (volitelně)	180–825	180–825	180–825	180–825	180 – 1.000	180 – 1.000	180 – 1.000	240 – 1.200	240 – 1.200
Vertikální rychlost	50 – 4.000	50 – 4.000	50 – 4.000	50 – 4.000	50 – 4.000	50 – 4.000	50 – 4.000	50 – 4.000	50 – 4.000
Osa Z – příčný pohyb									
Příčný pohyb (max.)	600	600	600	600	700	700	700	1.000	1.000
Příčná rychlost	50 – 4.000	50– 4.000	50 – 4.000	50 – 4.000	50 – 4.000	50 – 4.000	50 – 4.000	50 – 4.000	50 – 4.000
Osa C – Brusné vřeteno									
Výkon motoru brusného vřetene	11	11	11	11	17	17	17	17	17
Výkon motoru brusného vřetene (volt)	17	17	17	17	22	22	22	22	22
Rychlost otáček brusného vřetene	800 – 2.380	800 – 2.380	800 – 2.380	800 – 2.380	800 – 2.380	800 – 2.380	800 – 2.380	600 – 1.900	600 – 1.900
Brusný kotouč (standard)	400x100x127	400x100x127	400x100x127	400x100x127	400x100x127	400x100x127	400x100x127	500x100x203,2	500x100x203,2

Technické změny vyhrazeny.



www.geibelundhotz.de



Geibel & Hotz GmbH

P. O. Box 11 61
D-35311 Homberg (Ohm)
Frankfurter Str. 102–104
D-35315 Homberg (Ohm)
NĚMECKO

Tel. +49 6633 1 81 –0
Fax +49 6633 1 81 –18

vertrieb@geibelundhotz.de
www.geibelundhotz.de

Zastoupení pro ČR a SR:

PILART stroje a.s.
Ericha Roučky 2499/ 11
678 01 Blansko
ČESKÁ REPUBLIKA

+420 739 510 561

odehnal@pilart.cz
www.pilart.cz

Kdo jsme:

V našem sídle v Hombergu (Ohm) v Hesensku se od roku 1956 vyrábějí přesné brusky a jejich příslušenství. Nyní je v provozu více než 10 000 vyrobených strojů po celém světě.

Všechny stroje dodávané společností Geibel & Hotz jsou smontovány, uvedeny do provozu a podrobeny rozsáhlé kontrole kvality na našem sídle v Hombergu.

Díky centrálnímu umístění sídla naší společnosti se na každé místo v Německu dostane autem do 8 hodin. Servisní zásahy lze pro naše zákazníky optimálně organizovat z našeho sídla.