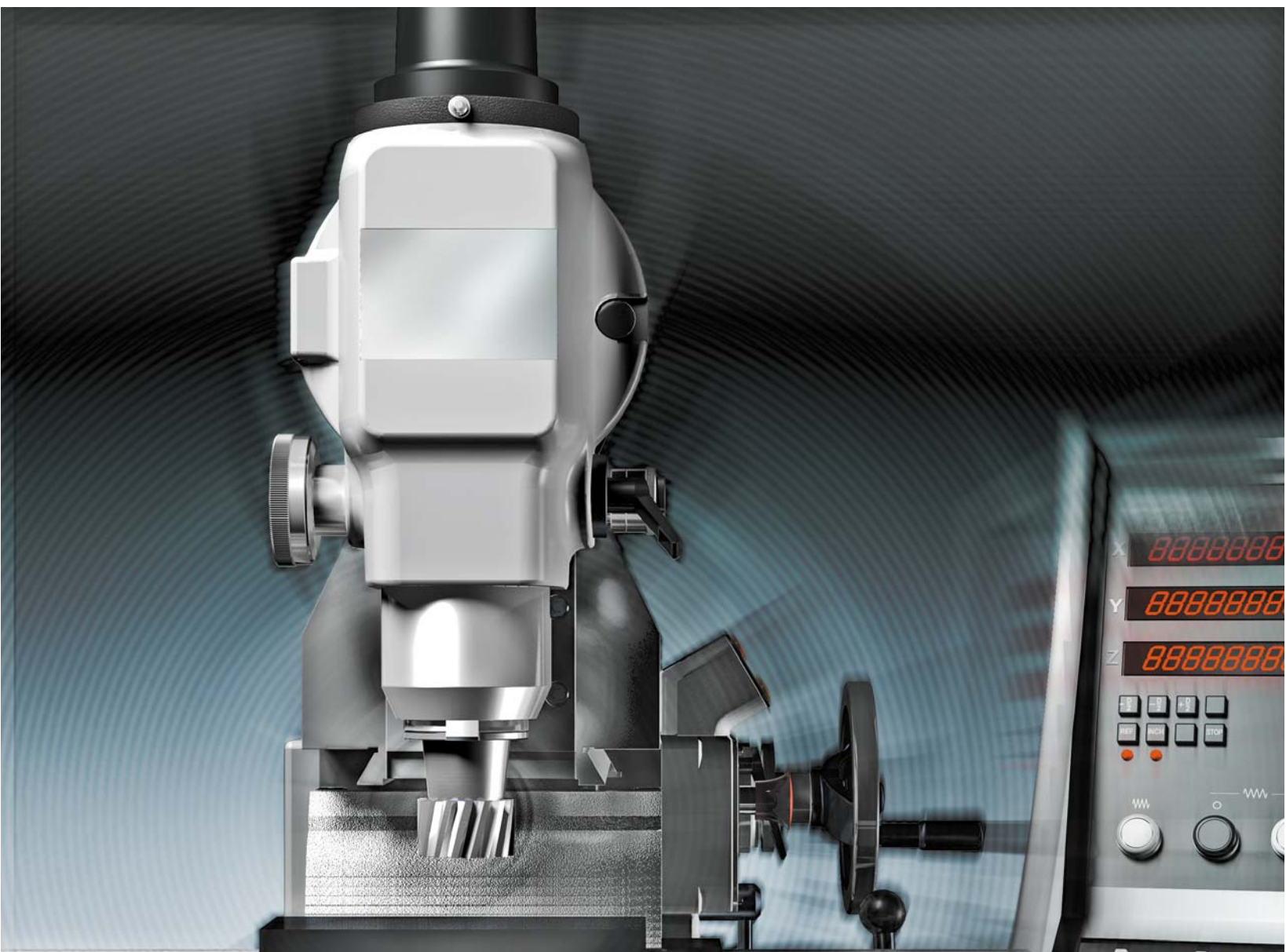




**Qualität ohne
Kompromisse**

FPS
Werkzeugmaschinen GmbH

Hersteller von Universal-Fräs- und Bohrmaschinen

Durch Erfahrung ein starkes Team

Gegründet 1994 von ehemaligen Mitarbeitern aus Service und Vertrieb der Firma DECKEL AG, dem einst führenden und weltweit bekannten Hersteller von Universal- Werkzeug-, Fräs- und Bohrmaschinen.

FPS ist stets darauf bedacht, die zur Tradition gewordene Qualität von DECKEL, dem Erfinder der konventionellen Fräsmaschine, zu pflegen und weiter zu entwickeln.

Im Laufe seiner 20-jährigen Firmengeschichte wuchs FPS zu einem renommierten Unternehmen im Bereich der Universal-Fräs- und Bohrmaschinen mit den Schwerpunkten:

- Neumaschinen, modernisierte und neuwertig, generalüberholte DECKEL-Fräsmaschinen
- Service, Wartung und Ersatzteile heran.



Produktion mit DECKEL FP1
vor ca. 100 Jahren.



FPS 500M hydro
inkl. Option horizontal
ausfahrbare Bohrpole





Moderne Montage mit höchster Qualität



Für jeden Anwendungsbereich das Maximum

Als erfolgreiches Unternehmen im Bereich von Generalüberholungen und Service von DECKEL-Fräsmaschinen kennt FPS die Vorteile und Stärken verschiedenster Maschinentypen und Anforderungsprofile der Anwender.

Ein Ziel von FPS ist es, geforderte Bedienerfreundlichkeiten zusammen mit branchenspezifischen Features an ihren Maschinen zu realisieren.

Was lag näher, als diese Erfahrungen in eigene Entwicklungen umzusetzen.

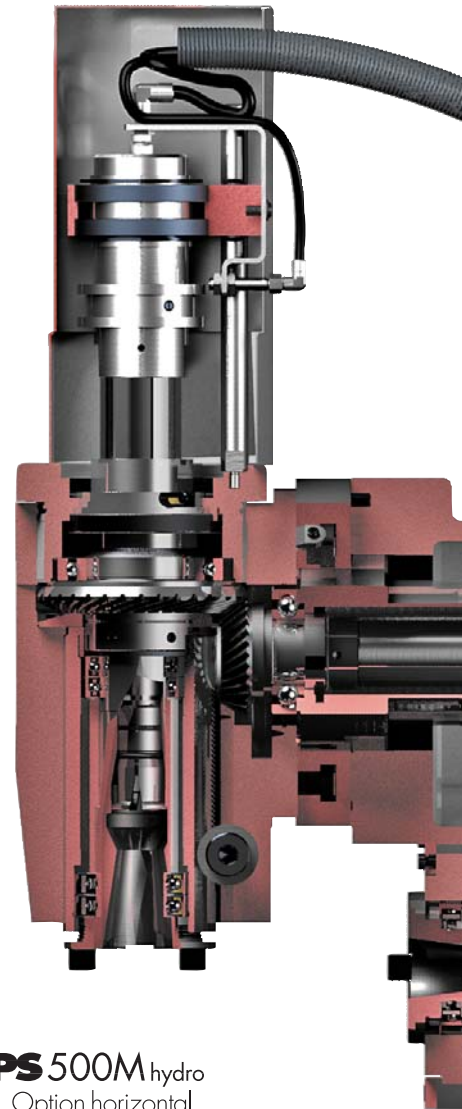
Flexibel
Langlebig
Präzise
Benutzerfreundlich
Wertbeständig

Qualität ohne Kompromisse



FPS 300 M

Auf Grund dieser breiten Basis



FPS 500M_{hydro}
inkl. Option horizontal
ausfahrbare Bohrspindel



FPS 500 M



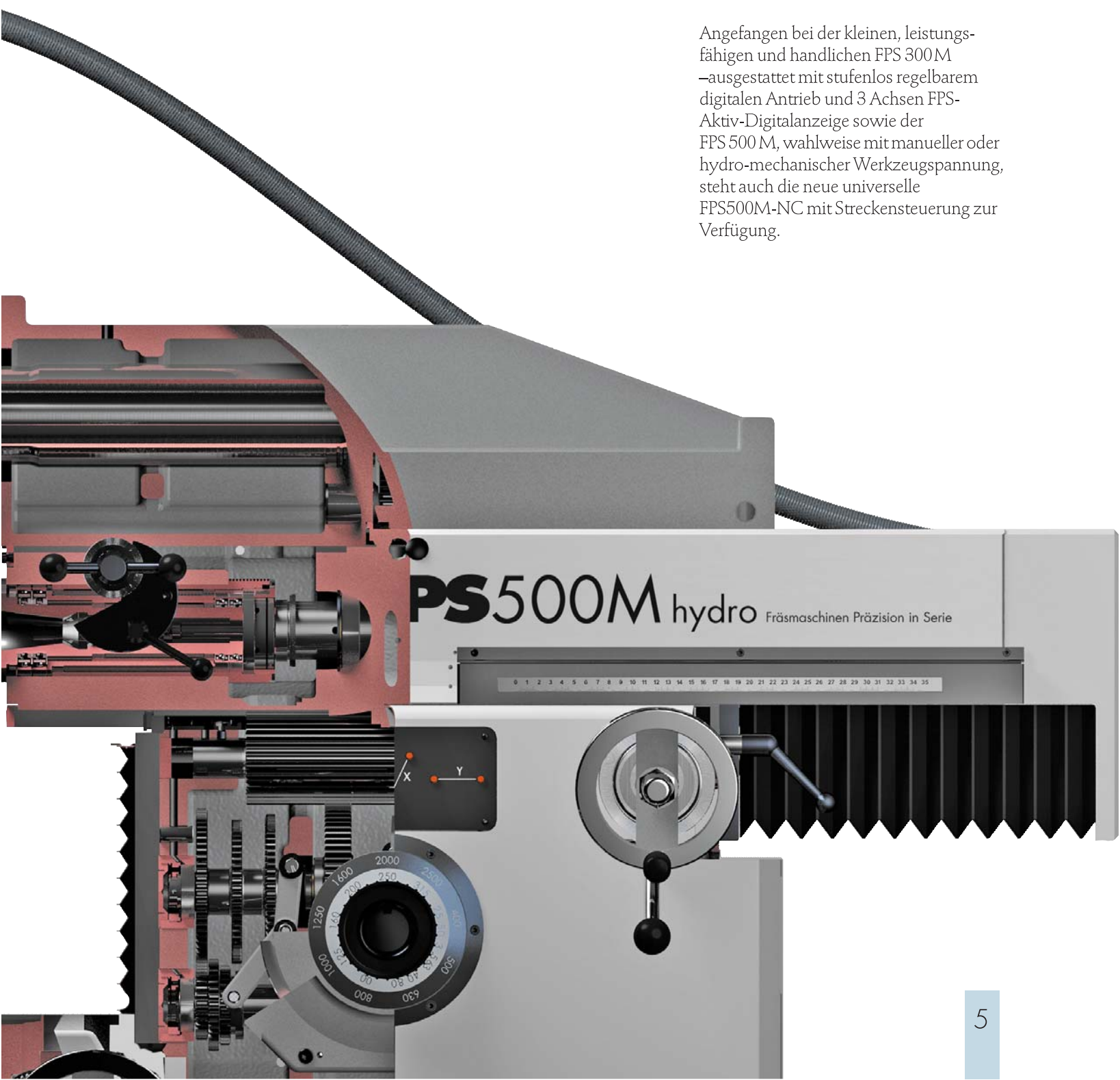
FPS 500 M hydro



FPS 500 M-NC

entwickelte FPS eigene, neue qualitativ hochwertige Universal- Fräs- und Bohrmaschinen

Angefangen bei der kleinen, leistungsfähigen und handlichen FPS 300 M –ausgestattet mit stufenlos regelbarem digitalen Antrieb und 3 Achsen FPS-Aktiv-Digitalanzeige sowie der FPS 500 M, wahlweise mit manueller oder hydro-mechanischer Werkzeugspannung, steht auch die neue universelle FPS500M-NC mit Streckensteuerung zur Verfügung.



Made in Germany...

...nicht nur auf dem Papier

So aufgestellt können den Kunden aus den verschiedensten Bereichen der Industrie, Technische Universitäten, Instituten, Fachschulen, berufsbildende Schulen und Ausbildungszentren - optimale, präzise, qualitativ hochwertige und langlebige Universal- Fräs- und Bohrmaschinen geboten werden.

FPS produziert seine Maschinen mit kompromissloser Qualität.

Unabhängige Untersuchungen beweisen die extreme Standfestigkeit der Maschinen, die zugleich höchste Präzision bis ins Detail aufweisen.

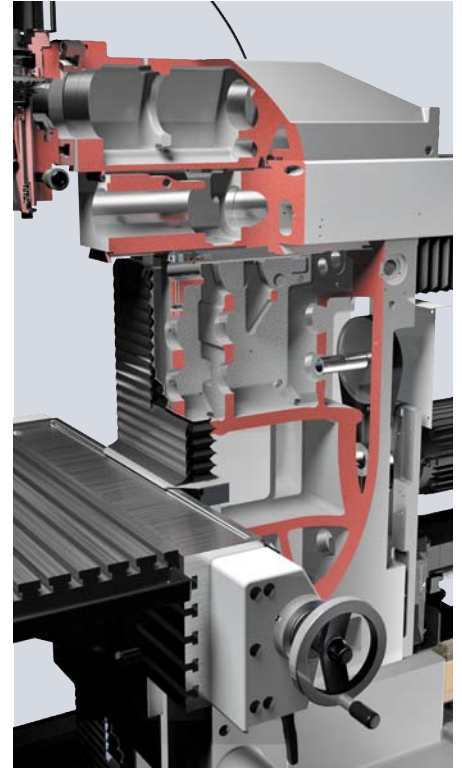
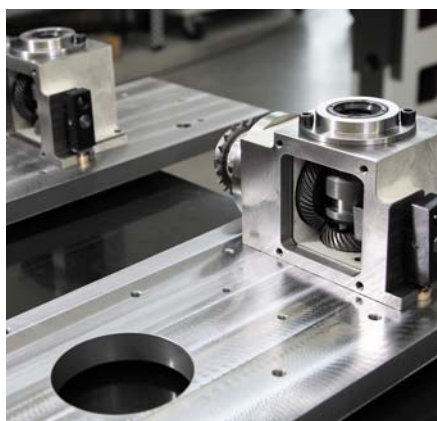
Vorzügliches Maschinenhandling, maximale Flexibilität und hohe Lebensdauer zeigt FPS mit der Vorstellung seiner neuen Maschinen.

Eine Baureihe von bestem deutschen Maschinenbau.

Made in Germany Made by FPS



Gegenführungen in Handarbeit eingeschabt. Durch Keilleisten mit Spezialbelag wird ein sehr geringes Führungsspiel erreicht, das für höchste Präzision, Stabilität, minimalen Verschleiß und lange Lebensdauer bürgt.



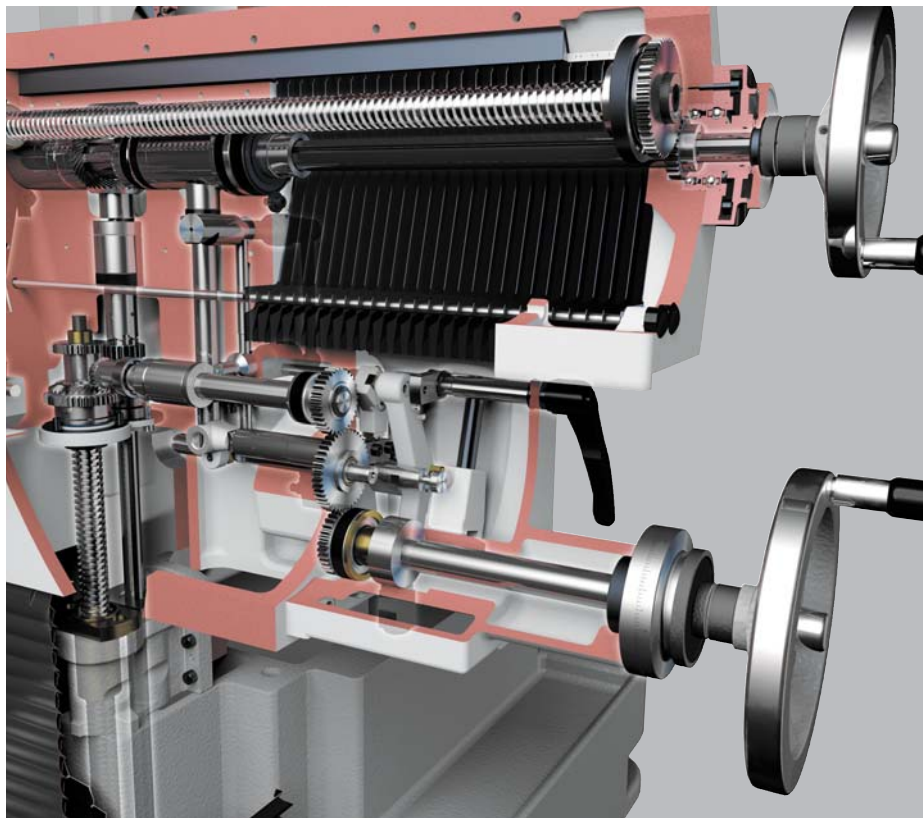
Die starre, stabile, eigensteife Bauweise der Maschine (klassisch mehrfach verrippte Gusskonstruktion) ermöglicht es, die volle Arbeitsleistung innerhalb des gesamten Arbeitsbereiches zur Zerspanung auszunutzen.



Mechanische manuelle Sicherheitsräder mit Skalerring in allen Achsen mit feinmechanischem Antrieb und sensiblen Ansprechverhalten.

Die inneren Werte:

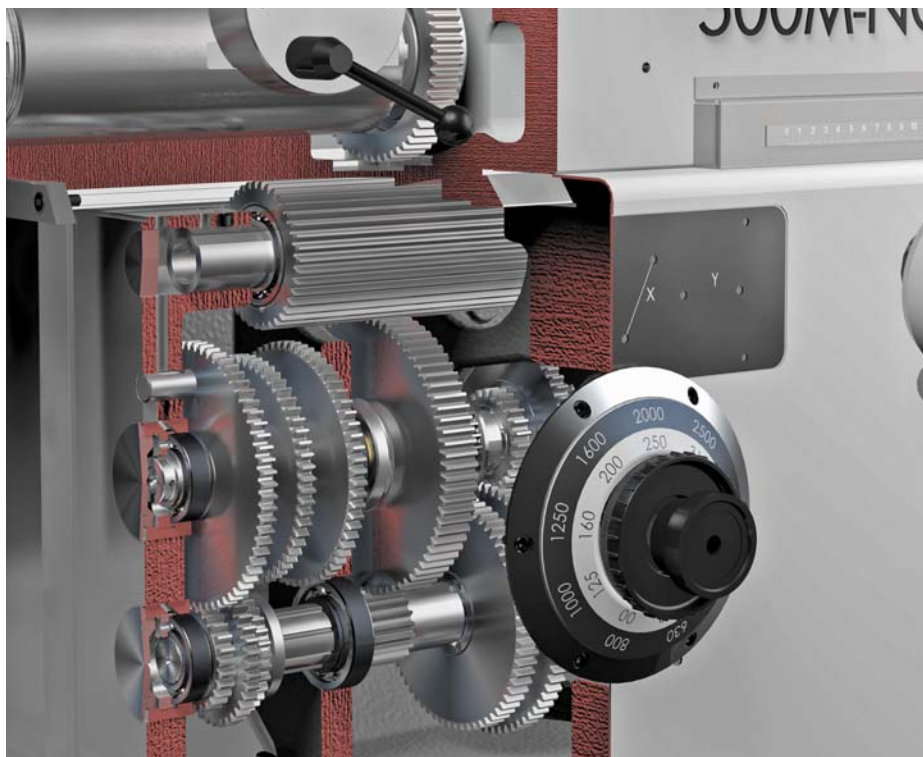
präzise, standfest, stabil, robust



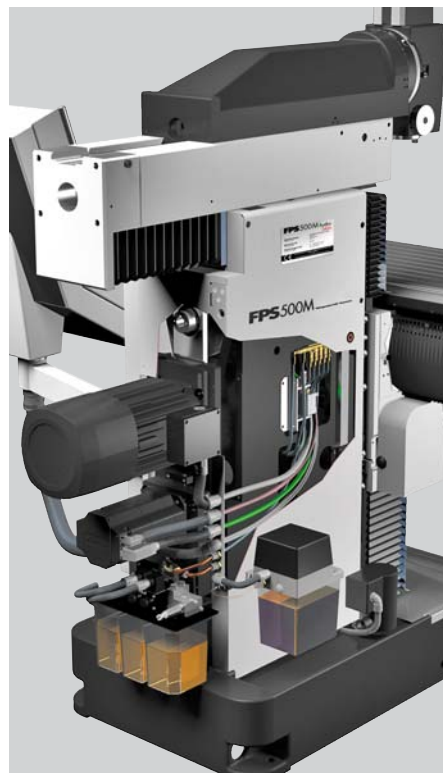
Verschleißfreie Achsbewegung für feinfühliges, präzises Arbeiten über spindelentlastende Nuten-Antriebswelle.
So wird eine echte feinmechanische Bearbeitung möglich.



Die Lagerungen der Vertikal und Horizontalspindeln bestehen aus standfesten Schulterlagern.



Die FPS 500M mit 18 Getriebestufen, 21 Spindeldrehzahlen zur optimalen Einstellung der Drehzahlen und Schnittgeschwindigkeiten. Das torsionssteife Präzisionsgetriebe ist die Voraussetzung für maximale Fräisleistung an den Frässpindeln!



Wartungsfreundliche Anordnung der Hauptaggregate.
Automatische Zentralschmierung für alle Achsen und Vertikalfräskopf.

Merkmale der konventionellen **FPS300M** Universalfräsmaschine

Hochwertige stabile und robuste Universal-Fräs- & Bohrmaschine von hoher Präzision, großer Lebensdauer und maximalem Bedienkomfort.

Immer wieder verbessert bis zur Perfektion.

Supportmaschine mit Vertikal-Frässpindel, und Horizontal-Frässpindel.

Die starre, stabile, eigensteife Bauweise der Maschine (klassisch mehrfach verrippte Gusskonstruktion) ermöglicht es, die volle Arbeitsleistung innerhalb des gesamten Arbeitsbereiches zur Zerspanung auszunutzen.

Geschliffene Führungen, Gegenführungen in Handarbeit eingeschabt.

Durch Keilleisten mit Spezialbelag wird ein sehr geringes Führungsspiel erreicht, das für höchste Präzision, Stabilität, minimalen Verschleiß und lange Lebensdauer bürgt.

Bedienfreundliches und ergonomisches Gesamtkonzept



Abbildungen mit Option
Stahlkammellenbalg Z-Achse oben

handlich, universell!

Grundausstattung der **FPS300M**



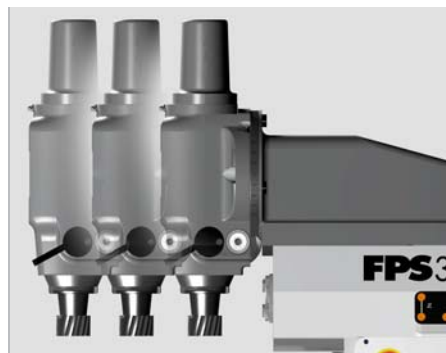
Komfortabel zu bedienende
3 Achsen FPS-Aktiv-Digitalanzeige
Inkrementales Kettenmaß und absolutes
Streckenmaß positionieren mit
Richtungsvorgabe an der Maschine



Einfaches und schnelles Umrüsten der
Bearbeitungsebenen
(Horizontal-Vertikal)



Vertikalfrässpindel zusätzlich als manuell
ausfahrbare Bohrspindel (60 mm) nutzbar,
mit Klemmung



Fräskopf verschiebar (100mm)
in der Y-Achse, für größeren Arbeitsbereich
in der Y-Achse 300 x 260 mm



Mechanische manuelle Sicherheitshandräder
in allen Achsen



Wartungsfreundlich

Alle wichtigen Aggregate befinden sich im
direkten Zugriff auf der Rückseite

Werkzeugaufnahme - Anzugssystem:

Standardausführung FPS 300M
Werkzeugaufnahme ISO 40 DIN 69871
mit manueller Werkzeugspannung
Anzugssystem M16 Anzugsgewinde
oder (optional) nach DECKEL Norm S 20x2
Sägengewinde

Besonderheit:

Verwendbarkeit von Werkzeug und Sonder-
Zubehör der manuellen DECKEL-FP-Baureihe

Direkte Wegmeßsysteme in allen Achsen

Hauptantrieb

durch drehmomentstarken Drehstrom-
Bremsmotor

Stufenlos regelbarer Vorschub für alle Achsen mit verschleißfreiem digitalen Antrieb

Trapezgewindespindeln

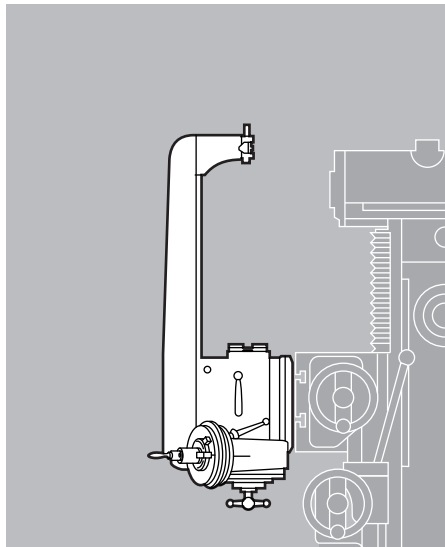
mit entlastender Nuten-Antriebswelle
in der Z-Achse zur feinfühligsten manuellen
Bedienung

Mechanische Klemmung in allen Achsen

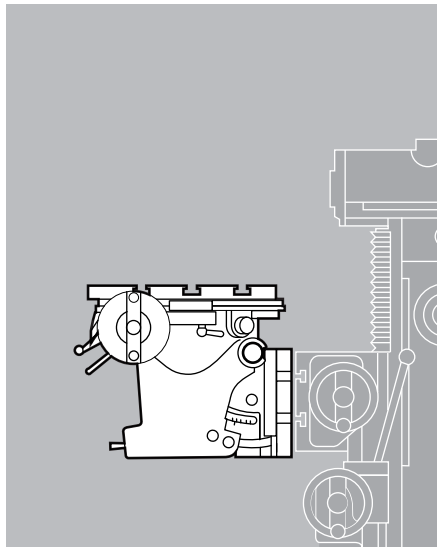
Elektronischer Überlastschutz für alle Achsen, zusätzliche Kollisionsschutz- Kupplung für die Y-Achse

Automatische Zentralschmierung für alle Achsen und dem Vertikal-Fräskopf

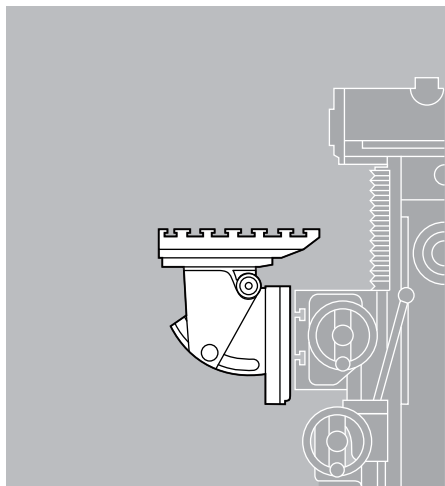
Kühlmitteleinrichtung platzsparend im Ständerfuß integriert - ca. 15 Liter Volumen.



Universeller manueller Teilapparat mit Innenkegel nach ISO 40 DIN 69871
Mit direkter (und optional) indirekter Teileinrichtung, Gegenhalter, Lager und Zentrierspitze
Optionen:
Reitstock
Planscheibe
2-3-4 Backenfutter



Schwenkbarer Rundtisch Typ 2037 mit Teilvorrichtung, Tischfläche $\varnothing 380$ mm
Aufspannfläche waagrecht drehbar 360°
von/zur Maschine kippbar $15^\circ/45^\circ$
nach rechts und links schwenkbar je 30°
Zulässige Belastung ca. 200 kg



Schwenkbarer Winkeltisch Typ 2114
Aufspannfläche 260×600 mm
Aufspannplatte waagrecht nach rechts und links drehbar je 30° (180°)
von/zur Maschine kippbar je 30°
nach rechts und links schwenkbar je 45°
Zulässige Belastung ca. 200 kg



Spänewanne für Maschinenfuß

Weitere Optionen:

Minimalmengenschmierung
Ölnebelschmierung

Gegenhalter
mit Gegenlager/Horizontalfräseinrichtung

Aufsetzbarer Rundtisch
Aufspannfläche $\varnothing 380$ mm
Typ 6017

Maschinenleuchte

Stahl-Lammellenbalg Z-Achse
oben

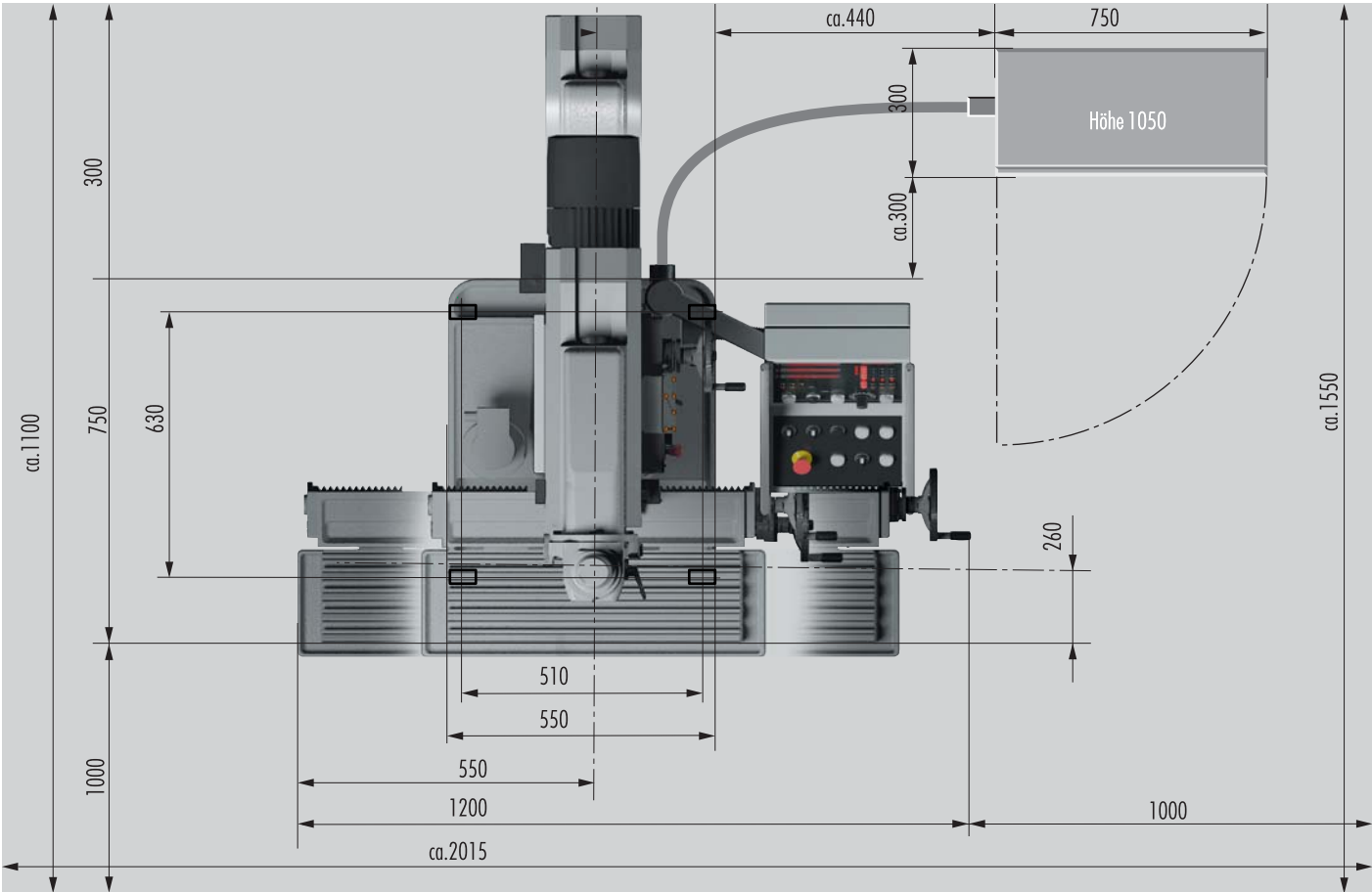
Maschinenfüße
nivellierbar

Technische Daten und Aufstellplan

FPS AKTIV Digitalanzeige:	
Möglichkeit zum aktiven automatischen Positionieren.	
Kettenmaß und Streckenmaß positionieren mit Richtungsvorgabe +/-	
Zusätzliche Anzeige mittels Leuchtdioden in allen Achsen.	
Direktes Wegemeßsystem, Positioniergenauigkeit:	0,005mm
Arbeitsbereiche:	
X-Achse	300 mm
Y-Achse	160 mm
Z-Achse	340 mm
Fräskopf auf der Y-Achse	
zusätzlich verschiebbar	100 mm
Arbeitsbereich X - Y vergrößert sich auf	300 x 260 mm
Vertikalfrässpindel als Bohrspindel ausfahrbar:	
Mit Klemmung/Hub ca.	60 mm
Werkzeugaufnahme ISO 40 - DIN 69871	
Manuelles Anzugssystem	M 16
oder als Option DECKEL Norm	S 20x2
Hauptantrieb:	
Drehstrom - Bremsmotor	
Leistung	1,4 / 1,8 KW
Getriebestufen (Rechts- und Linkslauf)	8
Drehzahlbereich (16 Stufen)	40 bis 2000 U/min

Vorschubantrieb: Digital, stufenlos regelbar	
Vorschubgeschwindigkeit	5 bis 500 mm/min
Eilgang	1200 mm/min
Handradumdrehung X-Achse	4,0 mm
Handradumdrehung Z-/Y-Achse	2,5 mm
Starrer Winkeltisch:	
Tischfläche	210 x 600 mm
T-Nuten:	
Anzahl/Breite/Höhe	5/12 H7/45 mm
Zulässige Belastung	200 kg
Anschlußwerte:	
Netzanschluss	3x400V AC 50/60Hz
Leistungsaufnahme	5kVA
max. Vorsicherung	20A
Maschinengewicht:	
Gesamtgewicht der Maschine inkl.	
Arbeitstisch und Fräskopf	ca. 770 kg
Schaltschrank	ca. 140 kg

FPS300M Aufstellplan mit Sicherheitsbereich



FPS 500M konventionell, universell

Qualitativ hochwertige und stabile Universal- Fräs- und Bohrmaschinen mit hoher Präzision, Lebensdauer und maximalen Bedienkomfort.

Bedienfreundliches, ergonomisches Gesamtkonzept
100 % made in Germany
100 % made by FPS

Die starre und eigensteife Bauweise der Maschine (klassisch stabile, stark verrippte Gusskonstruktion) ermöglicht es, die volle Arbeitsleistung innerhalb des gesamten Arbeitsbereiches zur Zerspanung auszunutzen.



FPS 500M hydro

Geschliffene Führungen,
Gegenführungen in Handarbeit eingeschabt.
Durch Keilleisten mit Spezialbelag wird
ein sehr geringes Führungsspiel erreicht,
das für höchste Präzision, Stabilität,
minimalen Verschleiß und lange
Lebensdauer bürgt.



FPS 500M FPS 500M_{hydro}



FPS500hydro mit Optionen abklappbare Spritzschuttkabine und manuell ausfahrbare horizontale Bohrspindel

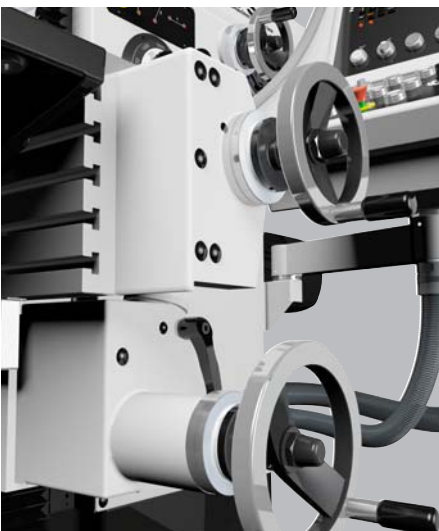
Grundausstattung der **FPS 500M** und **FPS 500M_{hydro}**



Komfortabel zu bedienende
3-Achsen FPS-Aktiv-Digitalanzeige
Inkrementales Kettenmaß und absolutes
Streckenmaß positionieren mit
Richtungsvorgabe an der Maschine



Fräskopf verschiebbar 150 mm in der Y-Achse
für größeren Arbeitsbereich in der Y-Achse:
500 x 500 mm



Mechanische manuelle Sicherheits-
Handräder in allen Achsen



Fräskopf schwenkbar 180°, für einfaches
und schnelles Umrüsten der Bearbeitungs-
ebene (horizontal-vertikal)
(Abbildung mit Option horizontal ausfahr-
bare Bohrspindel)



Verstellbarer Fräskopf:
Vertikalfrässpindel zusätzlich als manuell
ausfahrbare Bohrspindel (80 mm) nutzbar -
mit Klemmung

Werkzeugaufnahme - Anzugssystem:

Standardausführung FPS 500M
Werkzeugaufnahme ISO 40 DIN 69871
mit manueller Werkzeugspannung
Anzugssystem M16 Anzugsgewinde
oder (optional) nach DECKEL Norm S 20x2
Sägengewinde

FPS500M_{hydro}

Werkzeugaufnahme ISO40 DIN 69871
mit hydromechanischer Werkzeugklemmung
Anzugssystem nach DIN 69872 oder
(optional) DIN 2080

Besonderheit:

Verwendbarkeit von Werkzeug und
Sonder-Zubehör der manuellen
DECKEL FP- Baureihe

Direkte Wegmeßsysteme
in allen Achse



Wartungsfreundlich:
Alle wichtigen Aggregate befinden sich im
direkten Zugriff auf der Rückseite

Hauptantrieb

durch drehmomentstarken Drehstrom-
Bremsmotor

Stufenlos regelbarer Vorschub

für alle Achsen mit verschleißfreiem
digitalen Antrieb

Trapezgewindespindeln

mit entlastenden Nuten-Antriebswellen
in der X- und der Z-Achse zur feinfühligen
manuellen Bedienung

Mechanische Klemmung

in allen Achsen

Elektronischer Überlastschutz

für alle Achsen, zusätzliche Ablaufbremse
für die Z-Achse

Automatische Zentralschmierung

für alle Achsen und dem Vertikal-Fräskopf

Kühlmitteleinrichtung

platzsparend im Ständerfuß integriert -
ca. 20 Liter Volumen.

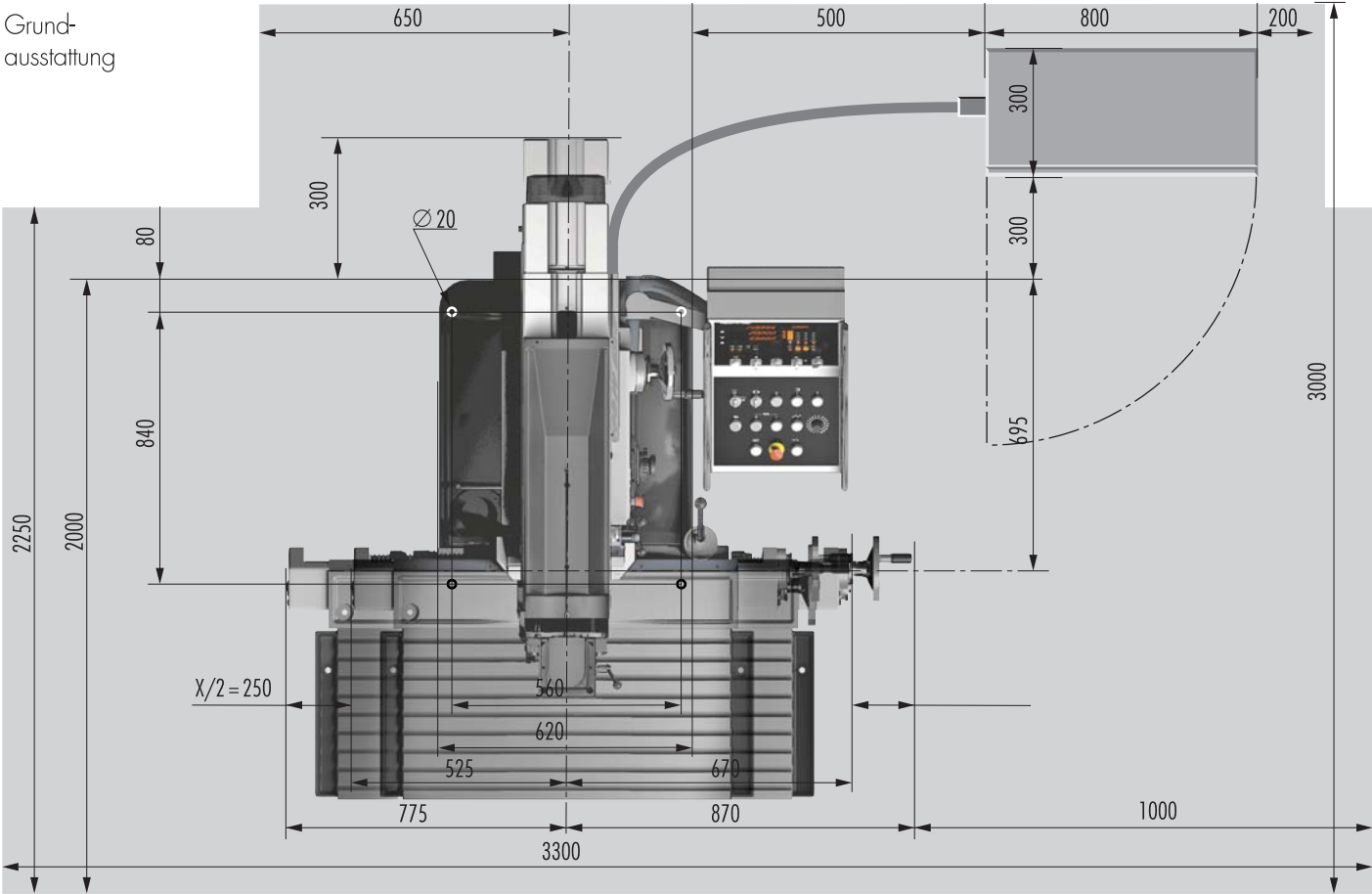
FPS 500M, FPS 500M_{hydro}

Technische Daten

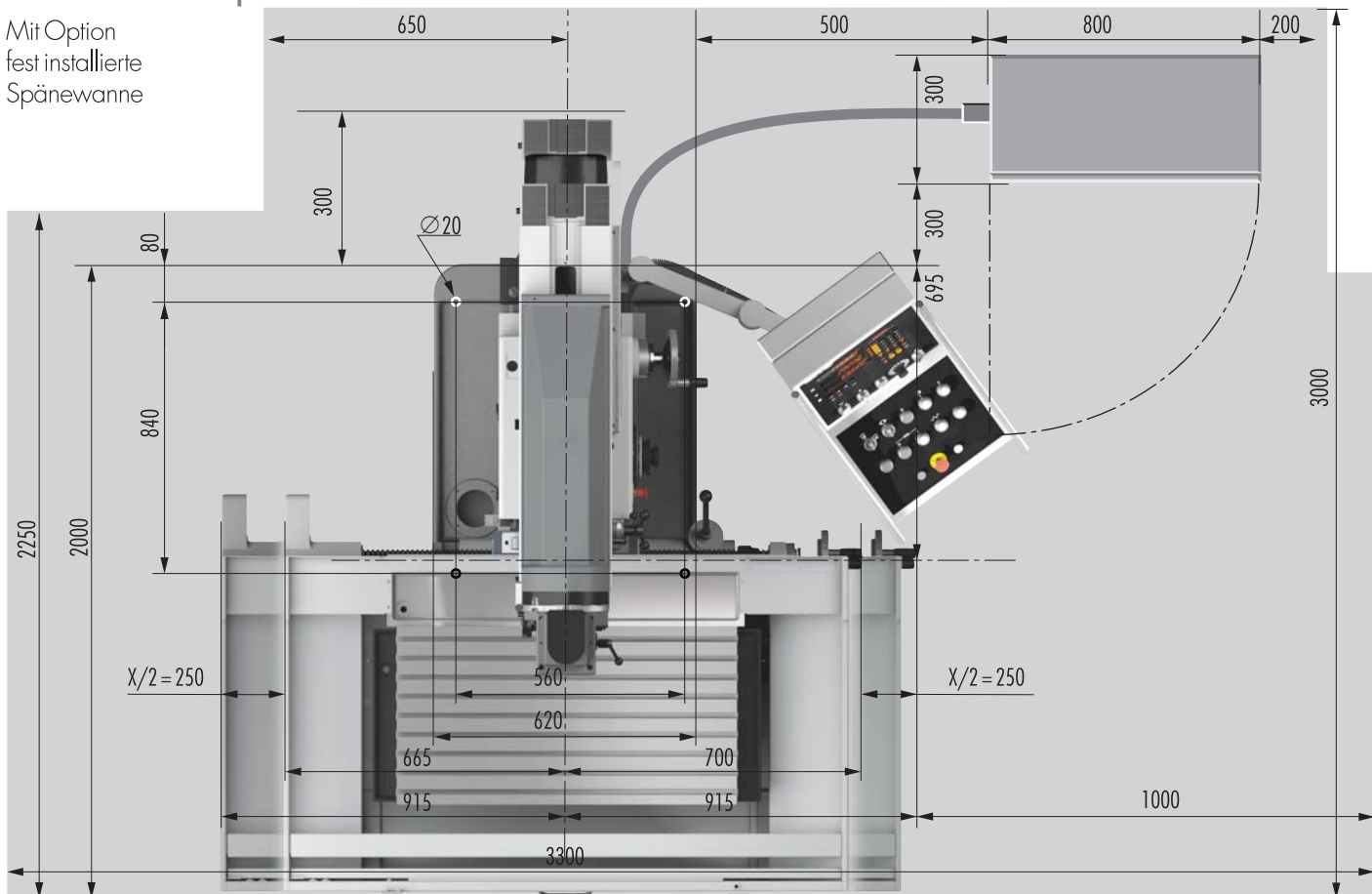
FPS AKTIV Digitalanzeige:	
Möglichkeit zum aktiven automatischen Positionieren	
Kettenmaß und Streckenmaß positionieren mit Richtungsvorgabe +/-	
Zusätzliche Anzeige mittels Leuchtdioden in allen Achsen	
Direktes Wegemeßsystem, Positioniergenauigkeit: 0,005mm	0,005mm
Arbeitsbereiche:	
X-Achse	500 mm
Y-Achse	350 mm
Z-Achse	400 mm
Fräskopf auf der Y-Achse zusätzlich verschiebbar	150 mm
Arbeitsbereich X - Y	500 x 500 mm
Frässpindel als Bohrspinde ausfahrbar:	
Mit Klemmung/Hub ca.	80 mm
(optional) Horizontalfrässpindel mit Klemmung Hub ca.	100 mm
Werkzeugaufnahmen ISO 40 DIN 69871:	
Manuelles Anzugssystem FPS500M	M16
oder optional	
Ausrüstungsvariante nach DECKEL Norm	S 20x2
Ausrüstungsvariante FPS500M hydro Typ 2209	
Hydraulisches Anzugssystem	DIN 69872
oder optional	
Ausrüstungsvariante	DIN 2080

Hauptantrieb: Drehstrom - Bremsmotor	
Leistung	3,7 / 4,4 kW
Getriebestufen (Rechts- und Linkslauf)	18
Drehzahlbereich 21 Stufen	25 bis 2500 U/min
Vorschubantrieb: Digitaler Antrieb	
Stufenlos regelbar	
Vorschubgeschwindigkeit	5 bis 500 mm/min
Eilgang	1500 mm/min
Handradumdrehung	2,5 mm
Starrer Winkeltisch:	
Tischfläche	420 x 800 mm
T-Nuten:	
Anzahl/Breite/Abstand	9/12 H7/45 mm
Zulässige Belastung	400 kg
Anschlußwerte:	
Netzanschluß	3x400V AC 50/60Hz
Leistungsaufnahme	5kVA
max. Versicherung	20A
Maschinengewicht:	
Gesamtgewicht der Maschine inkl. Arbeitstisch und Fräskopf	ca. 1350 kg
Schaltschrank	ca. 140 kg

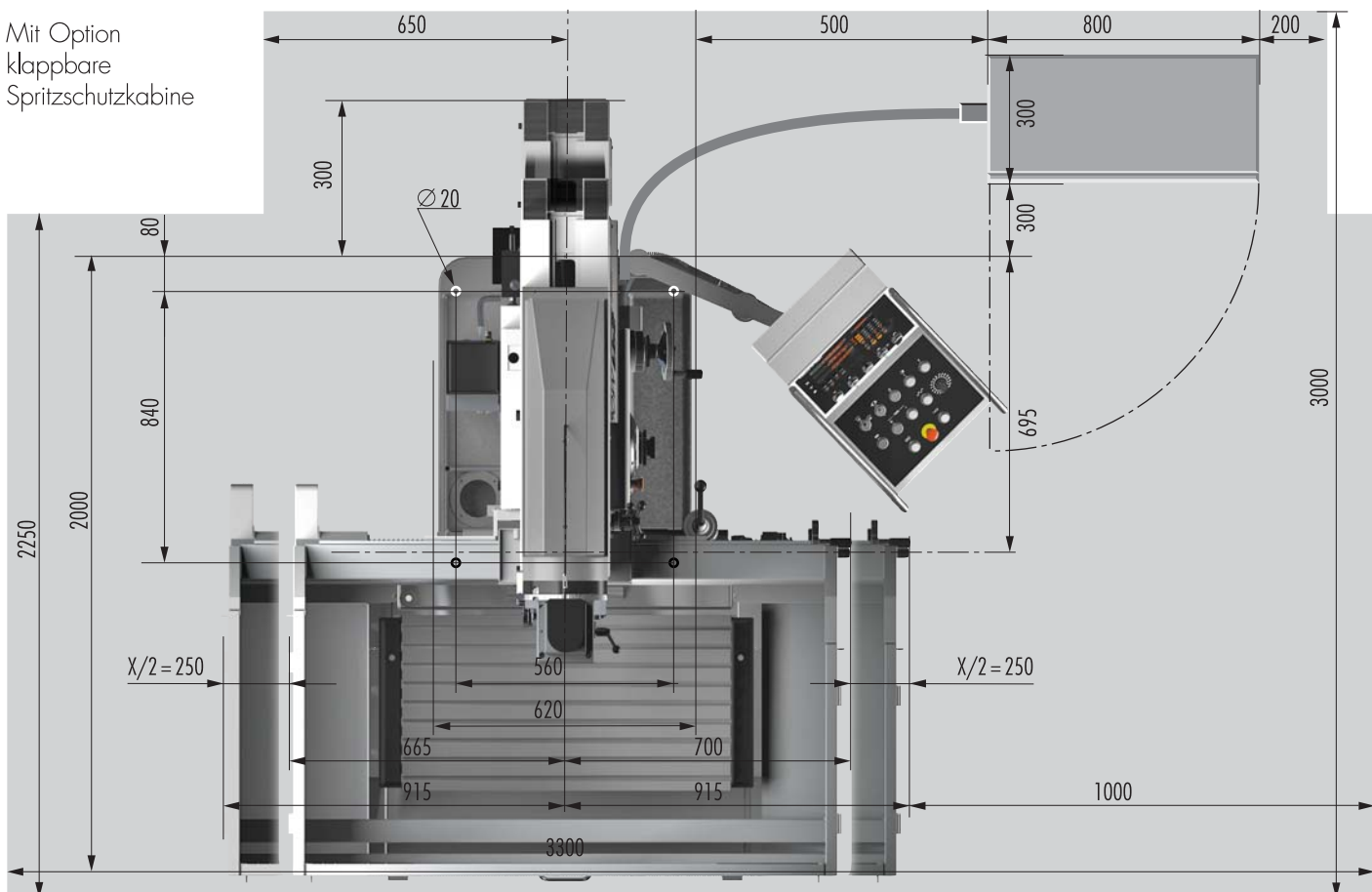
Grundausstattung



Mit Option
fest installierte
Spänewanne



Mit Option
klappbare
Spritzschutzkabine



FPS 500M-NC der optimale Einstieg in

Qualitativ hochwertige und stabile Universal- Fräs- und Bohrmaschinen mit hoher Präzision, Lebensdauer und maximalen Bedienkomfort. Bedienfreundliches, ergonomisches Gesamtkonzept.

100 % made in Germany
100 % made by FPS

Die starre und eigensteife Bauweise der Maschine (klassisch stabile, stark verrippte Gusskonstruktion) ermöglicht es,



Abbildung mit Optionen abklappbare Kabine und manuell ausfahrbare horizontale Bohrspindel

die CNC-Technik **universell und flexibel**

die volle Arbeitsleistung innerhalb des gesamten Arbeitsbereiches zur Zerspänung auszunutzen.

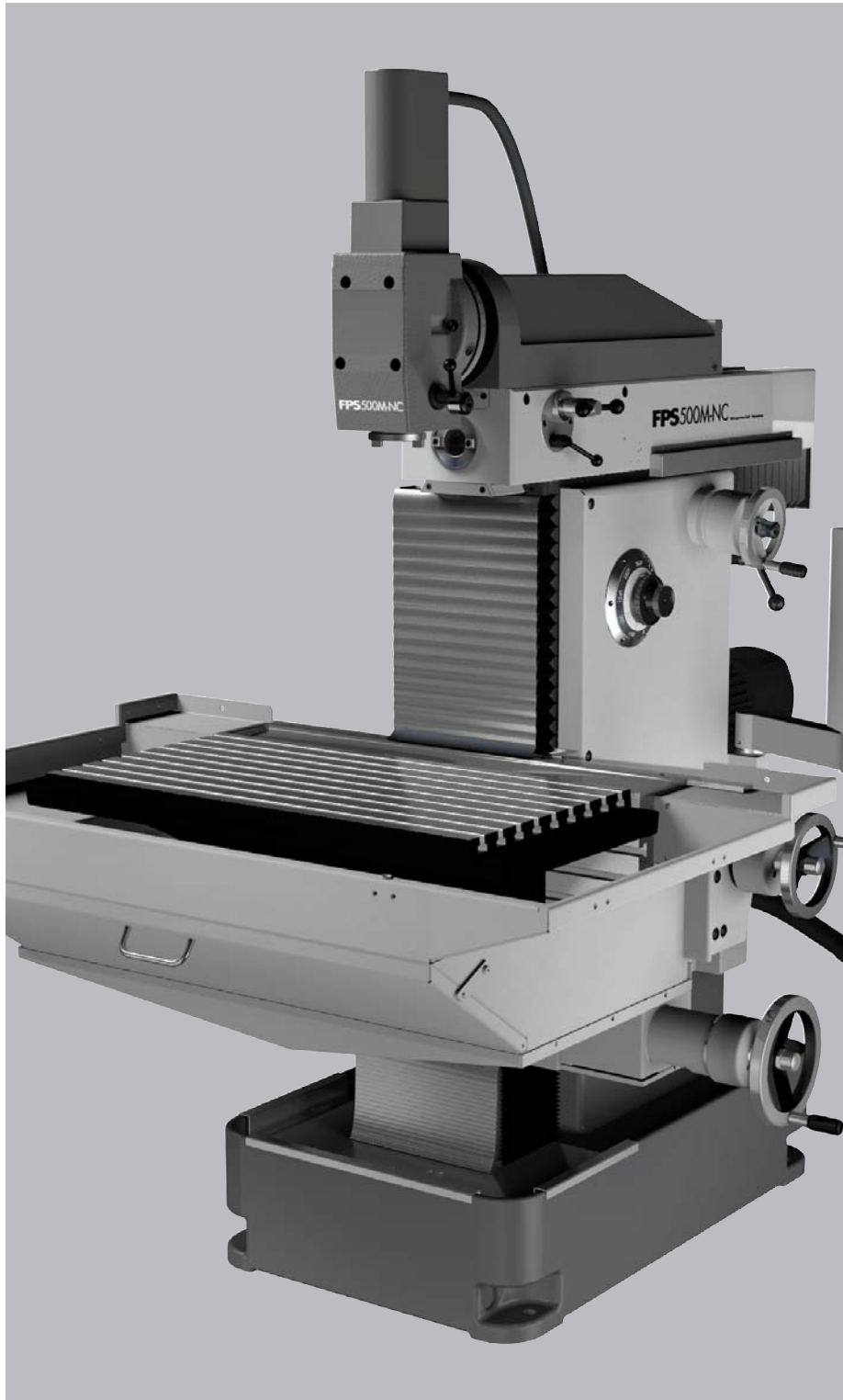
Geschliffene Führungen,
Gegenführungen in Handarbeit eingeschabt.
Durch Keilleisten mit Spezialbelag wird ein
sehr geringes Führungsspiel erreicht,
das für höchste Präzision, Stabilität,
minimalen Verschleiß und lange Lebensdauer
bürgt.



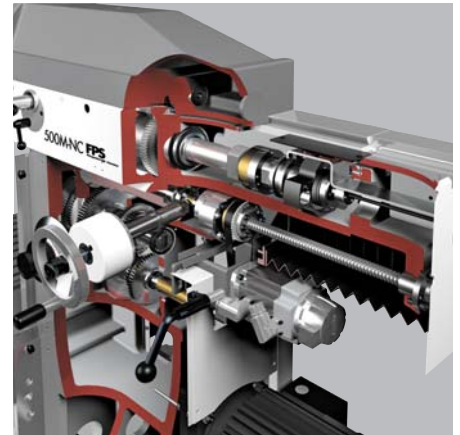
Abbildung mit Option UUV-Spritzschutzhülle

FPS 500M-NC im Detail

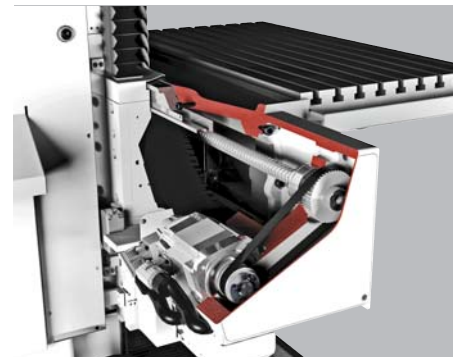
Digitale Einzelantriebe mit Motorbremse und spielfreien Kugelrollspindeln in allen Achsen



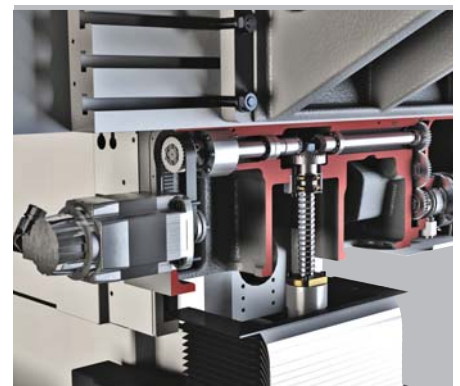
FPS 500M-NC incl. Optionen fest installierte Spänewanne und manuell ausfahrbare horizontale Bohrspindel



Detail Antrieb Y-Achse



Detail Antrieb X-Achse



Detail Antrieb Z-Achse



18 Getriebestufen sorgen für ein hohes Drehmoment und einer maximale Zerspansleistung

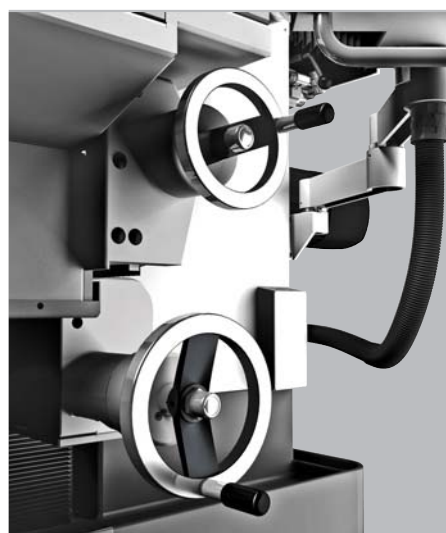
Grundausstattung der **FPS500M-NC**



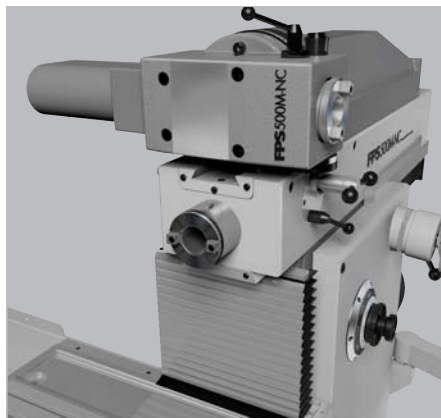
Komfortabel zu bedienende
HEIDENHAIN TNC 124
Streckensteuerung



Fräskopfverschiebbar 150 mm in der Y-Achse
für größeren Arbeitsbereich in der Y-Achse:
500 x 500 mm



Mechanische manuelle Sicherheitshand-
räder in allen Achsen



Fräskopfschwenkbar 180°, für einfaches
und schnelles Umrüsten der Bearbeitungs-
ebene (horizontal/vertikal)
(Abbildung mit Option horizontal ausfahr-
bare Bohrspindel)



Verstellbarer Fräskopf:
Vertikalfrässpindel zusätzlich als manuell
ausfahrbare Bohrspindel (80 mm) nutzbar,
mit Klemmung

Werkzeugaufnahme - Anzugssystem:

Standardausführung FPS 500 M-NC
Werkzeugaufnahme ISO 40 DIN 69871
mit hydromechanischer Werkzeugklemmung
Anzugssystem nach DIN 69872 oder
(optional) DIN 2080

Besonderheit:

Verwendbarkeit von Werkzeug und
Sonder-Zubehör der DECKEL FP-Baureihen

Direkte Wegmeßsysteme

in allen Achsen



Wartungsfreundlich:
Alle wichtigen Aggregate befinden sich
im direkten Zugriff an der Rückseite

Hauptantrieb

durch drehmomentstarken Drehstrom-
Bremsmotor

Stufenlos regelbarer Vorschub

für alle Achsen mit verschleißfreiem digitalen
Antrieb

Spielfreie Kugellrollspindeln

in allen Achsen

Manuelle Bedienung

Feinfühlig mechanisch-manuelle Bedienung
in allen Achsen mit ergonomisch
angeordneten Sicherheitshandrädern

Elektronischer Überlastschutz

für alle Achsen, zusätzliche Ablaufbremse
für die Z-Achse

Automatische Zentralschmierung

für alle Achsen und dem Vertikal-Fräskopf

Kühlmitteleinrichtung

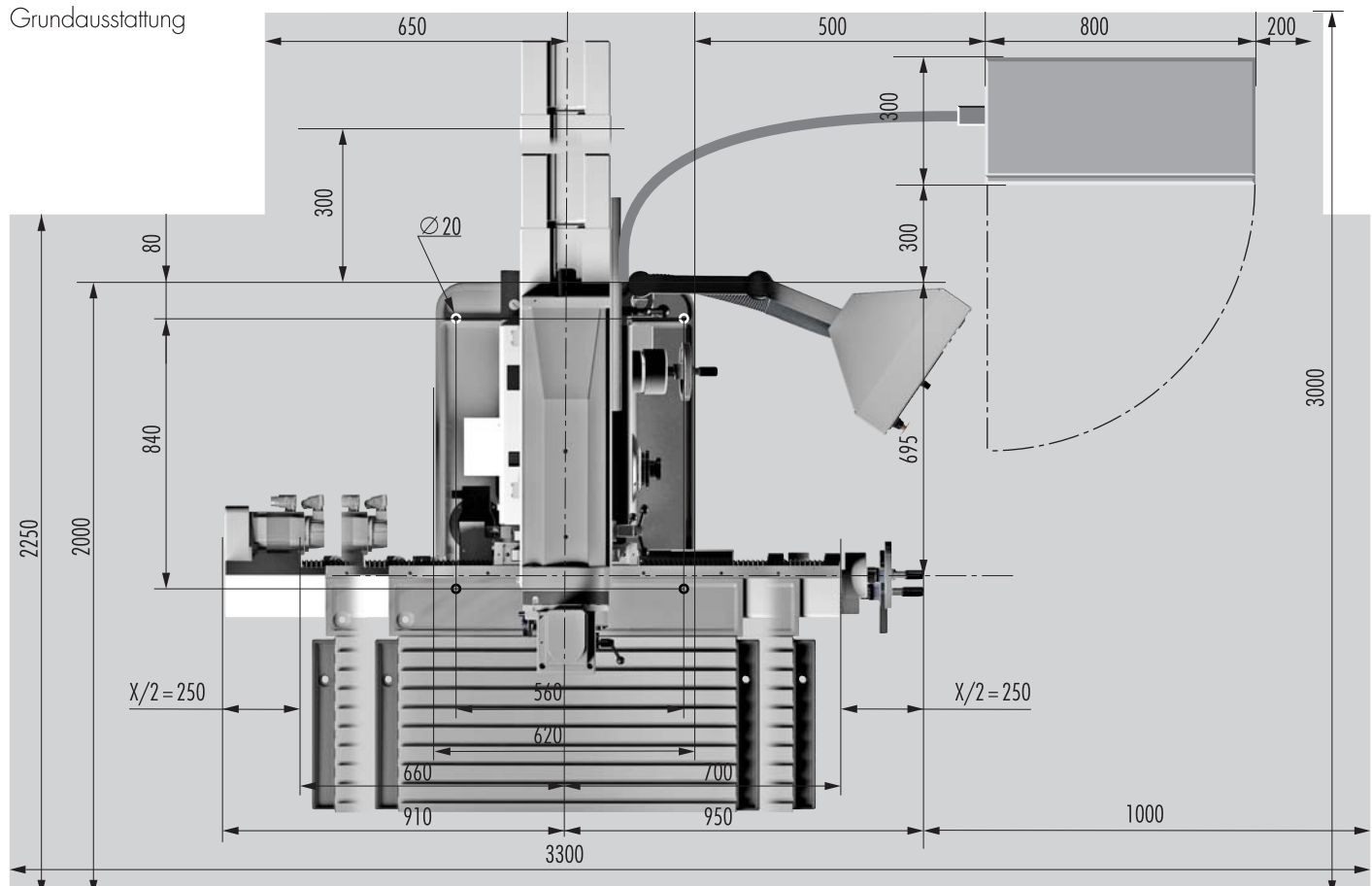
platzsparend im Ständerfuß integriert-
ca. 20 Liter Volumen.

FPS 500 M-NC Technische Daten und

Heidenhain TNC 124 Streckensteuerung	
Direktes Wegemeßsystem, Positioniergenauigkeit:	0,005 mm
Arbeitsbereiche:	
X-Achse	500 mm
Y-Achse	350 mm
Z-Achse	400 mm
Fräskopf auf der Y-Achse zusätzlich verschiebbar	150 mm
Arbeitsbereich X - Y vergrößert sich auf	500 x 500 mm
Frässpindel als Bohrspinde ausfahrbar:	
Mit Klemmung/Hub ca.	80 mm
(optional) Horizontalfrässpindel mit Klemmung Hub ca.	100 mm
Werkzeugaufnahmen ISO 40 DIN 69871:	
Ausrüstungsvariante FPS500M hydro	
Hydraulisches Anzugssystem oder optional	DIN 69872
Ausrüstungsvariante	DIN 2080

Hauptantrieb: Drehstrom - Bremsmotor	
Leistung	3,7 / 4,4 kW
Getriebestufen (Rechts- und Linkslauf)	18
Drehzahlbereich 21 Stufen	25 bis 2500 U/min
Vorschubantrieb: Digitaler Antrieb	
Vorschubgeschwindigkeit	Stufenlos regelbar 0 bis 2000 mm/min
Eilgang	5 m/min
Handradumdrehung	2,5 mm
Starrer Winkeltisch:	
Tischfläche	420 x 800 mm
T-Nuten:	
Anzahl/Breite/Abstand	9/12 H7/45 mm
Zulässige Belastung	400 kg
Anschlußwerte:	
Netzanschluß	3x400V AC 50/60Hz
Leistungsaufnahme	6kVA
max. Vorsicherung	20A
Maschinengewicht:	
Gesamtgewicht der Maschine inkl. Arbeitstisch und Fräskopf	ca. 1400 kg
Schaltschrank	ca. 170 kg

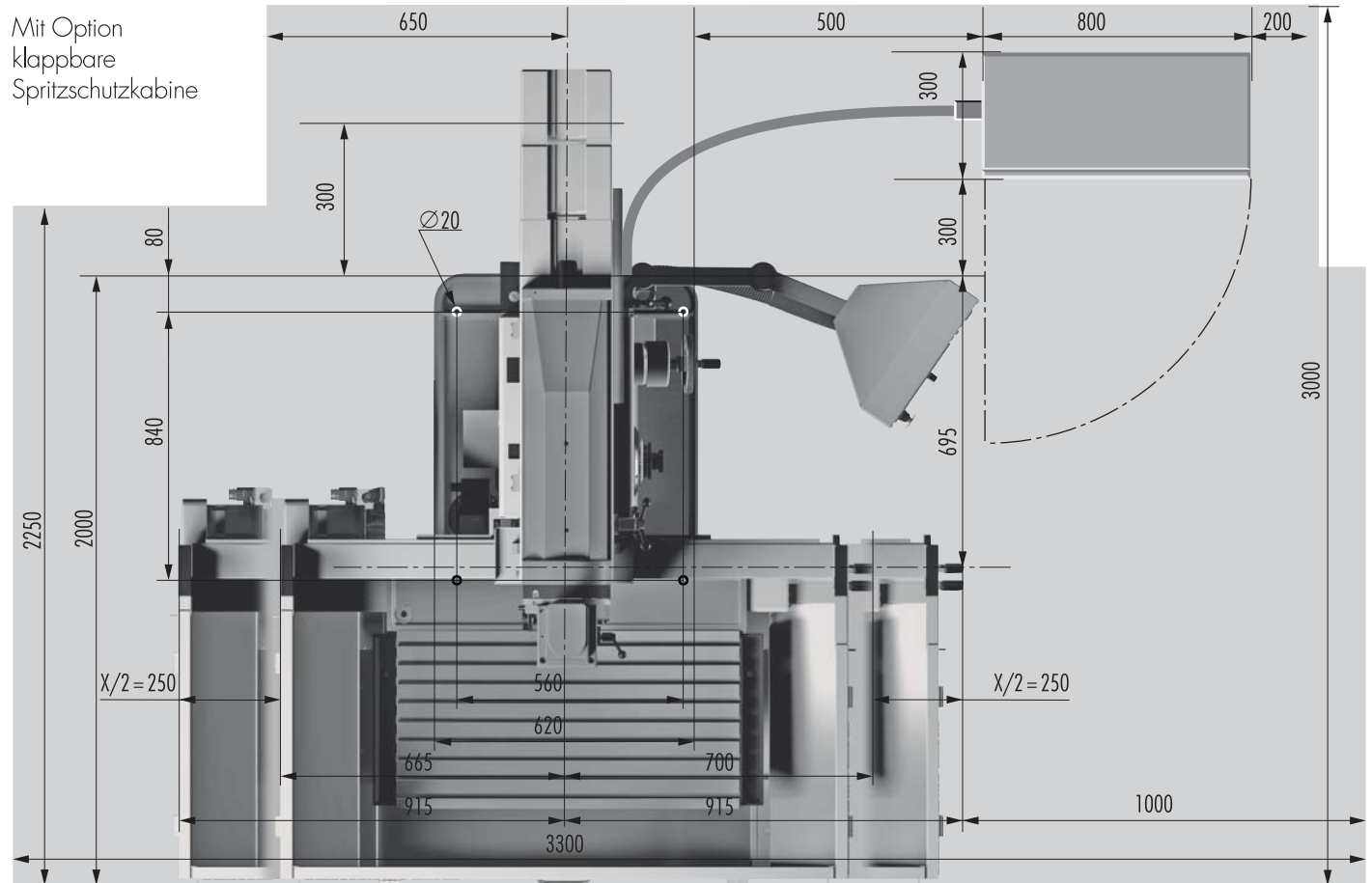
Grundausstattung



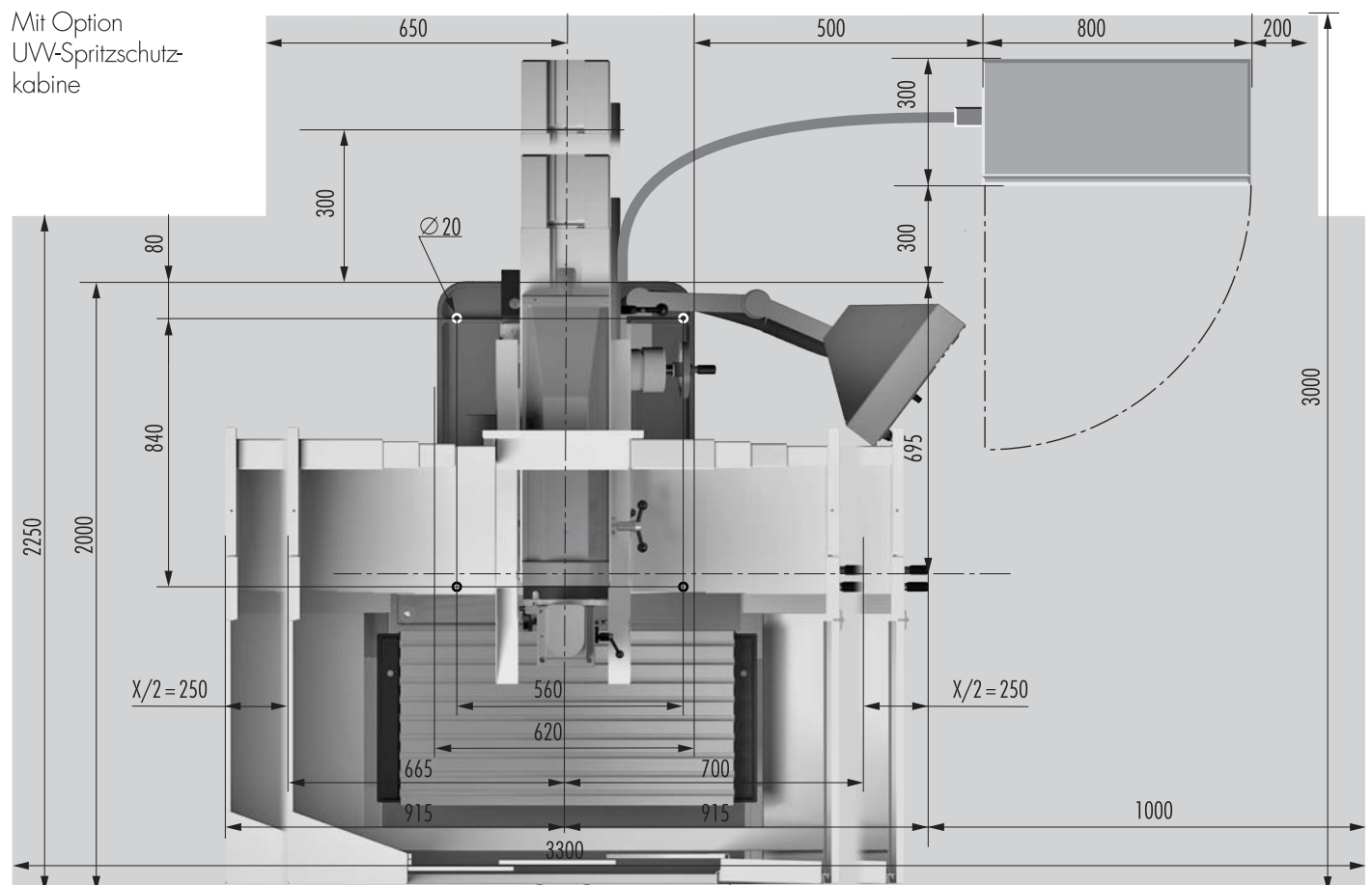
Aufstellpläne

mit Sicherheits-Bereich

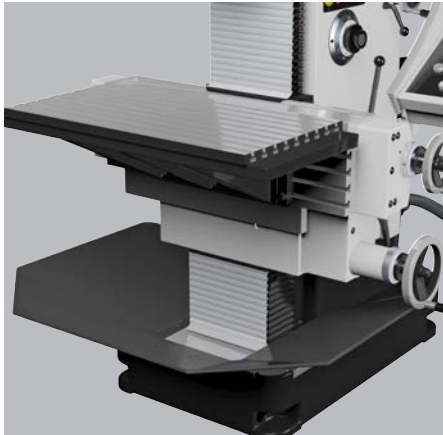
Mit Option
klappbare
Spritzschutzkabine



Mit Option
UV-Spritzschutz-
kabine



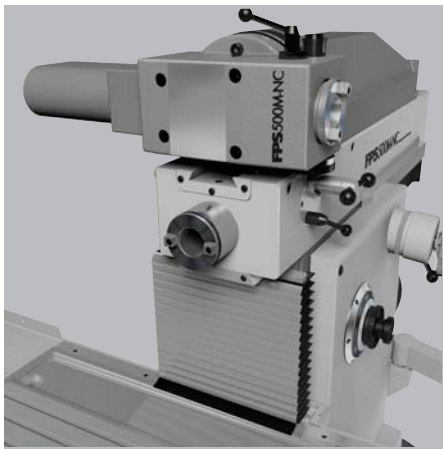
Für jeden Anwendungsbereich das Maximum:



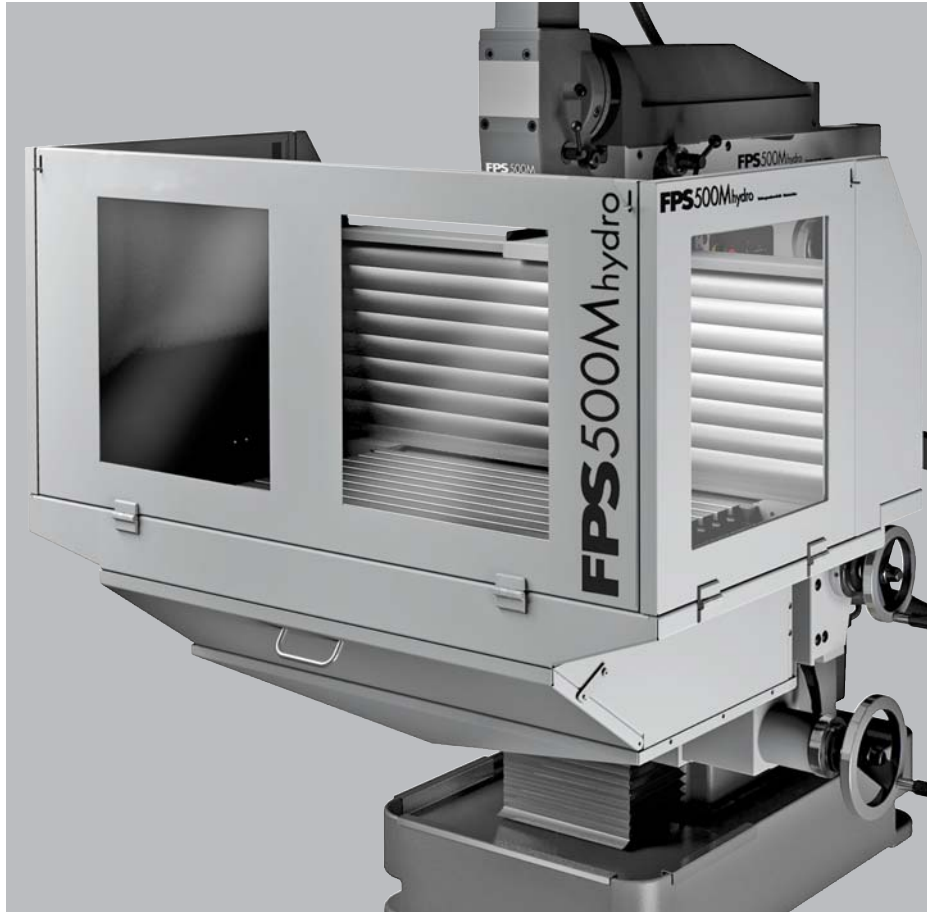
Abnehmbare Spänewanne für den Maschinenfuß



Fest installierte Spänewanne



Horizontalfrässpindel mit manuell ausfahrbarer Bohrpinoile (100 mm) mit Klemmung



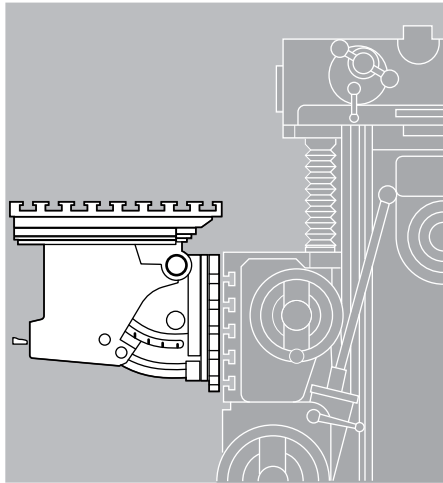
Klappbare Spritzschuttkabine

Optionen für die Serie 500

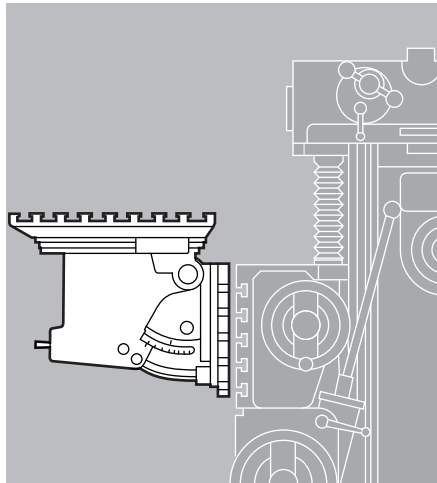


UV-Spritzschutzkabine
(nur für FPS 500M-NC-Baureihe)

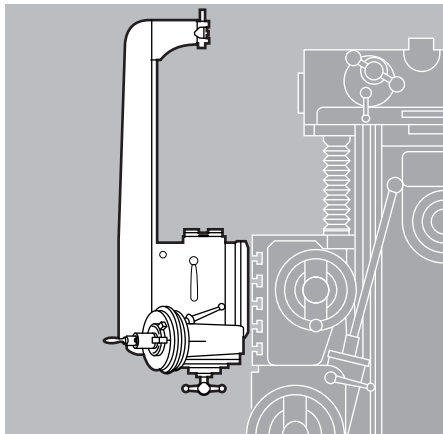
Optionen für die Serie 500



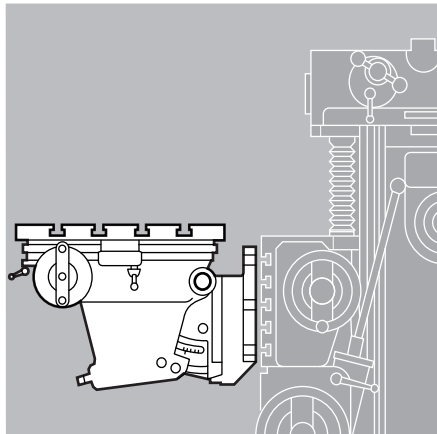
Schwenkbarer Umschlagtisch Typ 2231
Aufspannfläche 375x660 mm
Aufspannplatte waagrecht drehbar nach rechts und links 30° bzw 40°
von/zur Maschine kippbar je 30°
nach rechts und links schwenkbar je 45°
Zulässige Belastung ca. 400 kg



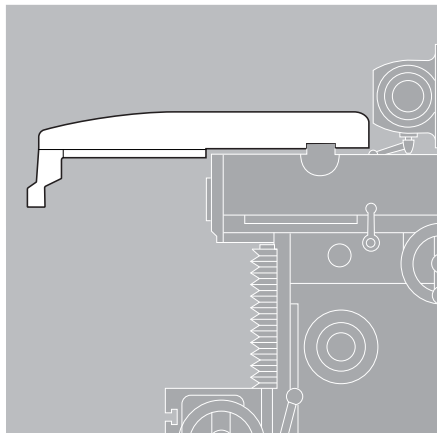
Schwenkbarer Winkeltisch Typ 2229
Aufspannfläche 375x800 mm
Aufspannplatte waagrecht nach rechts und links drehbar je 40°
von/zur Maschine kippbar je 45°
nach rechts und links schwenkbar je 45°
Zulässige Belastung ca. 300 kg



Universeller manueller Teilapparat mit Innenkegel nach ISO 40 DIN 69871.
Mit direkter und/oder indirekter Teileinrichtung, Gegenhalter, Lager und Zentrierspitze
Optionen:
Reitstock
Planscheibe
2-3-4 Backenfutter



Schwenkbarer Rundtisch Typ 2236
Aufspannfläche Ø 450 mm
Aufspannplatte waagrecht drehbar 360°
von/zur Maschine kippbar 15°/45°
nach rechts und links schwenkbar je 45°
Zulässige Belastung ca. 200 kg



Gegenhalter mit Gegenlager/Horizontal-Fräseinrichtung

Weitere Optionen:

Minimalmengenschmierung-Ölnebschmierung

Maschinenleuchte

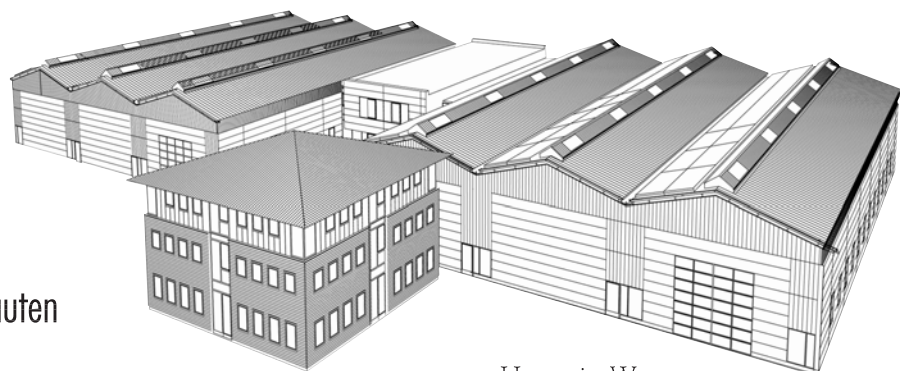
Stahl-Lammellenbalg Z-Achse oben

Maschinenfüße nivellierbar

Elektronisches Handrad für FPS 500M-NC

Universal-Fräs- und Bohrmaschinen für

- Industrie
- Technische Universitäten
- Institute
- Fachschulen
- Berufsschulen
- Ausbildungszentren
- Kundenschulung
- Wartung, Reparatur, Service
- Beratung & Service vor Ort
- Kundenspezifische Maschinenumbauten
- Umfangreiches Ersatzteillager



Hauptsitz Wangau

