



 **TOSHULIN**

ANWENDUNGEN & BRANCHEN

FLUGZEUGINDUSTRIE

KRAFTWERKSINDUSTRIE

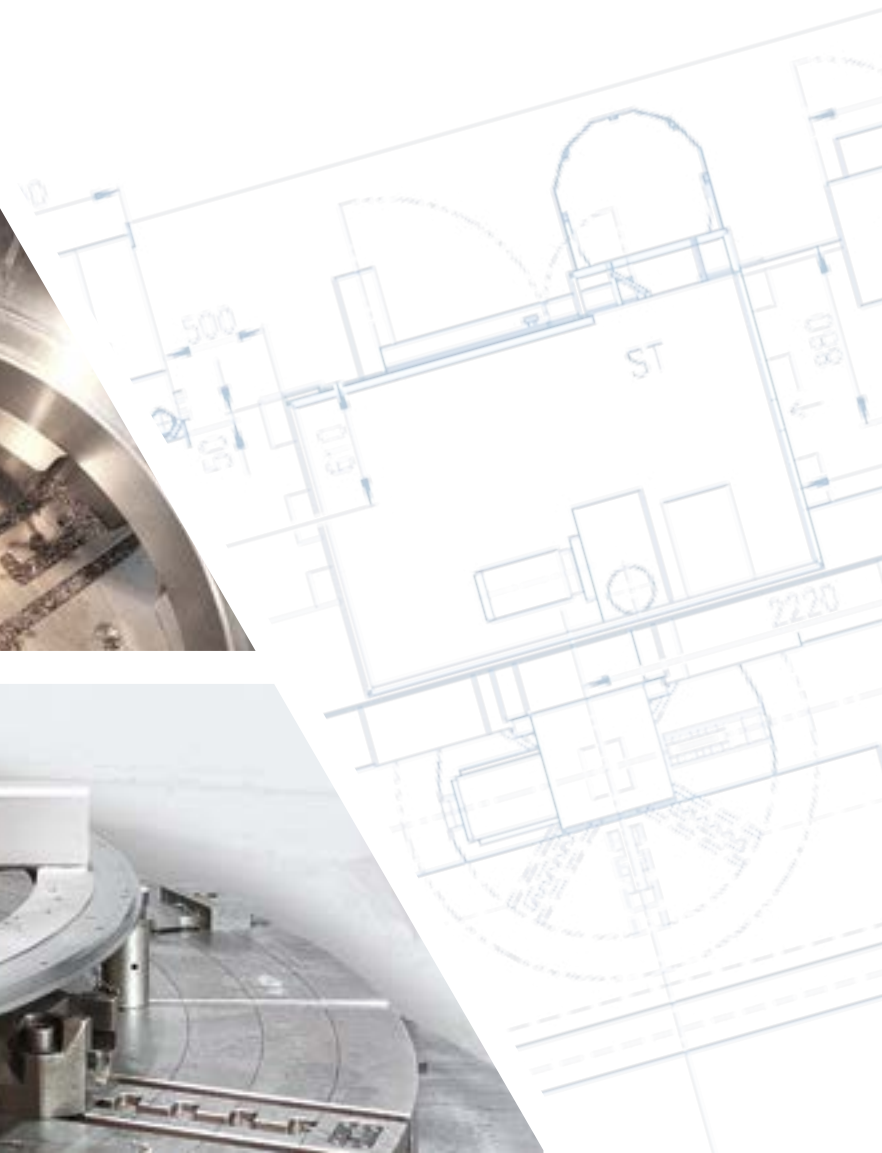
TRANSPORTINDUSTRIE

FÖRDERINDUSTRIE
UND CHEMIEINDUSTRIE


ALLGEMEINER MASCHINENBAU
& ANLAGENBAU




TECHNISCHE GRUNDPARAMETER




PLANSCHIEBENDURCHMESSER [MM]

| | 800 | 1000 | 1250 | 1600 | 2000 | 2500 | 3000 | 4000 | 5000 | 6000 |
|---|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|  BASICTURN | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| POWERTURN | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| FORCETURN | | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| EXPERTURN | Laut vereinbarung | | | | | | | | | |


MAX. WERKSTÜCKDURCHMESSER [MM]

| | 800 | 1000 | 1250 | 1600 | 2000 | 2500 | 3000 | 4000 | 5000 | 6000 |
|---|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|  BASICTURN | | | 1400 | 2000 | 2300 | 2900 | 3600 | 5000 | | |
| POWERTURN | 1000 | 1400 | 1500 | 2000 | 2300 | 2900 | 3600 | 5000 | 5800 | |
| FORCETURN | | | | | | 2900 | 3600 | 5000 | 6300 | 7300 |
| EXPERTURN | Laut vereinbarung | | | | | | | | | |


MAX. WERKSTÜCKHÖHE [MM]

| | 800 | 1000 | 1250 | 1600 | 2000 | 2500 | 3000 | 4000 | 5000 | 6000 |
|---|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|  BASICTURN | | | 1900 | 2000 | 2000 | 2540 | 2540 | 2480 | | |
| POWERTURN | 1400 | 1800 | 1800 | 2500 | 2500 | 3140 | 3140 | 3080 | 3080 | |
| FORCETURN | | | | | | 4000 | 4000 | 5000 | 5000 | 5000 |
| EXPERTURN | Laut vereinbarung | | | | | | | | | |

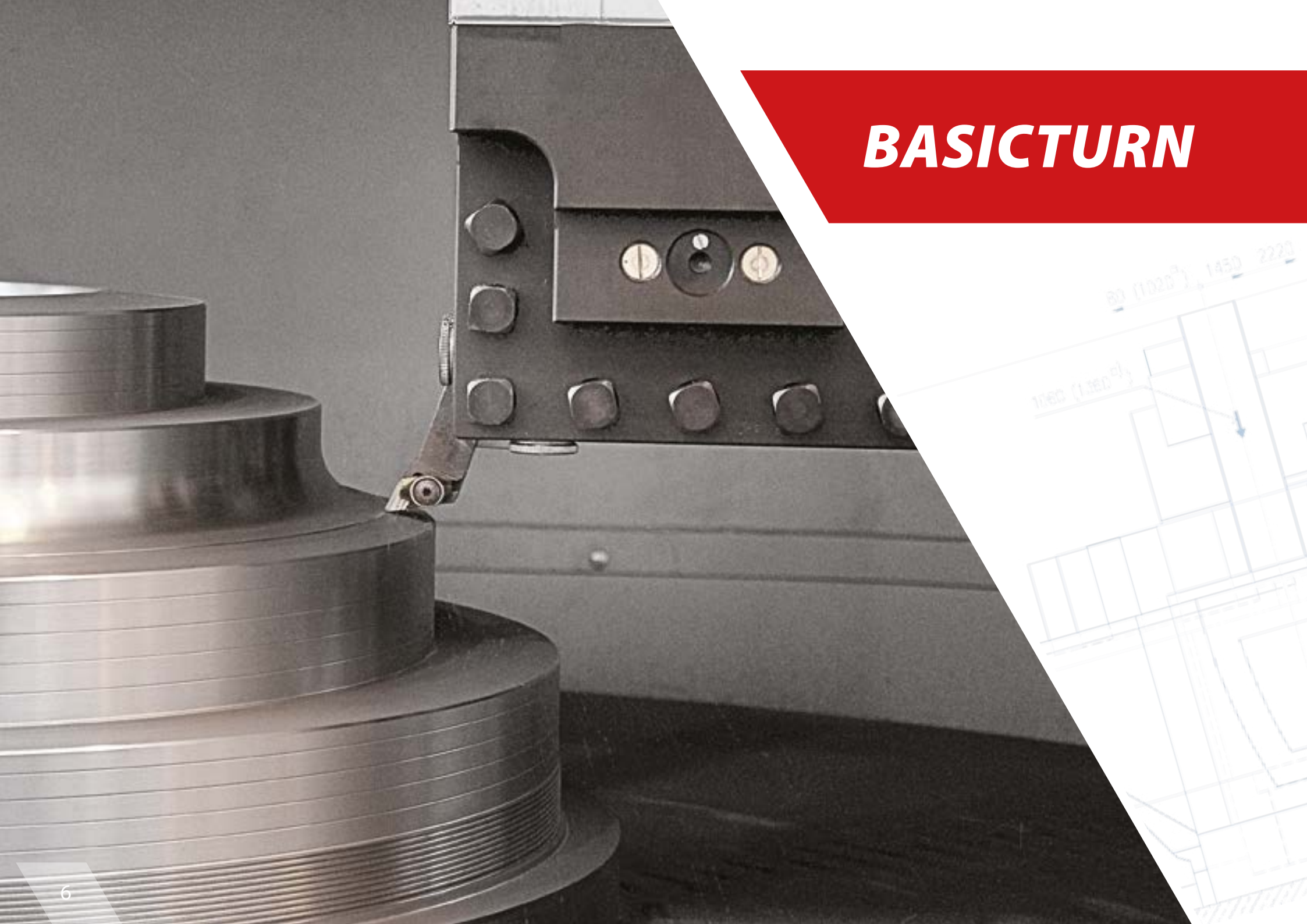
MAX. WERKSTÜCKGEWICHT [KG]

| | 800 | 1000 | 1250 | 1600 | 2000 | 2500 | 3000 | 4000 | 5000 | 6000 |
|---|-------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
|  BASICTURN | | | 8000 | 12000 | 20000 | 25000 | 25000 | 25000 | | |
| POWERTURN | 5000 | 8000 | 8000 | 12000 | 20000 | 25000 | 30000 | 30000 | 30000 | |
| FORCETURN | | | | | | 45000 | 45000 | 60000 | 80000 | 100000 |
| EXPERTURN | Laut vereinbarung | | | | | | | | | |

MAX. PLANSCHIEBENDREHZAHL [U/MIN]

| | 800 | 1000 | 1250 | 1600 | 2000 | 2500 | 3000 | 4000 | 5000 | 6000 |
|---|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|  BASICTURN | | | 630 | 400 | 315 | 250 | 200 | 150 | | |
| POWERTURN | 1000 | 800 | 630 | 400 | 315 | 250 | 200 | 150 | 125 | |
| FORCETURN | | | | | | 250 | 200 | 150 | 125 | 100 |
| EXPERTURN | Laut vereinbarung | | | | | | | | | |

BASICTURN



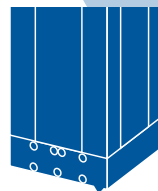




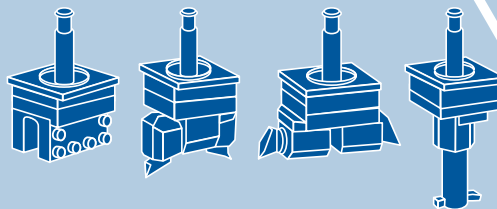
17 Ablageplätze



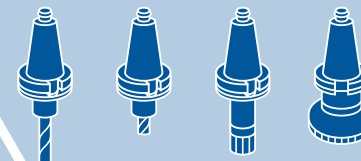
30 Ablageplätze



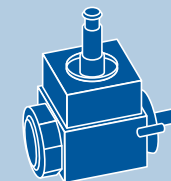
SCHIEBER



DREHHALTER



MODULARE
ROTATIONSWERKZEUGE



WERKZEUGHALTER FÜR
ROTATIONSWERKZEUGE

BASICTURN 1*

| ARBEITSBEREICH | | 1250 | 1600 | 2000 | 2500 | 3000 | 4000 |
|---------------------------------------|-------|----------------------|-------------|-------------------|-------------|------|-------------|
| Max. Werkstückdurchmesser | mm | 1400 | 2000 | 2300 | 2900 | 3600 | 5000 |
| Max. Werkstückhöhe | mm | 1400 (1900) | 1500 (2000) | | 1940 (2540) | | 1880 (2480) |
| Max. Werkstückgewicht | kg | 8000 | 12000 | 20000 | 25000 | | |
| PLANSCHETZE | | | | | | | |
| Planschettendurchmesser | mm | 1250 | 1600 | 2000 | 2500 | 3000 | 4000 |
| Hauptmotorleistung | kW | 44 (58) / 45 (60) | | 58 (81) / 60 (75) | | | |
| Max. Planschettendrehzahl | u/min | 400 (500, 630) | 315 (400) | 250 (315) | 200 (250) | 200 | 150 |
| QUERBALKENSUPPORT | | | | | | | |
| Schieberquerschnitt | mm | 200 × 240 | | | | | |
| Arbeitshub des Schiebers (Z-Achse) | mm | 1060 (1360) | | | | 1360 | |
| AUTOMATISCHER WERKZEUGWECHSEL | | | | | | | |
| Kapazität des Werkzeugmagazins | | 17 (9+8) / 30 (6+24) | | | | | |
| ANTRIEB FÜR ROTATIONSWERKZEUGE | | | | | | | |
| Motorleistung (Siemens/Fanuc) | kW | 22 | | | | | |
| Max. Drehzahl von Rotationswerkzeugen | u/min | 3000 | | | | | |
| EINBAUABMESSUNGEN** | | | | | | | |
| Länge | mm | 7200 | 7800 | 8200 | 8900 | 9600 | 11600 |
| Tiefe | mm | 4500 | 4400 | 4600 | 5600 | 5900 | 6700 |
| Höhe | mm | 5600 | 5700 | 5700 | 6600 | 6600 | 6600 |

*Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigungen durchzuführen

** Veränderung nach konkreter Maschinenausführung

WERKZEUGMAGAZIN

BASICTURN 2

AUTOMATISCHER WERKZEUGWECHSEL



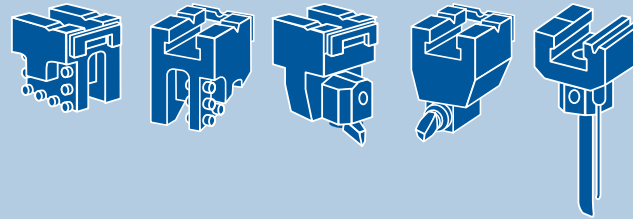
9 Ablageplätze



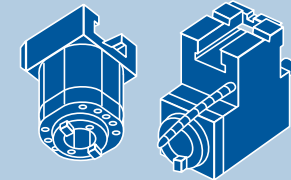
12 Ablageplätze



SCHIEBER



DREHHALTER



WERKZEUGHALTER FÜR
ROTATIONSWERKZEUGE

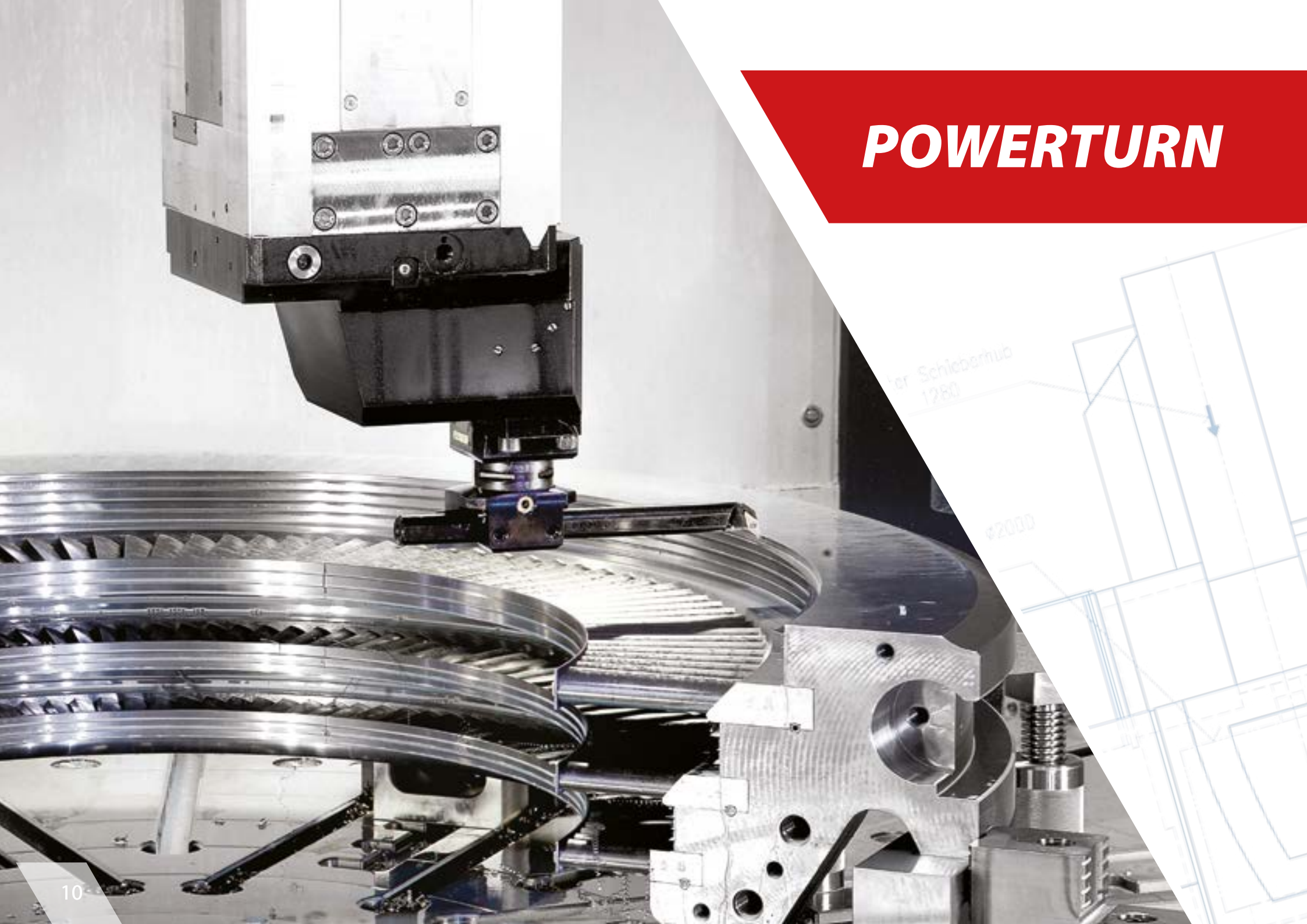
BASICTURN 2*

| ARBEITSBEREICH | | 1250 | 1600 | 2000 | 2500 | 3000 | 4000 | |
|---------------------------------------|-------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-----------|-------------|-----|
| Max. Werkstückdurchmesser | mm | 1400 | 2000 | 2300 | 2900 | 3600 | 5000 | |
| Max. Werkstückhöhe | mm | 1400 (1900) | 1500 (2000) | | 1940 (2540) | | 1880 (2480) | |
| Max. Werkstückgewicht | kg | 8000 | 12000 | 20000 | 25000 | | | |
| PLANSCHEIBE | | | | | | | | |
| Planscheibendurchmesser | mm | 1250 | 1600 | 2000 | 2500 | 3000 | 4000 | |
| Hauptmotorleistung | kW | 44 (58) / 45 (60) | | 58 (81) / 60 (75) | | | | |
| Max. Planscheibendrehzahl | u/min | 400 (500, 630) | | 315 (400) | 250 (315) | 200 (250) | 200 | 150 |
| QUERBALKENSUPPORT | | | | | | | | |
| Schieberquerschnitt | mm | 200 × 240 | | | | | | |
| Arbeitshub des Schiebers (Z-Achse) | mm | 1060 (1360) | | | | 1360 | | |
| AUTOMATISCHER WERKZEUGWECHSEL | | | | | | | | |
| Kapazität des Werkzeugmagazins | | 9 (12) | | | | | | |
| ANTRIEB FÜR ROTATIONSWERKZEUGE | | | | | | | | |
| Motorleistung (Siemens/Fanuc) | kW | 22 | | | | | | |
| Max. Drehzahl von Rotationswerkzeugen | u/min | 3000 | | | | | | |
| EINBAUABMESSUNGEN** | | 1250 | 1600 | 2000 | 2500 | 3000 | 4000 | |
| Länge | mm | 7200 | 7800 | 8200 | 8900 | 9600 | 11600 | |
| Tiefe | mm | 4500 | 4400 | 4600 | 5600 | 5900 | 6700 | |
| Höhe | mm | 5600 | 5700 | 5700 | 6400 | 6400 | 6400 | |

*Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigungen durchzuführen

** Veränderung nach konkreter Maschinenausführung

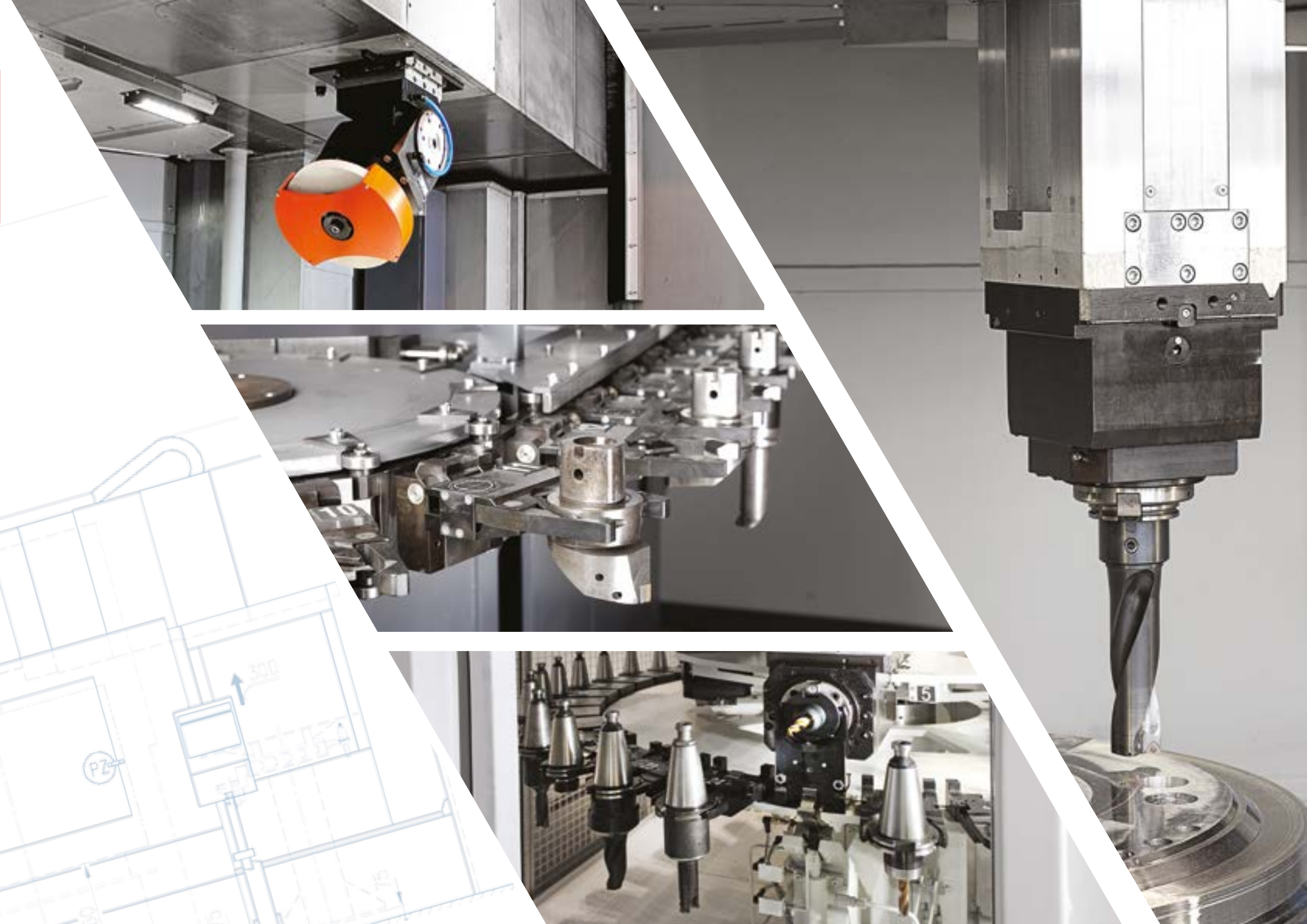
POWERTURN



Schieberhub
1280

Ø2000





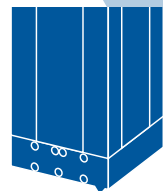
WERKZEUGMAGAZIN



Kettenmagazin

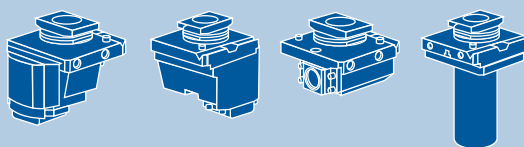


Plattwerkzeugmagazin

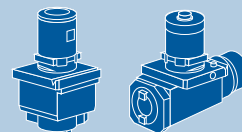


SCHIEBER

POWERTURN 1



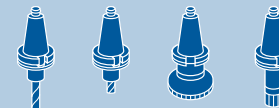
WERKZEUGHALTER FÜR MODULARE DREHWERKZEUGE



KÖPFE FÜR MODULARE ROTATIONSWERKZEUGE



MODULARE DREHWERKZEUGE



MODULARE ROTATIONSWERKZEUGE



WERKZEUGHALTER

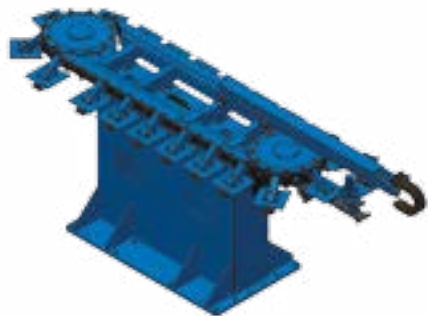
POWERTURN 1*

| ARBEITSBEREICH | | 800 | 1000 | 1250 | 1600 | 2000 | 2500 | 3000 | 4000 | 5000 |
|---------------------------------------|-------|---------------------------|---------------|---------------|---------------------------|-----------|-------------------|--|-------------------|-------|
| Max. Werkstückdurchmesser | mm | 1000 | 1200 | 1400 (1500) | 2000 | 2300 | 2900 | 3600 | 5000 | 5800 |
| Max. Werkstückhöhe | mm | 1400 | 1400 | 1300 (1800) | 1400 (1900, 2100, 2500) | | 1840 (2440, 3140) | | 1780 (2380, 3080) | |
| Max. Werkstückgewicht | kg | 5000 | 8000 | 8000 | 12000 | 20000 | 25000 | | 30000 | |
| PLANSCHHEIBE | | | | | | | | | | |
| Planscheibendurchmesser | mm | 800 | 1000 | 1250 | 1600 | 2000 | 2500 | 3000 | 4000 | 5000 |
| Hauptmotorleistung | kW | 44 (58) / 45 (60) | | | 58 (81) / 60 (75) | | | 81 (105); 2x44 (2x58) / 60 (75); 2x45 (2x60) | | |
| | | 2x22 (2x31) / 2x22 (2x30) | | | 2x31 (2x44) / 2x30 (2x45) | | | | | |
| Max. Planscheibendrehzahl | u/min | 630 (800,1000) | 500 (630,800) | 400 (500,630) | 315 (400) | 250 (315) | 200 (250) | 200 | 150 | 125 |
| QUERBALKENSUPPORT | | | | | | | | | | |
| Schieberquerschnitt | mm | 240x240 | | | | | | | | |
| Arbeitshub des Schiebers (Z-Achse) | mm | 1280 | 1280 (1500) | | | | 1500 | | | |
| AUTOMATISCHER WERKZEUGWECHSEL | | | | | | | | | | |
| Kapazität des Werkzeugmagazins | | 6+40/ 45 (60,75,76,95,96) | | | | | | | | |
| ANTRIEB FÜR ROTATIONSWERKZEUGE | | | | | | | | | | |
| Motorleistung (Siemens/Fanuc) | kW | 22 (31, 37) / 22 (30, 37) | | | | | | | | |
| Max. Drehzahl von Rotationswerkzeugen | u/min | 3000 (4500) | | | | | | | | |
| EINBAUABMESSUNGEN** | | | | | | | | | | |
| Länge | mm | 8000 | 8000 | 7900 | 8500 | 8900 | 8800 | 9600 | 11700 | 12700 |
| Tiefe | mm | 4300 | 4300 | 4600 | 4600 | 4800 | 6900 | 6900 | 7200 | 7700 |
| Höhe | mm | 6600 | 6600 | 5900 | 6000 | 6000 | 6900 | 6900 | 6900 | 6900 |

*Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigungen durchzuführen

** Veränderung nach konkreter Maschinenausführung

WERKZEUGMAGAZIN

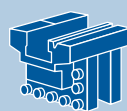


Kettenmagazin

POWERTURN 2

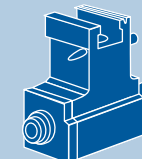


SCHIEBER



DREHHALTER

AUTOMATISCHER WERKZEUGWECHSEL



WERKZEUGHALTER FÜR ROTATIONSWERKZEUGE

POWERTURN 2*

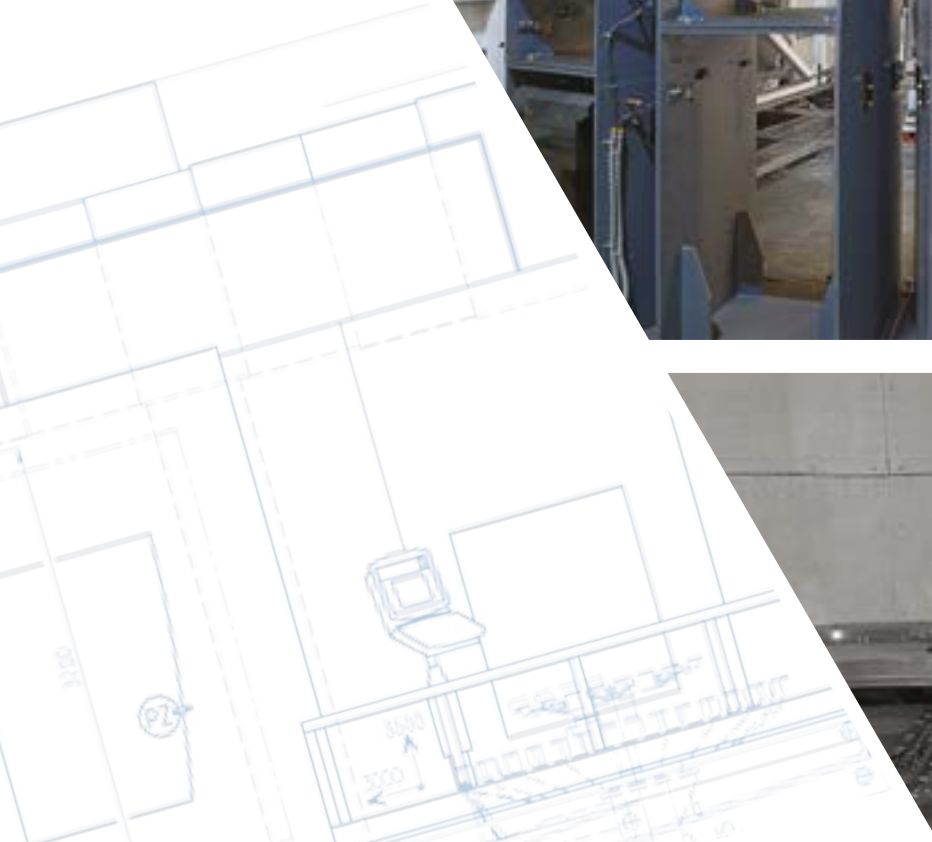
| ARBEITSBEREICH | | 800 | 1000 | 1250 | 1600 | 2000 | 2500 | 3000 | 4000 | 5000 |
|---------------------------------------|-------|---------------------------|-------------|------|-------------------------|----------|-------------------|------------------|-------------------|-------|
| Max. Werkstückdurchmesser | mm | 1000 | 1400 | 1400 | 2000 | 2300 | 2900 | 3600 | 5000 | 5800 |
| Max. Werkstückhöhe | mm | 1300 | 1300 (1800) | | 1400 (1900, 2100, 2500) | | 1840 (2440, 3140) | | 1780 (2380, 3080) | |
| Max. Werkstückgewicht | kg | 4000 | 6500 | 8000 | 12000 | 20000 | 25000 | 30000 | | |
| PLANSCHHEIBE | | | | | | | | | | |
| Planscheibendurchmesser | mm | 800 | 1000 | 1250 | 1600 | 2000 | 2500 | 3000 | 4000 | 5000 |
| Hauptmotorleistung | kW | 44(58) / 45 (60) | | | 58 (81) / 60 (75) | | | 81 (105)/60 (75) | | |
| Max. Planscheibendrehzahl | u/min | 400 (500, 630) | | | 315 (400) | 250(315) | 200 (250) | 200 | 150 | 125 |
| QUERBALKENSUPPORT | | | | | | | | | | |
| Schieberquerschnitt | mm | 240x240 | | | | | | | | |
| Arbeitshub des Schiebers (Z-Achse) | mm | 1280 | 1280 (1500) | | | | 1500 | | | |
| AUTOMATISCHER WERKZEUGWECHSEL | | | | | | | | | | |
| Kapazität des Werkzeugmagazins | | 20 (30) | | | | | | | | |
| ANTRIEB FÜR ROTATIONSWERKZEUGE | | | | | | | | | | |
| Motorleistung (Siemens/Fanuc) | kW | 22 (31, 37) / 22 (30, 37) | | | | | | | | |
| Max. Drehzahl von Rotationswerkzeugen | u/min | 3000 (4000) | | | | | | | | |
| EINBAUABMESSUNGEN** | | | | | | | | | | |
| Länge | mm | 7900 | 7900 | 7900 | 7900 | 8400 | 8700 | 9600 | 11700 | 12700 |
| Tiefe | mm | 6100 | 6100 | 6100 | 6100 | 6200 | 6700 | 6700 | 7500 | 8000 |
| Höhe | mm | 5900 | 5900 | 5900 | 6000 | 6000 | 6900 | 6900 | 6900 | 6900 |

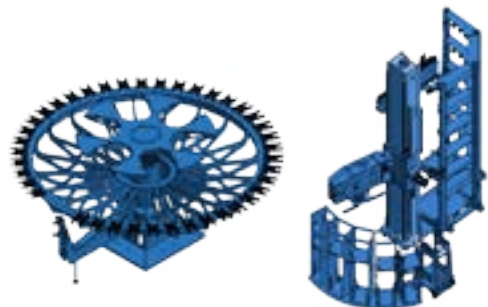
*Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigungen durchzuführen

**Veränderung nach konkreter Maschinenausführung

FORCETURN

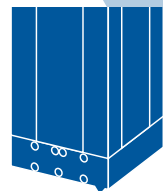




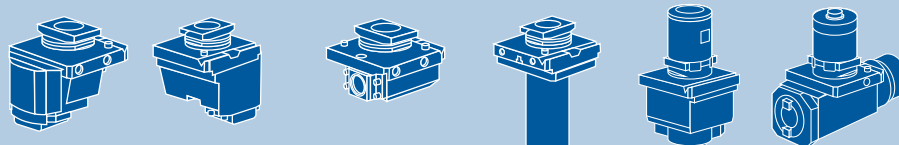


Zweistöckig magazin
6+40

Regalmagazin



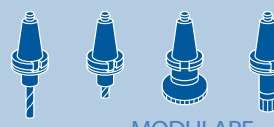
SCHIEBER



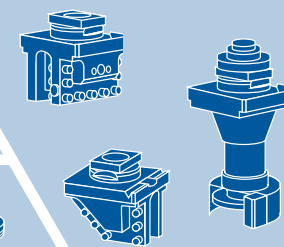
WERKZEUGHALTER FÜR MODULARE DREHWERKZEUGE



MODULARE DREHWERKZEUGE



MODULARE
ROTATIONSWERKZEUGE



WERKZEUGHALTER

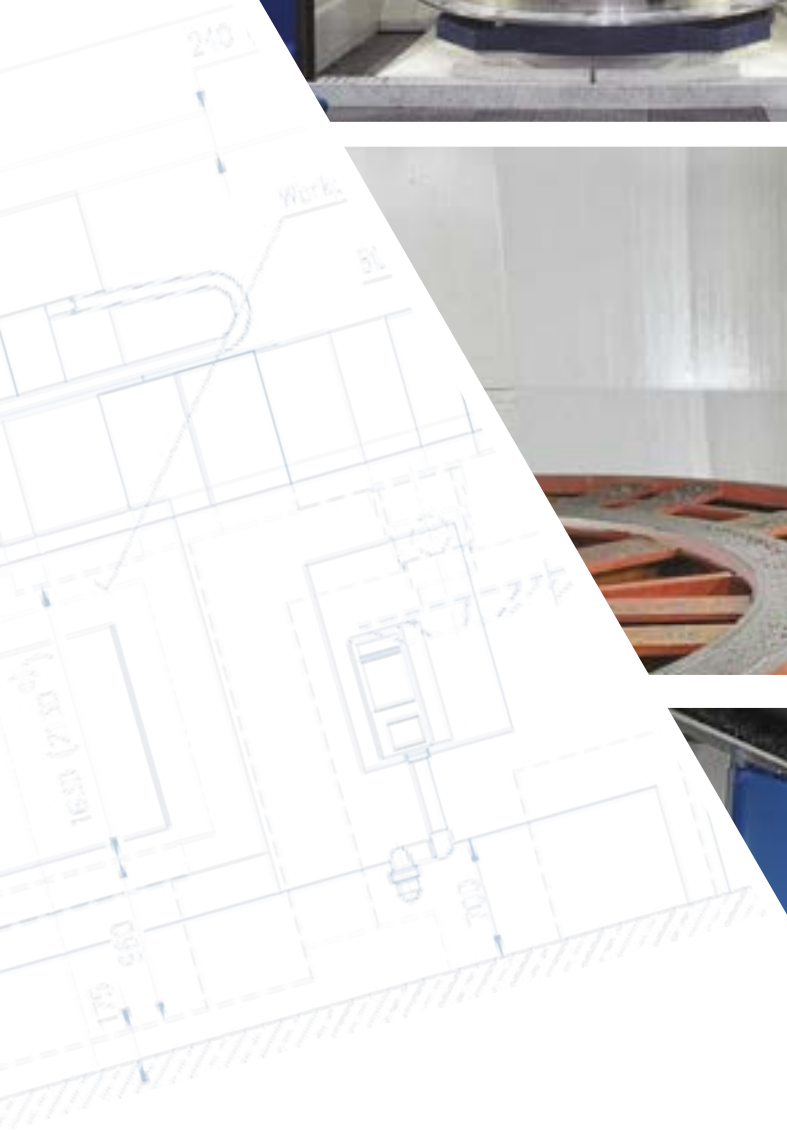
FORCETURN*

| ARBEITSBEREICH | | 2500 | 3000 | 4000 | 5000 | 6000 |
|---------------------------------------|-------|---|-------|---|---------------|----------------|
| Max. Werkstückdurchmesser | mm | 2900 | 3600 | 5000 | 6300 | 7300 |
| Max. Werkstückhöhe | mm | 2500 (3500, 4000) | | 2500 (3500, 4000, 5000) | | |
| Max. Werkstückgewicht | kg | 30000 (45000) | | 40000 (60000) | 50000 (80000) | 50000 (100000) |
| PLANSCHLEIBE | | | | | | |
| Planscheibendurchmesser | mm | 2500 | 3000 | 4000 | 5000 | 6000 |
| Hauptmotorleistung | kW | 2x58 (2x71) / 2x60 (2x75) | | 2x58 (2x71, 2x105) / 2x60 (2x75, 2x100) | | |
| Max. Planscheibendrehzahl | u/min | 200 (250) | 200 | 125 (150) | 100 (125) | 80 (100) |
| QUERBALKENSUPPORT | | | | | | |
| Schieberquerschnitt | mm | 320 x 320 (400 x 400) | | | | |
| Arbeitshub des Schiebers (Z-Achse) | mm | 2000 (2500) | | | | |
| AUTOMATICKÁ VÝMĚNA NÁSTROJŮ | | | | | | |
| Kapazität des Werkzeugmagazins | | 6+40 / 6 (8) +40 (60, 82, 124) / 10 (12) + 40 (60, 82, 124) | | | | |
| ANTRIEB FÜR ROTATIONSWERKZEUGE | | | | | | |
| Motorleistung (Siemens/Fanuc) | kW | 31 (51); 37,7*** (26)*** / 30 (45); 33*** (25)*** | | | | |
| Max. Drehzahl von Rotationswerkzeugen | u/min | 3000 (5000***, 8000***) | | | | |
| EINBAUABMESSUNGEN** | | | | | | |
| Länge | mm | 12200 | 12700 | 13300 | 14900 | 16500 |
| Tiefe | mm | 7600 | 7600 | 8200 | 8700 | 9200 |
| Höhe | mm | 8900 | 8900 | 8900 | 8900 | 8900 |

*Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigungen durchzuführen

** Veränderung nach konkreter Maschinenausführung

*** Nur für Schieberquerschnitt 400x400 mm





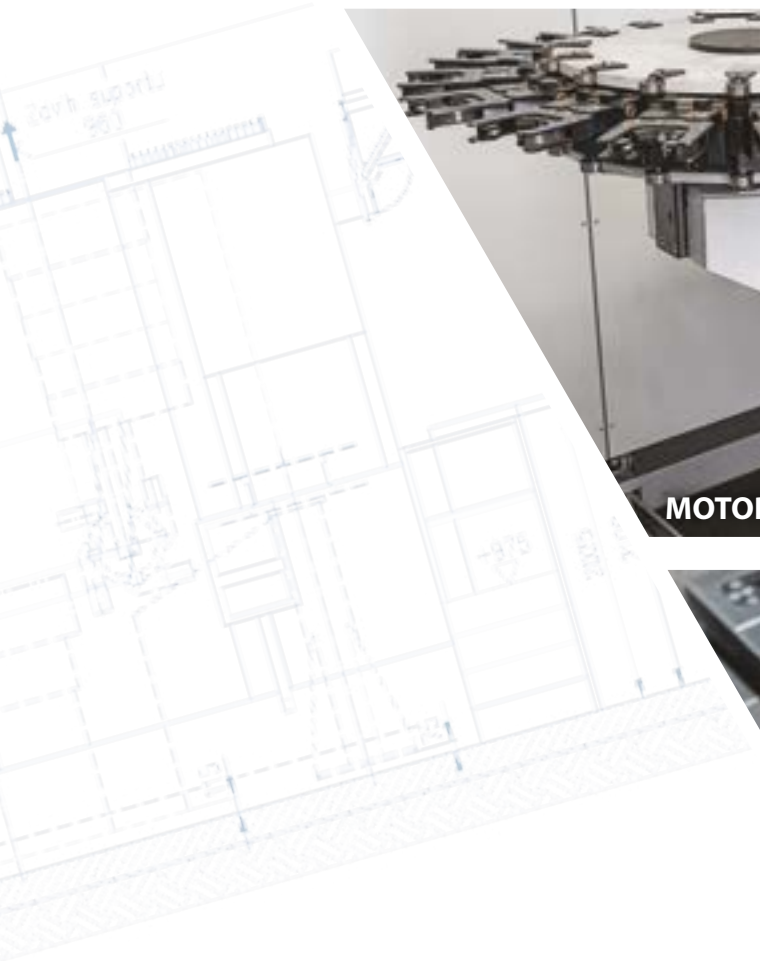
EXPERTURN

SPEZIELLE WERKZEUGE

EISENBAHN RADSATZ-BEARBEITUNG

MOTORSPINDEL KOPF

FRÄSKÖPFE





MULTI-TASKING SPINDELSTOCK


MAGNETISCHE PLANSCHHEIBE

RING-TEILUNG

UHPC



ERGÄNZENDE AUSSTATTUNG



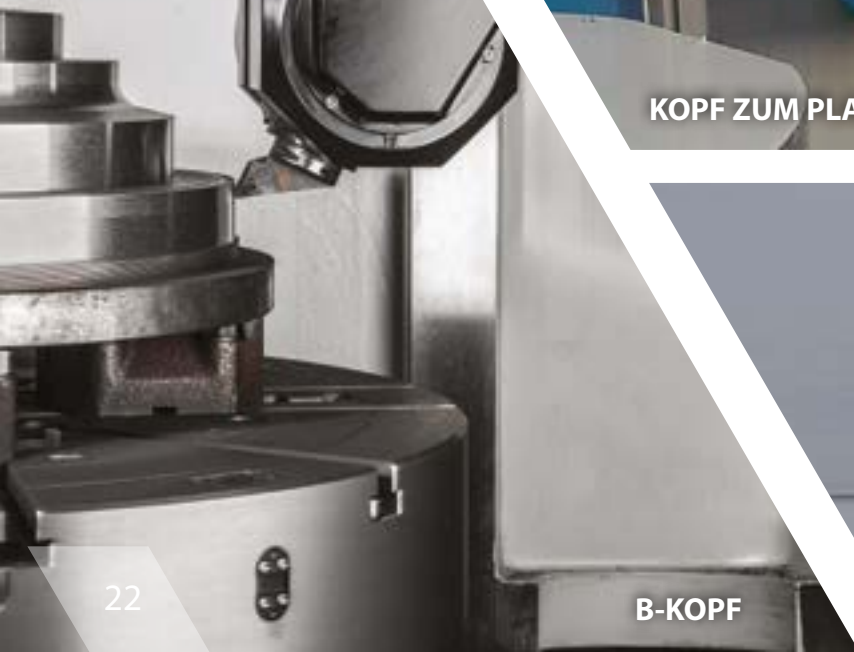
C-KOPF

A photograph showing a close-up of a C-axis head on a machine tool. The head is a large, dark, cylindrical component mounted on a metal structure. The background is a light-colored wall.



KOPF ZUM PLANDREHEN

A photograph of a head assembly for planing, featuring a prominent blue cylindrical component. The assembly is mounted on a metal frame, and a tool bit is visible extending from the front.



B-KOPF

A photograph of a B-axis head, showing a complex assembly of metal parts, including a large cylindrical component and various mounting brackets.



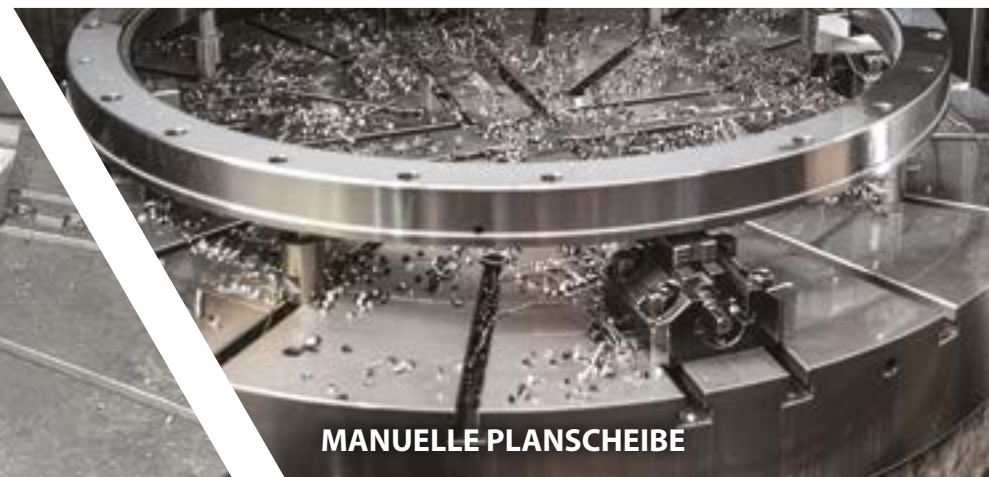
Y-KOPF

A photograph of a Y-axis head, featuring a large, dark, cylindrical component and a blue protective cap. The head is mounted on a metal structure.

| | BASICTURN | POWERTURN | EXPERTURN | FORCETURN |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Positionieren der Planscheibe (C-Achse) und Antrieb für Rotationswerkzeuge | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Ständererhöhung | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Optionale Planscheibenausführung | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Trittröste im Arbeitsraum mit Hydraulik | | ✓ | ✓ | ✓ |
| Automatischer Palettenwechsler | | ✓ | ✓ | |
| Hochdruckkühlung (bis 70 bar) | | ✓ | ✓ | ✓ |
| Hochdruckkühlung (bis 400 bar) | | | ✓ | |
| Automatische Werkstückvermessung | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Automatische Werkzeugvermessung | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Zweiter Support | | ✓ | ✓ | ✓ |
| Werkzeugbruchüberwachung | | ✓ | ✓ | ✓ |
| Sonderköpfe mit einer zusätzlichen Achse | | ✓ | ✓ | ✓ |



**PLANSCHIBE MIT EINEM
HYDRAULISCH-MECHANISCHEN SPANNFUTTER**



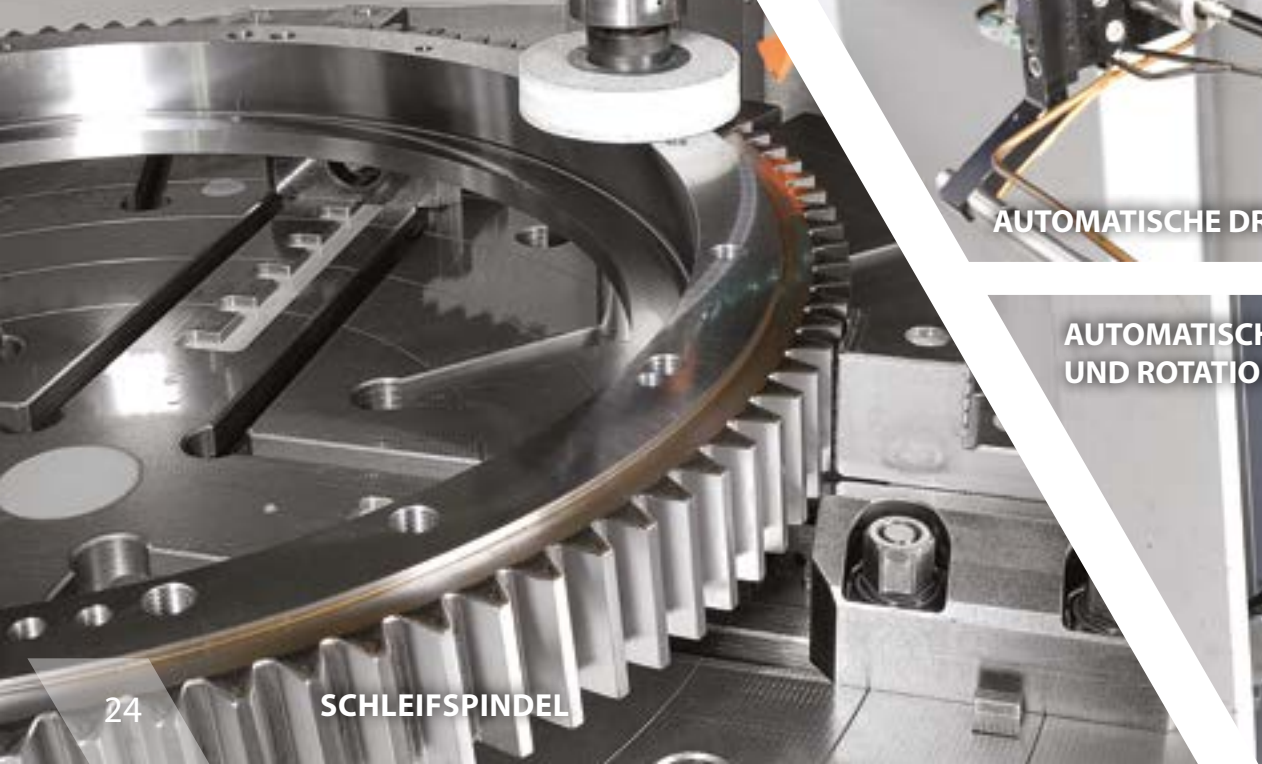
MANUELLE PLANSCHIBE



AUTOMATISCHE WERKSTÜCKVERMESSUNG



AUTOMATISCHE DREHWERKZEUGVERMESSUNG



**AUTOMATISCHE DREHWERKZEUG
UND ROTATIONSWERKZEUGVERMESSUNG**



UHPC

ZWEITER SUPPORT

AUTOMATISCHER PALETTENWECHSLER

ARBEITSRAUM ÜBERWACHUNG MIT KAMERA





KUNDENDIENST

HOT LINE 24 STD. / 7 TAGE

WELTWEITER KUNDENDIENST

ORIGINAL ERSATZTEILE

FERNDIAGNOSE

KUNDENTECHNOLOGIE



001



TOSHULIN, a.s., Wolkerova 845, 768 24 Hulín, Tschechische Republik

www.toshulin.cz