

PRÄZISION
LEBEN

peiseler
Präzisionsmaschinenbau

peiseler
Präzisionsmaschinenbau

| INHALT |



BEGEISTERUNG
ENTFACHEN

ERFAHRUNG UMSETZEN | DAS PEISELER GEN 4
TALENTE FÖRDERN | DAS PEISELER GEN 6
ZIELE FOKUSSIEREN | DAS PEISELER GEN 8

PRODUKTE GRUPPIEREN | SYSTEMATIK 10
TECHNOLOGIE ERLEBEN | ANTRIEBSVARIANTEN 16
QUALITÄT VERTRAUEN | KOMPONENTEN 22

ATC 26
ZATC 32

AWU 38
AWD 44
AWR 50

ATU 54
ATD | ATD dyn 62
ATR 70
ATHN 74

ZAS 80
ZASD 92
ZASR 102

SKU 108
SKD 112

WW 116

IDEEN REALISIEREN | SONDERKONSTRUKTIONEN 120

ZUVERLÄSSIGKEIT ERHALTEN | SERVICE 126

WERTE SCHAFFEN | LOHNARBEIT UND LOHNMONTAGE 128



ERFAHRUNG
UMSETZEN



AUS EIGENER ERFAHRUNG

Unsere Ideen für Teilgeräte stammen aus der Praxis der Produktion, nicht aus der Theorie. In der Fertigung stehen wir vor immer neuen Herausforderungen, deren Lösung wir mit Leidenschaft angehen.
Unsere Konstrukteure orientieren sich dafür in der eigenen Fertigung und Montage der Peiseler-Werke in Remscheid und Morbach.

Ihre Entwicklungen sind Pionierarbeit und Trendsetter für die Branche. Wir entwickeln Neues, damit gute Produkte noch besser und preiswerter werden. 45.000 gelieferte Teilgeräte bedeuten 45.000mal von unseren Kunden entgegengebrachtes Vertrauen – dies ist unser Ansporn, dafür danken wir.

peiseler
Präzisionsmaschinenbau




Remscheid


Morbach


Grand Rapids

TALENTE FÖRDERN

AUS BEIGEISTERUNG

Das Peiseler-Gen, das unseren Drang zur Perfektion und Leistungsfähigkeit der Produkte sowie deren höchste Präzision ausmacht, zieht sich wie ein roter Faden durch unsere lange Unternehmensgeschichte.
Für die 200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Peiseler ist dies der Motor für stärkste Motivation. Unsere unterschiedlichen Talente und Erfahrungen nutzen wir im Team mit Begeisterung. Die Freude an gemeinsamer Leistung ist unser größter Erfolgsfaktor.

AUS LEIDENSCHAFT

Erfindungen und Innovationen sind die älteste Triebkraft des Menschen. Dieser Herausforderung stellen sich bei Peiseler täglich Menschen, deren Begeisterung für Technik der Antrieb für neue Lösungen ist.

AUS VERBUNDENHEIT

Seit der Gründung von Peiseler im Jahr 1819 werden unsere Sinne durch technologischen Fortschritt geschärft.
So haben wir uns zum Innovationsführer bei Serien- und Sonderkonstruktionen von Teilgeräten entwickelt.
Die Verpflichtung gegenüber den Anforderungen der Produktion ist unser Fokus.

DAS BESTE IM AUGE

Der ausgeprägte Hang zur Leistungsdichte in der Technik und im Unternehmen lässt uns nach Höchstleistung streben. Bei allen Produkten haben wir den Blick auf Qualität, Liefertermin und Preis. Peiseler-Kunden haben ihre Wertschöpfung in der Produktion; die Verlässlichkeit unserer Produkte im Betrieb und schneller Service sind hierfür die tragenden Säulen.



ZIELE
FOKUSSIEREN

WAS IHNEN WICHTIG IST

TECHNOLOGISCH UMFASSEND

Direktantrieb, Schneckenradgetriebe, vorgespannte Zahnradgetriebe und Hirth-Verzahnungen sind bekannte Technologien. Jede Variante haben wir konstruiert und zahlreich verbaut.
Wir beraten Sie umfassend und mit viel Erfahrung zu den Vorteilen jeder einzelnen Technologie bei Ihren jeweiligen Anwendungen.

BAUGRÖSSEN UND BAUREIHEN

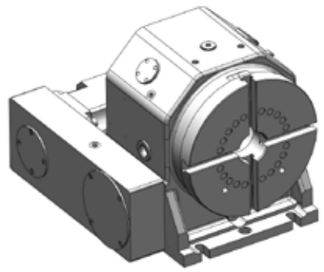
Einachsige oder mehrachsige Teilgeräte fertigen wir mit Planscheiben von 80 bis 3.500 Millimeter, mit Eigengewichten bis zu 22.000 Kilogramm. Für Ihre Wahl der geeigneten Technologie und passenden Größe bieten wir mehr als 80 Basis-Varianten.
Dies sind die optimalen Lösungen für die Einzelteilfertigung oder für hochproduktive Bearbeitungslinien.

SERIENTEILGERÄTE UND SONDERKONSTRUKTIONEN

Wir finden für Ihre Aufgaben die passende Lösung. Unsere Erfahrungen in der Serienproduktion sind Garant für Ihre Wettbewerbsfähigkeit. Sonderkonstruktionen von Peiseler lösen Ihre Aufgabenstellung schnell und verlässlich. Beiden Ansprüchen stellen wir uns täglich mit Freude.
Dafür haben wir bei Peiseler die Arbeitsprozesse, Auftragssteuerung und Arbeitsmittel für alle denkbaren Anforderungen entwickelt und optimiert.

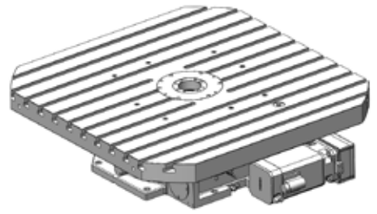
PRODUKTE
GRUPPIEREN

| WENDER | ATC | AWU | AWD | AWR |



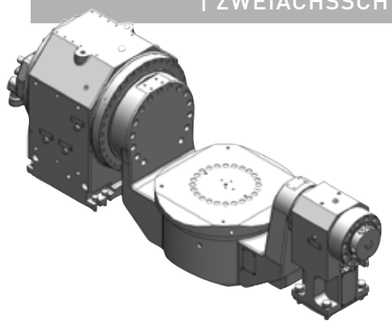
Wender haben eine liegende oder horizontale Rotationsachse. Die Peiseler-Baureihen ATC und AWU sind mit Schneckenradgetriebe konstruiert. Während die ATC-Serie kompakt und modular für kleine Baugrößen konzipiert ist und gleichfalls als Tisch eingesetzt werden kann, verfügt die AWU-Baureihe über sehr solide und steife Gehäuse für hohe kippende Lasten oder die Anforderungen in der Schwerzerspanung. Planscheibendurchmesser von weniger als 500 Millimeter sind die Domäne der ATCs, größere Planscheiben sind den AWUs vorbehalten. Die Grenze ist fließend.
Die Baureihe AWD hat einen Direktantrieb, da der konstruktive Fokus auf einem hohen Motordrehmoment liegt. Mit vorgespannten Zahnradantrieben hingegen sind die AWR-Wender ausgestattet.

| TISCHE | ATC | ATU |ATD | ATD DYN | ATHN |



Die stehenden oder vertikalen Rotationsachsen sind kennzeichnend für die Tische. Peiseler hat die Baureihen ATC und ATU mit Schneckenradgetrieben konstruiert. Für kleine Baugrößen haben wir die ATC-Serie kompakt und modular konzipiert. Sie kann gleichfalls als Wender eingesetzt werden.
Die Baureihe ATU verfügt über große Axial- und Radial-Rollenlager für hohe Lasten und Bearbeitungskräfte. Dabei sind Planscheibendurchmesser mit weniger als 500 Millimeter die Domäne für die ATCs. Größere Planscheiben sind den ATUs vorbehalten. Auch hier ist der Übergang fließend.
Die von uns angebotene Baureihe ATD verfügt über Direktantriebe. Sie hat ein hohes Motordrehmoment, und die Version ATD dyn bietet eine hohe Drehzahl und Einschaltdauer für die Drehbearbeitung. Die Baureihe ATR hat einen vorgespannten Zahnradantrieb, und die ATHN-Tische sind indizierende Teilgeräte mit nicht abhebender Hirth-Verzahnung.

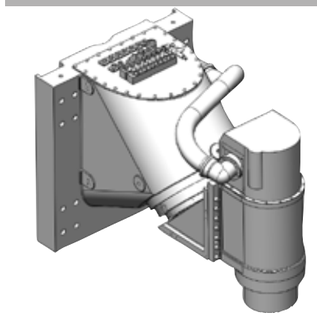
| ZWEIACHSSCHWENKEINRICHTUNGEN | ZATC | ZAS | ZASD | ZASR |



Teilgeräte mit zwei rotativen Achsen, meist rechtwinklig angeordnet, ermöglichen die fünfachsige Werkstückbearbeitung in Bearbeitungszentren. Die mit der Werkzeugmaschine verschraubte Wenderachse wird wahlweise mit oder ohne Gegenlager eingesetzt. Es können bis zu vier Planscheiben als Tischachsen in Reihe ausgeführt werden. Die Spindelabstände dieser Planscheiben folgen Ihren Vorgaben.

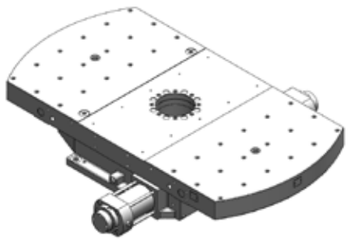
In den Baureihen ZATC und ZAS kommen Schneckenradgetriebe, in der ZASD-Reihe Direktantreibe und bei den ZASR-Geräten Zahnradantriebe zur Anwendung. Wender- und Tischachse bieten wir Ihnen mit unterschiedlichen Antrieben. Lösungen für Drehbearbeitungen, entsprechend den ATD dyn, sind verfügbar.

| SCHWENKKÖPFE | SKU | SKD |



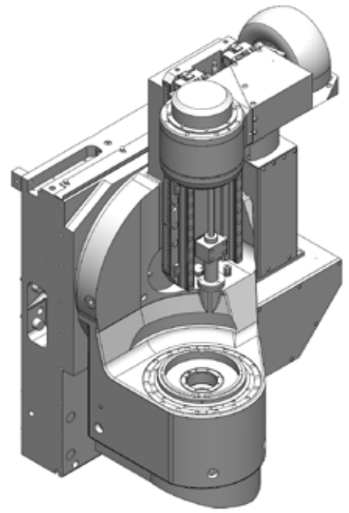
Schwenkköpfe sind NC-Teilgeräte zur Aufnahme von Werkzeugspindeln. Das Teilgerät versorgt diese jeweils mit Elektrik, Signalen, Pneumatik und Hydraulik. Bei Drehanwendungen nehmen die Spindeln Drehwerkzeuge auf, die in ihrer Position fixiert werden müssen. Diese Verriegelung führt Peiseler konstruktiv mit Hirth-Verzahnungen aus, die dabei eine vorspannungsfreie Einstellung der Spindellager ermöglichen. Die Positioniergenauigkeit sowie die Steifigkeit sind somit sehr gut. Die Baureihe SKU ist mit Schneckenradgetrieben und die SKD-Serie mit Direktantrieben ausgeführt.

| WERSTÜCKWECHSELTISCHE | WW |

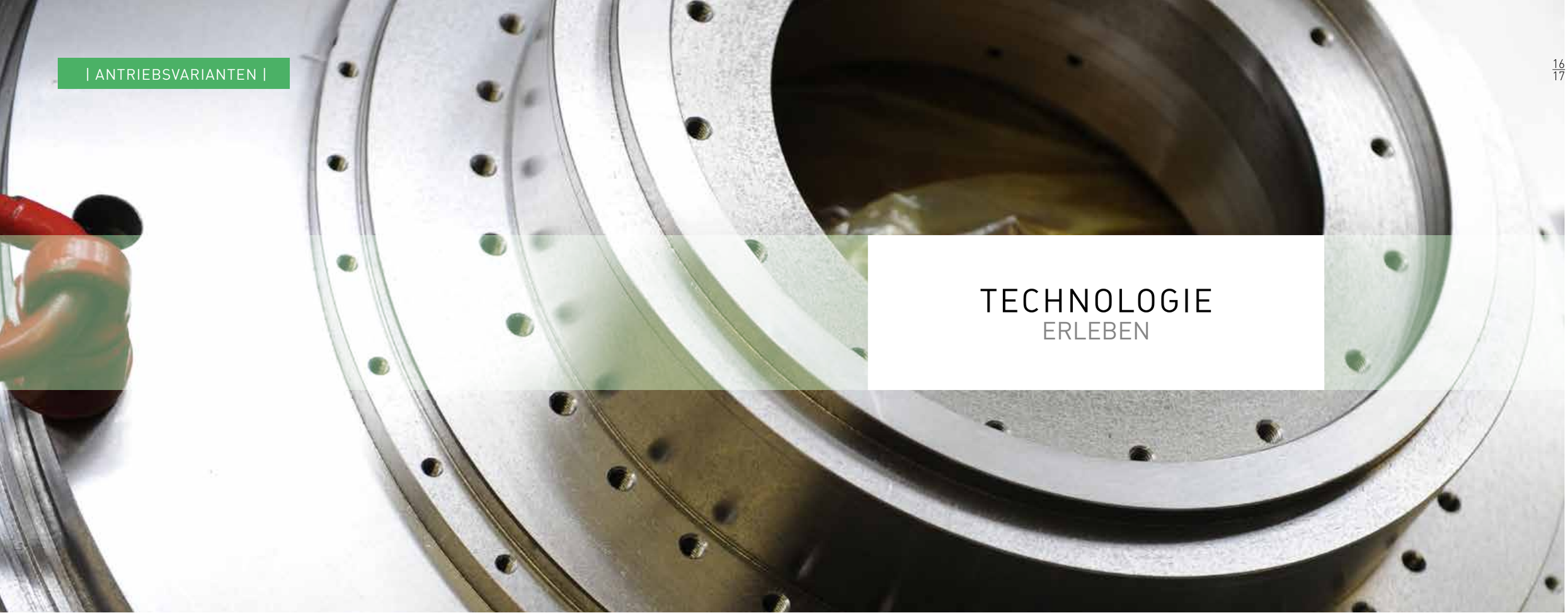


Hauptzeitparalleles Be- und Entladen ermöglichen die mit 180 Grad pendelnden Werkstückwechseltische. Die Produktivität der Werkzeugmaschine erhöht sich dadurch deutlich und die Kosten je Werkstück sinken signifikant. Die Drehbewegung erfolgt über einen Schubzylinder, der Antrieb erfolgt pneumatisch. Eine Hirth-Verzahnung gewährleistet die hohe Genauigkeit. Beim Positionswechsel hebt ein Pneumatik Zylinder die Planscheibe um einige Millimeter an. Für den Betrieb wird keine NC-Achse der Steuerung benötigt.

| SONDERKONSTRUKTIONEN |



Hochproduktive Werkzeugmaschinen zur fünfachsigen Bearbeitung von Werkstücken arbeiten mitunter doppel- oder vierspindelig. Für die unterschiedlichen Spindelabstände hat Peiseler konstruktive Lösungen entwickelt. Die Anordnung von Zweiachs-Schwenkeinrichtungen auf Werkstückwechseltischen oder Werkstückwechseltrommeln reduziert Stillstände beim Be- und Entladen. Bis zu sieben Achsen legt Peiseler als Sonderkonstruktion nach Ihrer Spezifikation aus. Wir verbauen gleichfalls lineare Achsen. Die Verwendung verschiedener Antriebs- und Positioniertechnologien erlaubt eine optimierte und anwendungsbezogene Konstruktion. Systembaugruppen mit kompletter Verkabelung, Sensorik, Messeinrichtungen, Ventilblöcken und hydraulischen/pneumatischen Rohrleitungen bauen wir Ihnen vorkonfektioniert so auf, dass sie diese betriebsbereit in die Werkzeugmaschine integrieren.



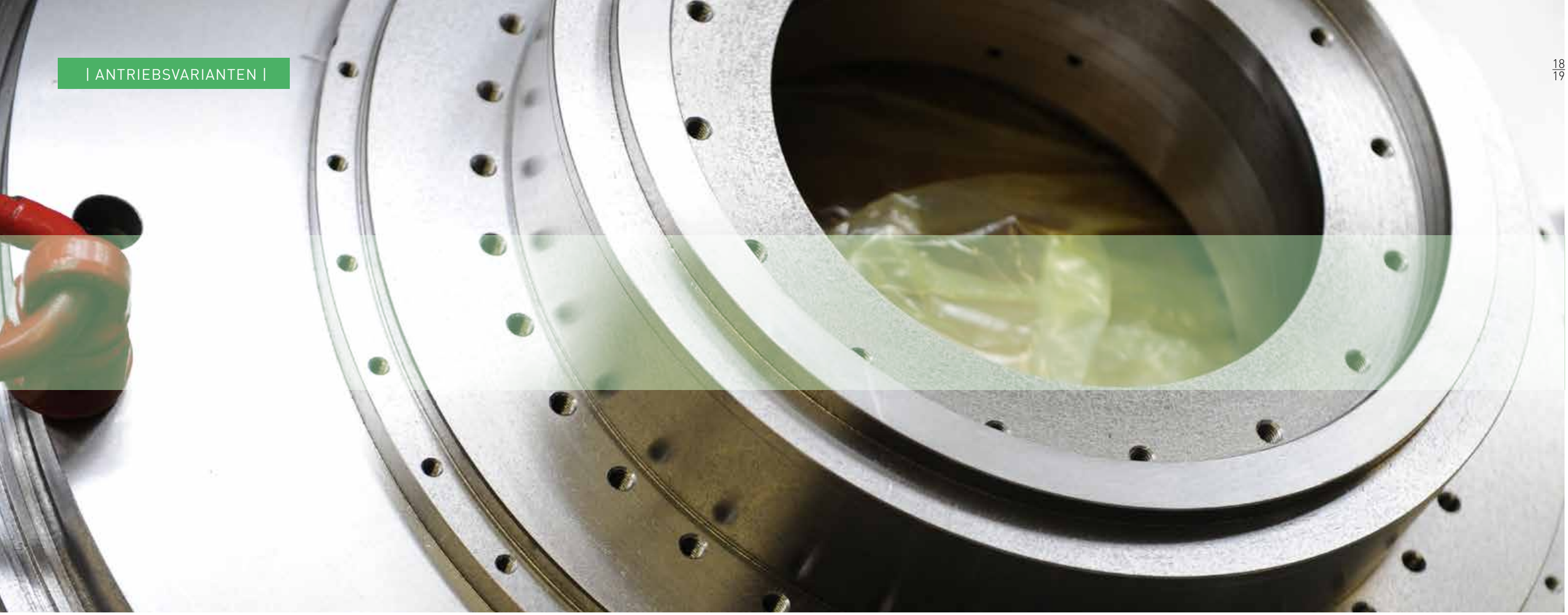
TECHNOLOGIE
ERLEBEN

| SCHNECKENRADGETRIEBE |

Peiseler verwendet dreiteilige Schneckenradgetriebe, bekannt durch die konstruktive Entwicklung der Firma Ott. Diese Getriebe bestehen aus einem Schneckenrad und einer zweiteiligen Schnecke, der Schaft- und der Hohlschnecke. Bei der Montage stellen wir das Getriebe spielfrei ein. Ein Nachstellen der Schnecke über die Lebensdauer ist mit handelsüblichem Montagewerkzeug einfach durchzuführen. Zu den Vorteilen gehören die kompakt gebaute Übersetzung, die hohe mechanische Genauigkeit und die sehr gute Regelqualität durch die Steuerung. Die Einschaltdauer ist durch die Erwärmung beschränkt.

| DIREKTANTRIEBE |

Direktantriebe erlauben sehr dynamische und dauerhafte Bewegungen und damit immer neue Bearbeitungskonzepte. Peiseler hat diese Technologie bereits 1997 mit der Entwicklung des ersten Teilgeräts mit Direktantrieb weltweit geprägt, genauso wie mit der ersten Zweiachs-Schwenkeinrichtung mit Direktantrieb im Jahr 2001. Heute sind wir in der technologisch führenden Position, Ihnen Direktantriebe für die Drehbearbeitung im S1-Dauerbetrieb anzubieten. Die Steigerung der Drehzahl unter Beibehaltung steifer – für das Fräsen gleichfalls geeigneter – Lager vereint das Drehen und Fräsen. Damit ermöglicht diese Peiseler-Entwicklung eine flexiblere Nutzung von Bearbeitungszentren. Die Regeltechnik von Direktantrieben ist sensitiv, ihr Energiebedarf hat hohe Ansprüche.

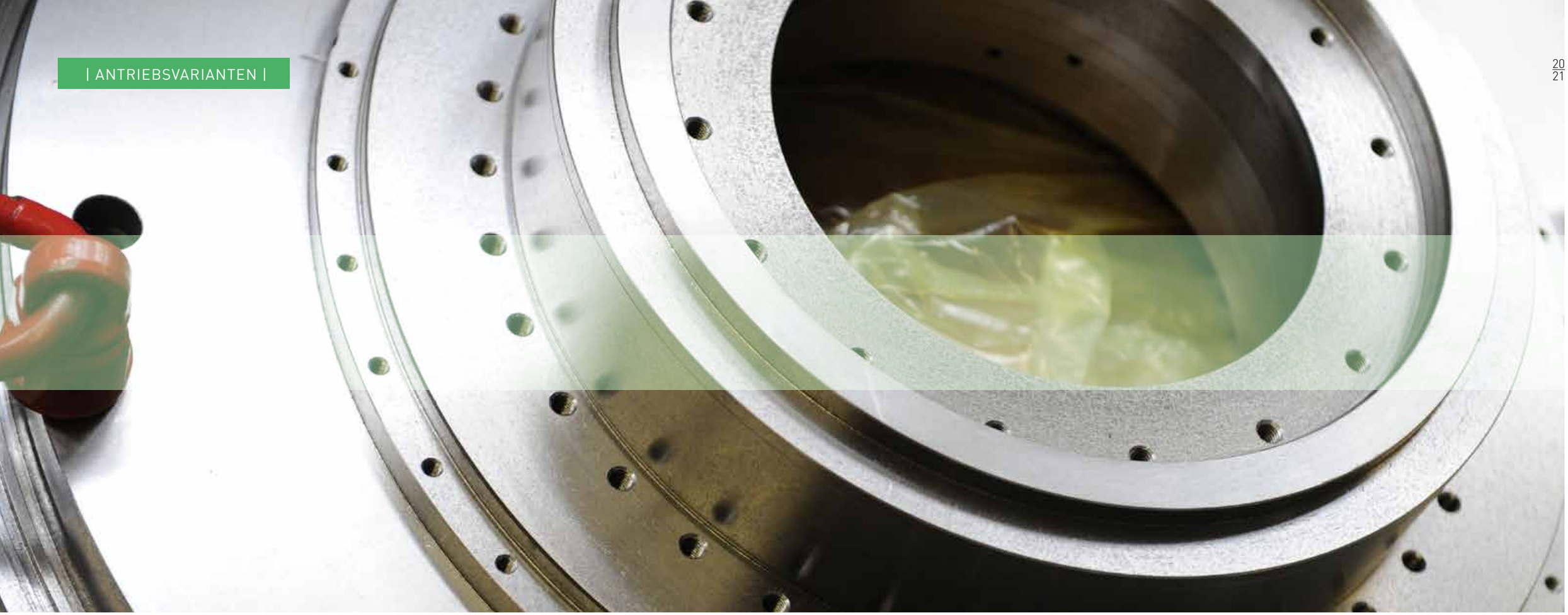


| ZAHNRADGETRIEBE |

Teilgeräte mit vorgespannten Zahnrädern bietet Peiseler mit Stirnrad- oder Kegelradverzahnungen an. Der Bauraum bestimmt die konstruktive, meist mehrstufige Lösung einer der beiden Alternativen. Im Vergleich zu den Schneckenradgetrieben sind Zahnradgetriebe durch die Mehrstufigkeit aufwendiger.
Die Spielfreiheit erreichen wir durch das mechanische oder elektrische Verspannen zweier Antriebsstränge.
Die hohen Drehmomente, Drehzahlen und Einschaltdauern sind von Vorteil. Zahnradgetriebe sind von ihrer Charakteristik zwischen den Schneckenradgetrieben und Direktantrieben einzuordnen.

| HIRTH-VERZAHNUNGEN |

Peiseler konstruiert und fertigt abhebende und nicht abhebende Hirth-Verzahnungen für den indexierenden Betrieb. Ein NC-Betrieb ist mit dieser Technik nicht möglich. Hirth-Verzahnungen übertragen sehr große Belastungen, insbesondere Tangentialmomente. Sie haben eine sehr hohe Wiederholgenauigkeit bei der Positionierung. Bei der nicht abhebenden Variante sind die Teilgeräte mit einer axial fixierten Lagerung ausgeführt. Die Planscheibe bleibt bei dieser konstruktiven Bauweise bei allen Bewegungsabläufen axial in Position. Konstruktionen mit abhebender Hirth-Verzahnung heben die Planscheibe zum Drehen um einige Millimeter an.



| ELEKTRIK & ELEKTRONIK |

Bei allen Antriebsvarianten vertrauen wir auf die Antriebstechnik, die Sensorik und die Steuerungen. Bei Peiseler projektieren, bedienen und programmieren wir die Elektrik und Elektronik im eigenen Haus. Zu jedem NC-Teilgerät bieten wir Ihnen eine separate Steuerung an. Wir integrieren jede Sensorik in Sonderkonstruktionen und optimieren die Prozessparameter. Den Wärmeeintrag durch Direktantriebe leiten wir durch unsere speziell ausgelegten Kühlsysteme ab. Neu im Markt ist die Temperaturüberwachung DDC 1000 für Direktantriebe von Peiseler. Die galvanisch getrennte Messkarte überwacht bis zu sechs Temperaturfühler, wertet diese aus und leitet die relevanten Signale an die Steuerung weiter.



QUALITÄT
VERTRAUEN

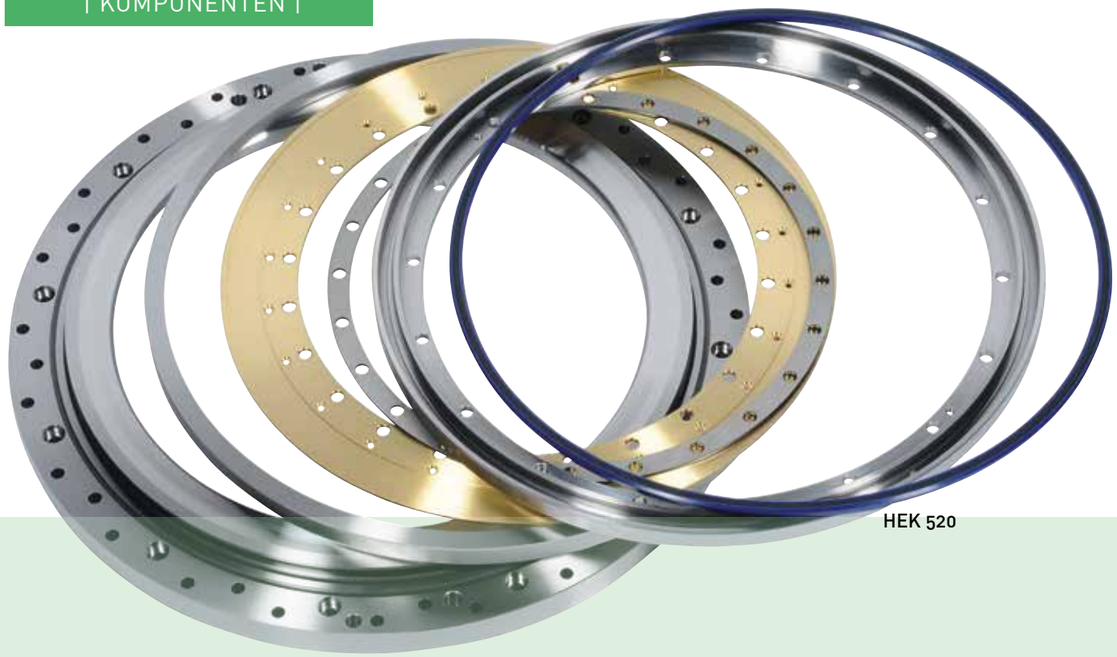
Der gesamte finanzielle Aufwand der Produktion berechnet sich aus Investition und dem laufenden Betrieb. Der Vergleich beider Kostenarten zeigt: die für den Betrieb einer Anlage erforderlichen Aufwendungen haben einen deutlich höheren Anteil. Denn die Summe der Werte aller zu bearbeitenden Werkstücke ist über den Lebenslauf einer Werkzeugmaschine erheblich. Oberste Maxime ist, die Qualität der Werkstücke und die Verfügbarkeit der Werkzeugmaschine zu gewährleisten. Im Negativfall steigen die Betriebskosten unverhältnismäßig.

Die erfolgreiche Praxis bestätigt immer wieder: gute Qualität zu einem akzeptablen Preis ist hierfür der beste Garant. Dem fühlen wir uns verpflichtet – unsere Gewährleistungskosten liegen stabil über die vergangenen Jahre bei etwa 0,5 Prozent vom Umsatz. Innerhalb unserer Branche ein sehr guter und überdurchschnittlicher Wert.

Wir greifen dafür auf bewährte Komponenten zurück. Peiseler hat zum Beispiel eine eigene Expertise bei der Konstruktion und Fertigung von axial-/radial vorgespannten Wälzkörperlagern bis zu einem Durchmesser von d 1.095 Millimeter.

Drehverteiler für die Medien Luft, Wasser, Kühlschmiermittel oder Öl bauen wir bis zu der Druckstufe 500 bar. Gesteuerte und ungesteuerte Drehverteiler gehören zum Lieferprogramm. Reibungsarme Dichtungen in Drehverteilern haben wir für die Ansprüche im Formenbau entwickelt. Beschichtete Verteilerwellen halten den Belastungen bei dynamischen und dauerhaften Bewegungen der Fertigung von Freiformflächen stand.

Direktantriebe haben keine Selbsthemmung, bei Stromausfall muss die Position fixiert werden. Im Notaus-Fall klemmen die patentierten Aktiv-Klemmungen von Peiseler im drucklosen Betriebszustand im Millisekunden-Bereich. Die Position bleibt fixiert, unkontrollierte Bewegungen sind ausgeschlossen. Die Werkstoffkombination verhindert ein Fressen von reibenden Kontaktflächen.



HEK 520





DV 200



DV 200 B



Hirth



Die Produktbaureihen ATC und ZATC erreichen mit 6 bar Luftdruck die gleichen Haltemomente wie hydraulisch betätigte Klemmungen. Diese von Peiseler patentierte pneumatische Klemmung funktioniert rein mechanisch, ohne hydraulischen Drucküberseter.

Als Baukomponente von Teilgeräten, von Spindeln und als zentrierende Kupplung zur Kraftübertragung von Wellen konstruiert und fertigt Peiseler Hirth-Verzahnungen. Unser Lieferprogramm umfasst Hirth-Sätze aus zwei Ringen für die abhebende und aus drei Ringen für die nicht abhebende Betriebsweise. Hochwertige Stähle und deren Wärmebehandlung ermöglichen die Integration von Lagerlaufflächen oder weiteren konstruktiven Elementen. Peiseler liefert vorrangig Hirth-Verzahnungen nach Kundenspezifikation.

Haben Sie Bedarf an diesen Komponenten? Gerne kommen wir mit Ihnen ins Gespräch.



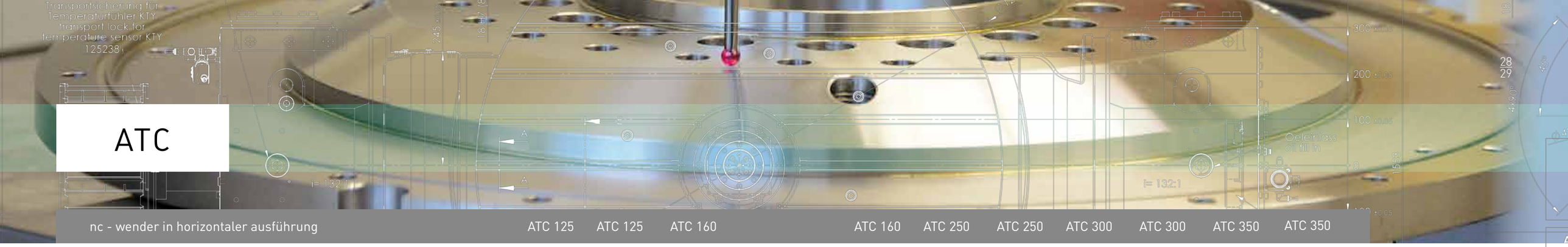
ATC

ATC ist die neue, kompakte, leistungsstarke und flexible Baureihe von Peiseler. Modernste Bauart und ein attraktiver Preis zeichnen diese NC-Teilgeräte aus. Grundlage für dieses Erfolgskonzept ist die Optimierung des kompletten Antriebsstranges, die Harmonisierung der Baugrößen, die Verwendung von gleichen Konstruktionsprinzipien bei den Bauteilen und deren fünfachsige Bearbeitung. Der durchdachte und servicefreundliche Aufbau ermöglicht Ihnen nach vielen Jahren industrieller Produktion die schnelle Überholung durch eigene geschulte Mitarbeiter. Gerne unterstützen wir Sie mit Anleitungen, Vorrichtungen und unseren präzisen Bauteilen.

Baugröße: ATC 125 – ATC 160 – ATC 250 – ATC 300 – ATC 350

Die Variantenvielfalt der ATC-Teilgeräte wird permanent erweitert, wesentliche Optionen sind:
- ATC sind stehend oder liegend aufbaubar
- variable Planscheibendurchmesser und -Ausführungen
- pneumatische oder hydraulische Klemmungen
- Motoranbau links oder rechts
- Motoranbau mit elastischen Kupplung
- verschiedene Motorenfabrikate
- Ausführung in IP67
- Getriebekasten links oder rechts in 1:1 oder in 2:1
- optionaler Drehverteiler 4 +1 Kanäle
- zusätzlich integriertes Stützlager
- optionales Winkelmesssystem Heidenhain RCN 2380 mit einer Systemgenauigkeit von +/-5'' oder RCN 2580 mit einer Systemgenauigkeit von +/-2,5''
- konfektionierte Kabelsätze

Innerhalb der Baureihe ATC sind des Weiteren verfügbar:
- Gegenlager und Wendeinrichtungen
- Lünetten und Reitstöcke
- Unterbauten und Grundplatten
- Spanntöpfe, Spannzangen und Futter
- individuelle Lösungen und Sonderkonstruktionen



ATC

nc - wender in horizontaler ausführung

		ATC 125	ATC 125	ATC 160	ATC 160	ATC 250	ATC 250	ATC 300	ATC 300	ATC 350	ATC 350
Planscheibendurchmesser min.	mm	140		160		200		260		300	
Drehachse	./.	horiz.	vert.	horiz.	vert.	horiz.	vert.	horiz.	vert.	horiz.	vert.
Transportlast	kg	140	360	200	480	450	900	550	1.200	900	1.800
maximale Drehzahl	Upm	166		100		64		50		42	
Lager Durchmesser	mm	121 x 70		146 x 80		179 x 120		230 x 155		280 x 185	
Übersetzung aus dem Schneckentrieb	./.	36		60		60		72		72	
maximale Mittenbohrung	mm	42		42		42		42		60	
gängiges Drehmoment	Nm	1,6		2,5		6		9		20	
Teilgerätgewicht	kg	40		50		70		140		240	
maximales Kippmoment der Drehachse	Nm	500	600	1.200	1.500	3.200	4.000	4.000	5.000	6.600	8.000
maximale axiale Belastung	N	2.400	4.000	4.500	7.500	9.000	20.000	17.000	30.000	27.000	40.000
maximales Massenträgheitsmoment	kgm²	1,2		3		15		40		50	
maximales Planscheibendrehmoment - Klemmung ein	Nm	600		1.000		1.600		2.500		4.000	
maximales Planscheibendrehmoment - Klemmung aus	Nm	100		215		460		1.280		2.100	
Art der Klemmung	./.	hyd./ pneu.		hyd./pneu.		hyd. / pneu.		hyd. / pneu.		hyd. / pneu.	
maximaler Klemmdruck	bar ü	63 / 6		63 / 6		63 / 6		63 / 6		63 / 6	
mechanische Teilgenauigkeit aus dem Schneckentrieb	''	+/- 16		+/- 11		+/- 11		+/- 10		+/- 7	
maximale Teilgenauigkeit bei direktem Messsystem	''	+/- 3		+/- 3		+/- 3		+/- 3		+/- 3	
Wiederholgenauigkeit	''	+/- 1		+/- 1		+/- 1		+/- 1		+/- 1	
Rundlauf der Zentrierbohrung	mm	0,01		0,01		0,01		0,01		0,01	
Rechtwinkeligkeit inklusive Taumel	mm	0,02		0,02		0,02		0,02		0,02	
Planparallelität inklusive Taumel	mm		0,01		0,01		0,01		0,01		0,01
Spitzenhöhe	mm	120		140		150		230		245	
Tischhöhe	mm		153		169		166		217		256

ATC



ATC



WTC 125



GG 160

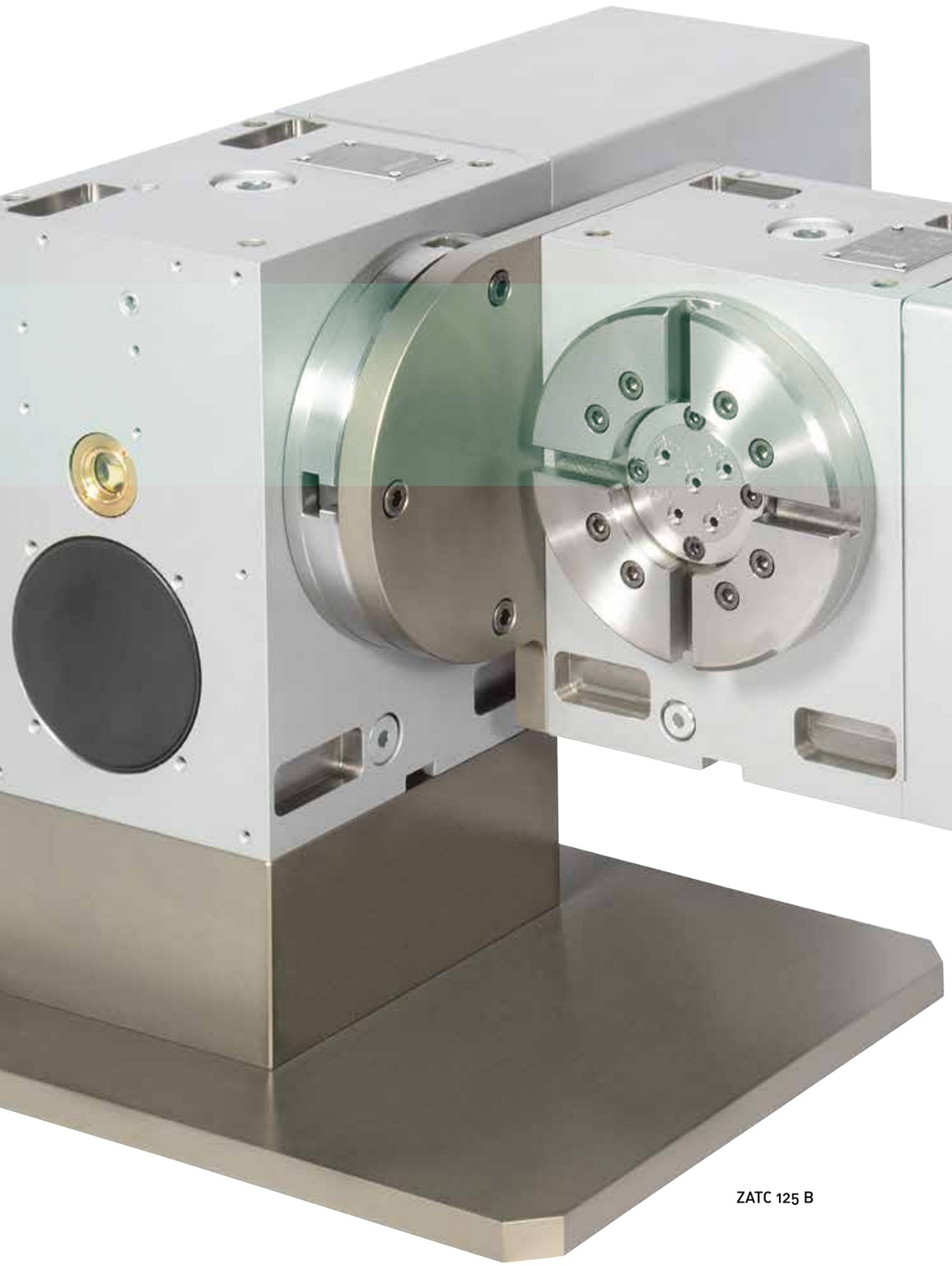


GG 200



GGP 160





ZATC 125 B

ZATC

Die Baureihe ZATC steht für Zweiachs-Schwenkeinrichtungen, die auf der Basis der ATC-Serie aufgebaut sind. Der modulare Charakter der ZATC ist durch die kubische Gehäuseform der ATC-Teilgeräte sichergestellt. In gleicher Weise haben wir die Optionsvielfalt übernommen und bieten diese für unterschiedliche Bedürfnisse an. Die pneumatische oder hydraulische Medienführung der Tischachse kann durch den Drehverteiler in die Anschraubwange geführt werden. Der weitere Weg führt über den Drehverteiler der Wenderachse in die zentrale Versorgung der Maschine. Die Zweiachs-Schwenkeinrichtungen bieten wir ein- und mehrspindelig an. Konstruktive Lösungen mit und ohne Gegenlager sind verfügbar. Den Anforderungen im Anwendungsfall entsprechend kann der Aufbau in der Werkzeugmaschine über Grundplatten oder Unterbauten erfolgen.

Baugrößen: ZATC 125 – ZATC 160 – ZATC 250 – ZATC 300

Innerhalb der Baureihe bitten wir um Kontaktaufnahme, wenn Sie:
- besondere Gehäuseanpassungen für Ihre Anwendung benötigen
- mehrspindelige Tischachsen aufbauen möchten
- Kombinationen von anderen Antriebstechnologien innerhalb der Baureihe ZATC projektieren



ZATC

nc - zweiachsschwenkeinrichtung

		ZATC 125		ZATC 160		ZATC 250		ZATC 300	
		A-Achse	C-Achse	A-Achse	C-Achse	A-Achse	C-Achse	A-Achse	C-Achse
Planscheibendurchmesser min.	mm		140		160		200		260
Drehachse	./.	horiz.	vertik.	horiz.	vertik.	horiz.	vertik.	horiz.	vertik.
Transportlast	kg		50		100		150		200
maximale Drehzahl	U/min.	100	166	64	100	50	64	21	50
Lager Durchmesser	mm	146 x 80	120 x 70	179 x 120	146 x 80	230 x 155	179 x 120	280 x 185	230 x 155
Übersetzung aus dem Schneckentrieb	./.	60	36	60	60	72	60	72	72
maximale Mittenbohrung	mm		42		42		42		42
gängiges Drehmoment	Nm	2,5	1,6	6	2,5	9	6	20	9
Teilgerätgewicht komplett	kg	94		126		250		515	
maximales Kippmoment der Drehachse	Nm		400		1.000		2.700		3.500
maximale axiale Belastung	N		500		1.200		2.300		3.000
maximales Massenträgheitsmoment	kgm²		0,6		1,5		7,5		20
maximales Planscheibendrehmoment - Klemmung ein	Nm	1.000	600	1.600	1.000	2.500	1.600	4.000	2.500
maximales Planscheibendrehmoment - Klemmung aus	Nm	215	100	460	215	1.280	460	2.100	1.280
Art der Klemmung	./.	hyd./pneu.	hyd./pneu.	hyd./pneu.	hyd./pneu.	hyd./pneu.	hyd./pneu.	hyd./pneu.	hyd./pneu.
maximaler Klemmdruck	bar ü	63 / 6	63 / 6	63 / 6	63 / 6	63 / 6	63 / 6	63 / 6	63 / 6
mechanische Teilgenauigkeit aus dem Schneckentrieb	''	+/- 11	+/- 16	+/- 11	+/- 11	+/- 10	+/-11	+/- 7	+/- 10
maximale Teilgenauigkeit bei direktem Messsystem	''	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3
Wiederholgenauigkeit	''	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1
Rundlauf der Zentrierbohrung	mm		0,01		0,01		0,01		0,01
Planparallelität inklusive Taumel	mm		0,01		0,01		0,01		0,01
Tischhöhe	mm		230		263		249		346
Spitzenhöhe	mm	192		220		253		288	

ZATC

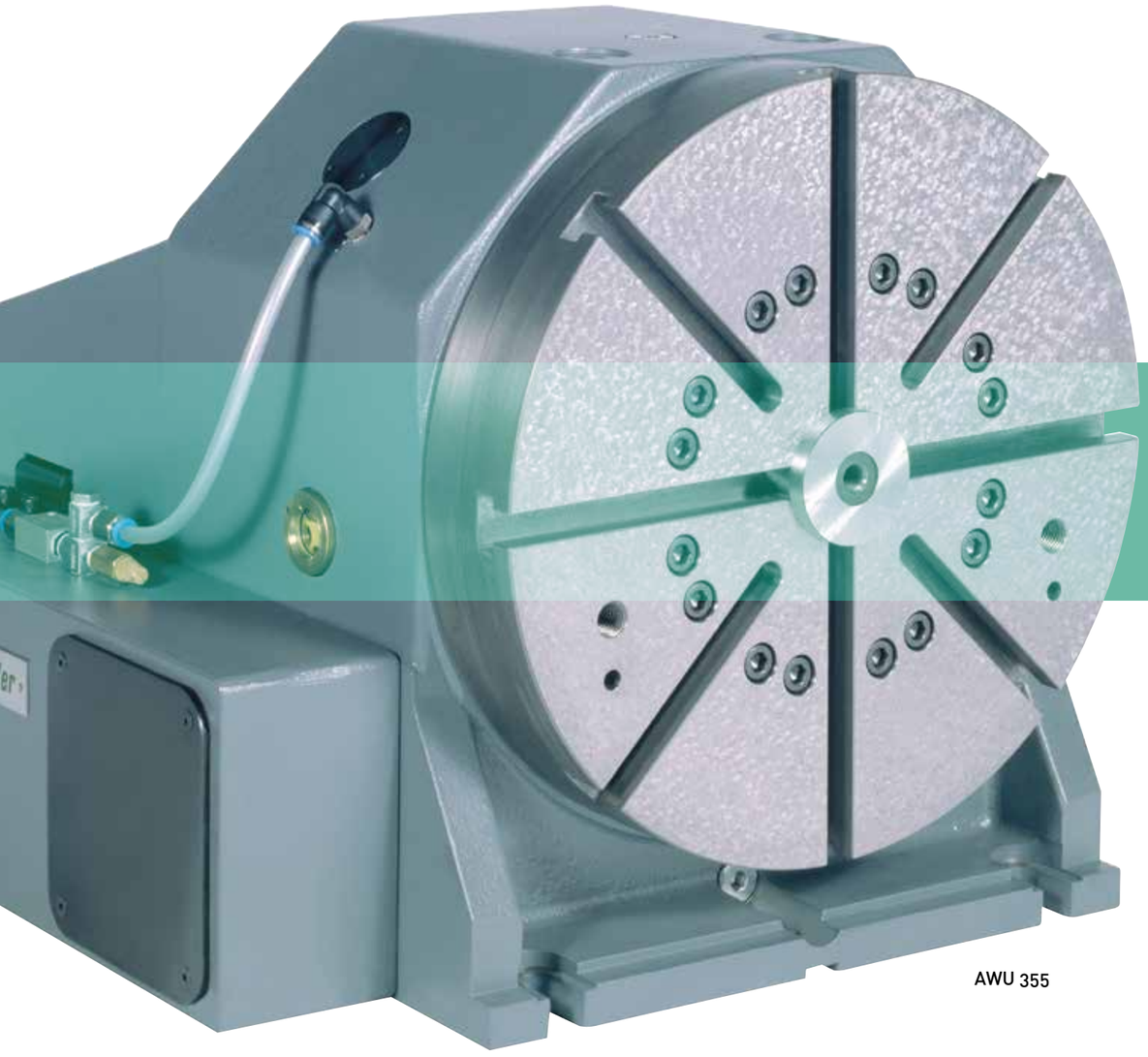




ZATC 125



ZATC 300



AWU 355

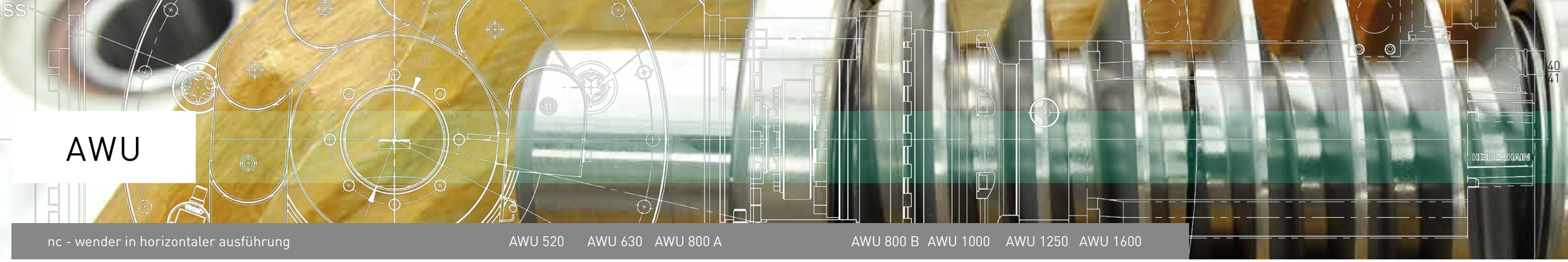
AWU

Für die Bearbeitung größerer Werkstücke sowie die Schwerzerspanung steht die Wender-Baureihe AWU mit horizontaler oder liegender Drehachse und vertikaler stehender Planscheibe zur Verfügung. Der Antrieb erfolgt mit Schneckenradsatz. Auf Wunsch schalten wir ein mit Riemen getriebenes Vorsatzgetriebe vor. Bei den verwendeten Lagern kommt die Bauart YRT zum Einsatz; der im Gehäuse maximal verbaubare Lagerdurchmesser ist die konstruktive Grundlage. Für eine größtmögliche Steifigkeit sind zusätzliche Stützlager auf der Gehäuserückseite verfügbar. Die Gusskonstruktion ist dickwandig und mit kräftigen Rippen ausgeführt. Große freie Mittendurchmesser in den Planscheiben projektieren wir Ihnen gerne.

Baugrößen: AWU 520 – AWU 630 – AWU 800 – AWU 1000 – AWU 1250 – AWU 1600

Innerhalb der Baureihe bieten wir Ihnen weitere konstruktive Lösungen:
- Planscheiben mit Spannfuttern und Klauenkästen in verschiedenen Abmessungen
- Gegenlager und Wendeeinrichtungen
- Lünetten
- Rollenböcke
- Aufbau von Wendern AWU auf Tischen ATU für fünfachsige Werkzeugmaschinen
- lineare Verfahreinheiten als Unterbau
- mehrspindelige Kombinationen

AWU



nc - wender in horizontaler ausführung		AWU 520	AWU 630	AWU 800 A	AWU 800 B	AWU 1000	AWU 1250	AWU 1600
Planscheibendurchmesser min.	mm	520	670	800	800	1.030	1.270	1.600
Drehachse	./.	horiz.	horiz.	horiz.	horiz.	horiz.	horiz.	horiz.
Transportlast	kg	1.200	2.000	3.000	3.500	6.000	9.000	13.000
maximale Drehzahl	Upm	30	20	11	10	9	9	4
Lager Durchmesser	mm	450 x 325	525 x 395	600 x 460	750 x 580	870 x 650	1.095 x 850	1.300 x 1.030
Übersetzung aus dem Schneckentrieb	./.	100	120	180	144	180	180	180
maximale Mittenbohrung	mm	190	250	340	400	400	500	700
gängiges Drehmoment	Nm	27	27	50	50	50	50	70
Teilgerätgewicht	kg	810	1.250	1.400	1.800	3.500	5.500	8.700
maximales Kippmoment der Drehachse	Nm	16.000	28.000	40.000	38.000	60.000	90.000	140.000
maximale axiale Belastung	N	50.000	65.000	80.000	100.000	120.000	180.000	260.000
maximales Massenträgheitsmoment	kgm²	740	1.200	1.700	3.100	5.400	9.600	24.000
maximales Planscheibendrehmoment - Klemmung ein	Nm	5.000	10.000	14.000	25.000	27.500	40.000	46.000
maximales Planscheibendrehmoment - Klemmung aus	Nm	3.600	8.100	8.000	20.100	22.800	38.000	74.000
Art der Klemmung	./.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.
maximaler Klemmdruck	bar ü	63	63	63	63	63	63	63
mechanische Teilgenauigkeit aus dem Schneckentrieb	''	+/- 10	+/- 10	+/- 10	+/- 10	+/- 10	+/- 10	+/- 10
maximale Teilgenauigkeit bei direktem Messsystem	''	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3
Wiederholgenauigkeit	''	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1
Rundlauf der Zentrierbohrung	mm	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Rechtwinkeligkeit inklusive Taumel	mm	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05
Spitzenhöhe	mm	350	380	540	540	700	800	850

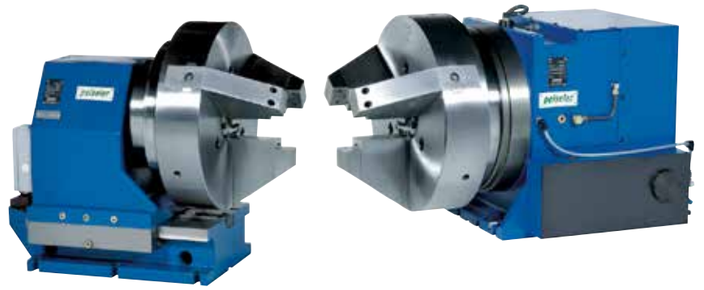
AWU



AWU 1250 B



WWU 520



WTU 400



AWU 800 B



AWU 800 C



AWU 800 F



AWU 1000

AWD

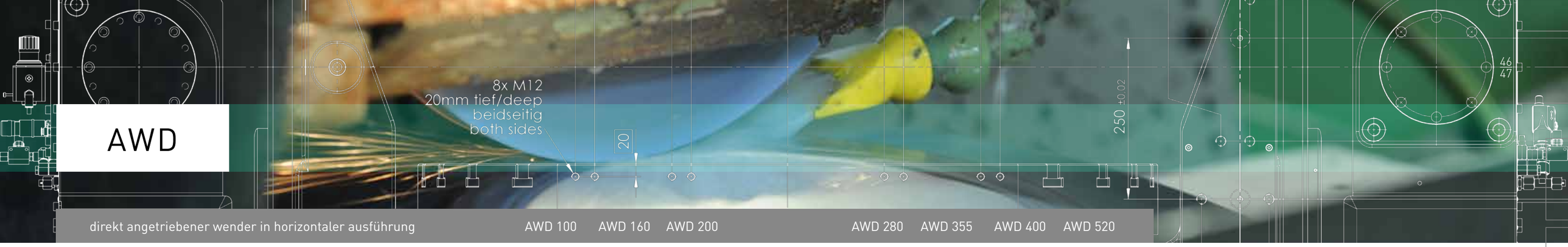
Die Baureihe AWD steht für Wender mit integriertem Direktantrieb. Diese ermöglichen die dynamische und kontinuierliche Bearbeitung von Werkstücken.

Die technische Auslegung von Direktantrieben in Teilgeräten erfolgt unter Beachtung engerer Vorgaben als bei mechanischen Getrieben. Bei Fräsanwendungen liegt das Auslegungskriterium auf hohen Drehmomenten, bei Drehanwendungen auf hohen Drehzahlen.

Baugrößen: AWD 100 – AWD 160 – AWD 200 – AWD 280 – AWD 355 – AWD 400 – AWD 520

Innerhalb der Baureihe AWD sind des Weiteren verfügbar:
- Gegenlager und Wendeinrichtungen
- Lünetten
- Rollenböcke
- Unterbauten und Grundplatten
- Spanntöpfe, Spannzangen und Futter
- mehrspindelige Kombinationen





AWD

direkt angetriebener wender in horizontaler ausführung

		AWD 100	AWD 160	AWD 200	AWD 280	AWD 355	AWD 400	AWD 520
Planscheibendurchmesser min.	mm	160	200	230	260	320	410	530
Drehachse	./.	horiz.	horiz.	horiz.	horiz.	horiz.	horiz.	horiz.
Transportlast	kg	80	150	280	400	650	1.000	1.200
maximale Drehzahl	U/min.	350	280	200	200	190	130	110
Lager Durchmesser	mm	126 x 50	146 x 80	210 x 120	240 x 150	280 x 180	385 x 260	450 x 325
maximale Mittenbohrung	mm	35	40	105	120	140	150	190
Teilgerätgewicht	kg	45	66	70	110	240	590	750
maximales Kippmoment der Drehachse	Nm	800	1.200	2.500	5.000	6.500	8.500	16.000
maximale axiale Belastung	N	3.000	5.000	10.000	20.000	30.000	40.000	50.000
maximales Massenträgheitsmoment	kgm²	1	2	6	12	20	25	740
maximales Planscheibendrehmoment - Klemmung ein	Nm	80	800	1.200	2.200	2.500	3.200	6.000
maximales Planscheibendrehmoment - Klemmung aus	Nm	90	310	440	670	1.320	2.100	3.500
Art der Klemmung	./.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.
maximaler Klemmdruck	bar ü	63	63	63	63	63	63	63
maximale Teilgenauigkeit bei direktem Messsystem	''	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3
Wiederholgenauigkeit	''	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1
Rundlauf der Zentrierbohrung	mm	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Rechtwinkeligkeit inklusive Taumel	mm	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
Spitzenhöhe	mm	125	165	210	210	260	300	380

AWD





AWD 160



AWD 280



WWD 400



ZASR 630

Mit vorgespannten Zahnrädern angetriebene Wender führen wir in der Baureihe AWR. Die verwendeten Zahnräder sind Stirnradgetriebe oder Kegelradsätze. Der zur Verfügung stehende Bauraum entscheidet meist über die Auswahl. Sie werden gegeneinander mechanisch oder elektrisch verspannt und sind deshalb im Betrieb spielfrei. Ihre Einschaltdauer ist im Vergleich zu Schneckenradgetrieben höher. Insofern stehen Zahnradantriebe wegen ihrer Dynamik zwischen Schneckenradantrieben und Direktantrieben.

AWR

Baugrößen: AWR 350 – AWR 400 – AWR 520 – AWR 630 – AWR 800 – AWR 1000

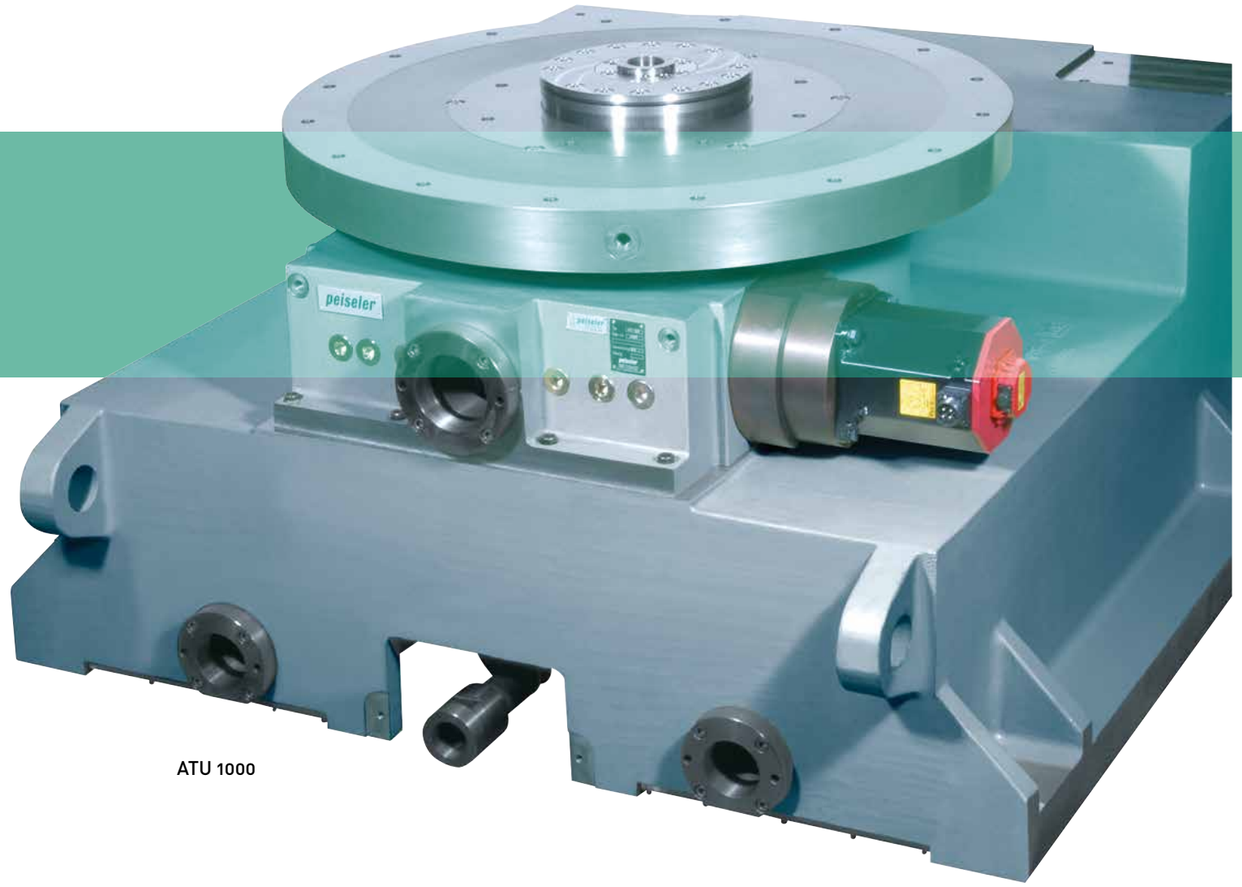
Innerhalb der Baureihe AWR sind des Weiteren verfügbar:
- Gegenlager und Wendeinrichtungen
- Lünetten
- Rollenböcke
- Unterbauten und Grundplatten



AWR

nc - wender in horizontaler ausführung

		AWR 350	AWR 400	AWR 520	AWR 630	AWR 800	AWR 1000
Planscheibendurchmesser min.	mm	300	420	520	670	800	1.030
Drehachse	./.	horiz.	horiz.	horiz.	horiz.	horiz.	horiz.
Transportlast	kg	400	800	1.200	2.000	3.000	6.000
maximale Drehzahl	U/min.	27	23	23	16	8	5
Lager Durchmesser	mm	280 x 180	385 x 260	450 x 325	525 x 395	600 x 460	870 x 650
Gesamtübersetzung	./.	110	132	132	192,5	396	377,1
gängiges Drehmoment	mm	18	20	20	31	31	60
Teilgerätgewicht	kg	300	500	900	1.300	1.500	3.600
maximales Kippmoment der Drehachse	Nm	6.600	12.000	16.000	28.000	40.000	60.000
maximale axiale Belastung	N	27.000	34.000	50.000	65.000	80.000	120.000
maximales Massenträgheitsmoment	kgm²	50	300	740	1.200	1.700	5.400
maximales Planscheibendrehmoment - Klemmung ein	Nm	2.800	4.600	5.000	10.000	14.000	27.500
maximales Planscheibendrehmoment - Klemmung aus	Nm	1.800	2.600	3.600	8.500	16.000	25.000
Art der Klemmung	./.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.
maximaler Klemmdruck	bar ü	63	63	63	63	63	63
mechanische Teilgenauigkeit aus Ritzeltrieb	''	+/- 10	+/- 10	+/- 10	+/- 10	+/- 10	+/- 10
maximale Teilgenauigkeit bei direktem Messsystem	''	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3
Wiederholgenauigkeit	''	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1
Rundlauf der Zentrierbohrung	mm	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Rechtwinkeligkeit inklusive Taumel	mm	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04



ATU 1000

ATU

Für die Bearbeitung größerer Werkstücke sowie die Schwerzerspanung steht die Tisch-Baureihe ATU mit vertikaler oder stehender Drehachse und horizontal liegender Planscheibe zur Verfügung. Der Antrieb erfolgt mit Schneckenradsatz. Bei Bedarf schalten wir ein mit Riemen getriebenes Vorsatzgetriebe vor. Als Lager verwenden wir die Bauart YRT; der im Gehäuse maximal verbaubare Lagerdurchmesser ist die konstruktive Grundlage. Zur Einsparung von Bauhöhe führen wir die Gehäuse flach aus. Die Gusskonstruktion ist dickwandig und mit kräftigen Rippen ausgeführt. Große, freie Mittendurchmesser in den Planscheiben projektieren wir Ihnen bei Bedarf.

Baugrößen: ATU 400 – ATU 520 – ATU 630 – ATU 800 - ATU 1000 – ATU 1250 – ATU 1600 – ATU 2000

Innerhalb der Baureihe ATU bieten wir Ihnen alternative, konstruktive Lösungen:
- Tische für Palettenaufnahmen mit Nullpunktspannsystemen
- Tische für Palettenaufnahmen nach DIN 55201
- Aufsatztische
- Einbautische
- Schlittentische
- integrierte lineare x-Achse



ATU

nc - tisch in vertikaler ausführung

		ATU 400	ATU 520	ATU 630	ATU 800	ATU 1000	ATU1250	ATU 1600	ATU 2000
Planscheibendurchmesser min.	mm	420	520	670	800	1.030	1.270	1.600	2.050
Drehachse	./.	verti.	verti.	verti.	verti.	verti.	verti.	verti.	verti.
Transportlast	kg	1.500	3.000	4.000	6.000	12.000	18.000	26.000	50.000
maximale Drehzahl	U/min.	25	30	20	10	9	9	4	3
Lager Durchmesser	mm	385 x 260	450 x 325	525 x 395	600 x 460	870 x 650	1.095 x 850	1.300 x 1.030	1.850 x 1.500
Übersetzung aus dem Schneckentrieb	./.	180	100	120	180	180	180	180	201:2
maximale Mittenbohrung	mm	150	200	290	340	450	600	700	800
gängiges Drehmoment	Nm	18	18	18	50	50	50	70	110
Teilgerätgewicht	kg	320	480	880	1.200	2.200	3.700	5.400	12.000
maximales Kippmoment der Drehachse	Nm	12.000	16.000	28.000	40.000	60.000	90.000	140.000	300.000
maximale axiale Belastung	N	40.000	60.000	80.000	120.000	180.000	250.000	400.000	540.000
maximales Massenträgheitsmoment	kgm²	300	740	1.200	1.700	5.400	9.600	24.000	35.000
maximales Planscheibendrehmoment - Klemmung ein	Nm	4.600	5.000	10.000	14.000	27.500	40.000	46.000	117.000
maximales Planscheibendrehmoment - Klemmung aus	Nm	2.000	3.600	8.100	8.000	23.000	38.000	74.000	150.000
Art der Klemmung	./.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.
maximaler Klemmdruck	bar ü	63	63	63	63	63	63	63	63
mechanische Teilgenauigkeit aus dem Schneckentrieb	''	+/- 10	+/- 10	+/- 10	+/- 10	+/- 10	+/- 10	+/- 10	+/- 10
maximale Teilgenauigkeit bei direktem Messsystem	''	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3
Wiederholgenauigkeit	''	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1
Rundlauf der Zentrierbohrung	mm	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Planparallelität inklusive Taumel	mm	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,05	0,05
Tischhöhe	mm	230	230	280	300	360	370	550	1.000

ATU



ATU 400



ATU 800



ATU 520



ATU 630



ATU 1000 C



ATU 1250



ATU 800 PAL

ATU



ATU 1000



ATU 1250 B



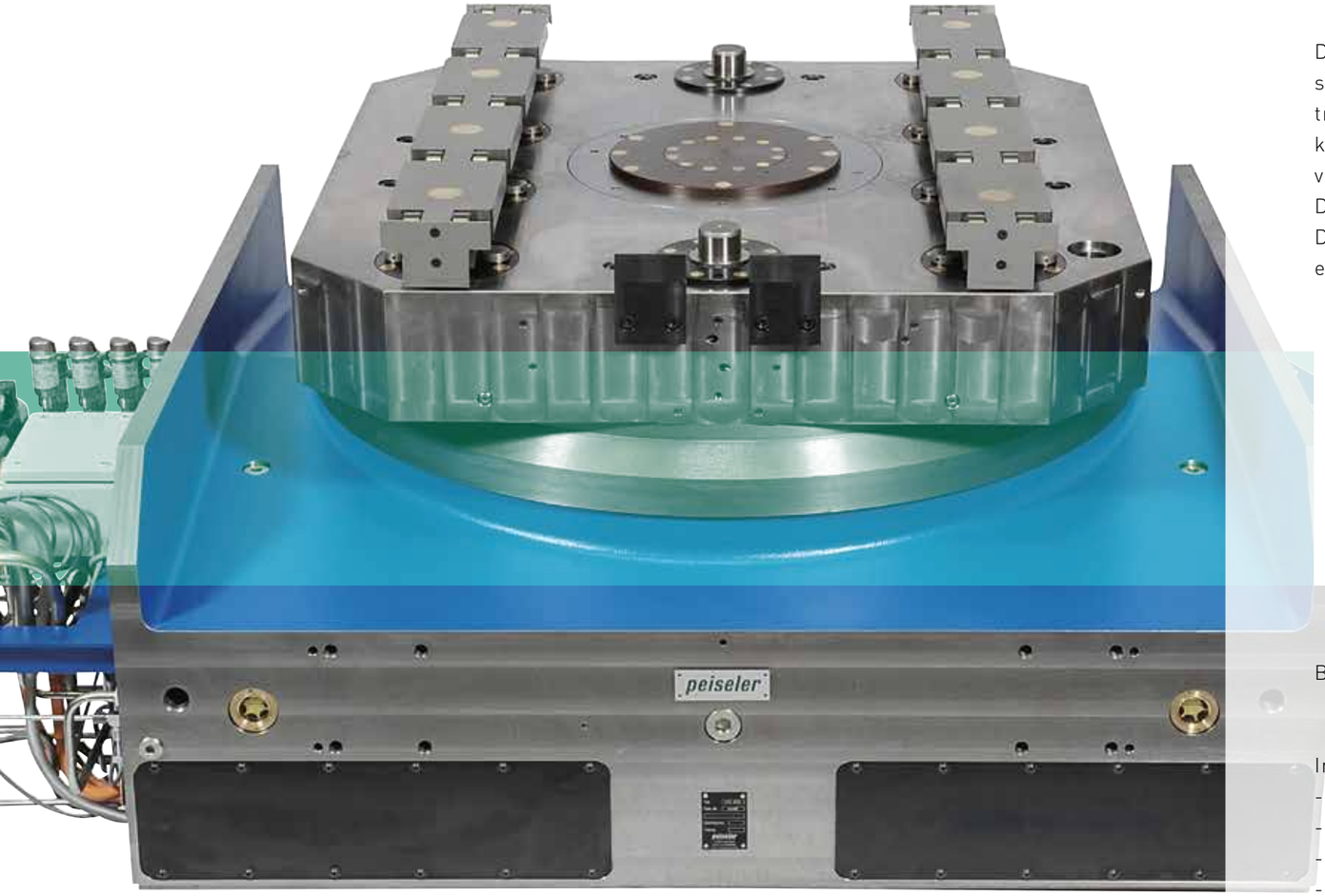
ATU 1600 C



ATU 1600



ATU 2000



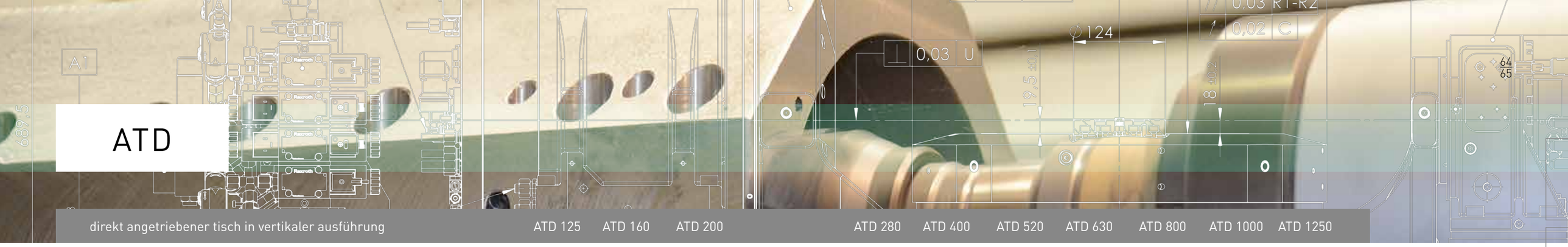
ATD 1000

ATD | ATDDYN.

Die Baureihe ATD steht für Tische mit integriertem Direktantrieb, der die dynamische und kontinuierliche Bearbeitung von Werkstücken ermöglicht. Die technische Auslegung von Direktantrieben in Teilgeräten erfolgt unter Beachtung engerer Vorgaben als bei mechanischen Getrieben. Werden hohe Drehzahlen gewünscht, ist die Baureihe ATD dyn zu verwenden. Die Baugrößen ATD dyn 400 bis 800 können Sie im S1-Dauerbetrieb einsetzen. Die sich aus dieser Betriebsweise ergebende Verschmelzung von Fräs- und Drehanwendungen ist dank eines von Peiseler entwickelten neuen Kühlkonzeptes erstmals möglich.

Baugrößen: ATD 125 – ATD 160 - ATD 200 – ATD 280 – ATD 400 - ATD 520 – ATD 630 – ATD 800
ATD 1000 – ATD 1250 - Alle Baugrößen sind auch als ATD dyn verfügbar.

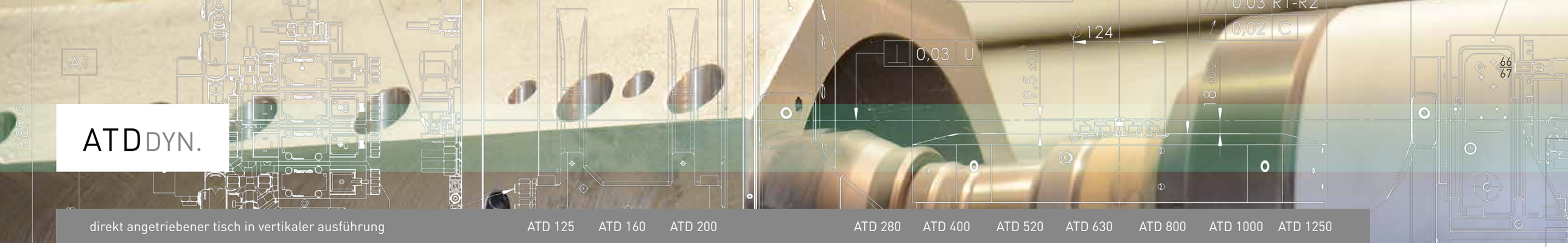
Innerhalb der Baureihe ATD bieten wir Ihnen alternative, konstruktive Lösungen:
- Tische für Palettenaufnahmen mit Nullpunktspannsystemen
- Tische für Palettenaufnahmen nach DIN 55201
- Aufsatztische
- Einbautische
- Schlittentische
- integrierte lineare x-Achse



ATD

direkt angetriebener tisch in vertikaler ausführung

		ATD 125	ATD 160	ATD 200	ATD 280	ATD 400	ATD 520	ATD 630	ATD 800	ATD 1000	ATD 1250
Planscheibendurchmesser min.	mm	125	160	200	280	400	520	630	800	1.000	1.250
Drehachse	./.	vertik.	vertik.	vertik.	vertik.	vertik.	vertik.	vertik.	vertik.	vertik.	vertik.
Transportlast	kg	80	200	600	800	1.500	3.000	4.000	6.000	12.000	18.000
maximale Drehzahl	U/min.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Lager Durchmesser	mm	115 x 78	180 x 100	210 x 120	240 x 150	385 x 260	450 x 325	525 x 395	600 x 460	870 x 650	1.095 x 850
maximale Mittenbohrung	mm	35	50	70	100	150	200	290	340	450	600
Teilgerätgewicht	kg	40	75	80	120	460	920	950	1.100	1.500	2.400
maximales Kippmoment der Drehachse	Nm	800	2.000	3.200	5.000	12.000	16.000	23.000	32.000	60.000	90.000
maximale axiale Belastung	N	5.000	6.000	25.000	30.000	40.000	60.000	80.000	120.000	180.000	250.000
maximales Massenträgheitsmoment	kgm²	0,8	6	15	37	330	750	1.100	1.700	6.000	10.100
maximales Planscheibendrehmoment - Klemmung ein	Nm	240	800	1.200	2.400	4.600	5.000	10.000	14.000	27.500	40.000
maximales Planscheibendrehmoment - Klemmung aus	Nm	40	240	360	440	1.300	1.500	2.200	5.300	7.500	13.300
Art der Klemmung	./.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.
maximaler Klemmdruck	bar ü	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
maximale Teilgenauigkeit bei direktem Messsystem	''	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3
Wiederholgenauigkeit	''	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1
Rundlauf der Zentrierbohrung	mm	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Planparallelität inklusive Taumel	mm	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,05
Tischhöhe	mm	205	230	230	230	320	375	410	480	500	650



ATD DYN.

direkt angetriebener tisch in vertikaler ausführung

		ATD 125	ATD 160	ATD 200	ATD 280	ATD 400	ATD 520	ATD 630	ATD 800	ATD 1000	ATD 1250
		DYN.	DYN.	DYN.	DYN.	DYN.	DYN.	DYN.	DYN.	DYN.	DYN.
Planscheibendurchmesser min.	mm	125	160	200	280	400	520	630	800	1.000	1.250
Drehachse	./.	vertik.	vertik.	vertik.	vertik.	vertik.	vertik.	vertik.	vertik.	vertik.	vertik.
Transportlast	kg	80	200	350	400	500	800	1.400	2.300	8.000	12.000
maximale Drehzahl	U/min.	2.000	4.000	3.000	2.000	800	800	600	500	300	250
Lager Durchmesser	mm	115 x 78	180 x 100	210 x 120	240 x 150	385 x 260	450 x 325	525 x 395	600 x 460	870 x 650	1.095 x 850
maximale Mittenbohrung	mm	35	50	70	100	150	200	290	340	450	600
Teilgerätgewicht	kg	40	75	80	120	460	920	950	1.100	1.500	2.400
maximales Kippmoment der Drehachse	Nm	800	2.000	3.200	5.000	12.000	16.000	23.000	32.000	60.000	90.000
maximale axiale Belastung	N	5.000	6.000	25.000	30.000	40.000	60.000	80.000	120.000	180.000	250.000
maximales Massenträgheitsmoment	kgm²	0,8	6	15	37	330	750	1.100	1.700	6.000	10.100
maximales Planscheibendrehmoment - Klemmung ein	Nm	240	800	1.200	2.400	4.600	5.000	10.000	14.000	27.500	40.000
maximales Planscheibendrehmoment - Klemmung aus	Nm	40	240	360	440	1.300	1.500	2.200	5.300	7.500	13.300
Art der Klemmung	./.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.
maximaler Klemmdruck	bar ü	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
maximale Teilgenauigkeit bei direktem Messsystem	''	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3
Wiederholgenauigkeit	''	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1
Rundlauf der Zentrierbohrung	mm	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Planparallelität inklusive Taumel	mm	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,05
Tischhöhe	mm	205	230	230	230	320	375	410	480	500	650

ATD | ATDDYN.





ATD 320



ATD 520



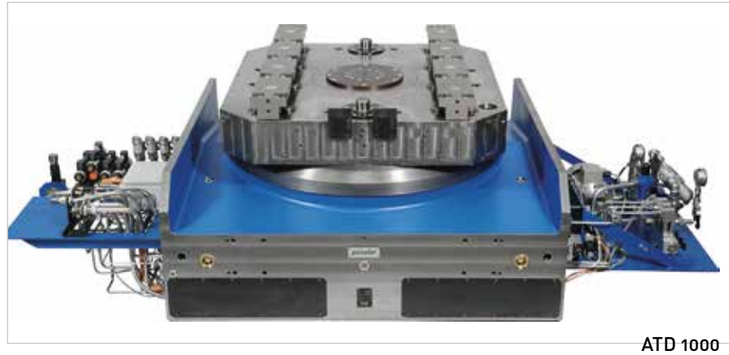
ATD 400



ATD 630



ATD 800



ATD 1000



ATR

Mit vorgespannten Zahnrädern angetriebene Tische werden in der Baureihe ATR geführt. In den meisten Fällen handelt es sich um Kegelradsätze mit weiteren nachgeschalteten Untersetzungsstufen. Sie werden gegeneinander mechanisch oder elektrisch verspannt und sind deshalb im Betrieb spielfrei. Ihre Einschaltdauer ist im Vergleich zu Schneckenradgetrieben höher. Zahnradantriebe sind daher bezüglich ihrer Dynamik zwischen Schneckenradantrieben und Direktantrie

Baugrößen: ATR 350 – ATR 400 – ATR 520 – ATR 630 – ATR 800 – ATR 1000

Innerhalb der Baureihe ATR bieten wir Ihnen alternative konstruktive Lösungen:
- Tische für Palettenaufnahmen mit Nullpunktspannsystemen
- Tische für Palettenaufnahmen nach DIN 55201
- Aufsatztische
- Einbautische
- Schlittentische
- integrierte lineare x-Achse



ATR

nc - tisch in vertikaler ausführung

		ATR 350	ATR 400	ATR 520	ATR 630	ATR 800	ATR 1000
Planscheibendurchmesser min.	mm	300	420	520	670	800	1.030
Drehachse	./.	verti.	verti.	verti.	verti.	verti.	verti.
Transportlast	kg	800	1.500	3.000	4.000	6.000	12.000
maximale Drehzahl	U/min.	27	23	23	8	8	7
Lager Durchmesser	mm	280 x 180	385 x 260	450 x 325	525 x 395	600 x 460	870 x 650
Gesamtübersetzung	./.	110	132	132	396	396	440
gängiges Drehmoment	mm	18	20	20	31	31	60
Teilgerätgewicht	kg	230	400	500	900	1.300	2.300
maximales Kippmoment der Drehachse	Nm	6.600	12.000	16.000	28.000	40.000	60.000
maximale axiale Belastung	N	32.000	40.000	60.000	80.000	120.000	180.000
maximales Massenträgheitsmoment	kgm²	50	300	740	1.200	1.700	5.400
maximales Planscheibendrehmoment - Klemmung ein	Nm	2.800	4.600	5.000	10.000	14.000	27.500
maximales Planscheibendrehmoment - Klemmung aus	Nm	1.800	2.600	3.600	8.000	16.000	20.000
Art der Klemmung	./.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.
maximaler Klemmdruck	bar ü	63	63	63	63	63	63
mechanische Teilgenauigkeit aus Ritzeltrieb	''	+/- 10	+/- 10	+/- 10	+/- 10	+/- 10	+/- 10
maximale Teilgenauigkeit bei direktem Messsystem	''	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3
Wiederholgenauigkeit	''	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1
Rundlauf der Zentrierbohrung	mm	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Planparallelität inklusive Taumel	mm	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02

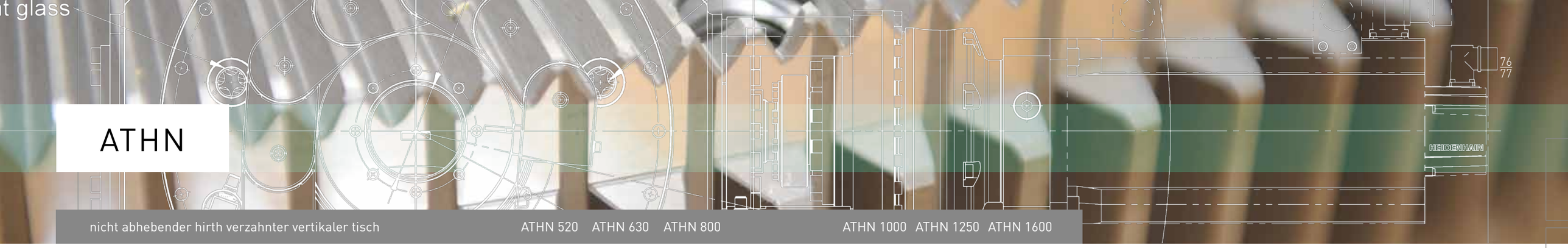
In der Baureihe ATHN verwenden wir dreiteilige Sätze nicht abhebender Hirth-Verzahnungen. Ein NC-Betrieb ist mit dieser Technik nicht möglich, die Tische arbeiten indexierend. Die maximale Zahl von 720 Zähnen verwenden wir bei größeren Tischen, die Teilung entspricht hierbei maximal 0,5 Grad. Die ATHN-Tische sind mit einer axial fixierten Lagerung ausgeführt. Die Planscheibe bleibt bei dieser konstruktiven Bauweise bei dem Entriegeln, der Drehbewegung und dem Verriegeln axial in Position. Dies gewährleistet eine sehr sanfte Betriebsweise bei hohen Werkstückzuladungen in großen Werkzeugmaschinen und Rundtaktmaschinen.

ATHN

Baugrößen: ATHN 520 – ATHN 630 – ATHN 800 – ATHN 1000 – ATHN 1250 – ATHN 1600

Innerhalb der Baureihe ATHN bieten wir Ihnen alternative konstruktive Lösungen:
- Tische für Palettenaufnahmen mit Nullpunktspannsystemen
- Tische für Palettenaufnahmen nach DIN 55201
- Aufsatztische
- Einbautische
- Schlittentische
- integrierte lineare x-Achse





ATHN

nicht abhebender hirth verzahnter vertikaler tisch

		ATHN 520	ATHN 630	ATHN 800	ATHN 1000	ATHN 1250	ATHN 1600
Planscheibendurchmesser min.	mm	590	630	800	1.000	1.370	1.600
Drehachse	./.	verti.	verti.	verti.	verti.	verti.	verti.
Transportlast	kg	1.500	2.000	3.500	6.000	9.000	13.000
maximale Drehzahl	Upm	30	25	22	16	8	8
Lager Durchmesser	mm	445 x 400	530 x 490	685 x 640	856 x 810	1.217 x 1.168	1.307 x 1.260
Anzahl der Zähne		360	360	360	720	720	720
Gesamtübersetzung	./.	180	180	180	360	360	720
maximale Mittenbohrung	mm	70	50	70	300	110	450
gängiges Antriebsmoment	Nm	18	18	20	24	28	30
Teilgerätgewicht	kg	480	730	1.000	1.700	3.000	9.000
maximales Kippmoment der Drehachse	Nm	15.500	22.000	27.500	50.900	103.000	330.000
maximale axiale Belastung	N	35.000	30.000	60.000	120.000	160.000	220.000
maximales Massenträgheitsmoment	kgm²	100	125	400	3.200	6.500	18.000
maximales Planscheibendrehmoment - Klemmung ein	Nm	27.000	32.000	44.400	81.600	180.000	280.000
Art der Klemmung	./.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.
maximaler Klemmdruck	bar ü	60	60	60	60	60	80
mechanische Teilgenauigkeit	''	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 2	+/- 2	+/- 3
Wiederholgenauigkeit	''	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1
kleinster möglicher Teilschritt	°	1	1	1	0,5	0,5	0,5
Rundlauf der Zentrierbohrung	mm	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Planparallelität inklusive Taumel	mm	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,05
Tischhöhe	mm	270	280	290	325	420	500

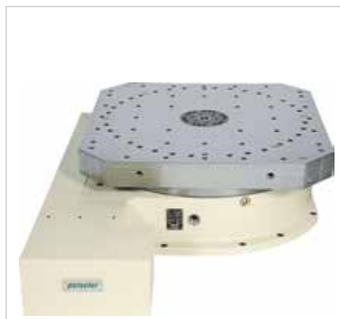
ATHN



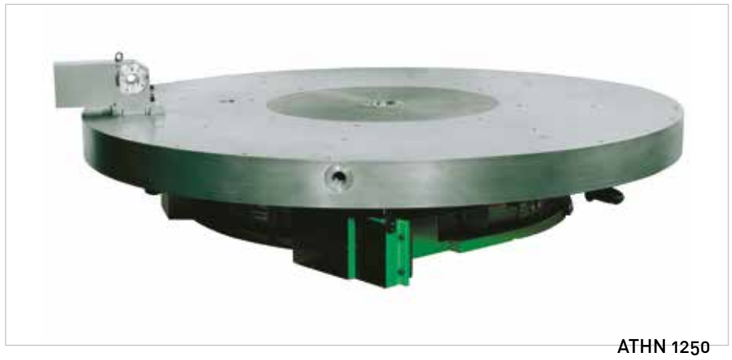
AHN 520



ATHN 630



ATHN 800

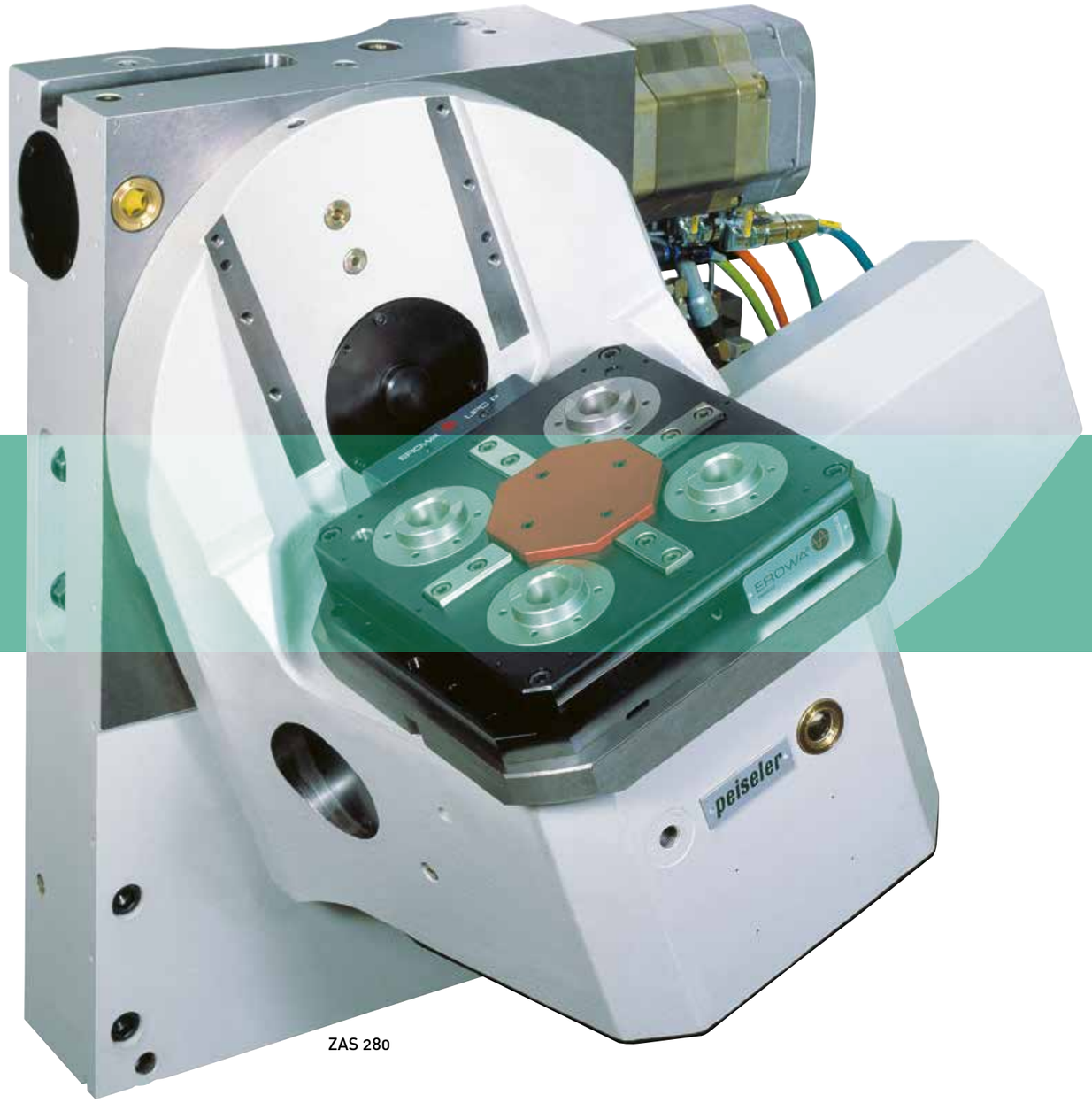


ATHN 1250



ATHN 800 PAL





ZAS 280

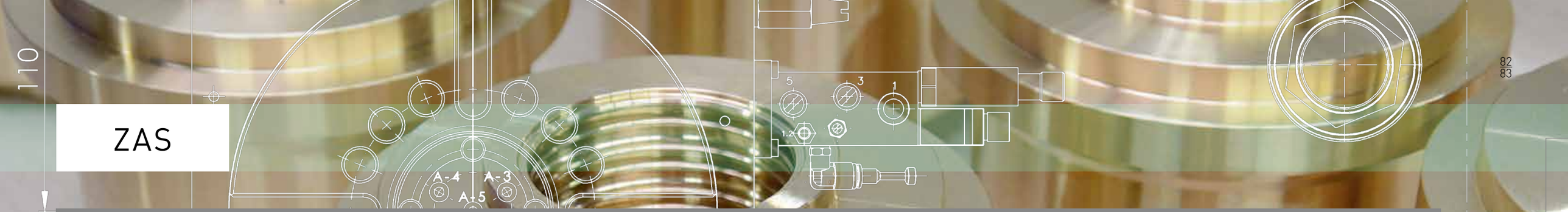
Die nachfolgende Tabelle zeigt Spezifikationen von Zweiachs-Schwenkeinrichtungen mit Schneckenradantrieb sowohl in der Tisch- als auch in der Wenderachse. Jede dieser beiden Achsen können wir gleichfalls mit einer anderen Antriebstechnologie ausführen. Bei Direktantrieben sprechen wir von der Baureihe ZASD, bei Zahnradantrieben von der Baureihe ZASR. Weitere Optionen sind vorhanden, wenn Sie mehrspindelige Tischachsen bei Zweiachs-Schwenkeinrichtungen benötigen. Unterschiedliche Spindelabstände sind im Markt üblich. Wir erläutern Ihnen dies gerne im persönlichen Gespräch. Ihren Bauraumanforderungen passen wir uns selbstverständlich an.

ZAS

Baugrößen: ZAS 320 – ZAS 400 – ZAS 520 – ZAS 630 – ZAS 800 – ZAS 1000 – ZAS 1250

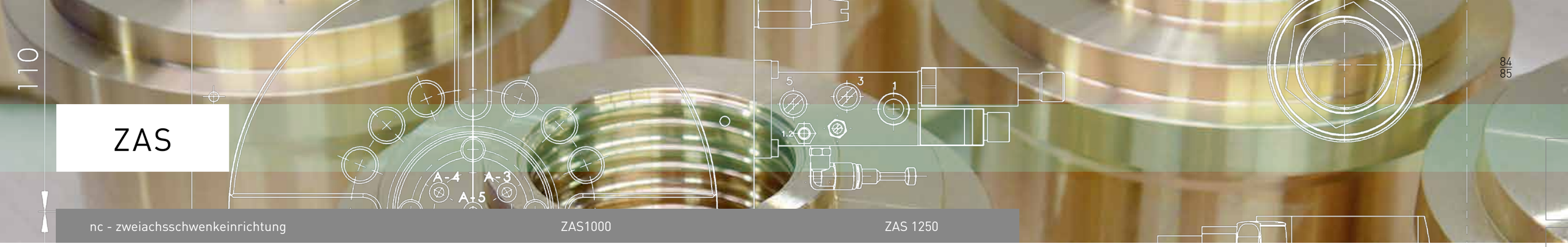
Innerhalb der Baureihe ZAS bieten wir Ihnen alternative konstruktive Lösungen:
- C-Achsen für Palettenaufnahmen mit Nullpunktspannsystemen
- C-Achsen für Palettenaufnahmen nach DIN 55201
- Einheiten mit fest stehendem Gehäuse
- Einheiten mit linear verfahrbaren Gehäuse
- Einheiten ohne Gegenlager, fliegend gelagert
- runde Gehäuse als Einbaupatrone in die Maschinenwand

ZAS



nc - zweiachsschwenkeinrichtung

		ZAS 320		ZAS 400	ZAS 520	ZAS 630	ZAS 800
		A-Achse	C-Achse	A-Achse	C-Achse	A-Achse	C-Achse	A-Achse	C-Achse	A-Achse	C-Achse	A-Achse	C-Achse
Planscheibendurchmesser min.	mm		320		400		520		670		800
Drehachse	./.	horiz.	vertik.	horiz.	vertik.	horiz.	vertik.	horiz.	vertik.	horiz.	vertik.
Transportlast	kg		500		800		1.000		1.300		2.000
maximale Drehzahl	U/min.	18	32	16	32	12	12	8	12	8	10
Lager Durchmesser	mm	385 x 260	300 x 200	300 x 200	385 x 260	450 x 325	420 x 325	600 x 460	525 x 395	750 x 580	600 x 460
Übersetzung aus dem Schneckentrieb	./.	90	90	90	72	180	180	180	180	180	180
maximale Mittenbohrung	mm		80		100		200		290		340
gängiges Drehmoment	Nm	18	15	18	15	27	18	27	18	50	50
Teilgerätgewicht komplett	kg	1.250		1.250		3.550		4.150		4.750	
maximales Kippmoment der Drehachse	Nm		2.600		3.200		6.400		8.000		10.400
maximale axiale Belastung	N		5.000		6.000		12.000		20.000		50.000
maximales Massenträgheitsmoment	kgm²		54		330		760		1.300		1.700
maximales Planscheibendrehmoment - Klemmung ein	Nm	9.200	3.000	6.000	4.600	12.000	5.000	31.000	12.000	50.000	16.000
maximales Planscheibendrehmoment - Klemmung aus	Nm	2.000	1.700	1.700	2.000	3.400	3.400	7.000	5.400	14.000	8.500
Art der Klemmung	./.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hydrau.	hydrau.
maximaler Klemmdruck	bar ü	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
mechanische Teilgenauigkeit aus dem Schneckentrieb	''	+/- 10	+/- 10	+/- 10	+/- 10	+/- 10	+/- 10	+/- 10	+/- 10	+/- 10	+/- 10
maximale Teilgenauigkeit bei direktem Messsystem	''	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3
Wiederholgenauigkeit	''	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1
Rundlauf der Zentrierbohrung	mm		0,01		0,01		0,01		0,01		0,01
Planparallelität inklusive Taumel	mm		0,01		0,01		0,01		0,02		0,02
Tischhöhe	mm		360		365		348		580		755
Spitzenhöhe	mm	350		515		374		390		755	755

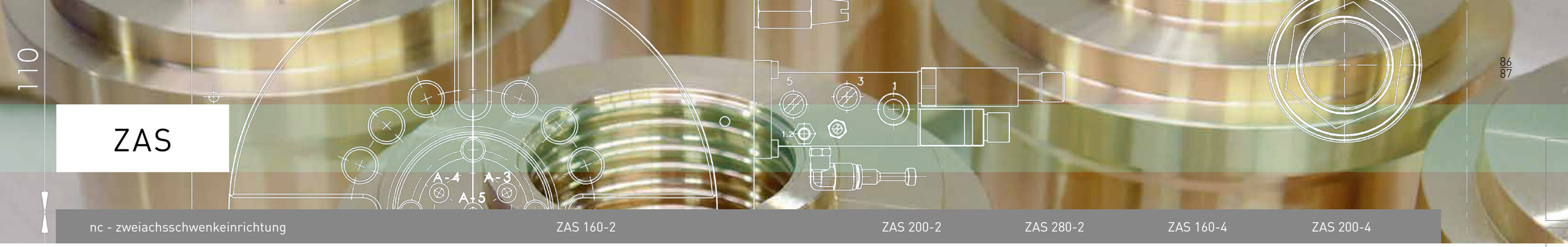


ZAS

nc - zweiachsschwenkeinrichtung

		ZAS1000		ZAS 1250	
		A-Achse	C-Achse	A-Achse	C-Achse
Planscheibendurchmesser min.	mm		1.030		1.270
Drehachse	./.	horiz.	vertik.	horiz.	vertik.
Transportlast	kg		4.000		6.000
maximale Drehzahl	U/min.	4	9	4	9
Lager Durchmesser	mm	750 x 580	870 x 650	870 x 650	870 x 650
Übersetzung aus dem Schneckentrieb	./.	180	36	180	36
maximale Mittenbohrung	mm		450		450
gängiges Drehmoment	Nm	50	50	50	50
Teilgerätgewicht komplett	kg	7.700		8.000	
maximales Kippmoment der Drehachse	Nm		24.000		32.000
maximale axiale Belastung	N		80.000		100.000
maximales Massenträgheitsmoment	kgm²		5.400		5.500
maximales Planscheibendrehmoment - Klemmung ein	Nm	50.000	27.500	55.000	40.000
maximales Planscheibendrehmoment - Klemmung aus	Nm	14.000	23.000	23.000	36.000
Art der Klemmung	./.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.
maximaler Klemmdruck	bar ü	63	63	63	63
mechanische Teilgenauigkeit aus dem Schneckentrieb	''	+/- 10	+/- 10	+/- 10	+/- 10
maximale Teilgenauigkeit bei direktem Messsystem	''	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3
Wiederholgenauigkeit	''	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1
Rundlauf der Zentrierbohrung	mm		0,03		0,03
Planparallelität inklusive Taumel	mm		0,01		0,01
Tischhöhe	mm		785		820
Spitzenhöhe	mm	785		820	

ZAS



nc - zweiachsschwenkeinrichtung

		ZAS 160-2		ZAS 200-2		ZAS 280-2		ZAS 160-4		ZAS 200-4	
		A-Achse	C-Achse	A-Achse	C-Achse	A-Achse	C-Achse	A-Achse	C-Achse	A-Achse	C-Achse
Planscheibendurchmesser min.	mm		160		200		280		160		200
Drehachse	./.	horiz.	vertik.	horiz.	vertik.	horiz.	vertik.	horiz.	vertik.	horiz.	vertik.
Transportlast	kg		60		100		200		60		80
maximale Drehzahl	U/min.	33	40	24	33	20	41	33	33	20	30
Lager Durchmesser	mm	190 x 130	146 x 80	240 x 150	210 x 120	280 x 180	210 x 120	190 x 130	146 x 80	280 x 180	210 x 120
Übersetzung aus dem Schneckentrieb	./.	72	90	90	72	90	72	90	90	90	72
maximale Mittenbohrung	mm		40		40		60		40		40
gängiges Drehmoment	Nm	6	6	10	10	30	22	10	10	18	10
Teilgerätgewicht komplett	kg	250		400		1.000		350		600	
maximales Kippmoment der Drehachse	Nm		1.200		1.500		1.500		1.200		5.000
maximale axiale Belastung	N		2.000		3.000		4.000		2.000		3.000
maximales Massenträgheitsmoment	kgm²		4		6		22		8		10
maximales Planscheibendrehmoment - Klemmung ein	Nm	2.200	800	2.200	800	2.200	2.100	1.000	800	6.000	1.200
maximales Planscheibendrehmoment - Klemmung aus	Nm	360	250	700	500	2.000	1.000	360	250	1.700	600
Art der Klemmung	./.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.
maximaler Klemmdruck	bar ü	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
mechanische Teilgenauigkeit aus dem Schneckentrieb	''	+/- 15	+/- 15	+/- 15	+/- 15	+/- 10	+/- 15	+/- 15	+/- 15	+/- 15	+/- 15
maximale Teilgenauigkeit bei direktem Messsystem	''	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3
Wiederholgenauigkeit	''	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1
Rundlauf der Zentrierbohrung	mm		0,01		0,01		0,01		0,01		0,01
Planparallelität inklusive Taumel	mm		0,01		0,01		0,01		0,01		0,01
Tischhöhe	mm		340		370		196		299		260
Spitzenhöhe	mm	290		320		270		299		360	

ZAS



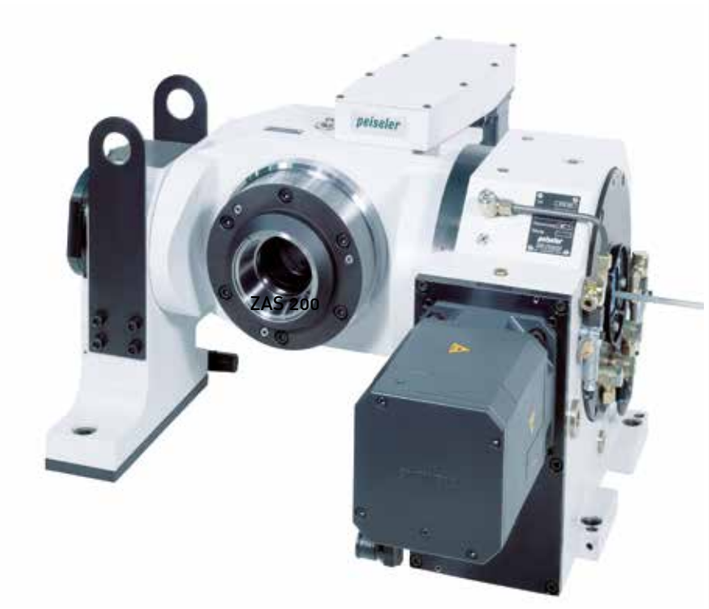
ZASP 125 C



ZAS 160 2



ZAS 200 4



ZAS 200

ZAS 200



ZAS 160 4



ZAS 200 2



ZAS 280 2



ZAS 280 2 B



ZAS 280

ZAS 400



ZAS 400 B



ZAS 400 C



ZAS 280 3



ZAS 520



ZAS 1000 B

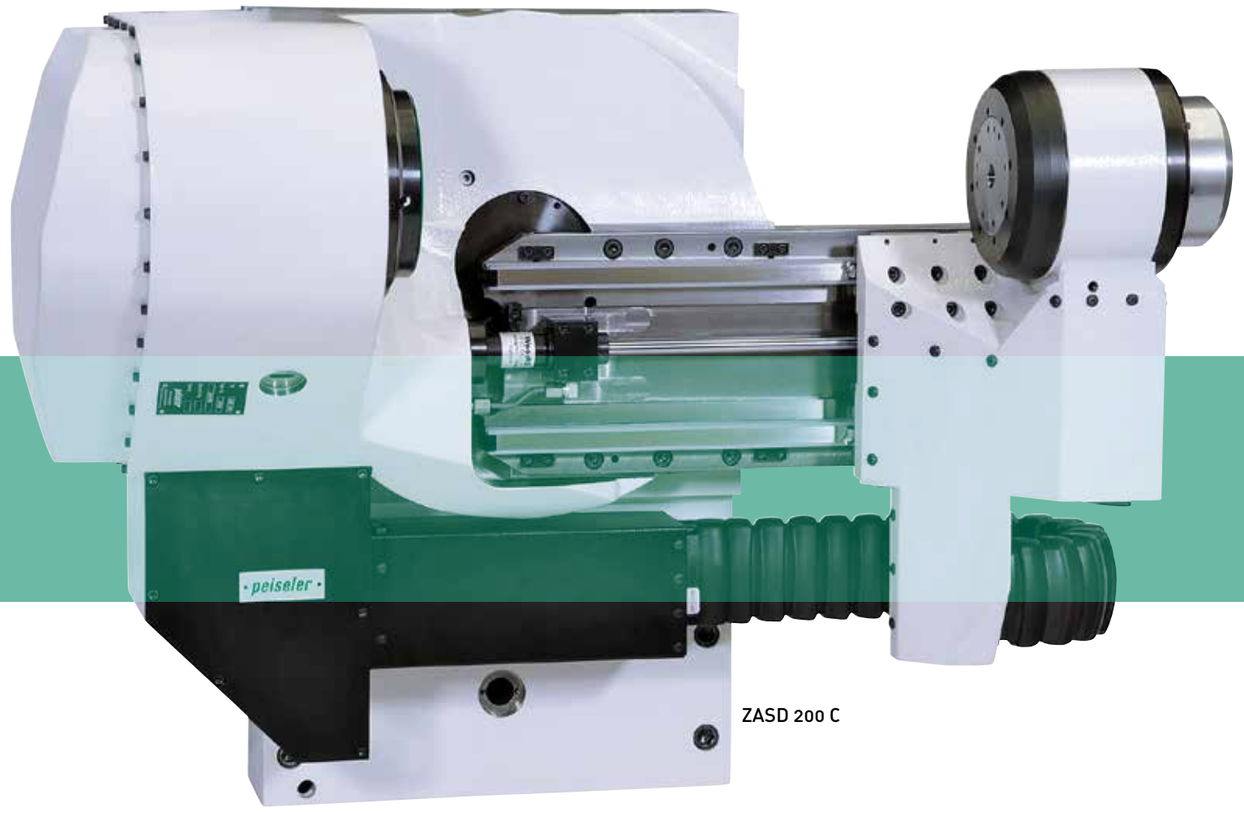


ZAS 1000 C





ZAS



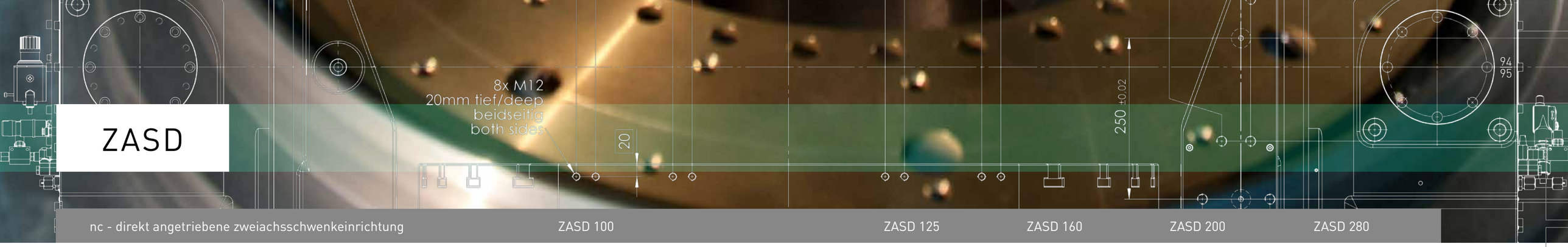
ZASD 200 C

ZASD

Die nachfolgende Tabelle zeigt Spezifikationen von Zweiachs-Schwenkeinrichtungen mit Direktantrieb sowohl in der Tisch- als auch in der Wenderachse. Insbesondere letztere können wir auch mit einer anderen Antriebstechnologie ausrüsten. Dafür bieten sich Schneckenradgetriebe oder Zahnradantriebe an. Bei der Baureihe ZASR sind die Wenderachse grundsätzlich mit vorgespanten Zahnradantrieben und die Tischachse mit Direktantrieb ausgeführt. Weitere Optionen sind vorhanden, wenn Sie mehrspindelige Tischachsen bei Zweiachs-Schwenkeinrichtungen benötigen. Unterschiedliche Spindelabstände sind im Markt üblich, die Details klären wir gerne mit Ihnen im persönlichen Gespräch. Ihren Baurauманforderungen passen wir uns selbstverständlich an.
Die Baureihe ZASD kann in der C-Achse mit der Baureihe ATD dyn zur Drehbearbeitung ausgerüstet werdenständlich an.

Baugrößen: ZASD 100 – ZASD 125 – ZASD 160 – ZASD 200 – ZASD 280 – ZASD 320 – ZASD 400

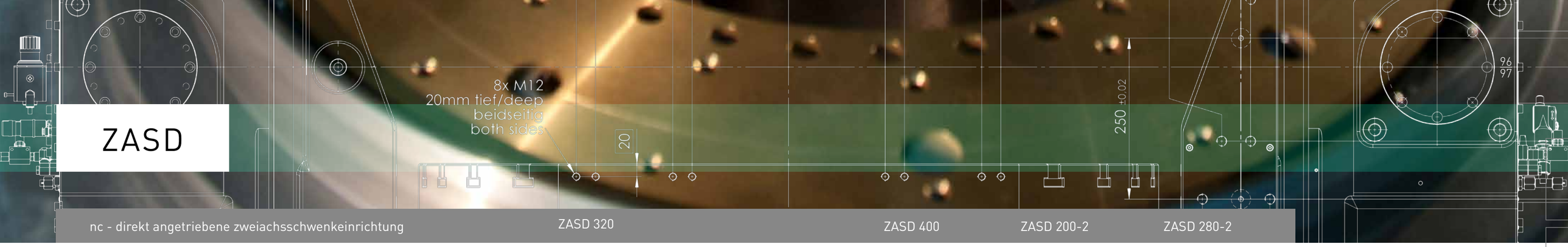
Innerhalb der Baureihe ZASD bieten wir Ihnen alternative konstruktive Lösungen:
- C-Achsen für Palettenaufnahmen mit Nullpunktspannsystemen
- C-Achsen für Palettenaufnahmen nach DIN 55201
- Einheiten mit fest stehendem Gehäuse
- Einheiten ohne Gegenlager, fliegend gelagert
- runde Gehäuse als Einbaupatrone in die Maschinenwand



ZASD

nc - direkt angetriebene zweiachsschwenkeinrichtung

		ZASD 100		ZASD 125		ZASD 160		ZASD 200		ZASD 280	
		A-Achse	C-Achse	A-Achse	C-Achse	A-Achse	C-Achse	A-Achse	C-Achse	A-Achse	C-Achse
Planscheibendurchmesser min.	mm		100		125		160		200		280
Drehachse	./.	horiz.	vertik.	horiz.	vertik.	horiz.	vertik.	horiz.	vertik.	horiz.	vertik.
Transportlast	kg		24		60		100		200		400
maximale Drehzahl	U/min.	120	500	500	500	250	2.000	150	1.000	100	100
Lager Durchmesser	mm	145 x 90	70 x 20	180 x 110	120 x 70	185 x 100	146 x 80	380 x 345	185 x 100	280 x 180	240 x 150
maximale Mittenbohrung	mm		18		18		30		40		40
Teilgerätgewicht komplett	kg	68		100		230		520		540	
maximales Kippmoment der Drehachse	Nm		200		500		1.200		1.400		2.000
maximale axiale Belastung	N		1.000		1.600		2.000		3.000		4.000
maximales Massenträgheitsmoment	kgm²		0,2		0,7		3,2		7,5		19
maximales Planscheibendrehmoment - Klemmung ein	Nm	340	25	920	170	1.200	920	2.200	1.200	2.900	2.100
maximales Planscheibendrehmoment - Klemmung aus	Nm	32	22	40	40	120	95	554	167	765	416
Art der Klemmung	./.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.
maximaler Klemmdruck	bar ü	63	63	63	63	63	63	100	63	120	63
maximale Teilgenauigkeit bei direktem Messsystem	''	+/- 15	+/- 15	+/- 12	+/- 12	+/- 2,5	+/- 2,5	+/- 2,5	+/- 2,5	+/- 2,5	+/- 2,5
Wiederholgenauigkeit	''	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1
Rundlauf der Zentrierbohrung	mm		0,01		0,01		0,01		0,01		0,01
Planparallelität inklusive Taumel	mm		0,01		0,01		0,01		0,01		0,01
Tischhöhe	mm		163		227		220		279		252
Spitzenhöhe	mm	164		167		220		455		332	



ZASD

nc - direkt angetriebene zweiachsschwenkeinrichtung

		ZASD 320		ZASD 400	ZASD 200-2	ZASD 280-2	
		A-Achse	C-Achse	A-Achse	C-Achse	A-Achse	C-Achse
Planscheibendurchmesser min.	mm		440		200		280
Drehachse	./.	horiz.	vertik.	horiz.	vertik.	horiz.	vertik.
Transportlast	kg		500		150		300
maximale Drehzahl	U/min.	40	80	50	1.500	50	1.000
Lager Durchmesser	mm	385 x 260	300 x 200	240 x 150	210 x 120	300 x 200	280 x 180
maximale Mittenbohrung	mm		40		70		100
Teilgerätgewicht komplett	kg	1.200		500		1.400	
maximales Kippmoment der Drehachse	Nm		2.600		1.500		1.500
maximale axiale Belastung	N		5.000		3.000		4.000
maximales Massenträgheitsmoment	kgm²		100		6		10
maximales Planscheibendrehmoment - Klemmung ein	Nm	5.000	2.000	3.200	1.200	6.000	1.800
maximales Planscheibendrehmoment - Klemmung aus	Nm	2.100	1.400	410	167	2.600	480
Art der Klemmung	./.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.
maximaler Klemmdruck	bar ü	100	63	63	63	100	100
maximale Teilgenauigkeit bei direktem Messsystem	''	+/- 2,5	+/- 2,5	+/- 5	+/- 5	+/- 5	+/- 5
Wiederholgenauigkeit	''	+/- 1	+/- 1	+/- 2	+/- 2	+/- 2	+/- 2
Rundlauf der Zentrierbohrung	mm		0,01		0,01		0,01
Planparallelität inklusive Taumel	mm		0,01		0,01		0,01
Tischhöhe	mm		250		235		463
Spitzenhöhe	mm	300		235		493	

ZASD



ZASD 100 B



ZASD 125



ZASD 160 C



ZASD 200 C



ZASD 160 V



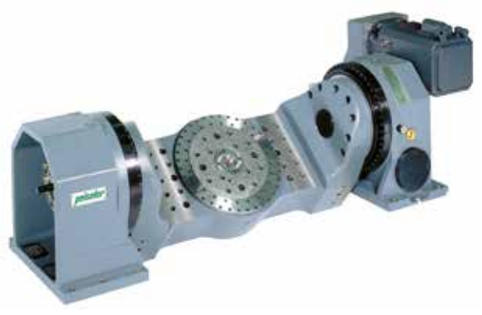
ZASD 200 2



ZASD 200 2 B



ZASD 200



ZASD 280 B

ZASD 280 2



ZASD 400



ZASD 400 C



ZASD 400 D



ZASD 320 B



ZASD 320



ZASD 320 D



ZASD 320 F



ZASD 280 C

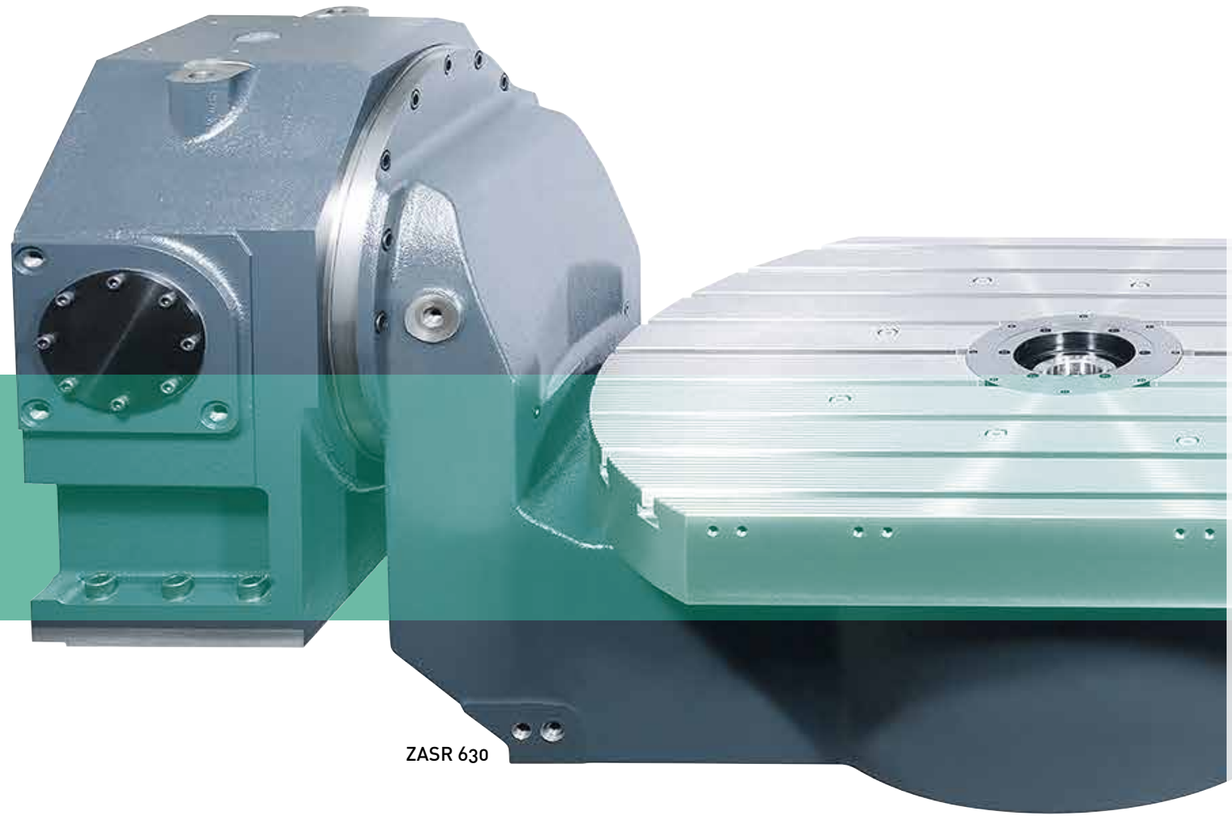


ZASD 320 C





ZASD



ZASR 630

Mit vorgespannten Zahnrädern angetriebene Zweiachs-Schwenkeinrichtungen bieten wir in der Baureihe ZASR an. Dabei kommen Stirnradgetriebe oder Kegelradsätze zum Einsatz. Der Bauraum und die horizontale oder vertikale Anordnung der Spindel sind entscheidend für die Auswahl. Da wir die Zahnräder gegeneinander mechanisch oder elektrisch verspannen, sind sie im Betrieb spielfrei. Deren Verwendung ist vorrangig den Wenderachsen vorbehalten. Die Tischachsen sind mit Direktantrieben ausgeführt. Die Einschaltdauer von Zahnrädern ist im Vergleich zu Schneckenradgetrieben höher. Insofern sind diese Antriebe bezüglich ihrer Dynamik zwischen Schneckenradantrieben und Direktantrieben einzuordnen. Die Tischachse kann mit Direktantrieben der Baureihe ATD dyn zur Drehbearbeitung ausgerüstet werden.

ZASR

Baugrößen: ZASR 520 – ZASR 630 – ZASR 800 – ZASR 1000

Innerhalb der Baureihe ZASR bieten wir Ihnen alternative konstruktive Lösungen:
- C-Achsen für Palettenaufnahmen mit Nullpunktspannsystemen
- C-Achsen für Palettenaufnahmen nach DIN 55201
- Einheiten mit fest stehendem Gehäuse
- Einheiten mit linear verfahrbaren Gehäuse
- Einheiten ohne Gegenlager, fliegend gelagert
- runde Gehäuse als Einbaupatrone in die Maschinenwand

ZASR



nc - zweiachsschwenkeinrichtung | ZASR 520 | ZASR 630 | ZASR 800 | ZASR 1000

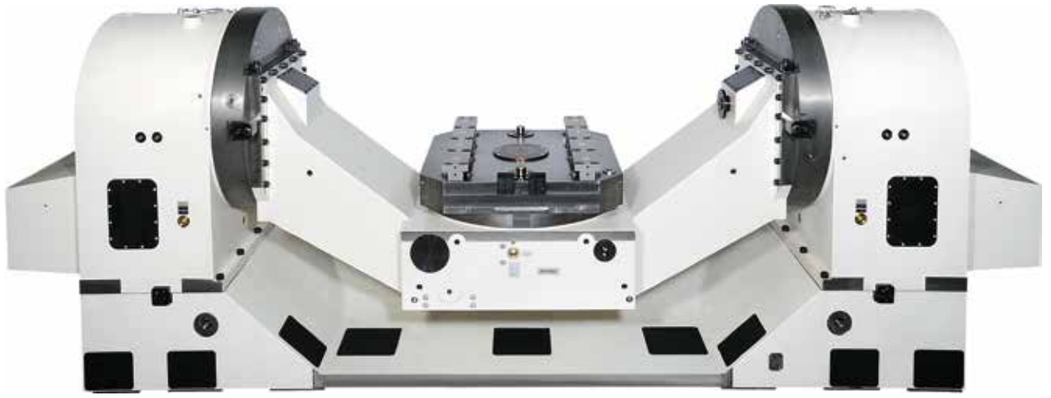
		A-Achse	C-Achse
Planscheibendurchmesser min.	mm		520
Drehachse	./.	horiz.	vertik.
Transportlast	kg		1.300
maximale Drehzahl	U/min.	23	100
Lager Durchmesser	mm	385 x 260	450 x 325
Gesamtübersetzung	./.	132	
maximale Mittenbohrung	mm		200
gängiges Drehmoment	Nm	20	
Teilgerätgewicht komplett	kg	2.800	
maximales Kippmoment der Drehachse	Nm		6.400
maximale axiale Belastung	N		12.000
maximales Massenträgheitsmoment	kgm²		375
maximales Planscheibendrehmoment - Klemmung ein	Nm	9.200	5.000
maximales Planscheibendrehmoment - Klemmung aus	Nm	4.600	1.700
Art der Klemmung	./.	hyd.	hyd.
maximaler Klemmdruck	bar ü	63	63
mechanische Teilgenauigkeit aus dem Ritzeltrieb	''	+/- 10	
maximale Teilgenauigkeit bei direktem Messsystem	''	+/- 3	+/- 3
Wiederholgenauigkeit	''	+/- 1	+/- 1
Rundlauf der Zentrierbohrung	mm		0,01
Planparallelität inklusive Taumel	mm		0,01
Tischhöhe	mm		250
Spitzenhöhe	mm	350	

A-Achse	C-Achse	A-Achse	C-Achse	A-Achse	C-Achse
	670		800		1.030
horiz.	vertik.	horiz.	vertik.	horiz.	vertik.
	1.700		3.200		4.000
23	80	16	40	5	30
450 x 325	525 x 395	525 x 395	600 x 460	600 x 460	870 x 650
132		192,5		377	
	290		340		450
20		31		31	
3.400		9.600		16.900	
	8.000		10.400		24.000
	20.000		50.000		80.000
	550		650		2.300
10.000	10.000	20.000	14.000	28.000	27.500
6.400	2.500	15.000	3.300	26.000	5.800
hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.
63	63	63	63	63	63
+/- 10		+/- 10		+/- 10	
+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3
+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1
	0,01		0,01		0,01
	0,01		0,01		0,02
	270		410		600
420		560		800	

ZASR



ZASR 630



ZASR 1000

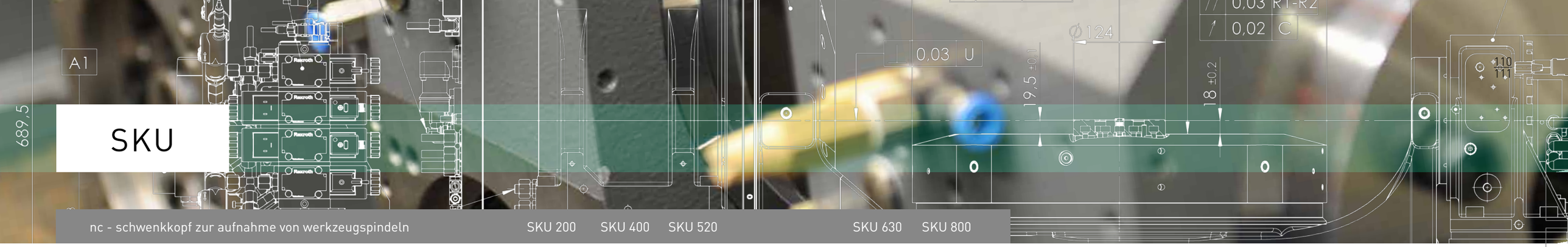


SKU 520

SKU

Schwenkköpfe der Baureihe SKU sind mit einem Schneckenradantrieb ausgerüstet. Entsprechend Ihren Bearbeitungsanforderungen wählen Sie die zu verbauende Spindel aus. Wir konstruieren die notwendigen Schnittstellen in Abstimmung mit Ihnen und dem Spindelhersteller.
SKU-Schwenkköpfe kommen bei Bearbeitungszentren, Drehmaschinen und Schleifmaschinen zum Einsatz.

Baugrößen: SKU 200 – SKU 400 – SKU 520 – SKU 630 – SKU 800



SKU

nc - schwenkkopf zur aufnahme von werkzeugspindeln

		SKU 200	SKU 400	SKU 520	SKU 630	SKU 800
Baugröße	mm	200	400	520	0,02	800
Drehachse	./.	horiz.	horiz.	horiz.	horiz.	horiz.
Transportlast	kg	280	500	1.200	2.000	3.000
maximale Drehzahl	U/min.	33	16	30	20	11
Lager Durchmesser	mm	190 x 130	385 x 260	450 x 325	525 x 395	600 x 460
Übersetzung aus dem Schneckentrieb	./.	90	180	100	120	180
maximale Mittenbohrung	mm	38	130	200	220	340
gängiges Drehmoment	Nm	7,3	18	35	35	50
Teilgerätgewicht	kg	180	320	450	640	800
maximales Kippmoment der Drehachse	Nm	4.000	12.000	16.000	23.000	32.000
maximale axiale Belastung	N	15.000	40.000	60.000	80.000	120.000
maximales Massenträgheitsmoment	kgm²	20	300	740	1.200	1.700
maximales Planscheibendrehmoment - Klemmung ein	Nm	1.200	4.600	5.000	10.000	14.000
maximales Planscheibendrehmoment - Klemmung aus	Nm	650	2.000	3.600	8.100	8.000
Art der Klemmung	./.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.	hyd.
maximaler Klemmdruck	bar ü	63	63	63	63	63
mechanische Teilgenauigkeit aus dem Schneckentrieb	''	+/- 10	+/- 10	+/- 10	+/- 10	+/- 10
maximale Teilgenauigkeit bei direktem Messsystem	''	+/- 10	+/- 3	+/- 3	+/- 3	+/- 3
Wiederholgenauigkeit	''	+/- 3	+/- 1	+/- 1	+/- 1	+/- 1
Rundlauf der Zentrierbohrung	mm	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Planparallelität inklusiv Taumel	mm	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02



SKU 200



SKD 200

SKD

Die Baureihe SKD steht für Schwenkköpfe, die mit einem Direktantrieb ausgerüstet sind. Die zu verbauende Spindel wählen Sie entsprechend Ihren Bearbeitungsanforderungen aus. Wir konstruieren die notwendigen Schnittstellen in Abstimmung mit Ihnen und dem Spindelhersteller.
SKD-Schwenkköpfe werden bei Bearbeitungszentren, Drehmaschinen und Schleifmaschinen eingesetzt.

Baugrößen: SKD 200 – SKD 355

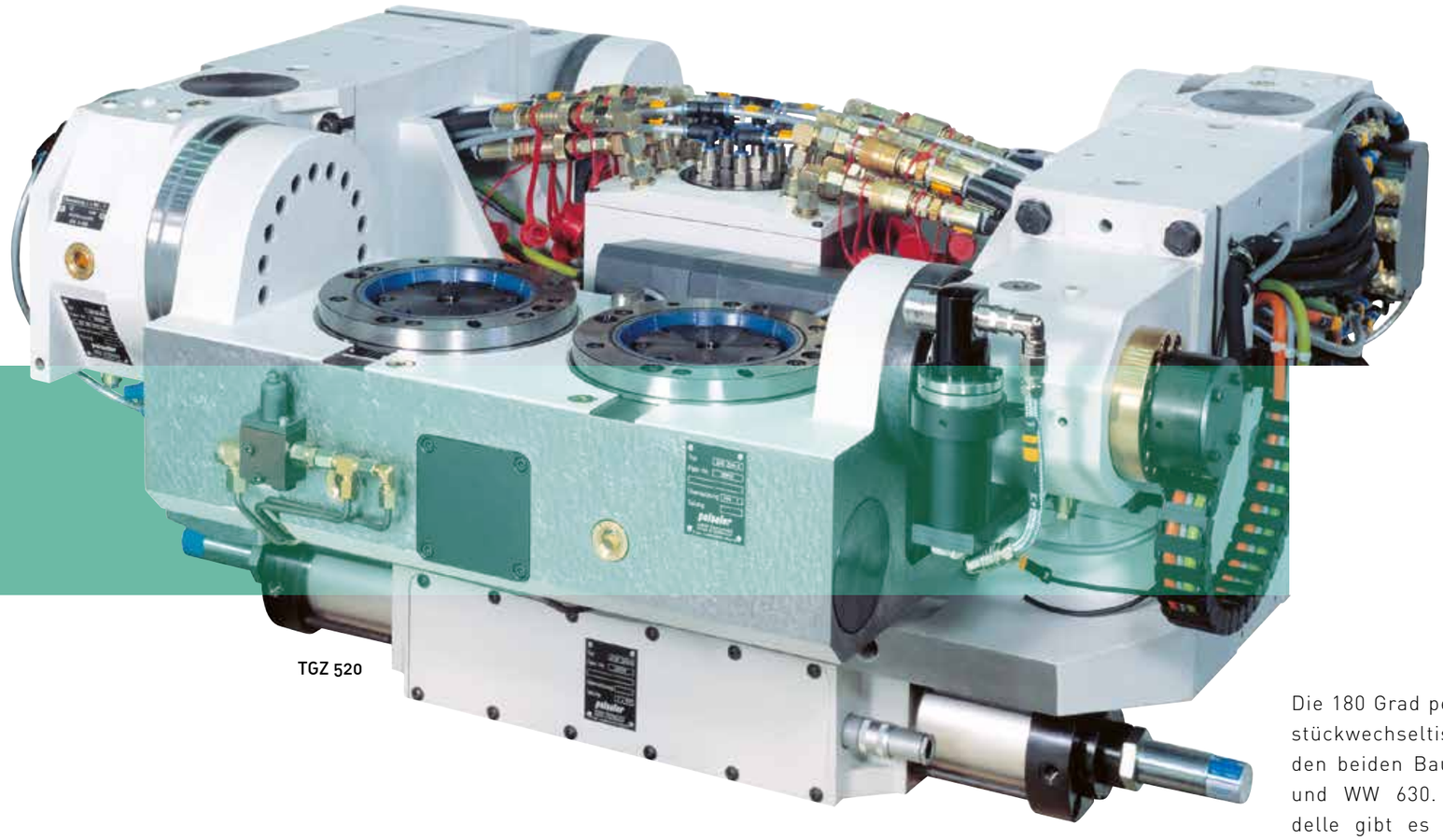
SKD

direkt angetriebener schwenkkopf zur aufnahme von werkzeugspindeln SKD 200 SKD 355

Baugröße	mm	200	355
Drehachse	./.	horiz.	horiz.
Transportlast	kg	230	650
maximale Drehzahl	U/min.	120	50
Lager Durchmesser	mm	190 x 130	300 x 200
maximale Mittenbohrung	mm	40	80
Teilgerätgewicht	kg	170	310
maximales Kippmoment der Drehachse	Nm	2.500	3.200
maximale axiale Belastung	N	10.000	12.800
maximales Massenträgheitsmoment	kgm²	20	76
maximales Planscheibendrehmoment - Klemmung ein	Nm	2.500	1.800
maximales Planscheibendrehmoment - Klemmung aus	Nm	270	620
Art der Klemmung	./.	hyd.	hyd.
maximaler Klemmdruck	bar ü	100	120
maximale Teilgenauigkeit bei direktem Messsystem	''	+/- 3	+/- 3
Wiederholgenauigkeit	''	+/- 1	+/- 1
Rundlauf der Zentrierbohrung	mm	0,01	0,01
Planparallelität inklusiv Taumel	mm	0,01	0,01



SKD 355



TGZ 520

WW

Die 180 Grad pendelnden Werkstückwechseltische gibt es in den beiden Baugrößen WW 520 und WW 630. Für beide Modelle gibt es unterschiedliche Planscheibengrößen und Varianten zur Befestigung von Werkstücken und Vorrichtungen. Die gängigen Tische sind mit Bohrbildern oder T-Nuten ausgeführt. Die Positionierung der zweiteiligen, abhebenden Hirth-Verzahnung erfolgt mit zwei pneumatischen Schubkolben. Zuerst wird der Tisch mit einem Kolben angehoben, dann mit einem weiteren Schubkolben gedreht und danach abgesenkt. Während auf der einen Tischseite bearbeitet wird, wird auf der anderen Tischseite das bearbeitete Werkstück entnommen und ein neues Rohteil eingelegt. Die dadurch mögliche kurze Wechselzeit erhöht die Produktivität der Werkzeugmaschine im Vergleich zu einer Betriebsweise ohne Werkstückwechseltisch beträchtlich.

Baugrößen: WW 520 – WW 630

WW

abhebender hirth verzahnter werkstückwechseltisch WW 520 WW 630

Planscheibenabmessung min.	mm	610 x 520	860 x 630
Drehachse	./.	vertik.	vertik.
Transportlast	kg	2 x 300	2 x 450
Teilzeit für 180° mit Transportlast	s	3	4
Lager Durchmesser	mm	200 x 160	200 x 160
maximale Mittenbohrung	mm	120	120
Antrieb	./.	pneu.	pneu.
Teilgerätgewicht	kg	1.000	1.500
maximales Kippmoment der Drehachse	Nm	3.200	10.000
maximale axiale Belastung	N	10.000	12.000
maximales Massenträgheitsmoment	kgm²	30	100
maximales Planscheibendrehmoment - Klemmung ein	Nm	5.700	13.500
Art der Klemmung	./.	pneu.	pneu.
maximaler Klemmdruck	bar ü	6	6
maximaler Volumenstrom	l/min	10,2	15
mechanische Teilgenauigkeit	''	+/-3	+/- 3
Wiederholgenauigkeit	''	+/- 1	+/- 1
Planparallelität	mm	0,01	0,02
Tischhöhe	mm	205	260
Tischhöhe beim Positionieren	mm	209	265



WW 520



WW 630 B



IDEEN
REALISIEREN

Peiseler konstruiert integrierte und mehrachsige Teilgeräte gemäß Ihren Einbauanforderungen. Diese sind bei einem hochproduktiven fünfachsigen Bearbeitungszentrum für Serienfertigungen eine bedeutende Komponente. Wir konstruieren auf kleinem Arbeitsraum eine optimale Lösung. Dies erspart die Investition in eine größere und teurere Werkzeugmaschine. Insofern wird sich eine solche kompakte Konstruktion für Sie auszahlen.

Eine hohe Leistungsdichte ist der Erfolgsfaktor der Baugruppen, die sich im Bearbeitungsraum befinden. Diese müssen über Jahre wartungsarm in der Serienproduktion funktionieren.

Das Plattformdenken prägt die Technik. Wie kann ich mit standardisierten Baugruppen und wenigen neuen Bauteilen die technischen Aufgabenstellungen zum Erfolg führen? Dieser Herausforderung stellen wir uns alle im Markt. Aus diesem Grund bietet Peiseler sowohl Serien- als auch Sonderkonstruktionen an.

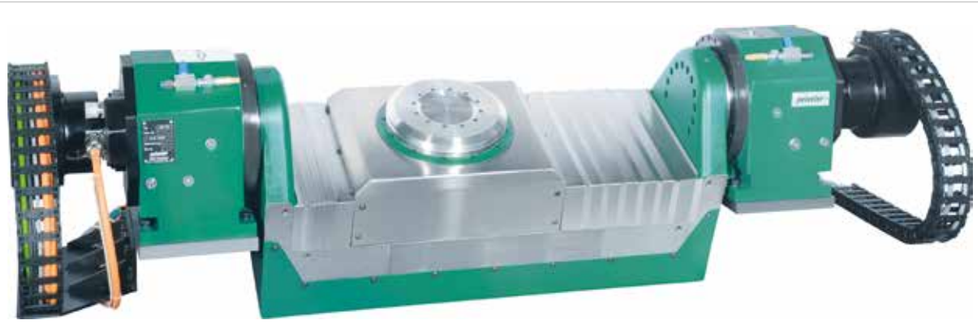
Zu diesem Zweck haben wir unsere Prozesse über alle Abteilungen hinweg aufgearbeitet und nach VDA 6.4 zertifiziert. Insbesondere haben wir ein eigenes EDV-unterstütztes Produktionsplanungssystem entwickelt. Dieses ist in der Lage Sonderkonstruktionen genauso verlässlich abzuwickeln, zu fertigen und zu liefern wie in der Serienproduktion. Wir verwenden neue Bauteile bei Sonderkonstruktionen immer, wenn es nötig ist. Und wir verwenden Serienteile immer, wenn es möglich ist. Dies ist der Ursprung des Peiseler-Gens.

In unserem Produktbereich liefern wir eine sehr breite und variantenreiche Produktpalette an ein- und mehrspindeligen Teilgeräten. Hierzu haben wir uns eine sehr gute Basis geschaffen. Unsere wichtigste Aufgabenstellung ist es, eine optimale Lösung für Ihre Werkzeugmaschine und Ihren Produktionsprozess zu konstruieren.

SONDERKONSTRUKTIONEN



TGZ 520



ZXD 160



ZAS 100



MSS 400



AWUP 200



MSS 217



ZAS 280 SPIN



ATD 520



MSS 520

SONDERKONSTRUKTIONEN



TGW 520



TGZD 520



PW 630



MAS 400



ATU 1000 E



ATHN 1250 SAT



TGW 630



ATH 800 SAT



MAS 2100

WARTUNGSVERTRÄGE, REPARATURARBEITEN UND INSTANDSETZUNGEN VON TEILGERÄTEN

Wir wissen: Die Zufriedenheit unserer Kunden ist der entscheidende Faktor allen Handelns. Dieser Aussage ist unser Service verpflichtet. Unser weltweiter Service führt Reparaturen in Ihrem Werk aus oder an einem unserer Standorte in Deutschland oder den USA. Peiseler hilft Ihnen schnell, unkompliziert und zuverlässig. So stellen wir Ihre Produktion und Ihre Zufriedenheit sicher.

Mit unseren Wartungsverträgen reduzieren Sie die Ausfallwahrscheinlichkeit und Sie stärken Ihre Produktionssicherheit. Unsere attraktive Preisgestaltung hält den Kapitalbedarf für Ihre Instandhaltung und etwaigen Produktionsstillstände gering. Setzen Sie sich mit uns in Verbindung – wir stehen Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung!

ZUVERLÄSSIGKEIT
ERHALTEN

Ansprechpartner Service Weltweit
Ersatzteile, Monteureinsätze, Wartungsverträge

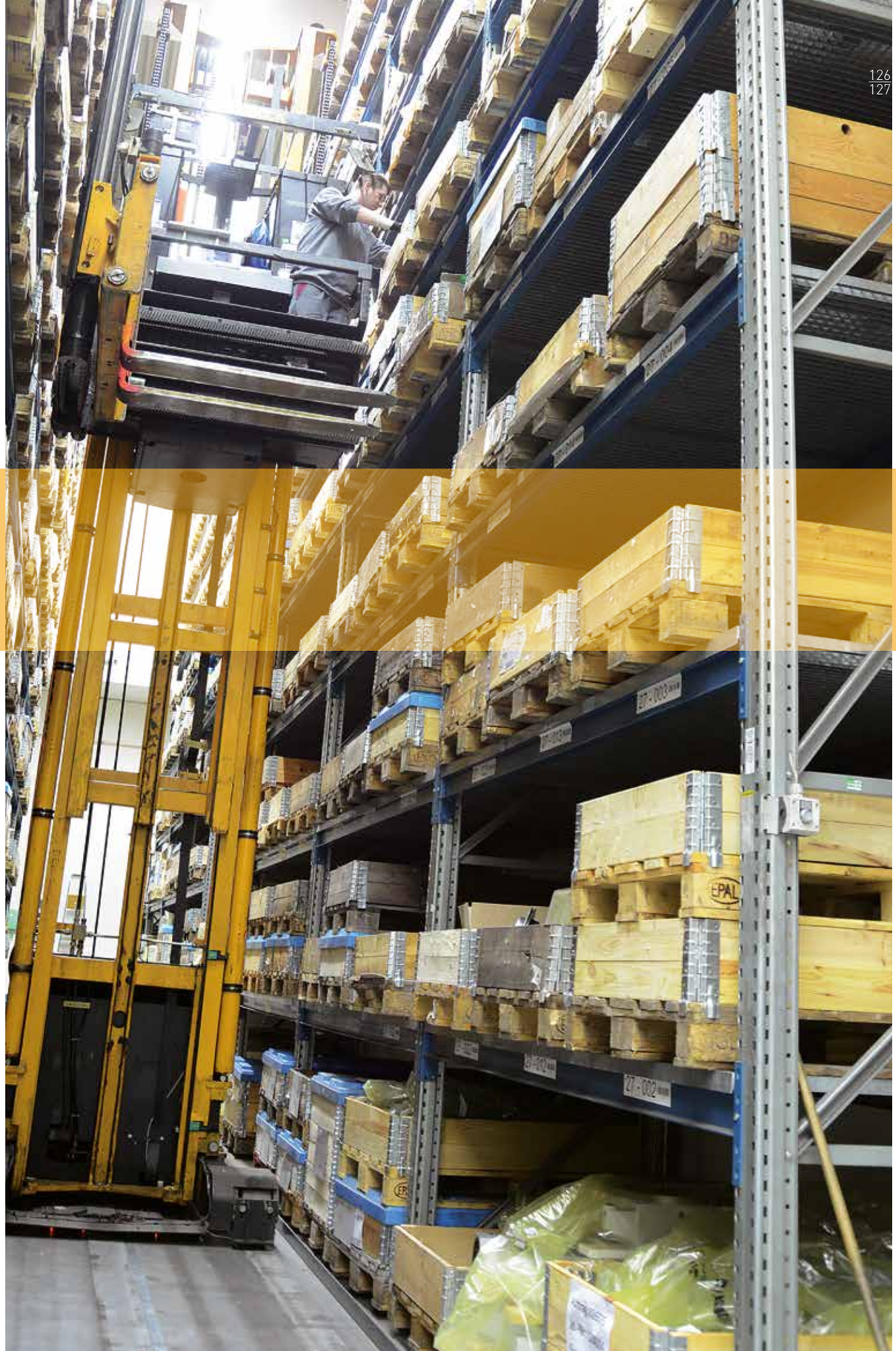
SERVICELEITUNG
Telefon: +49 - (0) 2191 - 913 146
E-Mail: a.caliskan@peiseler.de

stellvertretende SERVICELEITUNG
Telefon: +49 - (0) 2191 - 913 152
E-Mail: p.both@peiseler.de

D - 42855 Remscheid
Morsbachtalstraße 1 und 3
Telefon: +49 - (0) 2191 - 913 0
Telefax: +49 - (0) 2191 - 913 164

Ansprechpartner NORDAMERIKA
Peiseler LLC
Telefon: +1 - 616 - 235 8460
Telefax: +1 - 616 - 235 8463
E-Mail: r.kwiatkowski@peiseler.de

USA - MI 49504 Grand Rapids
601 Crosby Street





WERTE SCHAFFEN

KONTAKTDATEN
Telefon: +49 – (0)2191 – 913 0
Mail: lohnarbeit@peiseler.de

LOHNARBEIT UND LOHNMONTAGE

Peiseler bietet Lohnarbeit und Lohnmontage in den folgenden Fachbereichen an:

Drehen – Schleifen – Bohren – Fräsen – Wärme behandeln – Messen – Lackieren – mechanisch, hydraulisch und elektrisch montieren – Beschaffung von Roh- und Kaufteilen.

In Ergänzung zu den oben aufgeführten Fachdisziplinen führen wir mit langjährigen Geschäftspartnern Aufträge zum Wuchten, Einsatzhärten, Nitrieren, Beschichten und Verzahnen aus.
Ihre Dokumentation, Zeichnungen, Arbeitsanweisungen und Teilekodierung übernehmen wir komplett in unser ERP-System. Aufträge zur Lohnarbeit und Lohnmontage werden bei Peiseler genauso integriert und priorisiert wie die Herstellung eigener Teile und Baugruppen. Gleichbleibende hohe Qualität und pünktliche Liefertermintreue sind das Ergebnis.

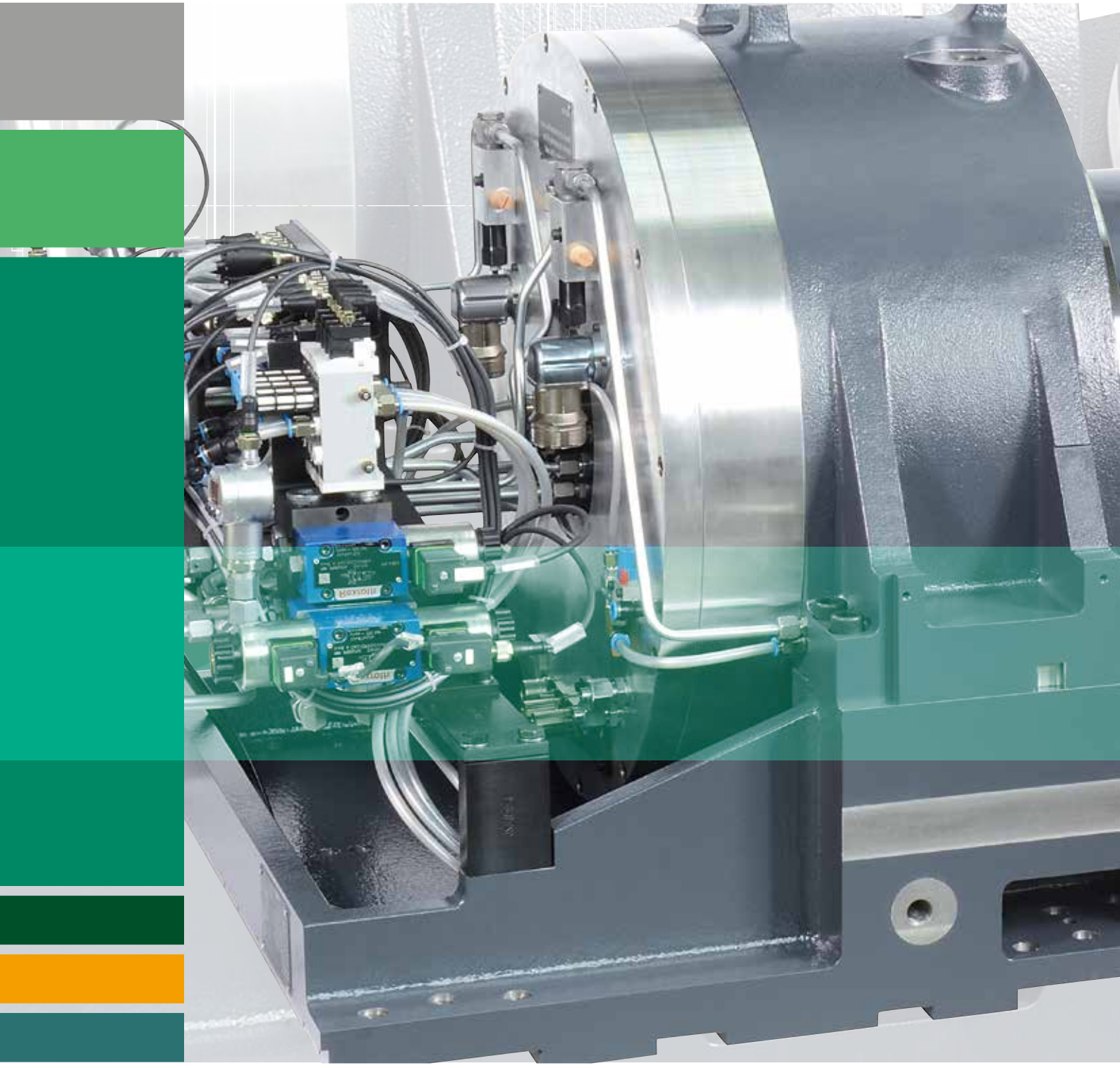
Zusätzlich zu der Bearbeitung der Teile übernehmen wir den Beschaffungsprozess von Rohteilen für die Lohnfertigung oder von Kaufteilen für die Lohnmontage. Die Lagerwirtschaft erfolgt gleichfalls in unserem ERP-System.
Unsere herausragenden Stärken liegen bei kleinen und mittleren Losgrößen bei präzisen Werkstücken mit kombinierten Bearbeitungen sowie bei Montagen von Baugruppen.

Kurzum: Wir fertigen komplexe Bauteile mit höheren und protokollierten Anforderungen bei Qualität, Termintreue und Verlässlichkeit.



peiseler

Präzisionsmaschinenbau



PEISELER GMBH & CO.KG
Industriestraße 4 | D - 54497 Morbach
Telefon +49 65 33 - 950 10 | Telefax +49 65 33 - 950 117
Mail peiseler.rs@peiseler.de | www.peiseler.de

PEISELER GMBH & CO.KG
Morsbachtalstraße 1 u 3 | D - 42855 Remscheid
Telefon +49 2191 - 913 0 | Telefax +49 21 91 913 164
Mail peiseler.rs@peiseler.de | www.peiseler.de

PEISELER LLC
601 Cosby Street | Mi 49504 | USA
Phone 616 - 2358 460 | Fax 616 - 2358 463
Mail ronaldk@peiseler.us | www.peiseler.com