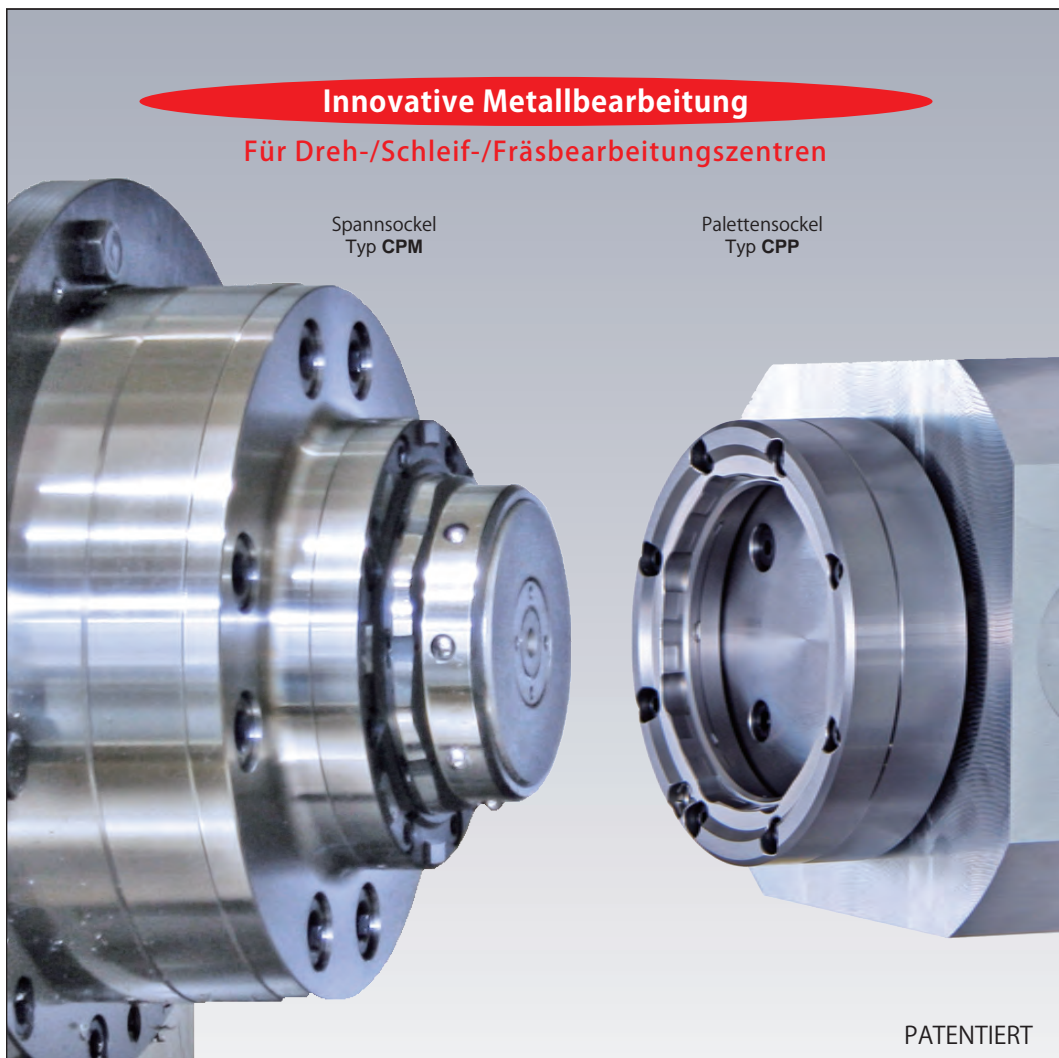


# Pal-Kupplung

Verbindungselement mit Achtkant-Kegel



## Pascal

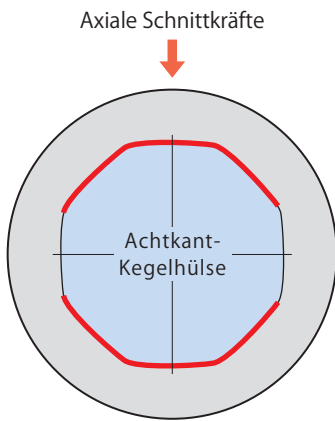
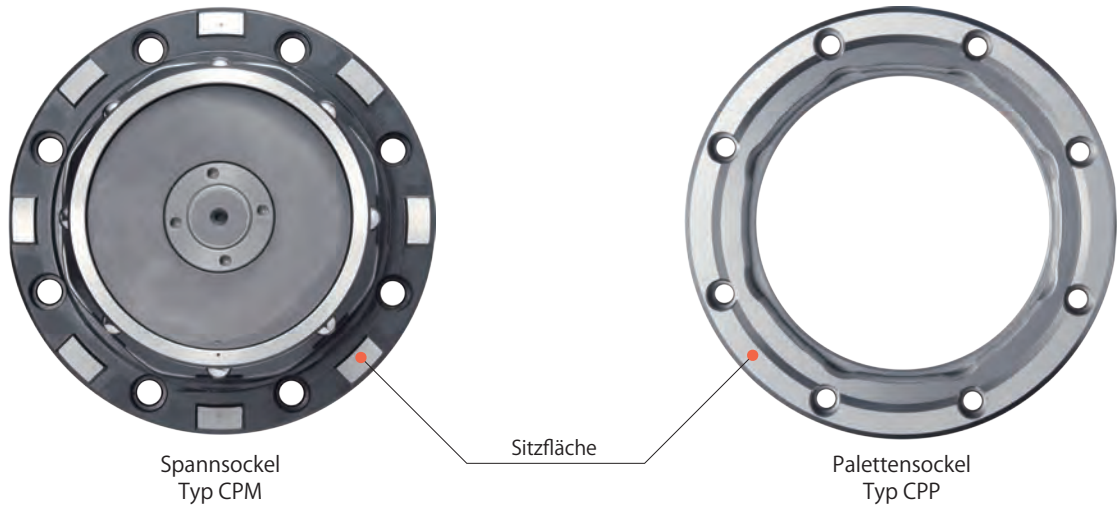
[www.pascal-gmbh.de](http://www.pascal-gmbh.de)  
[www.pascaleng.co.jp](http://www.pascaleng.co.jp)

## Verbindungselement mit Achtkant-Kegel

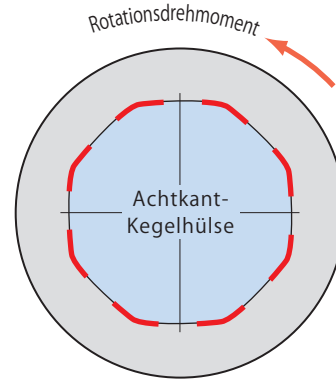
Durch Montage des Verbindungselements mit Achtkant-Kegel zum Rückhalten der Achsen X, Y und  $\theta$  sowie der Auflagefläche zum Rückhalten der Z-Achse ist ein einzelnes Element in der Lage eine hochgenaue Zentrierung sowie eine hohe Spannkraft zu bieten. Der Wärmeverzug wirkt sich kaum auf die Zentriergenauigkeit des Teils aus, da sich der Verzug gleichmäßig von der Mitte ausbreitet. Durch Verwendung des Mittelpunkts der vorherigen Bearbeitung als Bezugspunkt kann eine hohe Genauigkeit bei der Zweitbearbeitung erreicht werden.



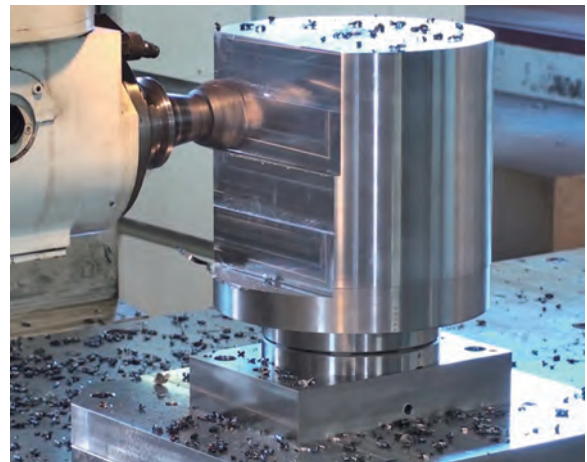
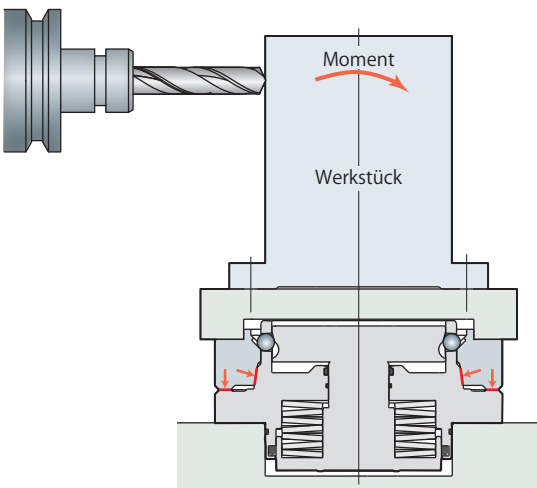
Typ	Spannssocket Palettensocket	CPM-100 CPP-100	CPM-125 CPP-125	CPM-160 CPP-160	CPM-200 CPP-200
Größe øD	(mm)	100	125	160	200
Spannkraft	(kN)	10	16	25	40
Max. zulässige Last	Horizontaler Einbau (kN)	11	18	29	40
	Vertikaler Einbau (kN)	5	7	9	16
Kraft		Spannen : Feder / Entspannen : Hydraulisch, mechanisch			



Um angesichts der axialen Schnittkräfte bei der Bearbeitung an 3 (6) Seiten eines Werkstücks eine hohe Bearbeitungsgenauigkeit und -qualität zu erreichen bedarf es einer hohen Spannkraft.



Durch Aufnahme des Rotationsdrehmoments mit den 8 Flächen können ein hoher Mittreherschutz sowie eine ideale Bearbeitungsfläche erreicht werden.



Eine hohe Steifigkeit wird durch Aufnahme des Moments mit Auflageflächen mit großem Durchmesser sowie soliden Kegelflächen erreicht.

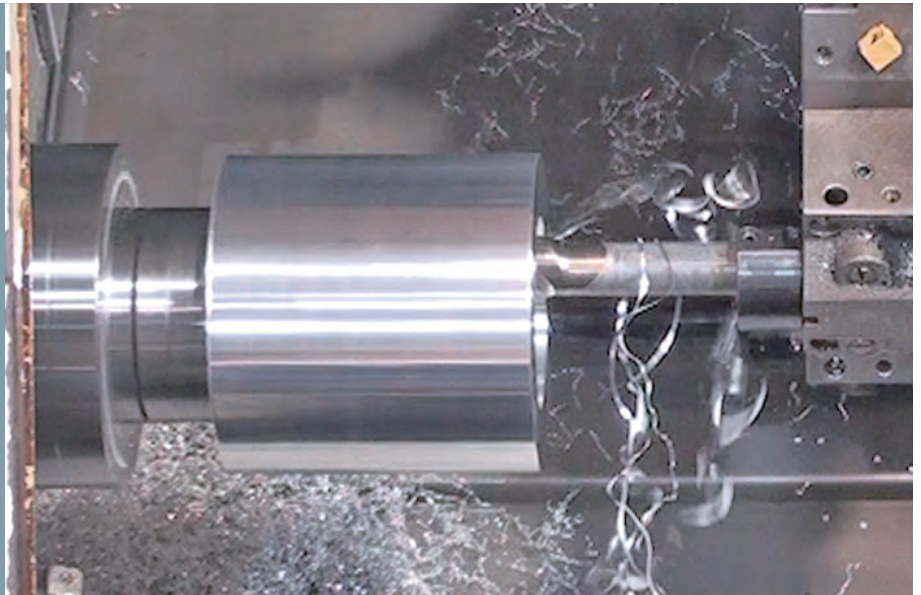


Die Palkupplung ermöglicht kombinierte Bearbeitungsgänge, hohe Präzision sowie höchst effiziente Bearbeitung.

1

OP1

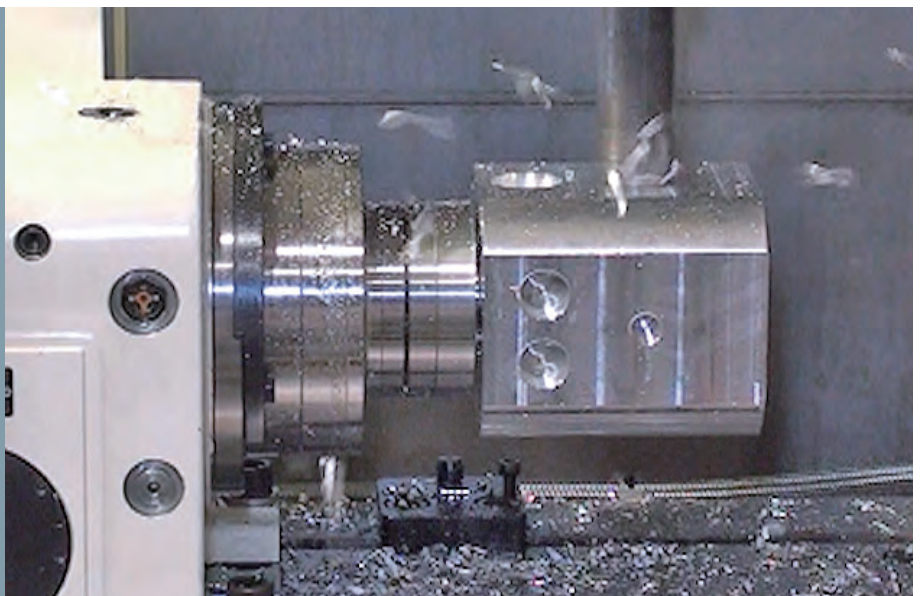
Bearbeitung mit  
Drehmaschine



2

OP2

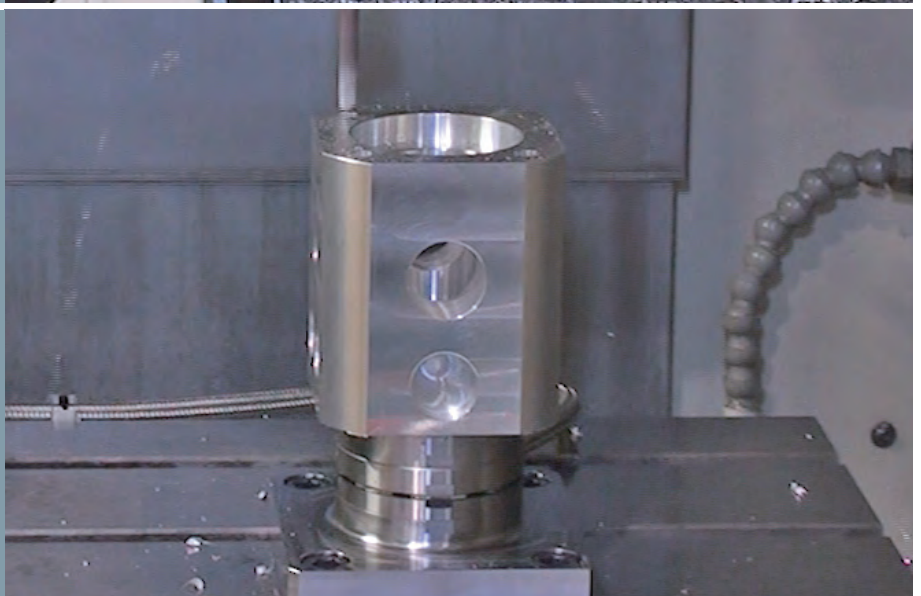
4-Seiten-Bearbeitung  
mit Index-Drehtisch



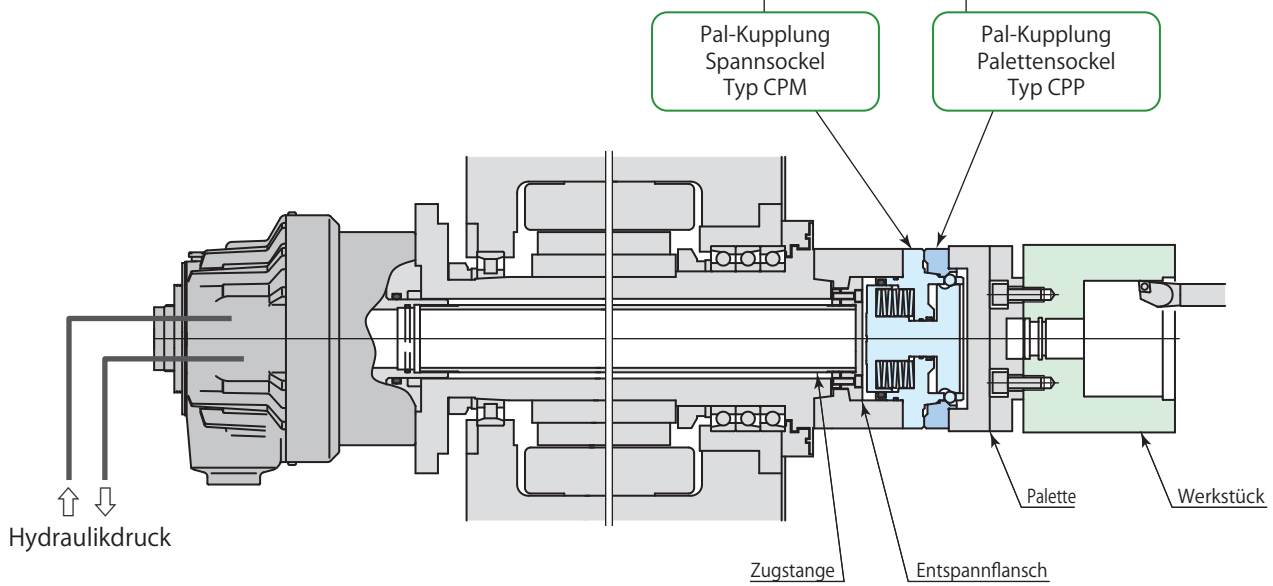
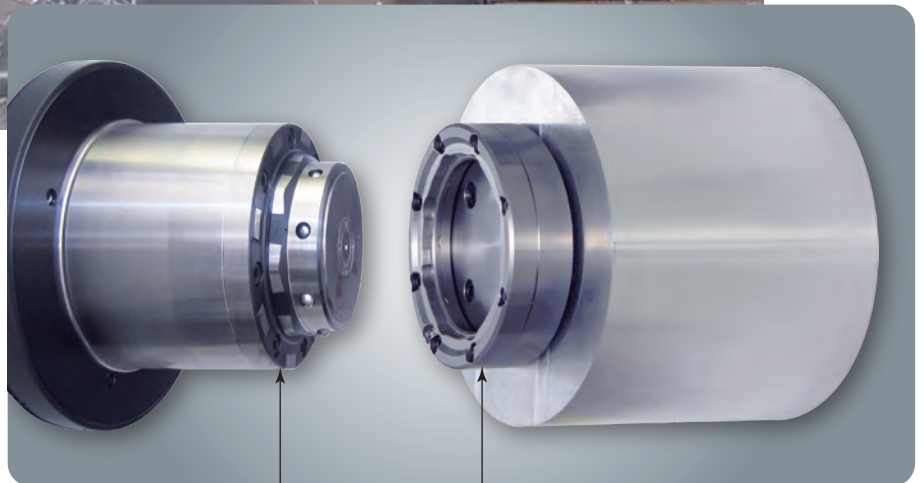
3

OP3

Verbleibende Seite  
für Bearbeitung mit  
Palkupplung an  
vertikaler  
Drehmaschine

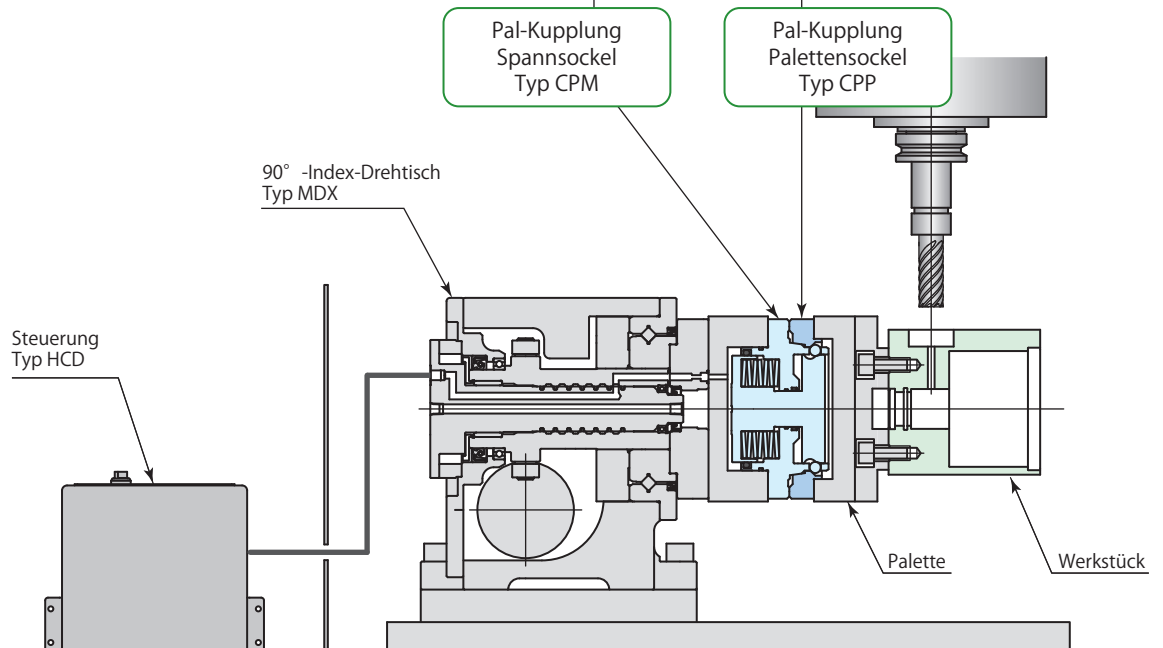
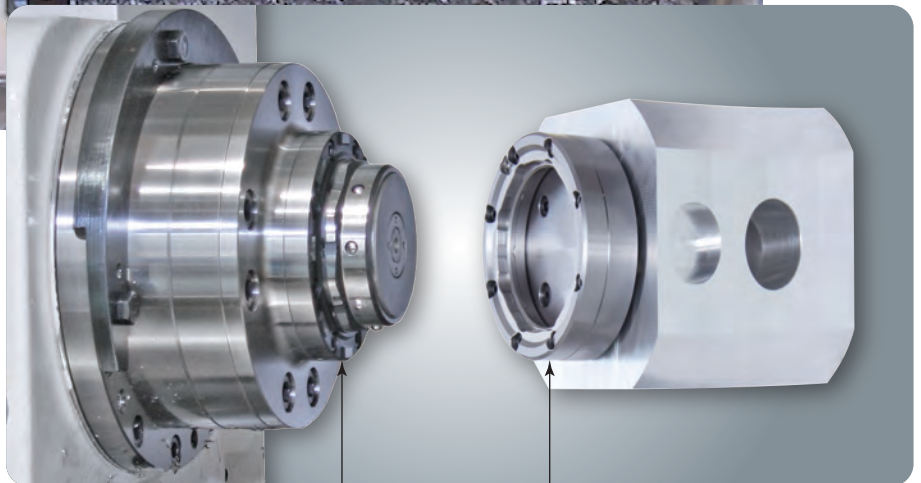
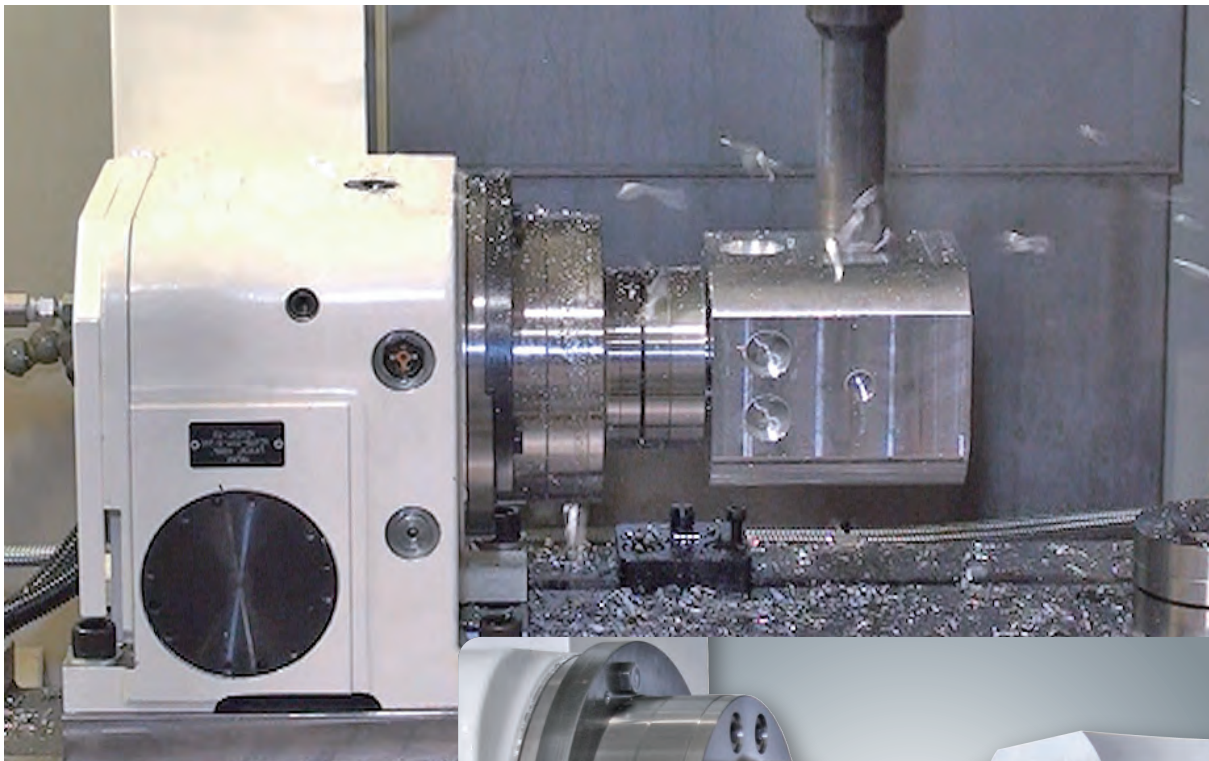


## Bearbeitung mit Drehmaschine

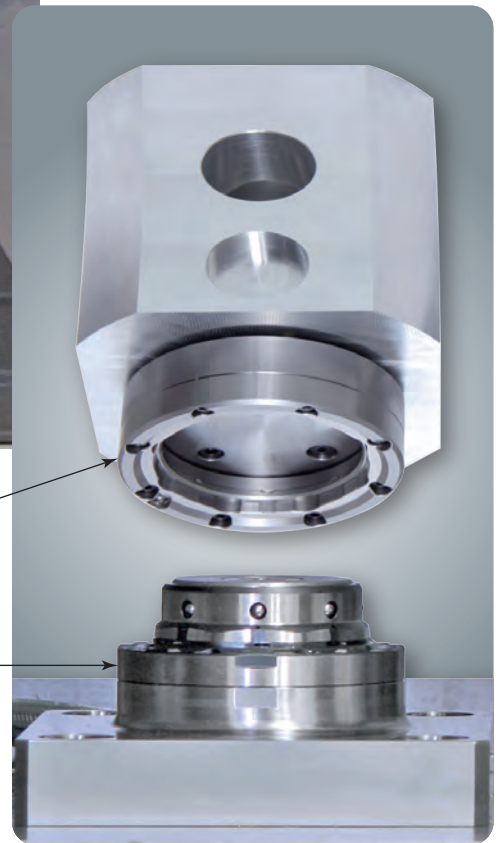




## 4-Seiten-Bearbeitung mit Index-Drehtisch

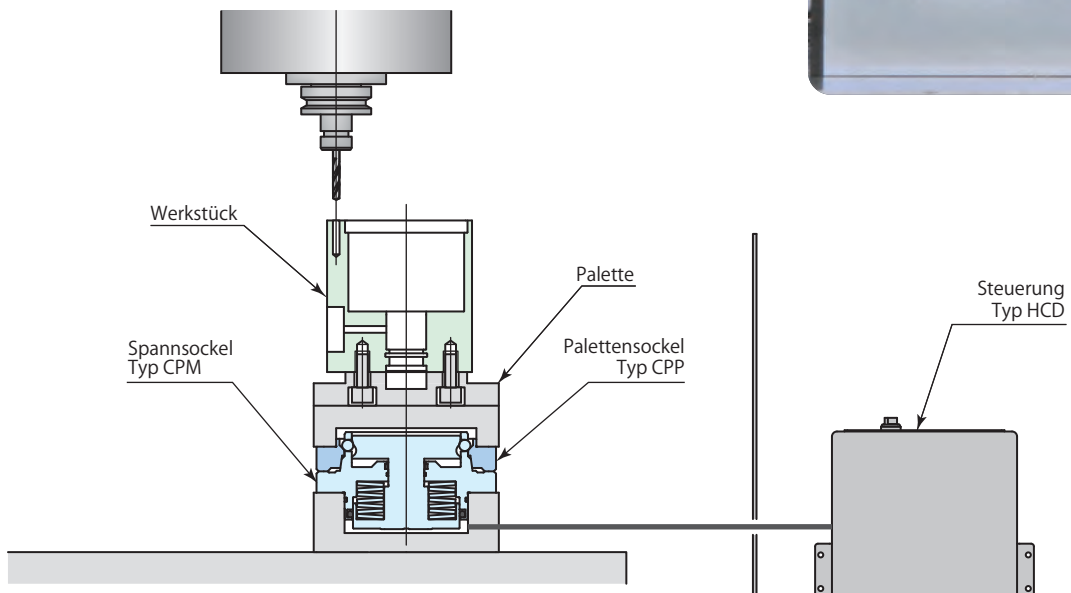


## Verbleibende Seite für Bearbeitung mit Palkupplung an vertikaler Drehmaschine

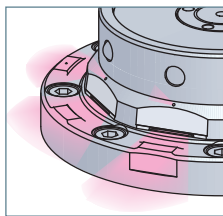
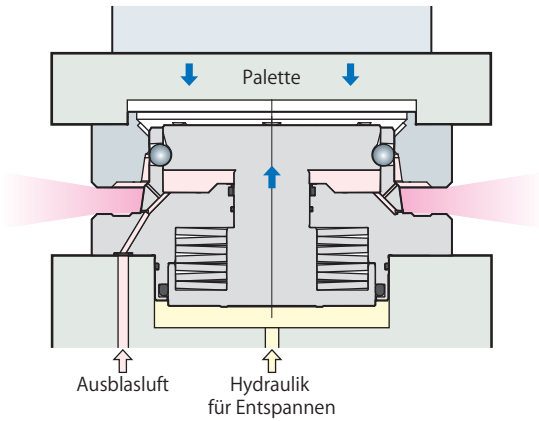


Pal-Kupplung  
Palettensockel  
Typ CPP

Pal-Kupplung  
Spannssocket  
Typ CPM



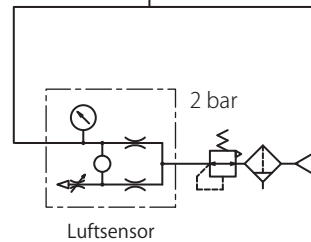
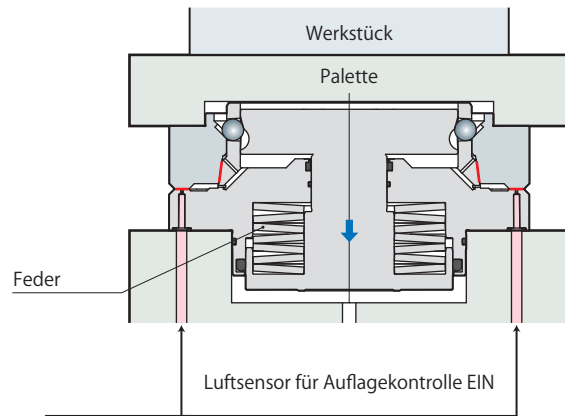
## beim Beladen der Palette



Ausblaskreis sorgt für saubere Auflagefläche zur Vorbeugung von Fehlfunktionen.

## beim Einspannen der Palette

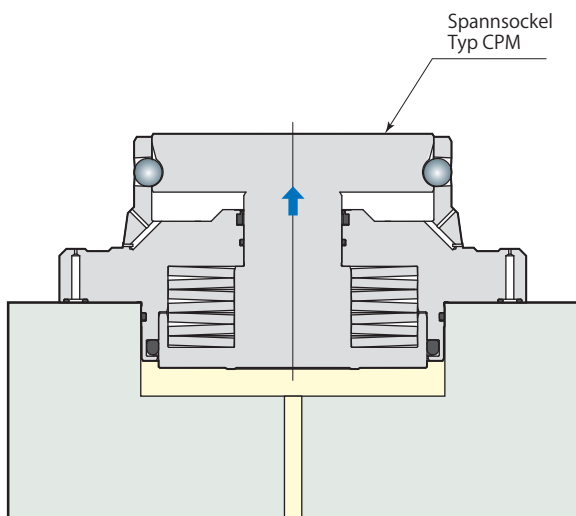
Palkupplungsspanner mit Feder.



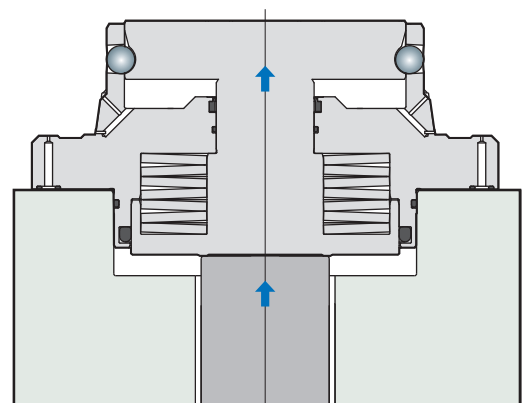
Luftsensor erfasst Sitz der Palette zwecks Prüfung des Spannstands.

## Paletten-Entspannsystem

2 Arten der Betätigung - hydraulisch oder mechanisch



Entspannen (hydraulisch)



Entspannen (mechanisch)



## Technische Daten

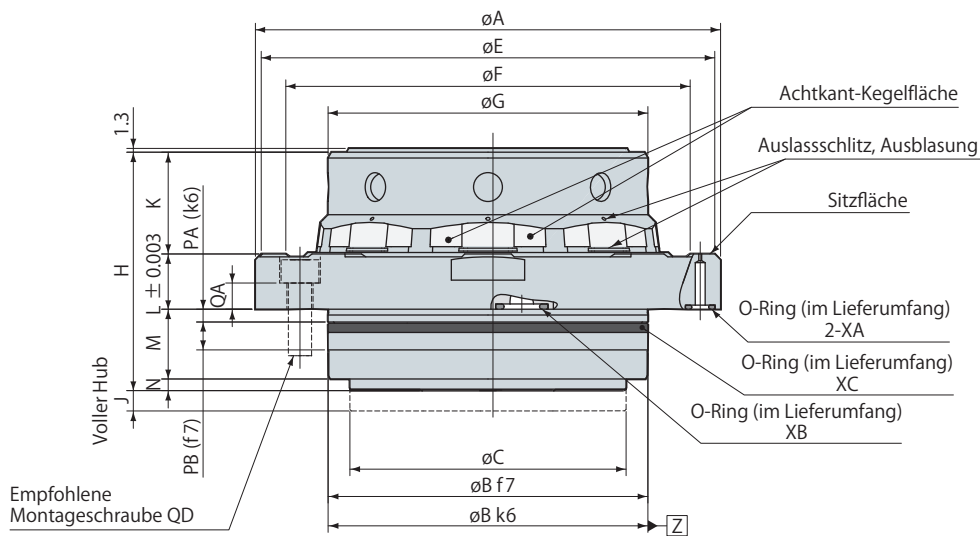
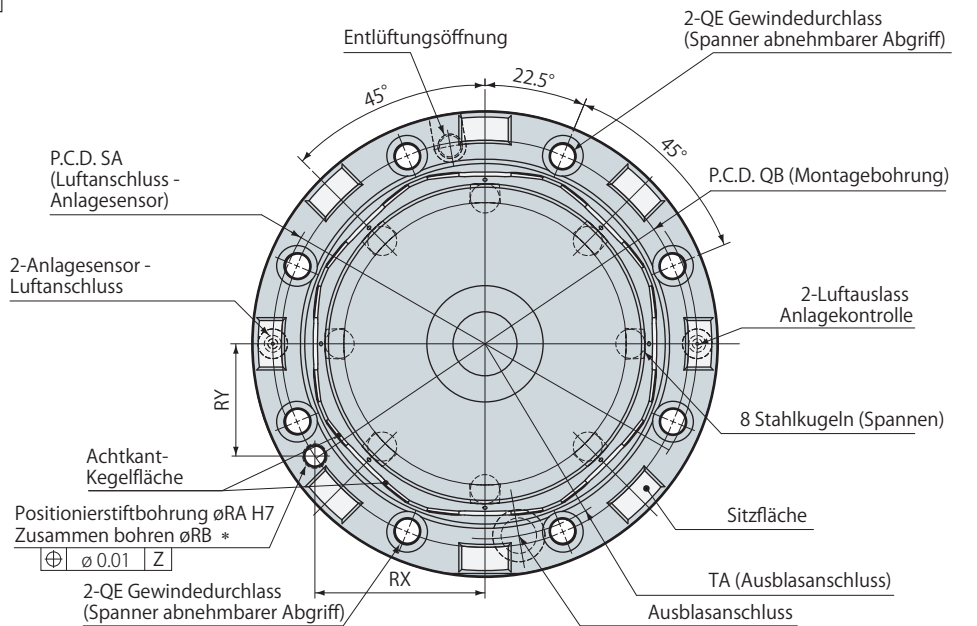
Typ		Spannsockel Palettensockel	CPM-100 CPP-100	CPM-125 CPP-125	CPM-160 CPP-160	CPM-200 CPP-200
Spannkraft		(kN)	10	16	25	40
Ölbedarf Zylinder (beim Entspannen)		(cm <sup>3</sup> )	14.1	28.7	49.6	77.9
Voller Hub		(mm)	5	6.5	7	7.5
Spannhub		(mm)	3	4	4.5	5
Hubgrenze		(mm)	2	2.5	2.5	2.5
Anlegehub *		(mm)	0.3	0.3	0.3	0.3
Max. zulässige Exzentrizität bei Paletteneinrichtung		(mm)	±1	±1	±1	±1.5
Hubkraft	Hydraulikdruck 35 bar	(kN)	1.5	3.2	4.6	4.5
	Hydraulikdruck 50 bar	(kN)	5.7	9.8	15.3	20.1
	Hydraulikdruck 70 bar	(kN)	11.4	18.7	29.4	40.9
Max. zulässige Belastung	Horizontaler Einbau	(kN)	11	18	29	40
	Vertikaler Einbau	(kN)	5	7	9	16
Gewicht	Spannsockel	(kg)	1.8	3.4	6.8	12
	Palettensockel	(kg)	0.4	0.8	1.6	3

Min. Arbeitsdruck: 35 bar (benötigt für Freigabe der Verriegelung beim Entspannen)  
 Max. Arbeitsdruck: 70 bar      Prüfdruck: 105 bar      Betriebstemperatur: 0 ~ 70 °C  
 \*: Dies ist der Druck zum Anheben der Palette beim Entspannen.



## Abmessungen

CPM- □



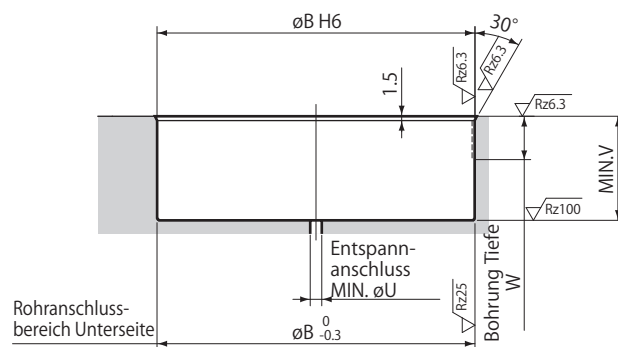
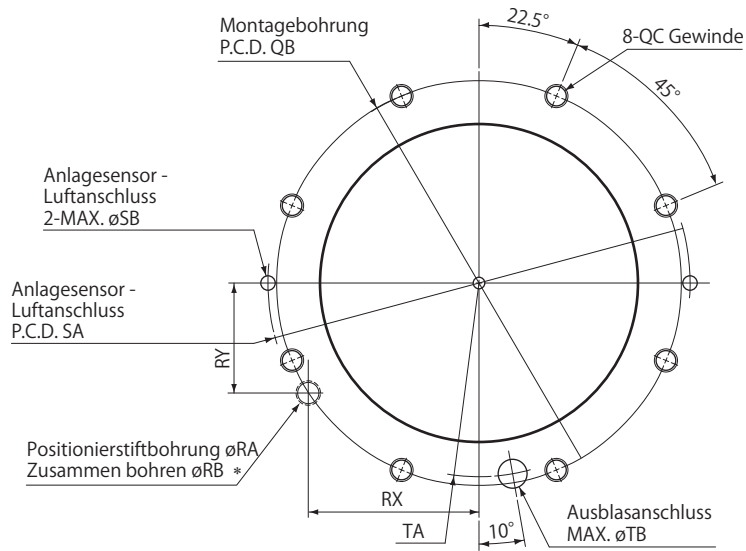
Typ	A	B	C	E	F	G	H	J	K	L	M	N	RA	RB *	RX	RY
CPM-100	100	74	60	97	89	70	55	5	21	12	21	1	5	6	38	25
CPM-125	125	89	75	121	111	86	71.5	6.5	29	15	21	6.5	6	8	47	31
CPM-160	160	110	95	156	140	110	82	7	35	19	24	4	8	10	60	39
CPM-200	200	130	115	194	178	142	92.5	7.5	41	23	25	3.5	10	12	77	49

Typ	PA	PB	QA	QB	QD	QE	SA	TA	XA	XB	XC
CPM-100	4.4	5.6	5.5	89	M5 Länge 14	M6 × 1	90	R43.5	P4	P7	AS568-147
CPM-125	4.4	5.6	7.5	110	M6 Länge 18	M8 × 1.25	115	R55	P4	P8	AS568-152
CPM-160	4.4	5.6	9	140	M8 Länge 25	M10 × 1.5	146	R67	P7	P14	AS568-155
CPM-200	4.4	5.6	11	175	M10 Länge 30	M12 × 1.75	186	R81.5	P7	P14	AS568-158

Montageschrauben, Positionierstift werden nicht mitgeliefert.  
 \*: Gehäuse und Montagefläche gemeinsam bohren.

## Abmessungen

### Detailzeichnung - Montage



Typ	B	QB	QC	SA	SB	TA	TB	U	V	W	RA	RB *	RX	RY
CPM-100	74	89	M5 Tiefe 11	90	2.5	R43.5	5	3	28	11	5	6	38	25
CPM-125	89	110	M6 Tiefe 14	115	2.5	R55	5	3	35	11	6	8	47	31
CPM-160	110	140	M8 Tiefe 19	146	5	R67	10	4	36	11	8	10	60	39
CPM-200	130	175	M10 Tiefe 22	186	5	R81.5	10	4	37	11	10	12	77	49

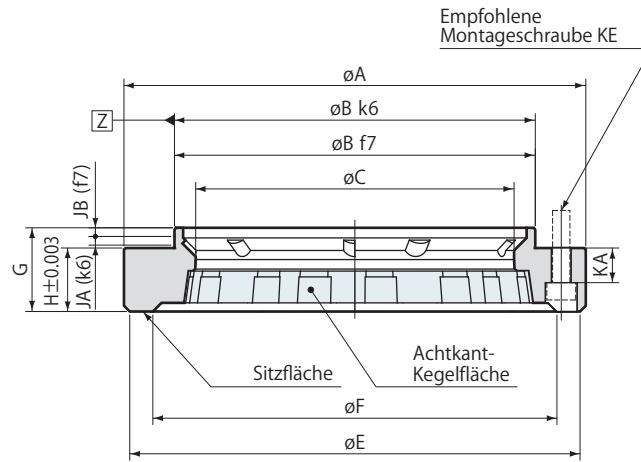
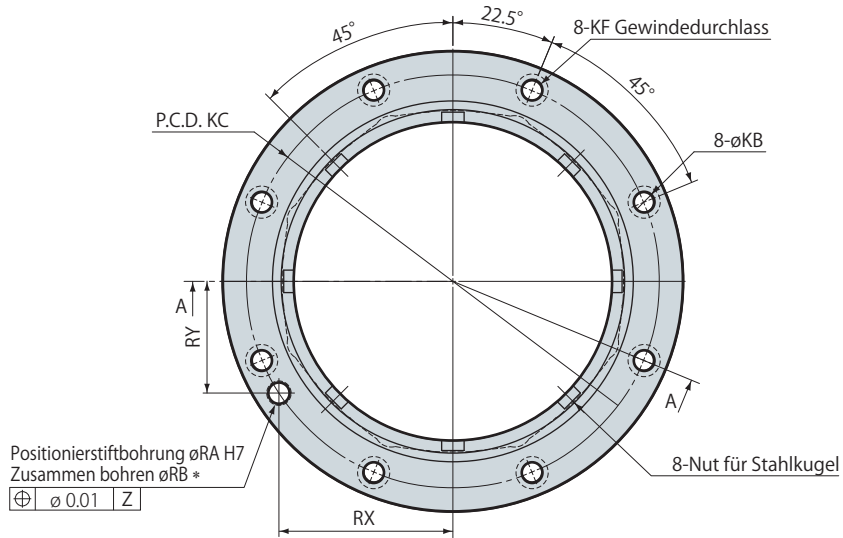
(mm)

\*: Gehäuse und Montagefläche gemeinsam bohren.



## Abmessungen

CPP- □

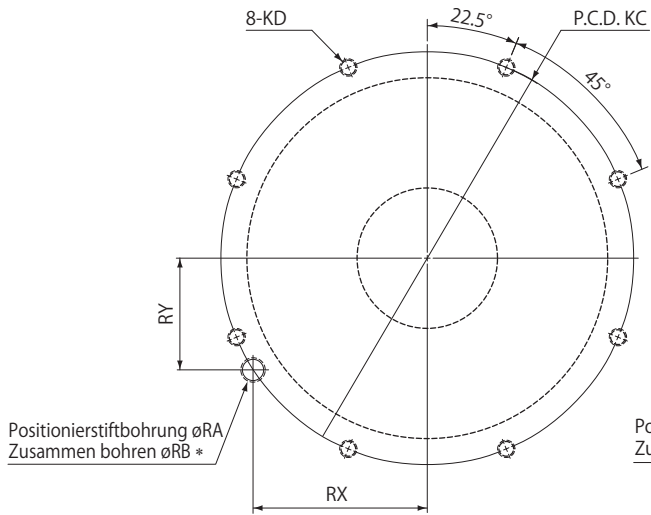


Typ	A	B	C	E	F	G	H	JA	JB	KA	KB	KC	KE	KF	RA	RB *	RX	RY
CPP-100	100	82	70.3	97	89	21	15	2.5	2.5	7.5	4.5	90	M4 Länge 14	M5 × 0.8	5	6	38	25
CPP-125	125	100	86.3	121	111	26	19	3	3	10	5.5	113	M5 Länge 18	M6 × 1	6	8	47	31
CPP-160	160	125	110.3	156	140	29	22	3	3	12	6.8	143	M6 Länge 25	M8 × 1.25	8	10	60	39
CPP-200	200	166	142.3	194	178	35	28	3	3	15	9	180	M8 Länge 30	M10 × 1.5	10	12	77	49

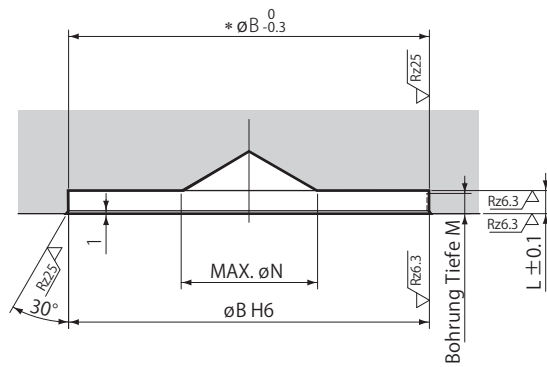
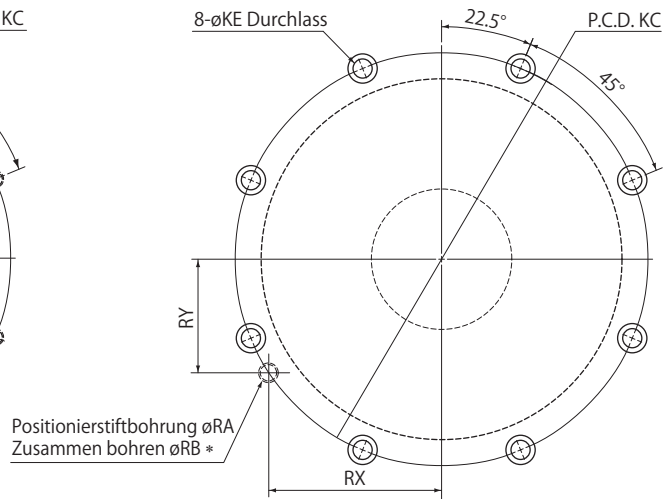
Montageschrauben, Positionierstift werden nicht mitgeliefert.  
 \*: Gehäuse und Montagefläche gemeinsam bohren.

## Abmessungen

Montage (unten)  
Detailzeichnung - Montage



Montage (oben)  
Detailzeichnung - Montage



\* : Palettenplatte ist leicht zu bearbeiten.

Typ	B	KC	KD	KE	L	M	N	RA	RB *	RX	RY
CPP-100	82	90	M4 Tiefe 9	5.5	7	6	50	5	6	38	25
CPP-125	100	113	M5 Tiefe 10	6.8	11	7	65	6	8	47	31
CPP-160	125	143	M6 Tiefe 16	9	14	7	80	8	10	60	39
CPP-200	166	180	M8 Tiefe 18	11	14	7	120	10	12	77	49

\*: Gehäuse und Montagefläche gemeinsam bohren.







# Pascal

GmbH

Humboldtstrasse 30/32, D-70771 L-Echterdingen, Germany

Tel. +49 (0)711-7828500 Fax. +49 (0)711-78285029

E-Mail: [info@pascal-gmbh.de](mailto:info@pascal-gmbh.de)

