



2

KRAFTSPANNFUTTER UND ZYLINDER POWER CHUCKS AND CYLINDERS

INHALT

TABLE OF CONTENTS

I KRAFTSPANNFUTTER MIT DURCHGANGSBOHRUNG POWER CHUCKS WITH THROUGH-HOLE 118-141

TYP TYPE	ANZAHL DER BACKEN NUMBER OF JAWS	BESCHREIBUNG DESCRIPTION	SEITE PAGE
2105		VERZÄHNUNG 90° SERRATION 90°	118-119
2105-A		VERZÄHNUNG 90° SERRATION 90°	120-121
2105-K		VERZÄHNUNG 60° SERRATION 60°	122-123
2405		VERZÄHNUNG 90° SERRATION 90°	124-125
2405 ZW		VERZÄHNUNG 90° • GROSSER DURCHGANGSBOHRUNG SERRATION 90° • LARGE TROUGH-HOLE	126-127
2405-A		VERZÄHNUNG 90° SERRATION 90°	128-129
2405-K		VERZÄHNUNG 60° SERRATION 60°	130-131
2405-K ZW		VERZÄHNUNG 60° • GROSSER DURCHGANGSBOHRUNG SERRATION 60° • LARGE TROUGH-HOLE	132-133
2405-SWS		BACKENSCHNELLWECHSELSYSTEM QUICK CHANGE JAW SYSTEM	134-135
2605		VERZÄHNUNG 90° SERRATION 90°	136-137
2605-A		VERZÄHNUNG 90° SERRATION 90°	138-139
2605-K		VERZÄHNUNG 60° SERRATION 60°	140-141

II KRAFTSPANNFUTTER OHNE DURCHGANGSBOHRUNG POWER CHUCKS WITHOUT THROUGH-HOLE 142-153

TYP TYPE	ANZAHL DER BACKEN NUMBER OF JAWS	BESCHREIBUNG DESCRIPTION	SEITE PAGE
2104		VERZÄHNUNG 90° SERRATION 90°	142-143
2104-K		VERZÄHNUNG 60° SERRATION 60°	144-145
2404		VERZÄHNUNG 90° SERRATION 90°	146-147
2404-K		VERZÄHNUNG 60° SERRATION 60°	148-149
2604		VERZÄHNUNG 90° SERRATION 90°	150-151
2604-K		VERZÄHNUNG 60° SERRATION 60°	152-153

III KRAFTSPANNFUTTER MIT INTEGRIERTEM PNEUMATIKZYLINDER POWER CHUCKS WITH AN INTEGRATED PNEUMATIC CYLINDER 154-158

TYP TYPE	ANZAHL DER BACKEN NUMBER OF JAWS	BESCHREIBUNG DESCRIPTION	SEITE PAGE
2500		MIT PNEUMATIK-ZYLINDER • AUSSENSpannung WITH PNEUMATIC CYLINDER • INSIDE CLAMPING	154-155
2502		MIT PNEUMATIK-ZYLINDER • INNEN- UND AUSSENSpannung WITH PNEUMATIC CYLINDER • INSIDE AND OUTSIDE CLAMPING	156-157
2500-SPR		SPRINGFEDER KRAFTSPANNFUTTER • MIT PNEUMATIK-ZYLINDER SPRING POWER CHUCK • WITH INTEGRATED PNEUMATIC CYLINDER	158

IV SPEZIAL FUTTER SPECIAL CHUCKS 160-171

TYP TYPE	ANZAHL DER BACKEN NUMBER OF JAWS	BESCHREIBUNG DESCRIPTION	SEITE PAGE
2488		VERZÄHNUNG 90° • AUSGLEICHSFUTTER SERRATION 90° • WITH CENTERING INSERT	160-161
2409		VERZÄHNUNG 90° HOCHGESCHWINDIGKEITSFUTTER • MIT GROSSER DURCHGANGSBOHRUNG SERRATION 90° HIGH ROTATING SPEED • WITH LARGE TROUGH-HOLE	162-163
2406		FÜR AUTOMATISCHE DREHMASCHINEN FOR AUTOMATIC LATHES	164-165
2101 G+H		VERZÄHNUNG 90° • STATIONÄR-FUTTER SERRATION 90° • STATIC CHUCKS	166
2534-L		SPEZIALANTRIEB • SELBSTZENTRIERENDES FUTTER GEAR TRANSMISSION SYSTEM • SELF-CENTERING SCROLL CHUCKS	167
2534-P		SPEZIALANTRIEB • SELBSTZENTRIERENDES FUTTER GEAR TRANSMISSION SYSTEM • SELF-CENTERING SCROLL CHUCKS	167
2635-L		SPEZIALANTRIEB • WESCOTT-FUTTER GEAR TRANSMISSION SYSTEM • WESCOTT CHUCKS	168
2635-P		SPEZIALANTRIEB • WESCOTT-FUTTER GEAR TRANSMISSION SYSTEM • WESCOTT CHUCKS	168
2615-L		SPEZIALANTRIEB • WESCOTT-FUTTER GEAR TRANSMISSION SYSTEM • WESCOTT CHUCKS	169
2615-P		SPEZIALANTRIEB • WESCOTT-FUTTER GEAR TRANSMISSION SYSTEM • WESCOTT CHUCKS	169
2905		SPANNZANGEN KRAFTSPANNFUTTER COLLET POWER CHUCKS	170
2905-S		SPANNZANGEN KRAFTSPANNFUTTER • SCHNELLSPANNMECHANISMUS COLLET POWER CHUCKS • QUICK CLAMPING MECHANISM	170
2904		SPANNZANGEN KRAFTSPANNFUTTER • 5C UND 16C COLLET POWER CHUCKS • 5C & 16C	171
2912-M		SPANNZANGEN KRAFTSPANNFUTTER • 5C COLLET POWER CHUCKS • 5C	171

V HYDRAULIK- UND PNEUMATIKZYLINDER 174-185

HYDRAULIC AND PNEUMATIC CYLINDERS

TYP TYPE	BESCHREIBUNG DESCRIPTION	SEITE PAGE
1315	HYDRAULIK-HOHLSPANNZYLINDER HYDRAULIC CYLINDERS WITH THROUGH-HOLE	174-175
1305-SDC	HYDRAULIK-HOHLSPANNZYLINDER HYDRAULIC CYLINDERS WITH THROUGH-HOLE	176-177
1305-SKC	HYDRAULIK-HOHLSPANNZYLINDER HYDRAULIC CYLINDERS WITH THROUGH-HOLE	176-177
1304-SDC	HYDRAULIK-VOLLSPANNZYLINDER HYDRAULIC CYLINDERS WITHOUT THROUGH-HOLE	178-179
1304-SKC	HYDRAULIK-VOLLSPANNZYLINDER HYDRAULIC CYLINDERS WITHOUT THROUGH-HOLE	178-179
1205	PNEUMATIK-HOHLSPANNZYLINDER PNEUMATIC CYLINDERS WITH THROUGH-HOLE	180-181
1202	PNEUMATIK-VOLLSPANNZYLINDER PNEUMATIC CYLINDERS WITHOUT THROUGH-HOLE	182-183
1208	PNEUMATIK-VOLLSPANNZYLINDER PNEUMATIC CYLINDERS WITHOUT THROUGH-HOLE	184-185

VI ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE 186-188

SPARE PARTS & ACCESSORIES

VII TECHNISCHE DATEN 189-192

TECHNICAL DATA

BESCHREIBUNG DER PIKTOGRAMME

PICTOGRAM DESCRIPTION

Spindelaufnahme:

Type of mounting:



Zylindrische Zentrieraufnahme (DIN 6353)
Plain Back Mounting (DIN 6353)



Kurzkegelaufnahme mit Verschraubung von vorne
Type A Mounting



Kurzkegelaufnahme mit Stehbolzen (BAYONET)
Type C Mounting (BAYONET)

Anzahl der Backen:

Number of jaws:



2-Backen
2-jaw



3-Backen
3-jaw



4-Backen
4-jaw

Drehrichtung des Futters:

Chuck rotation direction:



Links
Left



Rechts
Right

Art der Backen:

Type of jaws:



Einteilige Backen
Solid jaws



Geteilte Backen
2-piece jaws

Spitzverzahnung:

Serration:



90°
90°



60°
60° - kompatibel mit Kitagawa
60° - interchangeable with Kitagawa

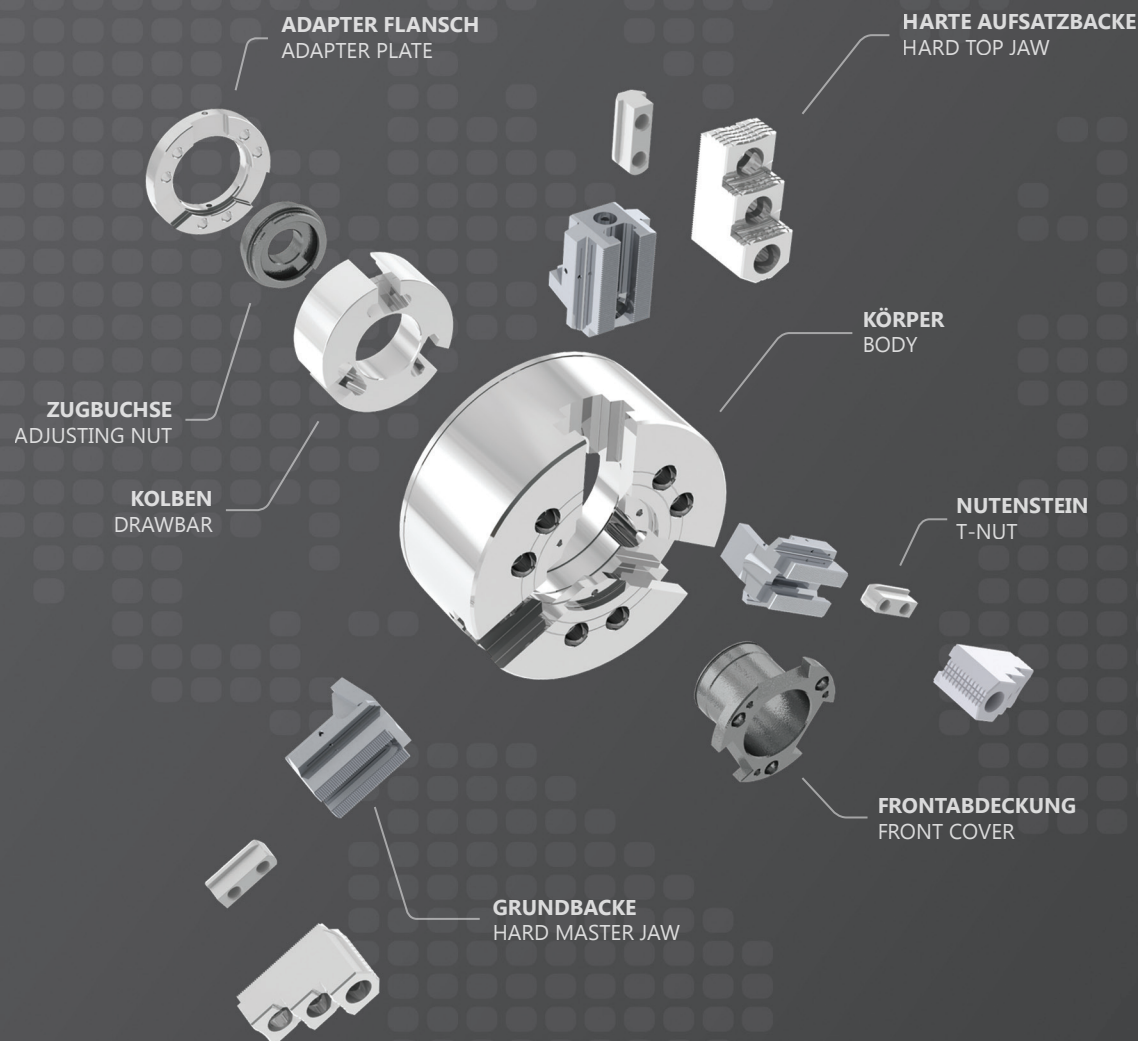
Mit pneumatischem Zylinder:

With pneumatic cylinder:



Mit pneumatischem Zylinder

KRAFTSPANNFUTTER POWER CHUCKS



Sowohl unsere Kraftspannfutter als auch die Spezialfutter sind aus hochwertigem geschmiedetem Legierungsstahl gefertigt. Sie sind nicht nur extrem belastbar und enorm langlebig, sondern zeichnen sich auch durch maximale Spann- und Wiederholgenauigkeiten aus.

Alle BISON Kraftspannfutterkörper sind auf 60 HRC gehärtet. Die Körper und alle relevanten Bauteile sind geschliffen, um bestmögliche mechanische Eigenschaften zu erzielen.

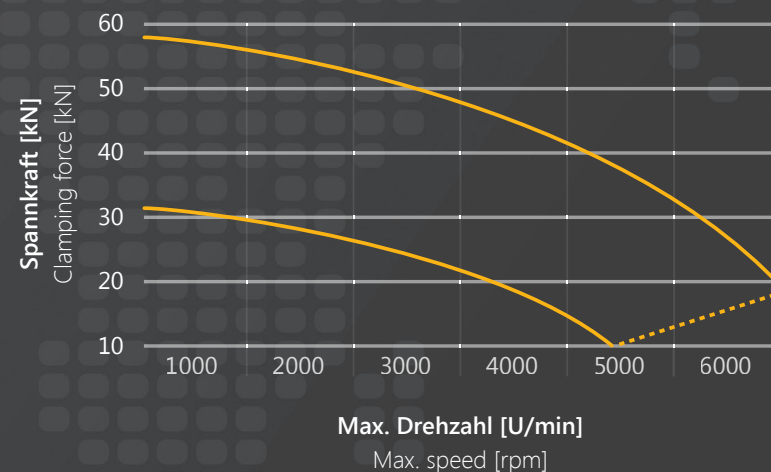
Das Resultat ist ein stabiles Spannfutter mit optimalem Preis-/Leistungsverhältnis.

BISON- Durability you can rely on!

Our Power Chucks as well as our Special Chucks are made from high quality forged alloy steel. They have not only a high load carrying capacity and durability, but also a high gripping accuracy and repeatability. All BISON Power Chuck bodies are carbonized and hardened to 60 HRC.

The bodies and relevant working parts are finely ground, enabling the final product to be precise with excellent mechanical properties. The result is a rugged chuck with the most effective price/performance ratio in the market.

BISON- Durability you can rely on!

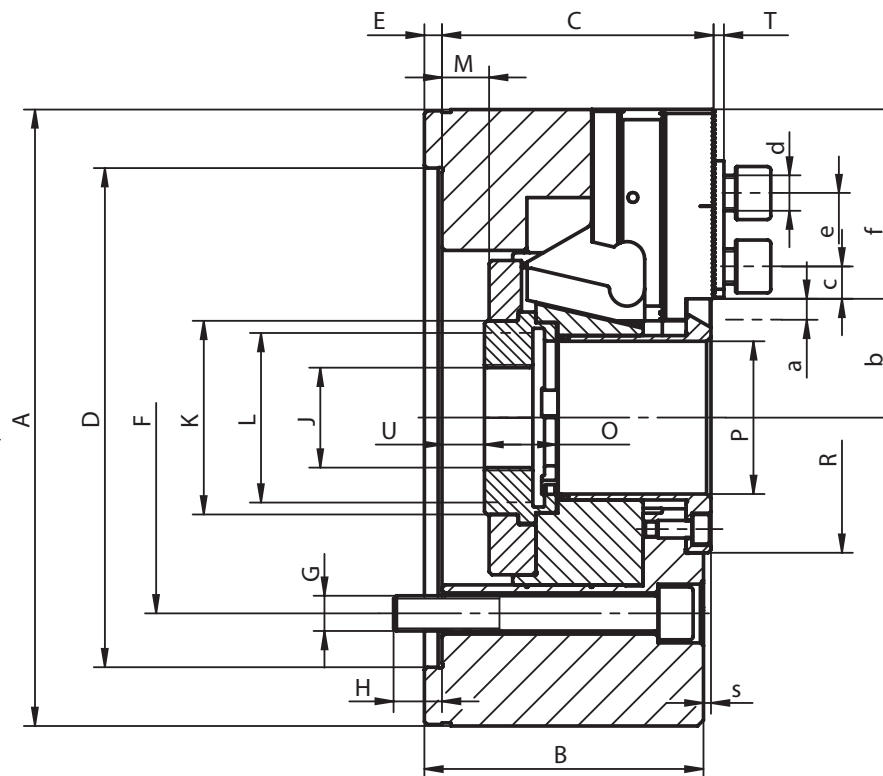
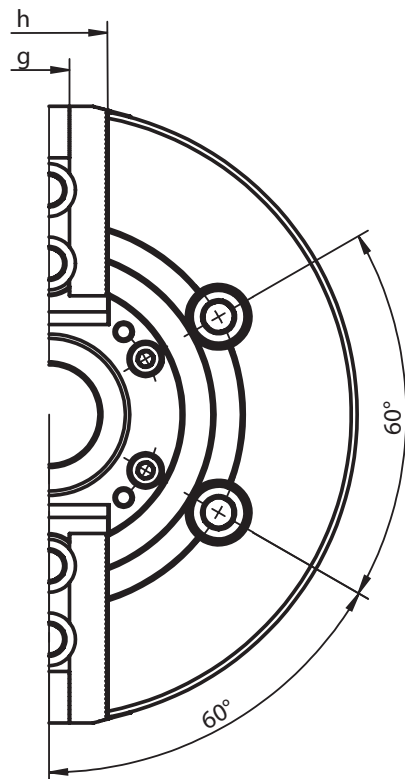




2105



- Gefertigt aus hochlegiertem Stahl für höhere Steifigkeit und langfristige Verschleißfestigkeit
- Das einzigartige Konstruktionsprinzip gewährleistet eine hervorragende direkte Kraftübertragung zu den Grundbacken – Spannkraftverlusten durch auftretende Fliehkräfte wird effektiv entgegengewirkt
- Gehärtete und geschliffene Oberflächen aller relevanten Baugruppen sichern anhaltende Spann- und Wiederholgenauigkeiten
- Grundbacken mit Auswurfsicherung
- Zentralschmierung für Futterkörper und Grundbacken
- Wuchtgüte G 6,3
- Manufactured from high grade alloy steel which extends machine life while providing higher rigidity and greater wear resistance
- The drawbar design results in its rigid structure and enables direct power transmission to the master jaws in direct area of jaw guideways – effective counteracting of the loss of gripping force and resulting in high power transmission efficiency
- Hardened and ground working surfaces ensure longer life with maintained accuracy and repeatability
- Master jaws secured against throw-off
- Master jaws lubricated directly
- Unbalance G 6,3



Standard Zubehör
Standard Accessories

Backenbefestigungsschrauben
und Nutensteine

Mounting screws for chuck and jaw, T-nuts

Ringschraube (für Ø >200mm)

Eye bolt (for Ø >200mm)

Artikel Nr. Code No.	352105320700	352105340000	352105365800	352105380800
Typ Type	2105-160-45	2105-200-52	2105-250-75	2105-315-91
A	169	210	254	315
B	81	95	106	108
C	79	93	104	106,5
Aufnahme Mounting	D H4	170	220	220
E	6	6	6	6
F	104,8	133,4	171,4	171,4
G	4xM10	4xM12	4xM16	4xM16
H	13,5	16,5	18	27
J	20	20	25	25
K	60	66	94	108
L max.	M55x2,0	M60x2,0	M85x2,0	M100x2,0
Max. Kolbenhub Max. drawbar stroke	M	22,5 (16/-6,5)	27 (19,5/-7,5)	27 (23/-4)
O	19	20,5	25	28
P	45	52	75	91
R	70	92	117	134
S	2,6	2,6	2,6	0,6
T	3	3,5	3,5	3,5
U min.	-5	-8	-18,5	-19
U max.	11	14,5	8,5	8
Max. Backenhub Jaw stroke	a	5	6	6
Spitzverzahnung Serration	1/16"x90°	1/16"x90°	1/16"x90°	1/16"x90°
b min.	30,2	35,5	47,9	56,9
b max.	33,7	40,5	53,9	62,9
c min.	9	9,5	12,4	12,5
c max.	25	33	41	55
d	M12	M12	M16	M16
e	24	24,5	32	32
f	51	64,5	73	94
g H7	17	17	21	21
h	38	40	45	52
Max. Betätigungskraft [kN] Max. pulling force [kN]	15	25	31	38
Max. Gesamtspannkraft [kN] Max. clamping force [kN]	38	62	80	96
Max. Drehzahl [U/min] Max. speed [rpm]	6.000	5.000	4.200	3.300
Massenträgheitsmoment [kgm²] Moment of inertia [kgm²]	0,056	0,165	0,315	0,779
Gewicht ohne Aufsatzbacken [kg] Weight without top jaws [kg]	12	22	35	57

Alle Futter auf Anfrage auch in grösseren Ausführungen lieferbar! • Larger sizes available upon request!

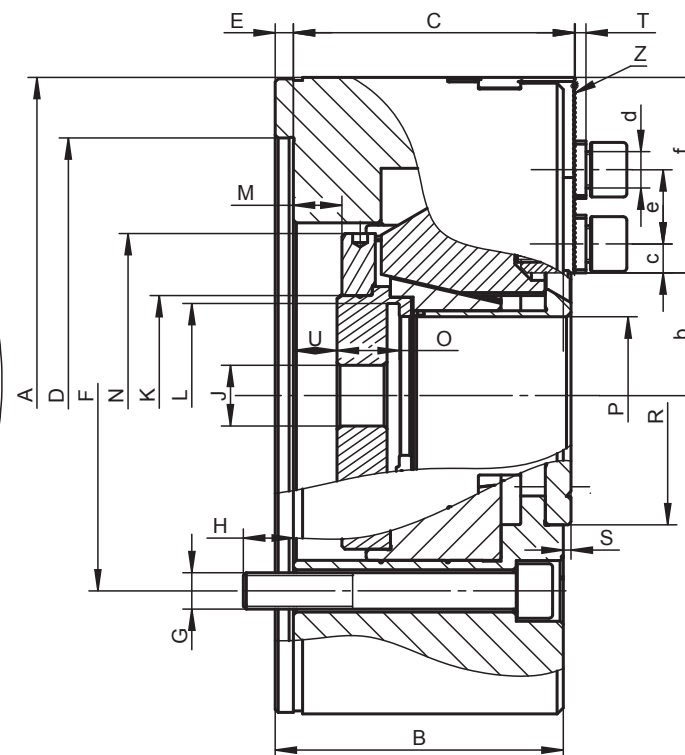
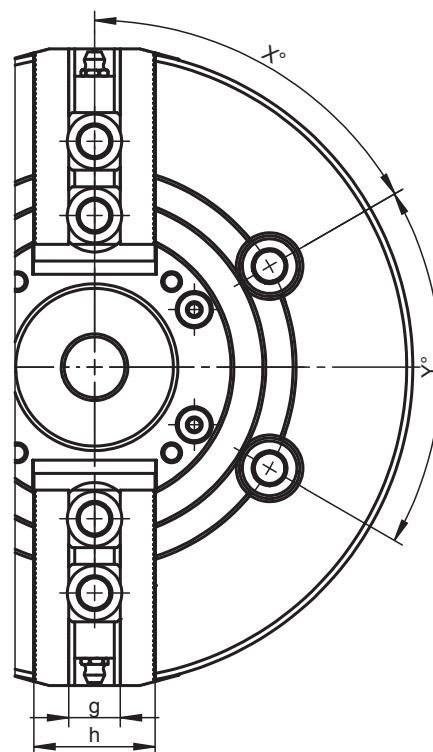


2105-A

KOMPATIBEL MIT SMW-AUTOBLOK TYP BH-D
INTERCHANGEABLE WITH SMW-AUTOBLOK TYPE BH-D



- Gefertigt aus hochlegiertem Stahl für höhere Steifigkeit und langfristige Verschleißfestigkeit
- Das einzigartige Konstruktionsprinzip gewährleistet eine hervorragende direkte Kraftübertragung zu den Grundbacken – Spannkraftverlusten durch auftretende Fliehkräfte wird effektiv entgegengewirkt
- Gehärtete und geschliffene Oberflächen aller relevanten Baugruppen sichern anhaltende Spann- und Wiederholgenauigkeiten
- Grundbacken mit Auswurfsicherung
- Zentralschmierung für Futterkörper und Grundbacken
- Wuchtgüte G 6,3
- Manufactured from high grade alloy steel which extends machine life while providing higher rigidity and greater wear resistance
- The drawbar design results in its rigid structure and enables direct power transmission to the master jaws in direct area of jaw guideways – effective counteracting of the loss of gripping force and resulting in high power transmission efficiency
- Hardened and ground working surfaces ensure longer life with maintained accuracy and repeatability
- Master jaws secured against throw-off
- Master jaws lubricated directly
- Unbalance G 6,3



Standard Zubehör
Standard Accessories

Weiche Aufsatzbacken
Soft Top Jaws

Nutensteine kompatibel mit SMW-Autoblok
T-nuts interchangeable with SMW-Autoblok

Backenbefestigungsschrauben
Mounting screws for chuck and jaws

Ringschraube (für Ø >200mm)
Eye bolt (for Ø >200mm)

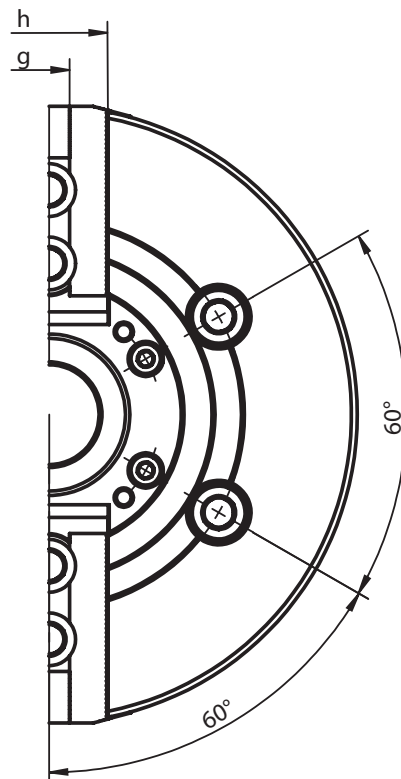
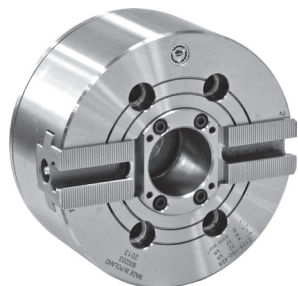
Artikel Nr. Code No.	352105325000	352105345400	352105366000	352105385100
Typ Type	2105-160-45A	2105-200-52A	2105-250-75A	2105-315-95A
A	169	210	254	315
B	81	95	106	108
C	79	93	104	106
Aufnahme Mounting	D H4	170	220	300
E	6	6	6	6
F	104,8	133,4	171,4	235,0
G	4xM10	4xM12	4xM16	6xM20
H	13,5	16,5	18	25
J	20	20	25	25
K	60	66	94	111
L max.	M55x2,0	M60x2,0	M85x2,0	M102x2,0
Max. Kolbenhub Max. drawbar stroke	M	22,5 (16/-6,5)	27 (19,5/-7,5)	27 (23/-4)
N	91	107	142	155
O	19	20,5	25	28
P	45	52	75	95
R	70	92	117	138
S	2,6	2,6	2,6	0,6
T	3	3,5	3,5	3,5
U	11/-5	14,5/-8	8,5/-18,5	8/-19
X	60°	60°	60°	30°
Y	60°	60°	60°	60°
Max. Backenhub Jaw stroke	a	5	6	6
Spitzverzahnung Serration	1/16"x90°	1/16"x90°	1/16"x90°	1/16"x90°
b min.	30,2	35,5	47,9	58,9
b max.	33,7	40,5	53,9	64,9
c min.	9	9,5	12,4	12,5
c max.	25	33	41	50
d	M10	M12	M16	M16
e	24	24,5	32	32
f	51	64,5	73	94
g H7	17/14	17	21	21
h	38	40	45	52
Max. Betätigungskraft [kN] Max. pulling force [kN]	15	25	31	38
Max. Gesamtspannkraft [kN] Max. clamping force [kN]	38	62	80	96
Max. Drehzahl [U/min] Max. speed [rpm]	6.000	5.000	4.200	3.300
Massenträgheitsmoment [kgm ²] Moment of inertia [kgm ²]	0,056	0,165	0,315	0,779
Gewicht ohne Aufsatzbacken [kg] Weight without top jaws [kg]	12	22	35	55

Alle Futter auf Anfrage auch in grösseren Ausführungen lieferbar! • Larger sizes available upon request!

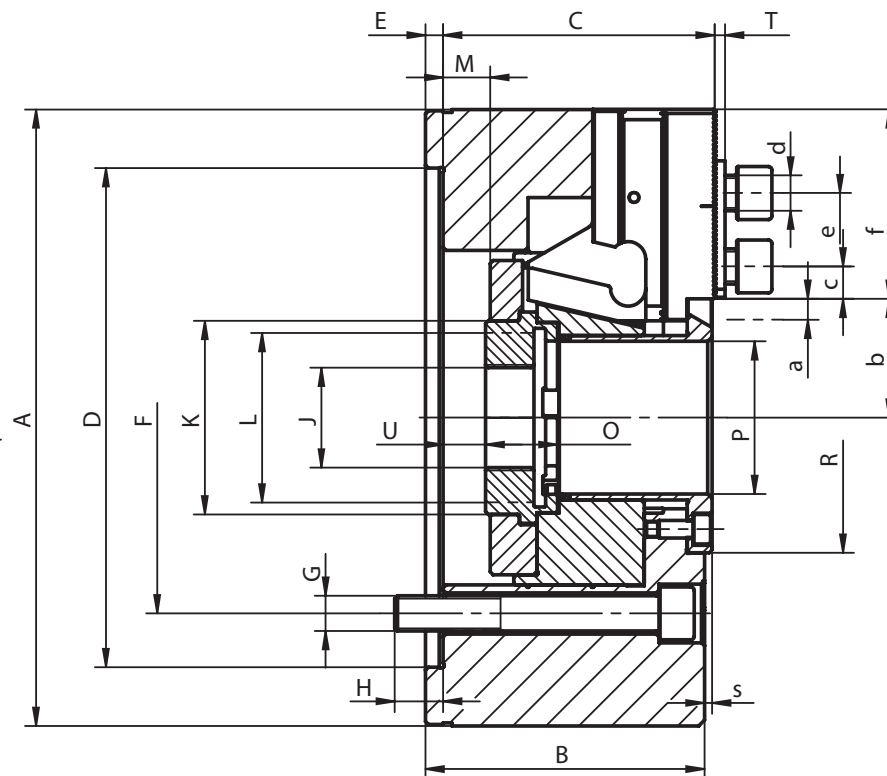


2105-K

KOMPATIBEL MIT KITAGAWA TYP BT200
INTERCHANGEABLE WITH KITAGAWA TYPE BT200



- Gefertigt aus hochlegiertem Stahl für höhere Steifigkeit und langfristige Verschleißfestigkeit
- Das einzigartige Konstruktionsprinzip gewährleistet eine hervorragende direkte Kraftübertragung zu den Grundbacken – Spannkraftverlusten durch auftretende Fliehkräfte wird effektiv entgegengewirkt
- Gehärtete und geschliffene Oberflächen aller relevanten Baugruppen sichern anhaltende Spann- und Wiederholgenauigkeiten
- Grundbacken mit Auswurfsicherung
- Zentralschmierung für Futterkörper und Grundbacken
- Wuchtgüte G 6,3
- Manufactured from high grade alloy steel which extends machine life while providing higher rigidity and greater wear resistance
- The drawbar design results in its rigid structure and enables direct power transmission to the master jaws in direct area of jaw guideways – effective counteracting of the loss of gripping force and resulting in high power transmission efficiency
- Hardened and ground working surfaces ensure longer life with maintained accuracy and repeatability
- Master jaws secured against throw-off
- Master jaws lubricated directly
- Unbalance G 6,3



Standard Zubehör
Standard Accessories

Backenbefestigungsschrauben
und Nutensteine

Mounting screws for chuck and jaw, T-nuts

Ringschraube (für Ø >200mm)

Eye bolt (for Ø >200mm)

Artikel Nr. Code No.	352105311800	352105330900	352105350200	352105360400	352105381000
Typ Type	2105-135-34K	2105-160-45K	2105-200-52K	2105-250-75K	2105-315-91K
A	135	169	210	254	315
B	60	81	95	106	108
C	59,5	79	93	104	106,5
Aufnahme Mounting	D H4	140	170	220	220
E	4	6	6	6	6
F	82,6	104,8	133,4	171,4	171,4
G	4xM10	4xM10	4xM12	4xM16	4xM16
H	15,5	13,5	16,5	18	27
J	12	20	20	25	25
K	45	60	66	94	108
L max.	M40x1,5	M55x2,0	M60x2,0	M85x2,0	M100x2,0
Max. Kolbenhub Max. drawbar stroke	M	16 (13/-3)	22,5 (16/-6,5)	27 (19,5/-7,5)	27 (23/-4)
O	20	19	20,5	25	28
P	34	45	52	75	91
R	56	70	92	117	134
S	1,5	2,6	2,6	2,6	0,6
T	2	3	3	3	2,5
U min.	-9,5	-5	-8	-18,5	-19
U max.	0,5	11	14,5	8,5	8
Max. Backenhub Jaw stroke	a	3,5	5	6	6
Spitzverzahnung Serration	1,5x60°	1,5x60°	1,5x60°	1,5x60°	1,5x60°
b min.	24	30,2	35,5	47,9	56,9
b max.	26,8	33,7	40,5	53,9	62,8
c min.	7	9	10,5	11,7	13,2
c max.	20	25,5	33	41,7	60
d	M8	M10	M12	M12	M16
e	14	20	25	30	30
f	40,5	51	64,5	73	94
g H7	10	12	14	16	21
h	25	38	40	45	52
Max. Betätigungskraft [kN] Max. pulling force [kN]	12,5	15	25	31	38
Max. Gesamtspannkraft [kN] Max. clamping force [kN]	26	38	62	80	96
Max. Drehzahl [U/min] Max. speed [rpm]	7.000	6.000	5.000	4.200	3.300
Massenträgheitsmoment [kgm ²] Moment of inertia [kgm ²]	0,014	0,056	0,165	0,315	0,779
Gewicht ohne Aufsatzbacken [kg] Weight without top jaws [kg]	5,7	12	22	35	57

Alle Futter auf Anfrage auch in grösseren Ausführungen lieferbar! • Larger sizes available upon request!

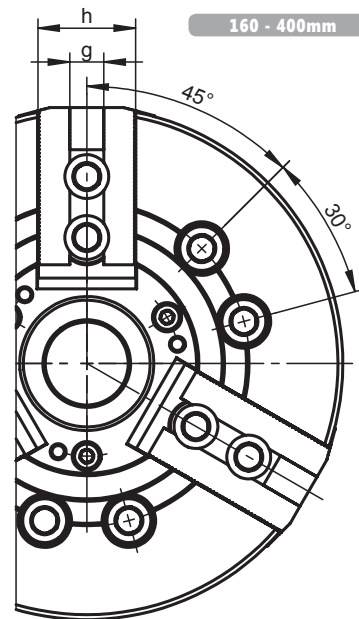


2405

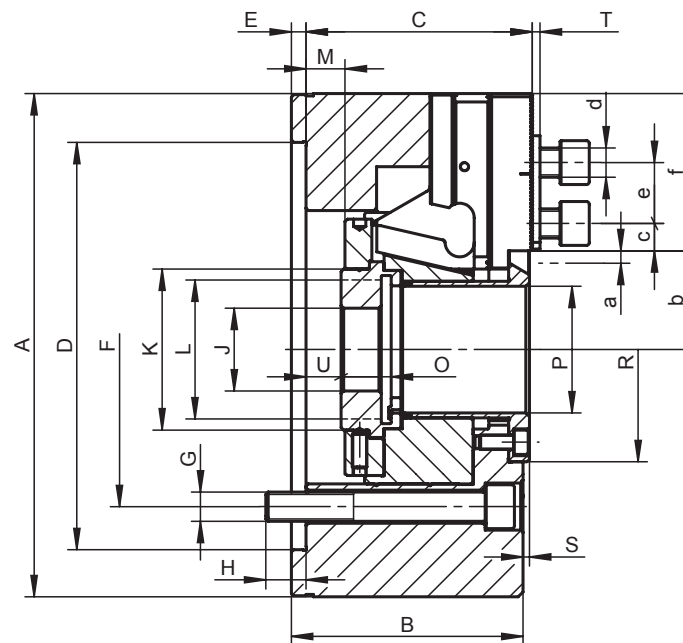


- Gefertigt aus hochlegiertem Stahl für höhere Steifigkeit und langfristige Verschleißfestigkeit
- Das einzigartige Konstruktionsprinzip gewährleistet eine hervorragende direkte Kraftübertragung zu den Grundbacken – Spannkraftverlusten durch auftretende Fliehkräfte wird effektiv entgegengewirkt
- Gehärtete und geschliffene Oberflächen aller relevanten Baugruppen sichern anhaltende Spann- und Wiederholgenauigkeiten
- Grundbacken mit Auswurfsicherung
- Zentralschmierung für Futterkörper und Grundbacken
- Wuchtgüte G 6,3
- Ab einem Ø von 500mm mit zusätzlichen T-Nuten

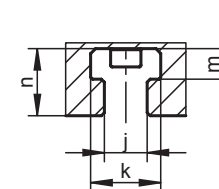
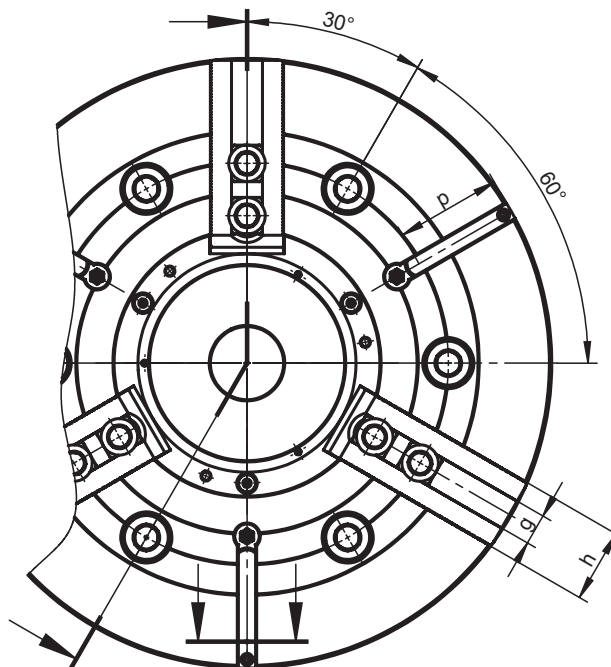
- Manufactured from high grade alloy steel which extends machine life while providing higher rigidity and greater wear resistance
- The drawbar design results in its rigid structure and enables direct power transmission to the master jaws in direct area of jaw guideways – effective counteracting of the loss of gripping force and resulting in high power transmission efficiency
- Hardened and ground working surfaces ensure longer life with maintained accuracy and repeatability
- Master jaws secured against throw-off
- Master jaws lubricated directly
- Unbalance G 6,3
- Chucks with Ø 500mm and greater are equipped with T-slots



160 - 400mm



500 - 800mm



Standard Zubehör Standard Accessories

Backenbefestigungsschrauben und Nutensteine

Mounting screws for chuck and jaw, T-nuts

Ringschraube (für Ø >200mm)

Eye bolt (for Ø >200mm)

Artikel Nr. Code No.	352405341200	352405355500	352405363100	352405371800	352405380700	352405591300	352405610700	352405620900
Typ Type	2405-160-45	2405-200-52	2405-250-75	2405-315-91	2405-400-120	2405-500-160	2405-630-200	2405-800-255
A	169	210	254	315	400	500	630	800
B	81	95	106	108	130	127	160	160
C	79	93	104	106,5	126,5	127	158	158
Aufnahme Mounting	D H4	140	170	220	220	300	380	520
E	6	6	6	6	6	6	8	8
F	104,8	133,4	171,4	171,4	235,0	330,2	463,6	463,6
G	6xM10	6xM12	6xM16	6xM16	6xM20	6xM24	6xM24	6xM24
H	13,5	16,5	18	27	28	35	34	34
J	20	20	25	25	60	60	60	60
K	60	66	94	108	140	182	230	284
L max.	M55x2,0	M60x2,0	M85x2,0	M100x2,0	M130x2,5	M170x3,0	M200x3,0	M250x3,0
Max. Kolbenhub Max. drawbar stroke	M	16 (13/-3)	22,5 (16/-6,5)	27 (19,5/-7,5)	27 (23/-4)	34 (23/-11)	34,5 (16,8/-17,7)	44 (44/0)
O	19	20,5	25	28	39	43	46	46
P	45	52	75	91	120	160	200	255
R	70	92	117	134	164	220	275	330
S	2,6	2,6	2,6	0,6	0,5	3,0	4,1	4,1
T	3	3,5	3,5	3,5	4	4	4	4
U min.	-5	-8	-18,5	-19	-23,0	-32,5	-22,0	-22,0
U max.	11	14,5	8,5	8	11,0	2,0	22,0	22,0
Max. Backenhub Jaw stroke	a	3,5	5	6	6	7,85	8	10
Spitzverzahnung Serration	1/16"x90°	1/16"x90°	1/16"x90°	1/16"x90°	3/32"x90°	3/32"x90°	3/32"x90°	3/32"x90°
b min.	30,2	35,5	47,9	56,9	74,65	97	134	162
b max.	33,7	40,5	53,9	62,9	82,5	105	144	172
c min.	9	9,5	12,4	12,5	15	16	16	16
c max.	25	33	41	55	58	86	116	166
d	M12	M12	M16	M16	M20	M20	M20	M20
e	24	24,5	32	32	43	43	43	43
f	51	64,5	73	94	115	143,5	170	225
g H7	17	17	21	21	25,5	25,5	25,5	25,5
h	38	40	45	52	60	60	70	70
j	-	-	-	-	-	14	22	22
k	-	-	-	-	-	23	37	37
m	-	-	-	-	-	10	16	16
n	-	-	-	-	-	21	35	35
p	-	-	-	-	-	87	100	160
Max. Betätigungskraft [kN] Max. pulling force [kN]	22	34	43	56	71	90	100	100
Max. Gesamtspannkraft [kN] Max. clamping force [kN]	57	86	111	144	180	200	200	200
Max. Drehzahl [U/min] Max. speed [rpm]	6.000	5.000	4.200	3.300	2.500	1.600	1.200	800
Massenträgheitsmoment [kgm ²] Moment of inertia [kgm ²]	0,057	0,15	0,31	0,73	2,15	5	16	48
Gewicht ohne Aufsatzbacken [kg] Weight without top jaws [kg]	12	23	38	60	117	166	320	535

Alle Futter auf Anfrage auch in grösseren Ausführungen lieferbar! • Larger sizes available upon request!



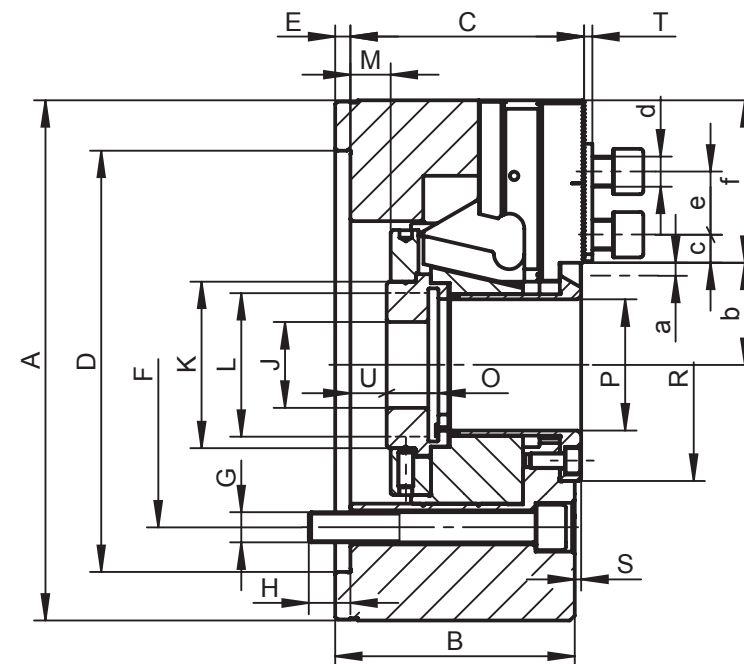
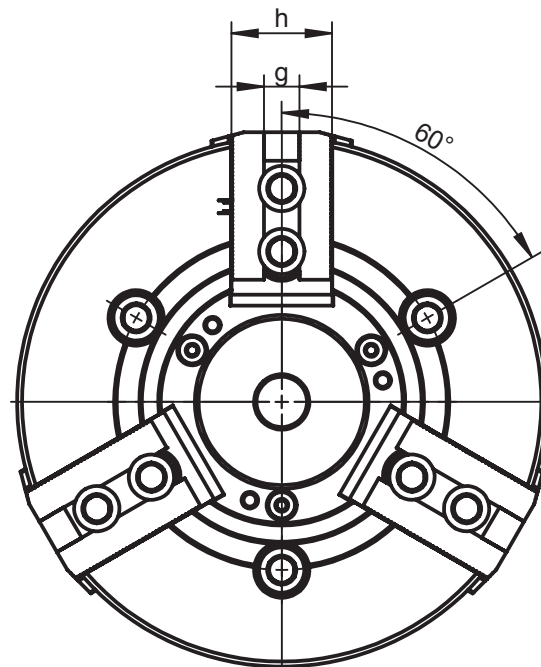
2405 ZW

GROSSE DURCHGANGSBOHRUNG
LARGE THROUGH-HOLE



- Gefertigt aus hochlegiertem Stahl für höhere Steifigkeit und langfristige Verschleißfestigkeit
- Das einzigartige Konstruktionsprinzip gewährleistet eine hervorragende direkte Kraftübertragung zu den Grundbacken – Spannkraftverlusten durch auftretende Fliehkräfte wird effektiv entgegengewirkt
- Gehärtete und geschliffene Oberflächen aller relevanten Baugruppen sichern anhaltende Spann- und Wiederholgenauigkeiten
- Grundbacken mit Auswurfsicherung
- Zentralschmierung für Futterkörper und Grundbacken
- Wuchtgüte G 6,3
- Ab einem Ø von 500mm mit zusätzlichen T-Nuten

- Manufactured from high grade alloy steel which extends machine life while providing higher rigidity and greater wear resistance
- The drawbar design results in its rigid structure and enables direct power transmission to the master jaws in direct area of jaw guideways – effective counteracting of the loss of gripping force and resulting in high power transmission efficiency
- Hardened and ground working surfaces ensure longer life with maintained accuracy and repeatability
- Master jaws secured against throw-off
- Master jaws lubricated directly
- Unbalance G 6,3
- Chucks with Ø 500mm and greater are equipped with T-slots



Standard Zubehör
Standard Accessories

**Backenbefestigungsschrauben
und Nutensteine**

Mounting screws for chuck and jaw, T-nuts

Ringschraube (für Ø >200mm)

Eye bolt (for Ø >200mm)

1
2
3
4
5
6
7

2405 ZW

Artikel Nr. Code No.	352405121700	352405357000	352405370500	352405453000
Typ Type	2405-160-53	2405-200-66	2405-250-81	2405-315-110
A	169	210	254	315
B	81	95	106	108
C	79	93	104	106,5
Aufnahme Mounting	D H4	170	220	300
E	6	6	6	6
F	104,8	133,4	171,4	235
G	3xM10	3xM12	3xM16	3xM20
H	13,5	16,5	18	29
J	20	20	25	25
K	68	86	96	130
L max.	M62x2	M75x2	M90x2	M120x2
Max. Kolbenhub Max. drawbar stroke	M	22,5 (16/-6,5)	27 (19,5/-7,5)	27 (23/-4)t
O	19	20,5	25	28
P	53	66	81	110
R	78	98	123	154
S	2,6	2,6	2,6	0,6
T	3	3,5	3,5	3,5
U min.	-5	-8	-18,5	-19
U max.	11	14,5	8,5	8
Max. Backenhub Jaw stroke	a	5	6	6
Spitzverzahnung Serration	1/16"x90°	1/16"x90°	1/16"x90°	1/16"x90°
b min.	34	43,5	50	67
b max.	37,5	48,5	56	73
c min.	9	9,5	12,4	12,5
c max.	20	29	41	50
d	M12	M12	M16	M16
e	24	24,5	32	32
f	47,5	58,5	73	85
g H7	17	17	21	21
h	38	40	45	52
Max. Betätigungskraft [kN] Max. pulling force [kN]	22	34	43	56
Max. Gesamtspannkraft [kN] Max. clamping force [kN]	57	86	111	144
Max. Drehzahl [U/min] Max. speed [rpm]	6.000	5.000	4.200	3.300
Massenträgheitsmoment [kgm²] Moment of inertia [kgm²]	0.057	0,15	0,31	0,73
Gewicht ohne Aufsatzbacken [kg] Weight without top jaws [kg]	12	21	33,5	55

Alle Futter auf Anfrage auch in grösseren Ausführungen lieferbar! • Larger sizes available upon request!



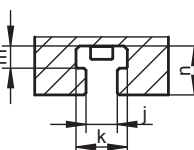
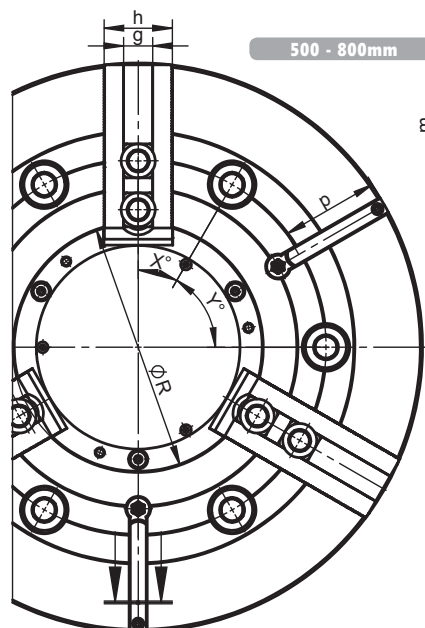
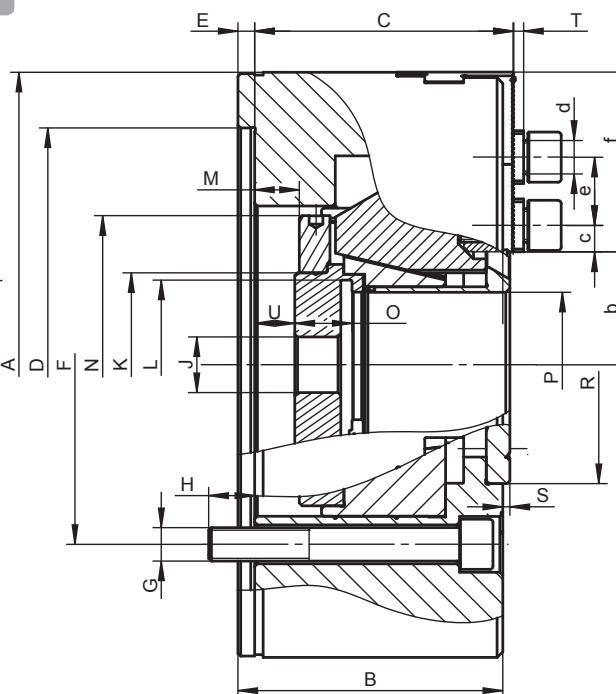
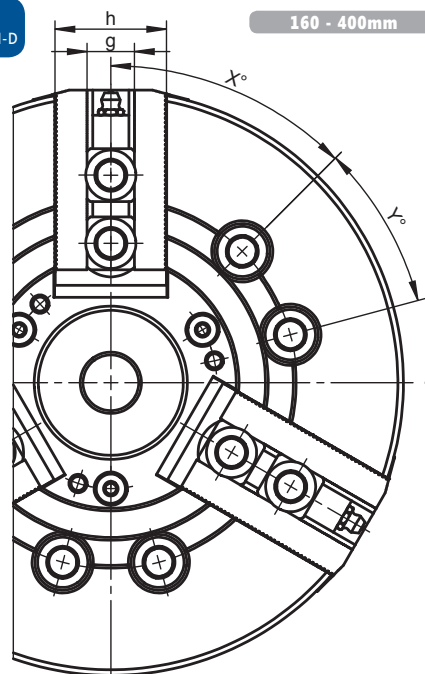
2405-A

KOMPATIBEL MIT SMW-AUTOBLOK TYP BH-D
INTERCHANGEABLE WITH SMW-AUTOBLOK TYPE BH-D



- Gefertigt aus hochlegiertem Stahl für höhere Steifigkeit und langfristige Verschleißfestigkeit
- Das einzigartige Konstruktionsprinzip gewährleistet eine hervorragende direkte Kraftübertragung zu den Grundbacken – Spannkraftverlusten durch auftretende Fliehkräfte wird effektiv entgegengewirkt
- Gehärtete und geschliffene Oberflächen aller relevanten Baugruppen sichern anhaltende Spann- und Wiederholgenauigkeiten
- Grundbacken mit Auswurfsicherung
- Zentralschmierung für Futterkörper und Grundbacken
- Wuchtgüte G 6,3
- Ab einem Ø von 500mm mit zusätzlichen T-Nuten

- Manufactured from high grade alloy steel which extends machine life while providing higher rigidity and greater wear resistance
- The drawbar design results in its rigid structure and enables direct power transmission to the master jaws in direct area of jaw guideways – effective counteracting of the loss of gripping force and resulting in high power transmission efficiency
- Hardened and ground working surfaces ensure longer life with maintained accuracy and repeatability
- Master jaws secured against throw-off
- Master jaws lubricated directly
- Unbalance G 6,3
- Chucks with Ø 500mm and greater are equipped with T-slots



Standard Zubehör
Standard Accessories

Harte und Weiche Aufsatzbacken
Hard and Soft Top Jaws

Nutensteine kompatibel mit SMW-Autoblok
T-nuts interchangeable with SMW-Autoblok

Backenbefestigungsschrauben
Mounting screws for chuck and jaws

Ringschraube (für Ø >200mm)
Eye bolt (for Ø >200mm)

Artikel Nr. Code No.	352405025700	352405035900	352405045000	352405055200	352405065400	352405075600	352405085800	352405095000
Typ Type	2405-160-45A	2405-200-52A	2405-250-75A	2405-315-95A	2405-400-120A	2405-500-160A	2405-630-200A	2405-800-255A
A	169	210	254	315	400	500	630	800
B	81	95	106	108	130	127	160	160
C	79	93	104	106	126,5	127	158	158
Aufnahme Mounting D	140	170	220	300	300	380	520	520
E	6	6	6	6	6	6	8	8
F	104,8	133,4	171,4	235	235	330,2	463,6	463,6
G	6xM10	6xM12	6xM16	6xM20	6xM20	6xM24	6xM24	6xM24
H	13,5	16,5	18	25	28	35	34	34
J min.	20	20	25	25	60	60	60	60
K	60	66	94	111	140	182	230	284
L max.	M55x2	M60x2	M85x2	M102x2	M130x2,5	M170x3	M200x3	M250x3
Max. Kolbenhub Max. drawbar stroke M	16 (13/-3)	22,5 (16/-6,5)	27 (19,5/-7,5)	27 (23/-4)	34 (23/-11)	34,5 (16,8/-17,7)	44 (44/0)	44 (44/0)
N	91	107	142	155	192	244	325	380
O	19	20,5	25	28	39	43	46	46
P	45	52	75	95	120	160	200	255
R	70	92	117	138	164	220	275	330
S	2,6	2,6	2,6	0,6	0,5	4,1	4,1	4,1
T	3	3,5	3,5	3,5	4	4	4	4
U	11/-5	14,5/-8	8,5/-18,5	8/-19,	11/-23	10/-24,5	22/-22	22/-22
X	45°	45°	45°	30°	45°	30°	30°	30°
Y	30°	30°	30°	60°	30°	60°	60°	60°
Max. Backenhub Jaw stroke a	3,5	5	6	6	7,85	8	10	10
Spitzverzahnung Serration	1/16"x90°	1/16"x90°	1/16"x90°	1/16"x90°	3/32"x90°	3/32"x90°	3/32"x90°	3/32"x90°
b min./max.	30,2/33,7	35,5/40,5	47,9/53,9	58,9/64,9	74,7/82,5	97/105	134/144	162/172
c min./max.	9/25	9,5/33	12,4/41	12,5/50	15/58	16/86	16/116	16/166
d	M10	M12	M16	M16	M20	M20	M20	M20
e	24	24,5	32	32	43	43	43	43
f	51	64,5	73	94	115	143,5	170	225
g	17/14	17	21	21	25,5	25,5	25,5	25,5
h	38	40	45	52	60	60	70	70
j	-	-	-	-	-	14	22	22
k	-	-	-	-	-	23	37	37
m	-	-	-	-	-	10	16	16
n	-	-	-	-	-	21	35	35
p	-	-	-	-	-	87	100	160
Max. Betätigungskraft [kN] Max. pulling force [kN]	22	34	43	56	71	90	100	100
Max. Gesamtspannkraft [kN] Max. clamping force [kN]	57	86	111	144	180	200	200	200
Max. Drehzahl [U/min] Max. speed [rpm]	6.000	5.000	4.200	3.300	2.500	1.600	1.200	800
Massenträgheitsmoment [kgm ²] Moment of inertia [kgm ²]	0,057	0,15	0,31	0,73	2,15	5,7	17,7	47,6
Gewicht ohne Aufsatzbacken [kg] Weight without top jaws [kg]	12	22	35	54,2	109,5	166,5	320,5	537

Alle Futter auf Anfrage auch in grösseren Ausführungen lieferbar! • Larger sizes available upon request!



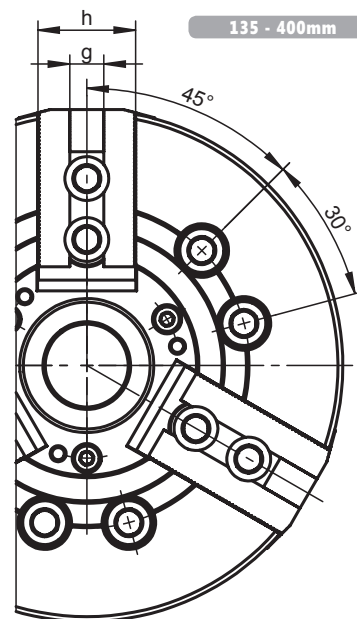
2405-K

KOMPATIBEL MIT KITAGAWA TYP B-200
INTERCHANGEABLE WITH KITAGAWA TYPE B-200

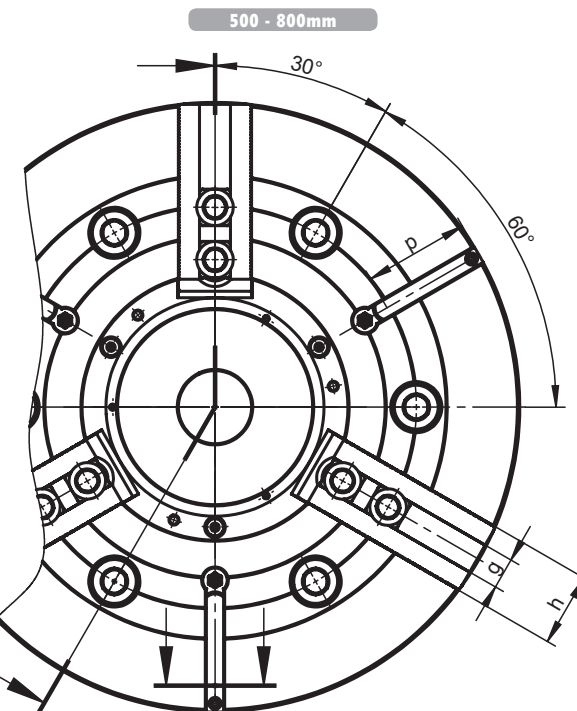


- Gefertigt aus hochlegiertem Stahl für höhere Steifigkeit und langfristige Verschleißfestigkeit
- Das einzigartige Konstruktionsprinzip gewährleistet eine hervorragende direkte Kraftübertragung zu den Grundbacken – Spannkraftverlusten durch auftretende Fliehkräfte wird effektiv entgegengewirkt
- Gehärtete und geschliffene Oberflächen aller relevanten Baugruppen sichern anhaltende Spann- und Wiederholgenauigkeiten
- Grundbacken mit Auswurfsicherung
- Zentralschmierung für Futterkörper und Grundbacken
- Wuchtgüte G 6,3
- Kompatibel mit Kitagawa Modell B-200
- Ab einem Ø von 500mm mit zusätzlichen T-Nuten

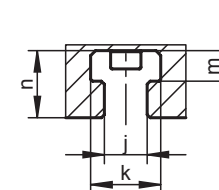
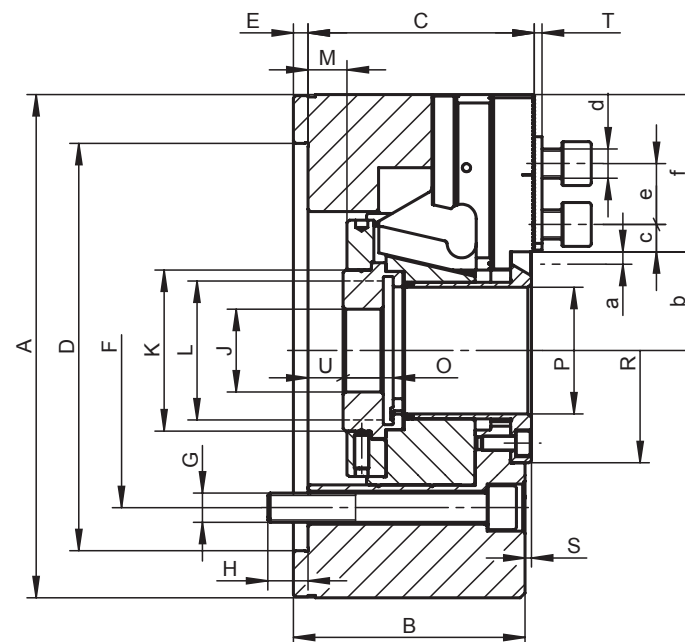
- Manufactured from high grade alloy steel which extends machine life while providing higher rigidity and greater wear resistance
- The drawbar design results in its rigid structure and enables direct power transmission to the master jaws in direct area of jaw guideways – effective counteracting of the loss of gripping force and resulting in high power transmission efficiency
- Hardened and ground working surfaces ensure longer life with maintained accuracy and repeatability
- Master jaws secured against throw-off
- Master jaws lubricated directly
- Unbalance G 6,3
- Interchangeable with Kitagawa type B-200
- Chucks with Ø 500mm and greater are equipped with T-slots



135 - 400mm



500 - 800mm



Standard Zubehör
Standard Accessories

Backenbefestigungsschrauben
und Nutensteine
Mounting screws for chuck and jaw, T-nuts

Ringschraube (für Ø >200mm)
Eye bolt (for Ø >200mm)

Artikel Nr. Code No.	352405347900	352405342500	352405352700	352405364400	352405372000	352405377400	352405592600	352405611000	352405623700
Typ Type	2405-135-34K	2405-160-45K	2405-200-52K	2405-250-75K	2405-315-91K	2405-400-120K	2405-500-160K	2405-630-200K	2405-800-255K
A	135	169	210	254	315	400	500	630	800
B	60	81	95	106	108	130	127	160	160
C	59,5	79	93	104	106,5	126,5	127	158	158
Aufnahme Mounting	D H4								
	110	140	170	220	220	300	380	520	520
E	4	6	6	6	6	6	6	8	8
F	82,6	104,8	133,4	171,4	171,4	235,0	330,2	463,6	463,6
G	3xM10	6xM10	6xM12	6xM16	6xM16	6xM20	6xM24	6xM24	6xM24
H	14,5	13,5	16,5	18	27	28	35	34	34
J	12	20	20	25	25	60	60	60	60
K	45	60	66	94	108	140	182	230	284
L max.	M40x1,5	M55x2,0	M60x2,0	M85x2,0	M100x2,0	M130x2,5	M170x3,0	M200x3,0	M250x3,0
Max. Kolbenhub Max. drawbar stroke	M								
	10 (10/0)	16 (13/-3)	22,5 (16/-6,5)	27 (19,5/-7,5)	27 (23/-4)	34 (23/-11)	34,5 (16,8/-17,7)	44 (44/0)	44 (44/0)
O	20	19	20,5	25	28	39	43	46	46
P	34	45	52	75	91	120	160	200	255
R	56	70	92	117	134	164	220	275	330
S	1,5	2,6	2,6	2,6	0,6	0,5	3,0	4,1	4,1
T	2	3	3	3	2,5	5	4	4	4
U min.	-9,5	-5	-8	-18,5	-19	-23	-32,5	-22,0	-22,0
U max.	0,5	11	14,5	8,5	8	11	2	22,0	22,0
Max. Backenhub Jaw stroke	a								
	2,7	3,5	5	6	6	7,85	8	10	10
Spitzverzahnung Serration	1,5x60°	1,5x60°	1,5x60°	1,5x60°	1,5x60°	1,5x60°	3X60°	3X60°	3X60°
b min.	24	30,2	35,5	47,9	56,9	74,65	97	134	162
b max.	26,8	33,7	40,5	53,9	62,9	82,5	105	144	172
c min.	7	9	10,5	11,7	13,2	12,5	16	16	16
c max.	20	25,5	33	41,7	60	51,5	86	116	166
d	M8	M10	M12	M12	M16	M20	M20	M20	M20
e	14	20	25	30	30	43	43	43	43
f	40,5	51	64,5	73	94	115	143,5	170	225
g H7	10	12	14	16	21	25,5	25	25	25
h	25	38	40	45	52	60	60	70	70
j	-	-	-	-	-	-	14	22	22
k	-	-	-	-	-	-	23	37	37
m	-	-	-	-	-	-	10	16	16
n	-	-	-	-	-	-	21	35	35
p	-	-	-	-	-	-	87	100	160
Max. Betätigungskraft [kN] Max. pulling force [kN]	17,5	22	34	43	56	71	90	100	100
Max. Gesamtspannkraft [kN] Max. clamping force [kN]	36	57	86	111	144	180	200	200	200
Max. Drehzahl [U/min] Max. speed [rpm]	7.000	6.000	5.000	4.200	3.300	2.500	1.600	1.200	800
Massenträgheitsmoment [kgm ²] Moment of inertia [kgm ²]	0,018	0,057	0,15	0,31	0,73	2,15	5	16	48
Gewicht ohne Aufsatzbacken [kg] Weight without top jaws [kg]	6	12	23	38	60	117	166	320	535

Alle Futter auf Anfrage auch in grösseren Ausführungen lieferbar! • Larger sizes available upon request!



2405-K ZW

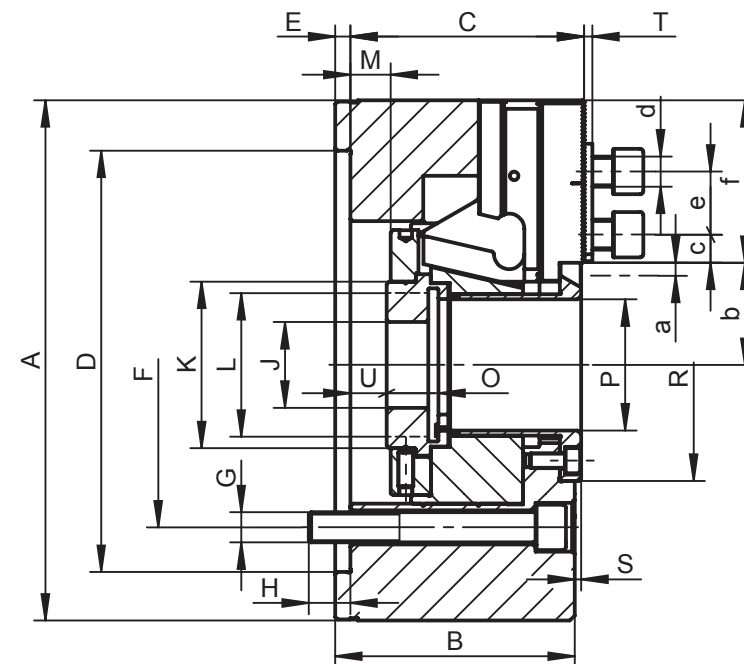
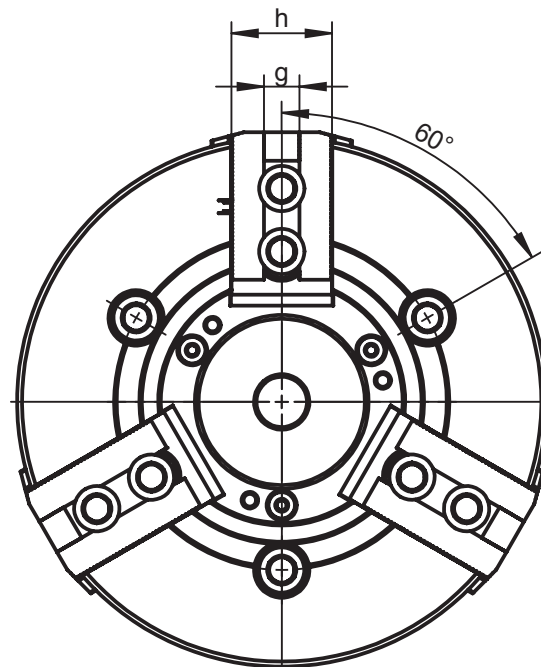
KOMPATIBEL MIT KITAGAWA TYP BB200
INTERCHANGEABLE WITH KITAGAWA TYPE BB200

GROSSE DURCHGANGSBOHRUNG
LARGE THROUGH-HOLE



- Gefertigt aus hochlegiertem Stahl für höhere Steifigkeit und langfristige Verschleißfestigkeit
- Das einzigartige Konstruktionsprinzip gewährleistet eine hervorragende direkte Kraftübertragung zu den Grundbacken – Spannkraftverlusten durch auftretende Fliehkräfte wird effektiv entgegengewirkt
- Gehärtete und geschliffene Oberflächen aller relevanten Baugruppen sichern anhaltende Spann- und Wiederholgenauigkeiten
- Grundbacken mit Auswurfsicherung
- Zentralschmierung für Futterkörper und Grundbacken
- Wuchtgüte G 6,3
- Ab einem Ø von 500mm mit zusätzlichen T-Nuten

- Manufactured from high grade alloy steel which extends machine life while providing higher rigidity and greater wear resistance
- The drawbar design results in its rigid structure and enables direct power transmission to the master jaws in direct area of jaw guideways – effective counteracting of the loss of gripping force and resulting in high power transmission efficiency
- Hardened and ground working surfaces ensure longer life with maintained accuracy and repeatability
- Master jaws secured against throw-off
- Master jaws lubricated directly
- Unbalance G 6,3
- Chucks with Ø 500mm and greater are equipped with T-slots



Standard Zubehör
Standard Accessories

Backenbefestigungsschrauben
und Nutensteine

Mounting screws for chuck and jaw, T-nuts

Ringschraube (für Ø >200mm)

Eye bolt (for Ø >200mm)

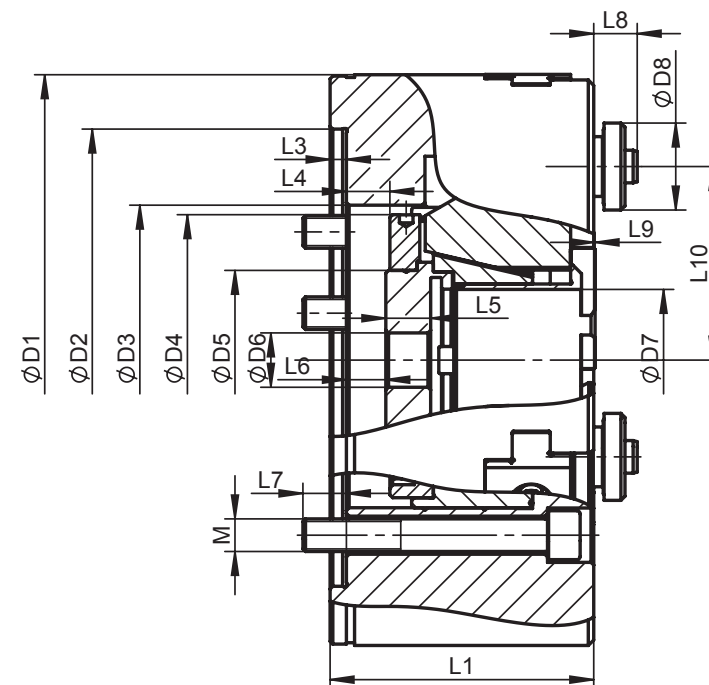
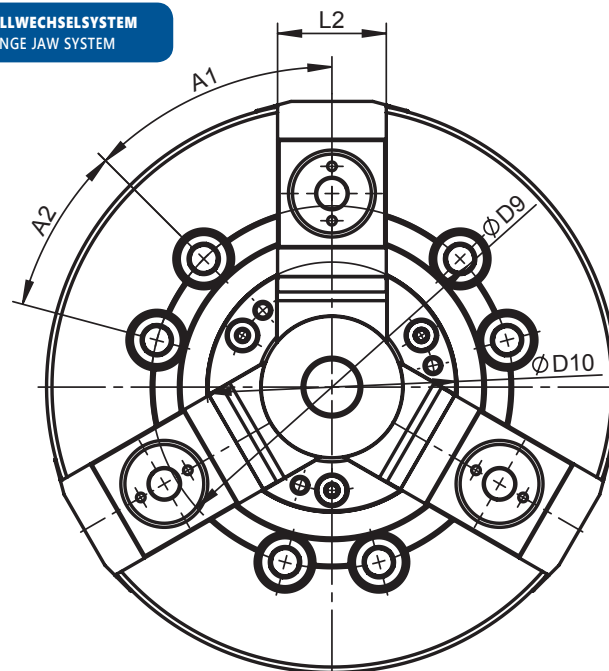
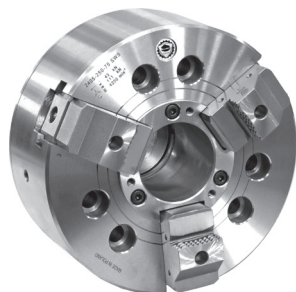
Artikel Nr. Code No.	352405122000	352405356800	352405369800	352405452800
Typ Type	2405-160-53K	2405-200-66K	2405-250-81K	2405-315-110K
A	169	210	254	315
B	81	95	106	108
C	79	93	104	106,5
Aufnahme Mounting	D H4	170	220	300
E	6	6	6	6
F	104,8	133,4	171,4	235
G	3xM10	3xM12	3xM16	3xM20
H	13,5	16,5	18	29
J	20	20	25	25
K	68	86	96	130
L max.	M62x2	M75x2	M90x2	M120x2
Max. Kolbenhub Max. drawbar stroke	M	22,5 (16/-6,5)	27 (19,5/-7,5)	27 (23/-4)
O	19	20,5	25	28
P	53	66	81	110
R	78	98	123	154
S	2,6	2,6	2,6	0,6
T	3	3	3	2,5
U min.	-5	-8	-18,5	-19
U max.	11	14,5	8,5	8
Max. Backenhub Jaw stroke	a	5	6	6
Spitzverzahnung Serration	1,5x60°	1,5x60°	1,5x60°	1,5x60°
b min.	34	43,5	50	67
b max.	37,5	48,5	56	73
c min.	9	10,5	11,7	13,2
c max.	24	29	41,7	54
d	M10	M12	M12	M16
e	20	25	30	30
f	47,5	58,5	73	85
g H7	12	14	16	21
h	38	40	45	52
Max. Betätigungskraft [kN] Max. pulling force [kN]	22	34	43	55,6
Max. Gesamtspannkraft [kN] Max. clamping force [kN]	57	86	111	144
Max. Drehzahl [U/min] Max. speed [rpm]	6.000	5.000	4.200	3.300
Massenträgheitsmoment [kgm²] Moment of inertia [kgm²]	0.057	0,15	0,31	0,73
Gewicht ohne Aufsatzbacken [kg] Weight without top jaws [kg]	12	21	33,5	55

Alle Futter auf Anfrage auch in grösseren Ausführungen lieferbar! • Larger sizes available upon request!



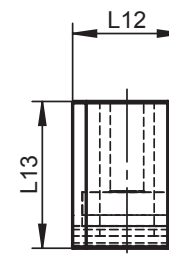
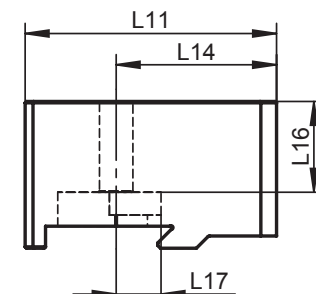
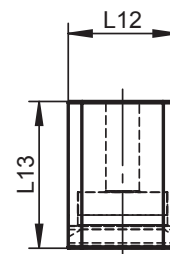
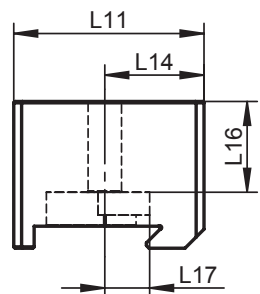
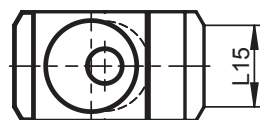
2405-SWS

MIT BACKENSCHNELLWECHSELSYSTEM
WITH QUICK CHANGE JAW SYSTEM



- Konstruiert für die Massenfertigung
- Einsetzbar bei Dreh- und Schleifarbeiten
- Reduziert die benötigte Zeit, um die Backen zu ersetzen, auf wenige Sekunden
- Bietet die Möglichkeit, die Aufsatzbacken auf unterschiedliche Spanndurchmesser anzupassen
- Harte Umkehrbacken
- Direkte und indirekte Befestigung
- Gehärtete und geschliffene Oberflächen aller relevanten Baugruppen sichern anhaltende Spann- und Wiederholgenauigkeiten
- Hohe Spann- und Wiederholgenauigkeit
- Wuchtgüte G 6,3
- Andere Ausführungen sind auf Anfrage möglich

- Designed for mass production
- Applicable in turning and grinding operations
- Quick change jaw system reduces the time needed to replace the jaws to a few seconds
- Possibility of adjusting the top jaws to different clamping diameters
- Hard reversible jaws
- Internal and external clamping
- Hardened and ground working surfaces ensure longer life with maintained accuracy and repeatability
- High gripping accuracy and repeatability
- Unbalance G 6,3
- Can be modified according to customer needs



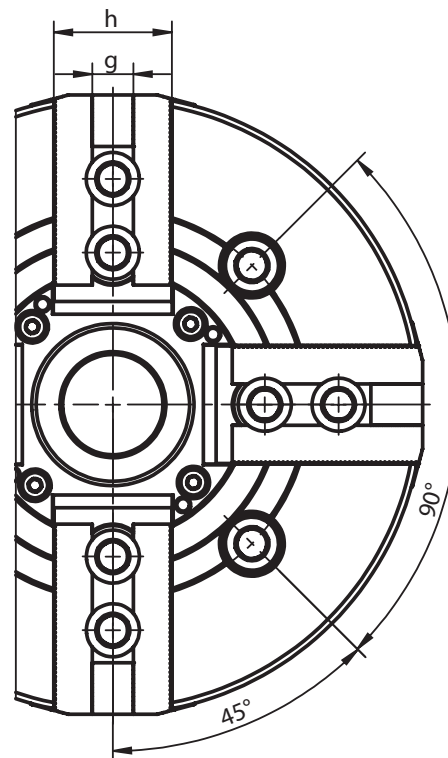
1
2
3
4
5
6
7

2405-SWS

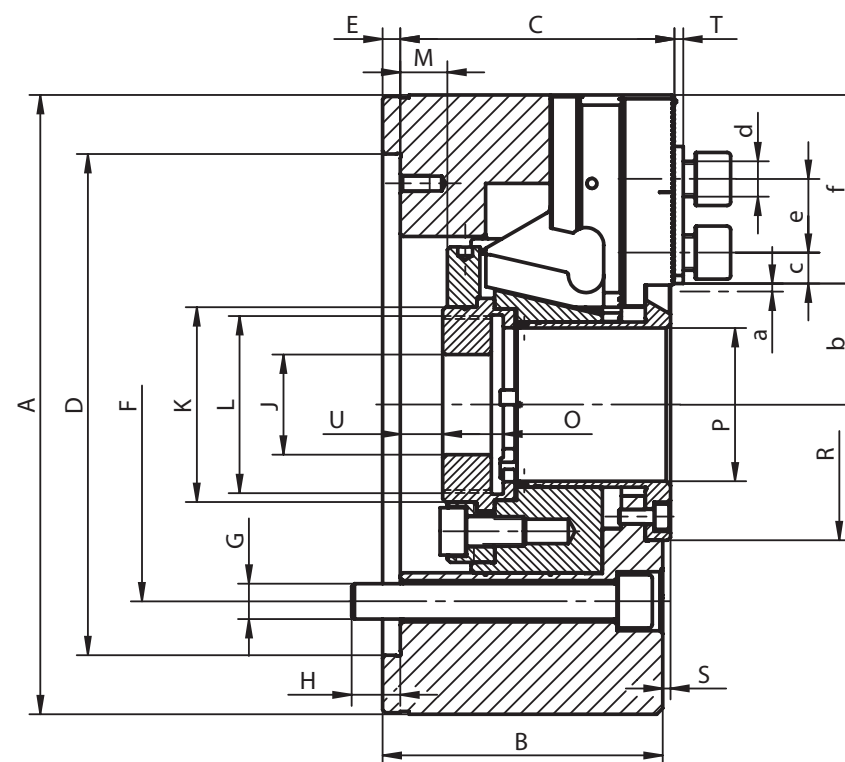
Artikel Nr. Code No.	352405543000		352405553100		352405563300		352405573500	
Typ Type	2405-160-45 SWS		2405-200-52 SWS		2405-250-75 SWS		2405-315-91 SWS	
D1	169		210		254		315	
D2 (H4)	140		170		220		220	
D3	98		114		148		164	
D4	91		107		142		151	
D5	60		66		94		108	
D6	20		20		25		25	
D7	45		52		75		91	
D8	30		32		32		32	
D9	104,8		133,4		171,4		171,4	
D10	70		92		117		134	
L1	81		97		106		108	
L2	38		40		45		52	
L3	6		6		6		6	
L4	13		16		19,5		23	
L5	15		16,5		21		24	
L6	11		14,5		8,4		7,9	
L7	13,5		16		18		27	
L8	20		16		16		16	
L9	2,6		0,5		2,6		0,6	
L10 max	59,8		71,2		89,6		108	
M	6xM10		6xM12		6xM16		6xM16	
A1	45°		45°		45°		45°	
A2	30°		30°		30°		30°	
L11	52	75	70	92,5	75	112	98	144
L12	38		40		45		52	
L13	45		54		54		54	
L14	26	49	36,5	59	39,7	76,7	49	95
L15	28	20	30	20	35	20	35	20
L16	24,4		33,4		33,4		33,4	
L17	15,5		16,5		16,5		16,5	
Max. Backenhub [mm] Max. jaw stroke [mm]	3,5		5		6		6	
Max. Kolbenhub [mm] Max. drawbar stroke [mm]	16		22,5		27		27	
Max. Betätigungskraft [kN] Max. pulling force [kN]	22		34		43		56	
Max. Gesamtspannkraft [kN] Max. clamping force [kN]	57		86		111		144	
Max. Drehzahl [U/min] Max. speed [rpm]	6000		5000		4200		3300	
Massenträgheitsmoment [kgm²] Moment of inertia [kgm²]	0,057		0,15		0,31		0,73	
Gewicht ohne Aufsatzbacken [kg] Weight without top jaws [kg]	12		22		34		56	



2605



- Gefertigt aus hochlegiertem Stahl für höhere Steifigkeit und langfristige Verschleißfestigkeit
- Das einzigartige Konstruktionsprinzip gewährleistet eine hervorragende direkte Kraftübertragung zu den Grundbacken – Spannkraftverlusten durch auftretende Fliehkräfte wird effektiv entgegengewirkt
- Gehärtete und geschliffene Oberflächen aller relevanten Baugruppen sichern anhaltende Spann- und Wiederholgenauigkeiten
- Grundbacken mit Auswurfsicherung
- Zentralschmierung für Futterkörper und Grundbacken
- Wuchtgüte G 6,3
- Manufactured from high grade alloy steel which extends machine life while providing higher rigidity and greater wear resistance
- The drawbar design results in its rigid structure and enables direct power transmission to the master jaws in direct area of jaw guideways – effective counteracting of the loss of gripping force and resulting in high power transmission efficiency
- Hardened and ground working surfaces ensure longer life with maintained accuracy and repeatability
- Master jaws secured against throw-off
- Master jaws lubricated directly
- Unbalance G 6,3



Standard Zubehör
Standard Accessories

Backenbefestigungsschrauben
und Nutensteine

Mounting screws for chuck and jaw, T-nuts

Ringschraube (für Ø >200mm)

Eye bolt (for Ø >200mm)

Artikel Nr. Code No.	352405041200	352405053000	352405065700	352405071800
Typ Type	2605-160-45	2605-200-52	2605-250-75	2605-315-91
A	169	210	254	315
B	81	95	106	108
C	79	93	104	106,5
Aufnahme Mounting	D H4	170	220	220
E	6	6	6	6
F	104,8	133,4	171,4	171,4
G	4xM10	4xM12	4xM16	4xM16
H	13,5	16,5	18	27
J	20	20	25	25
K	60	66	94	108
L max.	M55x2,0	M60x2,0	M85x2,0	M100x2,0
Max. Kolbenhub Max. drawbar stroke	M	22,5 (16/-6,5)	27 (19,5/-7,5)	27 (23/-4)
O	19	20,5	25	28
P	45	52	75	91
R	76	92	117	134
S	2,6	2,6	2,6	0,6
T	3	3,5	3,5	3,5
U min.	-5	-8	-18,5	-19
U max.	11	14,5	8,5	8
Max. Backenhub Jaw stroke	a	5	6	6
Spitzverzahnung Serration	1/16"x90°	1/16"x90°	1/16"x90°	1/16"x90°
b min.	30,2	35,5	47,9	56,9
b max.	33,7	40,5	53,9	62,9
c min.	9	9,5	12,4	12,5
c max.	25	33	41	55
d	M12	M12	M16	M16
e	24	24,5	32	32
f	51	64,5	73	94
g H7	17	17	21	21
h	38	40	45	52
Max. Betätigungskraft [kN] Max. pulling force [kN]	22	34	43	56
Max. Gesamtspannkraft [daN] Max. clamping force [daN]	57	86	111	144
Max. Drehzahl [U/min] Max. speed [rpm]	5.000	4.300	3.600	2.800
Massenträgheitsmoment [kgm²] Moment of inertia [kgm²]	0,047	0,133	0,315	0,779
Gewicht ohne Aufsatzbacken [kg] Weight without top jaws [kg]	12	21,5	35	56,5

Alle Futter auf Anfrage auch in grösseren Ausführungen lieferbar! • Larger sizes available upon request!

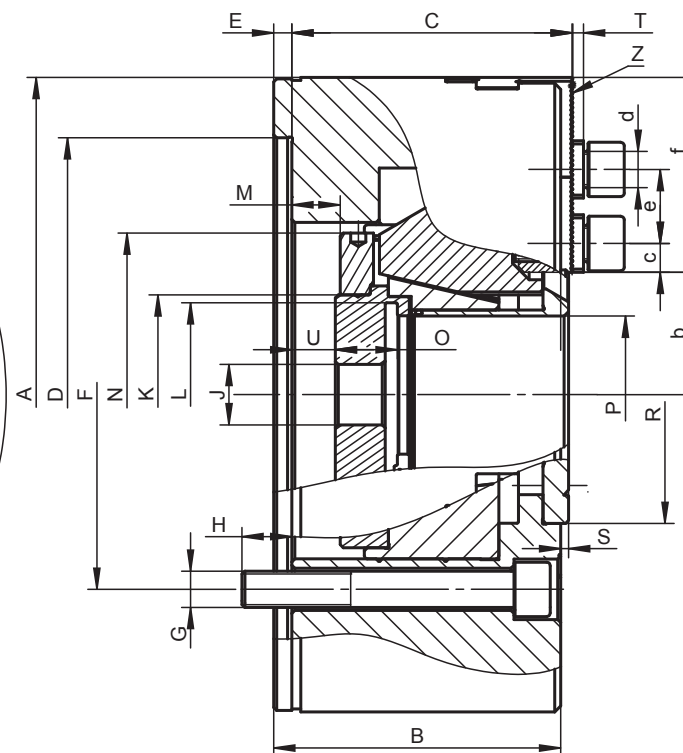
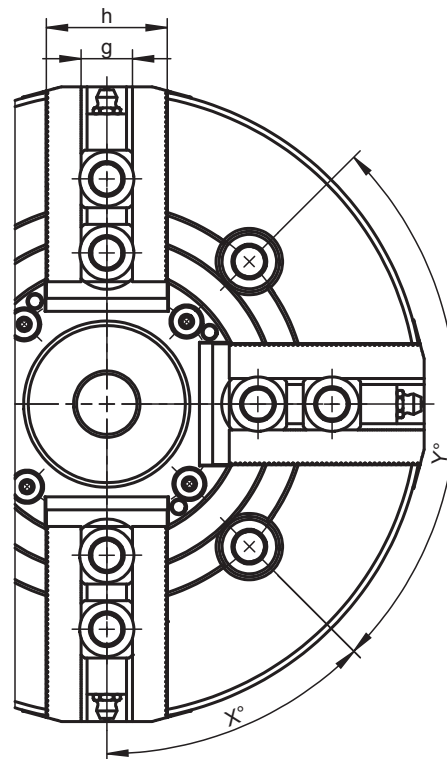


2605-A

KOMPATIBEL MIT SMW-AUTOBLOK TYP BH-D
INTERCHANGEABLE WITH SMW-AUTOBLOK TYPE BH-D



- Gefertigt aus hochlegiertem Stahl für höhere Steifigkeit und langfristige Verschleißfestigkeit
- Das einzigartige Konstruktionsprinzip gewährleistet eine hervorragende direkte Kraftübertragung zu den Grundbacken – Spannkraftverlusten durch auftretende Fliehkräfte wird effektiv entgegengewirkt
- Gehärtete und geschliffene Oberflächen aller relevanten Baugruppen sichern anhaltende Spann- und Wiederholgenauigkeiten
- Grundbacken mit Auswurfsicherung
- Zentralschmierung für Futterkörper und Grundbacken
- Wuchtgüte G 6,3
- Manufactured from high grade alloy steel which extends machine life while providing higher rigidity and greater wear resistance
- The drawbar design results in its rigid structure and enables direct power transmission to the master jaws in direct area of jaw guideways – effective counteracting of the loss of gripping force and resulting in high power transmission efficiency
- Hardened and ground working surfaces ensure longer life with maintained accuracy and repeatability
- Master jaws secured against throw-off
- Master jaws lubricated directly
- Unbalance G 6,3



Standard Zubehör
Standard Accessories

Weiche Aufsatzbacken
Soft Top Jaws

Nutensteine kompatibel mit SMW-Autoblok
T-nuts interchangeable with SMW-Autoblok

Backenbefestigungsschrauben
Mounting screws for chuck and jaws

Ringschraube (für Ø >200mm)
Eye bolt (for Ø >200mm)

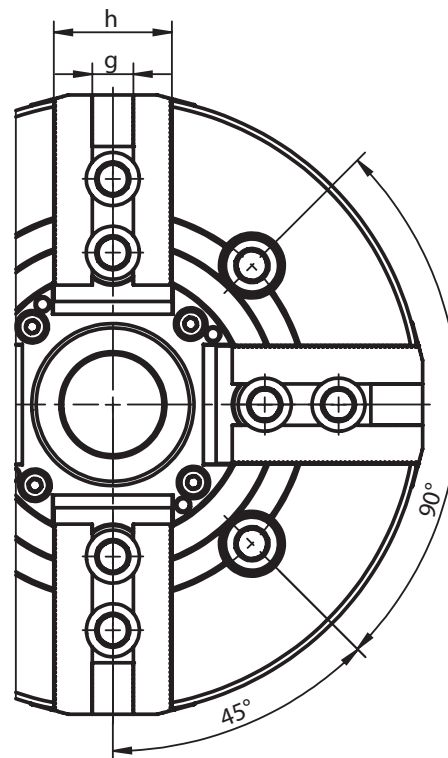
Artikel Nr. Code No.	352605045300	352605055500	352605066000	352605075900
Typ Type	2605-160-45A	2605-200-52A	2605-250-75A	2605-315-95A
A	169	210	254	315
B	81	95	106	108
C	79	93	104	106
Aufnahme Mounting	D H4	170	220	300
E	6	6	6	6
F	104,8	133,4	171,4	235
G	4xM10	4xM12	4xM16	6xM20
H	13,5	16,5	18	25
J	20	20	25	25
K	60	66	94	111
L max.	M55x2,0	M60x2,0	M85x2,0	M102x2,0
Max. Kolbenhub Max. drawbar stroke	M	22,5 (16/-6,5)	27 (19,5/-7,5)	27 (23/-4)
N	91	107	142	155
O	19,0	20,5	25,0	28,0
P	45	52	75	95
R	70	92	117	138
S	2,6	2,6	2,6	0,6
T	3	3,5	3,5	3,5
U	11/-5	14,5/-8	8,5/-18,5	8/19
X	45°	45°	45°	45°
Y	90°	90°	90°	90°
Max. Backenhub Jaw stroke	a	5	6	6
Spitzverzahnung Serration	1/16"x90°	1/16"x90°	1/16"x90°	1/16"x90°
b min.	30,2	35,5	47,9	58,9
b max.	33,7	40,5	53,9	64,9
c min.	9	9,5	12,4	12,5
c max.	25	33	41	50
d	M10	M12	M16	M16
e	24	24,5	32	32
f	51	64,5	73	94
g H7	17/14	17	21	21
h	38	40	45	52
Max. Betätigungskraft [kN] Max. pulling force [kN]	22	34	43	56
Max. Gesamtspannkraft [kN] Max. clamping force [kN]	57	86	111	144
Max. Drehzahl [U/min] Max. speed [rpm]	5.000	4.300	3.600	2.800
Massenträgheitsmoment [kgm ²] Moment of inertia [kgm ²]	0,047	0,133	0,315	0,779
Gewicht ohne Aufsatzbacken [kg] Weight without top jaws [kg]	12	21,5	35	55

Alle Futter auf Anfrage auch in grösseren Ausführungen lieferbar! • Larger sizes available upon request!

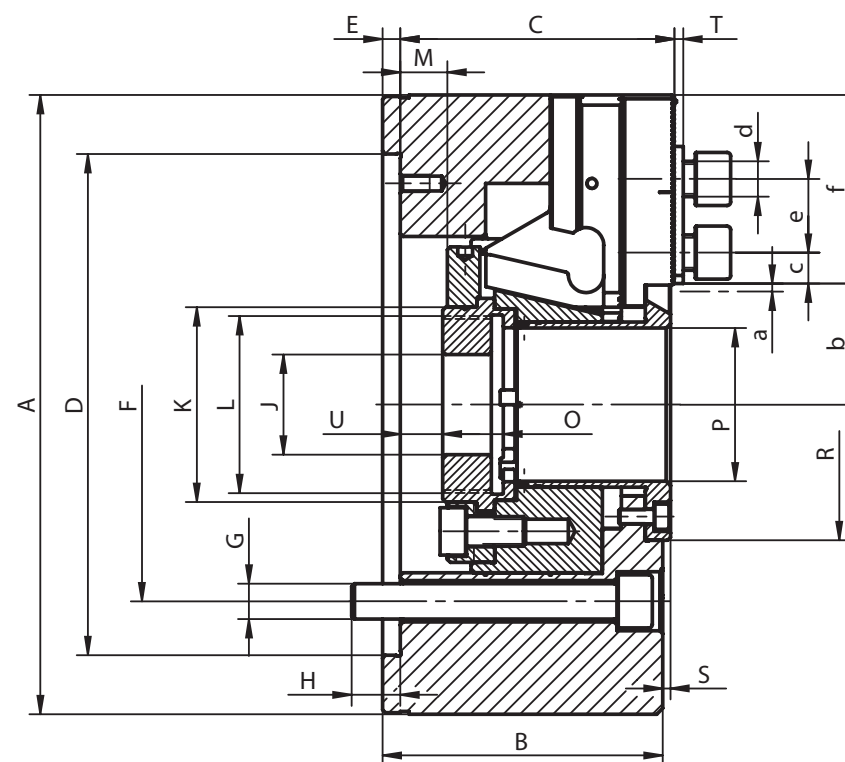


2605-K

KOMPATIBEL MIT KITAGAWA
INTERCHANGEABLE WITH KITAGAWA



- Gefertigt aus hochlegiertem Stahl für höhere Steifigkeit und langfristige Verschleißfestigkeit
- Das einzigartige Konstruktionsprinzip gewährleistet eine hervorragende direkte Kraftübertragung zu den Grundbacken – Spannkraftverlusten durch auftretende Fliehkräfte wird effektiv entgegengewirkt
- Gehärtete und geschliffene Oberflächen aller relevanten Baugruppen sichern anhaltende Spann- und Wiederholgenauigkeiten
- Grundbacken mit Auswurfsicherung
- Zentralschmierung für Futterkörper und Grundbacken
- Wuchtgüte G 6,3
- Manufactured from high grade alloy steel which extends machine life while providing higher rigidity and greater wear resistance
- The drawbar design results in its rigid structure and enables direct power transmission to the master jaws in direct area of jaw guideways – effective counteracting of the loss of gripping force and resulting in high power transmission efficiency
- Hardened and ground working surfaces ensure longer life with maintained accuracy and repeatability
- Master jaws secured against throw-off
- Master jaws lubricated directly
- Unbalance G 6,3



Standard Zubehör
Standard Accessories

Backenbefestigungsschrauben
und Nutensteine

Mounting screws for chuck and jaw, T-nuts

Ringschraube (für Ø >200mm)

Eye bolt (for Ø >200mm)

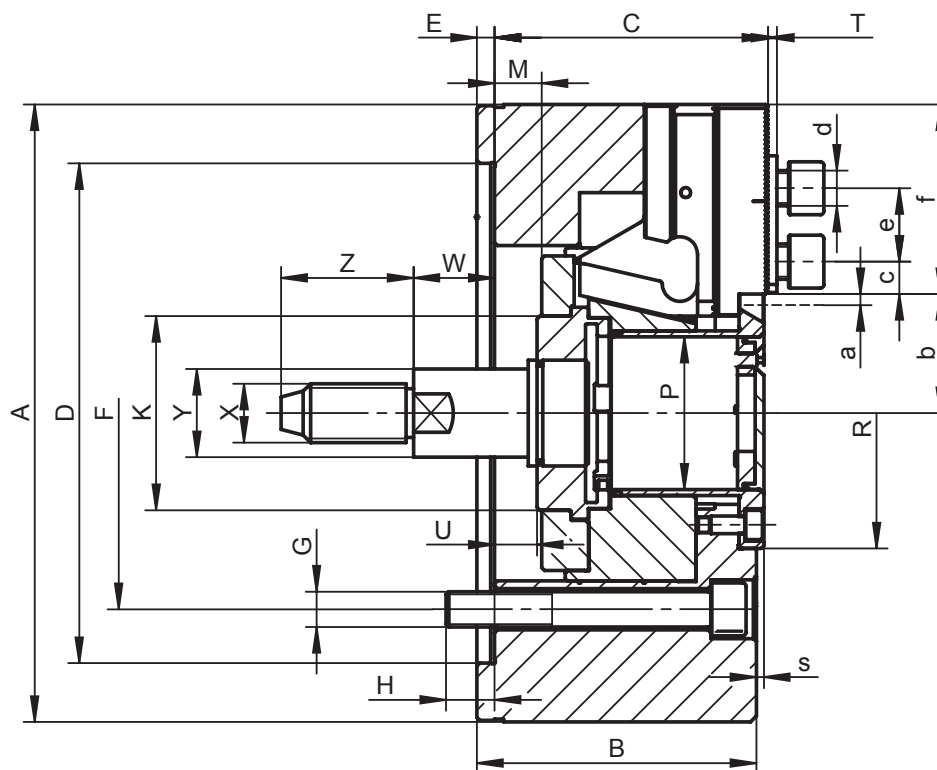
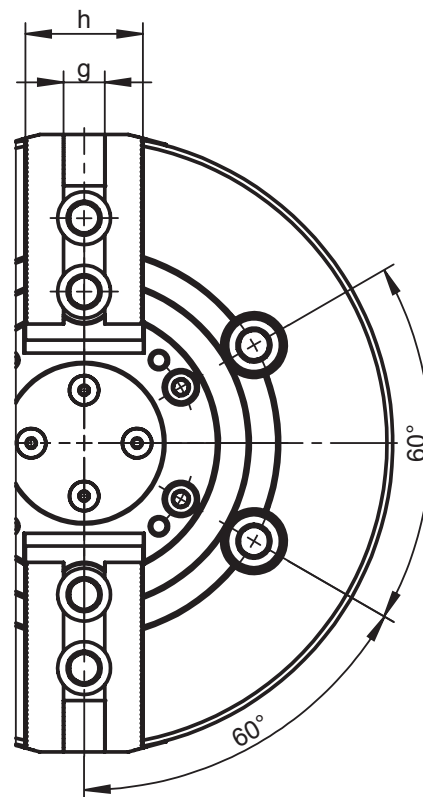
Artikel Nr. Code No.	352605031000	352605040000	352605050100	352605060300	352605070500
Typ Type	2605-135-34K	2605-160-45K	2605-200-52K	2605-250-75K	2605-315-91K
A	135	169	210	254	315
B	60	81	95	106	108
C	59,5	79	93	104	106,5
Aufnahme Mounting	D H4	140	170	220	220
E	4	6	6	6	6
F	82,6	104,8	133,4	171,4	171,4
G	4xM10	4xM10	4xM12	4xM16	4xM16
H	14,5	13,5	16,5	18	27
J	12	20	20	25	25
K	45	60	66	94	108
L max.	M40x1,5	M55x2,0	M60x2,0	M85x2,0	M100x2,0
Max. Kolbenhub Max. drawbar stroke	M	16 (13/-3)	22,5 (16/-6,5)	27 (19,5/-7,5)	27 (23/-4)
O	20	19	20,5	25	28
P	34	45	52	75	91
R	56	76	92	117	134
S	1,5	2,6	2,6	2,6	0,6
T	2	3	3	3	2,5
U min.	-9,5	-5	-8	-18,5	-19,0
U max.	0,5	11	14,5	8,5	8
Max. Backenhub Jaw stroke	a	3,5	5	6	6
Spitzverzahnung Serration	1,5x60°	1,5x60°	1,5x60°	1,5x60°	1,5x60°
b min.	24	30,2	35,5	47,9	56,9
b max.	26,8	33,7	40,5	53,9	62,9
c min.	7	9	10,5	11,7	13,2
c max.	20	25,5	33	41,7	60
d	M8	M10	M12	M12	M16
e	14	20	25	30	30
f	40,5	51	64,5	73	94
g H7	10	12	14	16	21
h	25	38	40	45	52
Max. Betätigungskraft [daN] Max. pulling force [daN]	17,5	22	34	43	56
Max. Gesamtspannkraft [kN] Max. clamping force [kN]	36	57	86	111	144
Max. Drehzahl [U/min] Max. speed [rpm]	6000	5000	4300	3600	2800
Massenträgheitsmoment [kgm ²] Moment of inertia [kgm ²]	0,014	0,047	0,133	0,315	0,779
Gewicht ohne Aufsatzbacken [kg] Weight without top jaws [kg]	5,6	12	21,5	35	56,5

Alle Futter auf Anfrage auch in grösseren Ausführungen lieferbar! • Larger sizes available upon request!

**2104**

- Gefertigt aus hochlegiertem Stahl für höhere Steifigkeit und langfristige Verschleißfestigkeit
- Das einzigartige Konstruktionsprinzip gewährleistet eine hervorragende direkte Kraftübertragung zu den Grundbacken – Spannkraftverlusten durch auftretende Fliehkräfte wird effektiv entgegengewirkt
- Gehärtete und geschliffene Oberflächen aller relevanten Baugruppen sichern anhaltende Spann- und Wiederholgenauigkeiten
- Grundbacken mit Auswurfsicherung
- Zentralschmierung für Futterkörper und Grundbacken
- Wuchtgüte G 6,3
- Zylindrische Zentrieraufnahme

- Manufactured from high grade alloy steel which extends machine life while providing higher rigidity and greater wear resistance
- The drawbar design results in its rigid structure and enables direct power transmission to the master jaws in direct area of jaw guideways – effective counteracting of the loss of gripping force and resulting in high power transmission efficiency
- Hardened and ground working surfaces ensure longer life with maintained accuracy and repeatability
- Master jaws secured against throw-off
- Master jaws lubricated directly
- Unbalance G 6,3



Standard Zubehör Standard Accessories

Backenbefestigungsschrauben und Nutensteine

Mounting screws for chuck and jaw, T-nuts

Ringschraube (für Ø >200mm)

Eye bolt (for Ø >200mm)

Artikel Nr. Code No.	352104125000	352104135200	352104145400	352104155600
Typ Type	2104-160	2104-200	2104-250	2104-315
A	169	210	254	315
B	81	95	106	108
C	79	93	104	106,5
Aufnahme Mounting	D H4	170	220	220
E	6	6	6	6
F	104,8	133,4	171,4	171,4
G	4xM10	4xM12	4xM16	4xM16
H	13,5	16,5	18	27
K	60	66	94	108
Max. Kolbenhub Max. drawbar stroke	M	22,5 (16/-6,5)	27 (19,5/-7,5)	27 (23/-4)
P	45	52	75	91
R	70	92	117	134
S	2,6	2,6	2,6	0,6
T	3	3,5	3,5	3,5
U min.	-5	-8	-18,5	-19
U max.	11	14,5	8,5	8
W	25,5	27,5	33	34
Z	40	45	55	55
X	M16	M20	M24	M24
Y	24	30	36	36
Max. Backenhub Jaw stroke	a	5	6	6
Spitzverzahnung Serration	1/16"x90°	1/16"x90°	1/16"x90°	1/16"x90°
b min.	30,2	35,5	47,9	56,9
b max.	33,7	40,5	53,9	62,9
c min.	9	9,5	12,4	12,5
c max.	25	33	41	55
d	M12	M12	M16	M16
e	24	24,5	32	32
f	51	64,5	73	94
g H7	17	17	21	21
h	38	40	45	52
Max. Betätigungskraft [kN] Max. pulling force [kN]	15	25	31	38
Max. Gesamtspannkraft [kN] Max. clamping force [kN]	38	62	80	96
Max. Drehzahl [U/min] Max. speed [rpm]	6000	5000	4200	3300
Massenträgheitsmoment [kgm ²] Moment of inertia [kgm ²]	0,056	0,165	0,315	0,779
Gewicht ohne Aufsatzbacken [kg] Weight without top jaws [kg]	12,3	22,5	36	58

Alle Futter auf Anfrage auch in grösseren Ausführungen lieferbar! • Larger sizes available upon request!

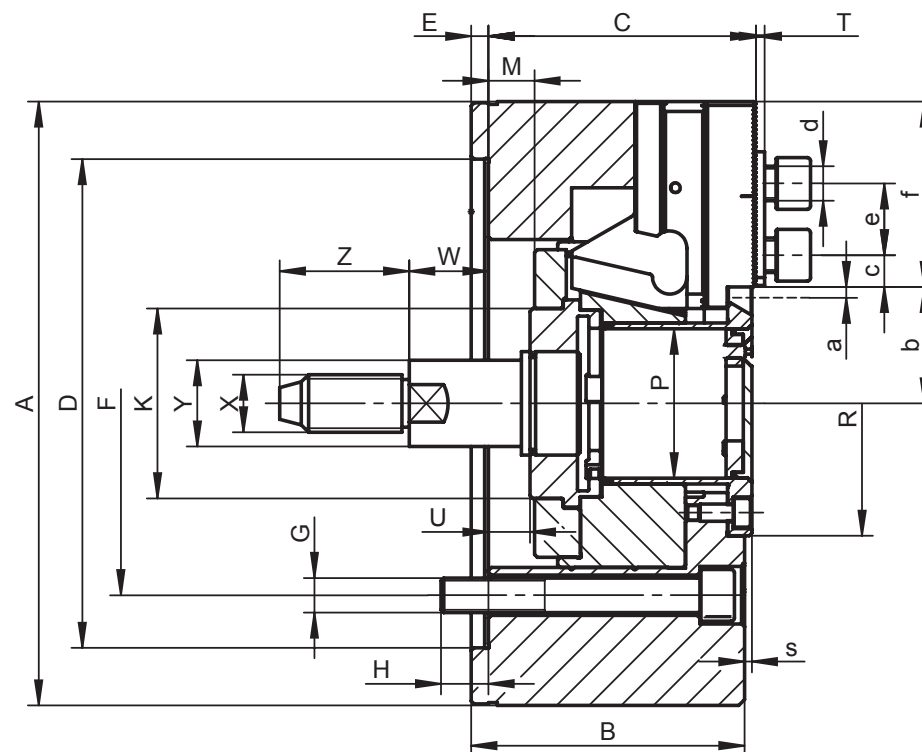
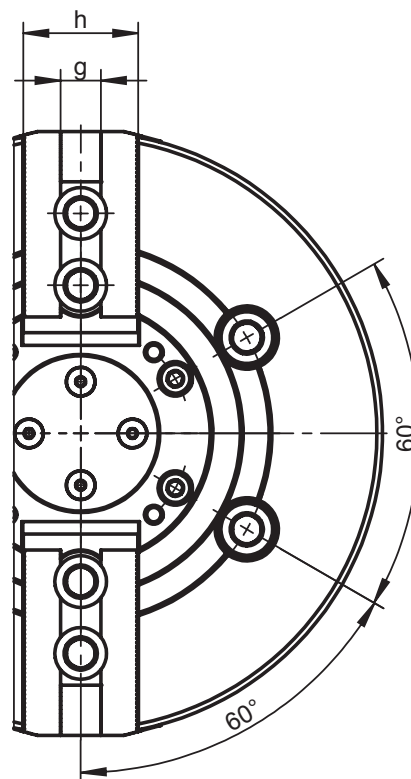


2104-K

KOMPATIBEL MIT KITAGAWA TYP NT
INTERCHANGEABLE WITH KITAGAWA TYPE NT



- Gefertigt aus hochlegiertem Stahl für höhere Steifigkeit und langfristige Verschleißfestigkeit
- Das einzigartige Konstruktionsprinzip gewährleistet eine hervorragende direkte Kraftübertragung zu den Grundbacken – Spannkraftverlusten durch auftretende Fliehkräfte wird effektiv entgegengewirkt
- Gehärtete und geschliffene Oberflächen aller relevanten Baugruppen sichern anhaltende Spann- und Wiederholgenauigkeiten
- Grundbacken mit Auswurfsicherung
- Zentralschmierung für Futterkörper und Grundbacken
- Wuchtgüte G 6,3
- Manufactured from high grade alloy steel which extends machine life while providing higher rigidity and greater wear resistance
- The drawbar design results in its rigid structure and enables direct power transmission to the master jaws in direct area of jaw guideways – effective counteracting of the loss of gripping force and resulting in high power transmission efficiency
- Hardened and ground working surfaces ensure longer life with maintained accuracy and repeatability
- Master jaws secured against throw-off
- Master jaws lubricated directly
- Unbalance G 6,3



Standard Zubehör
Standard Accessories

Backenbefestigungsschrauben
und Nutensteine

Mounting screws for chuck and jaw, T-nuts

Ringschraube (für Ø >200mm)

Eye bolt (for Ø >200mm)

Artikel Nr. Code No.	352104110500	352104120700	352104130900	352104140000	352104150200
Typ Type	2104-135K	2104-160K	2104-200K	2104-250K	2104-315K
A	135	169	210	254	315
B	60	81	95	106	108
C	59,5	79	93	104	106,5
Aufnahme Mounting	D H4	140	170	220	220
E	4	6	6	6	6
F	82,6	104,8	133,4	171,4	171,4
G	4xM10	4xM10	4xM12	4xM16	4xM16
H	15,5	13,5	16,5	18	27
K	45	60	66	94	108
Max. Kolbenhub Max. drawbar stroke	M	16 (13/-3)	22,5 (16/-6,5)	27 (19,5/-7,5)	27 (23/-4)
P	34	45	52	75	91
R	56	70	92	117	134
S	1,5	2,6	2,6	2,6	0,6
T	2	3	3	3	2,5
U min.	-9,5	-5	-8	-18,5	-19
U max.	0,5	11	14,5	8,5	8
W	20,5	25,5	27,5	33	34
Z	35	40	45	55	55
X	M12	M16	M20	M24	M24
Y	20	24	30	36	36
Max. Backenhub Jaw stroke	a	3,5	5	6	6
Spitzverzahnung Serration	1,5x60°	1,5x60°	1,5x60°	1,5x60°	1,5x60°
b min.	24	30,2	35,5	47,9	56,9
b max.	26,8	33,7	40,5	53,9	62,9
c min.	7	9	10,5	11,7	13,2
c max.	20	25,5	33	41,7	60
d	M8	M10	M12	M12	M16
e	14	20	25	30	30
f	40,5	51	64,5	73	94
g H7	10	12	14	16	21
h	25	38	40	45	52
Max. Betätigungskraft [kN] Max. pulling force [kN]	12,5	15	25	31	38
Max. Gesamtspannkraft [kN] Max. clamping force [kN]	26	38	62	80	96
Max. Drehzahl [U/min] Max. speed [rpm]	7000	6000	5000	4200	3300
Massenträgheitsmoment [kgm ²] Moment of inertia [kgm ²]	0,014	0,056	0,165	0,315	0,779
Gewicht ohne Aufsatzbacken [kg] Weight without top jaws [kg]	5,8	12,3	22,5	36	58

Alle Futter auf Anfrage auch in grösseren Ausführungen lieferbar! • Larger sizes available upon request!

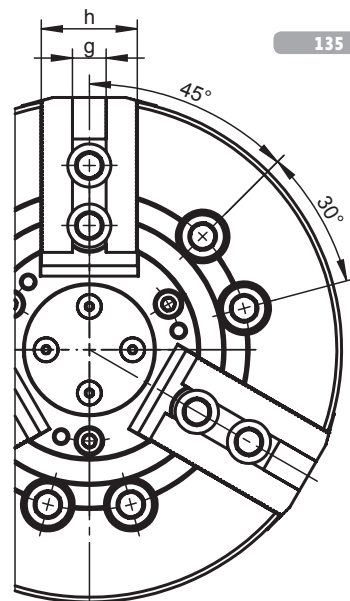


2404

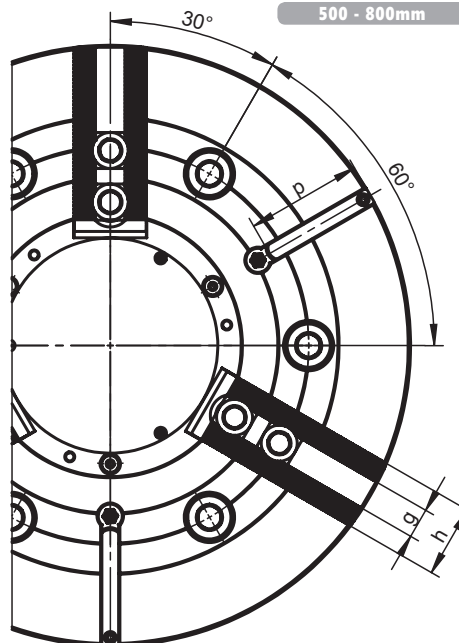
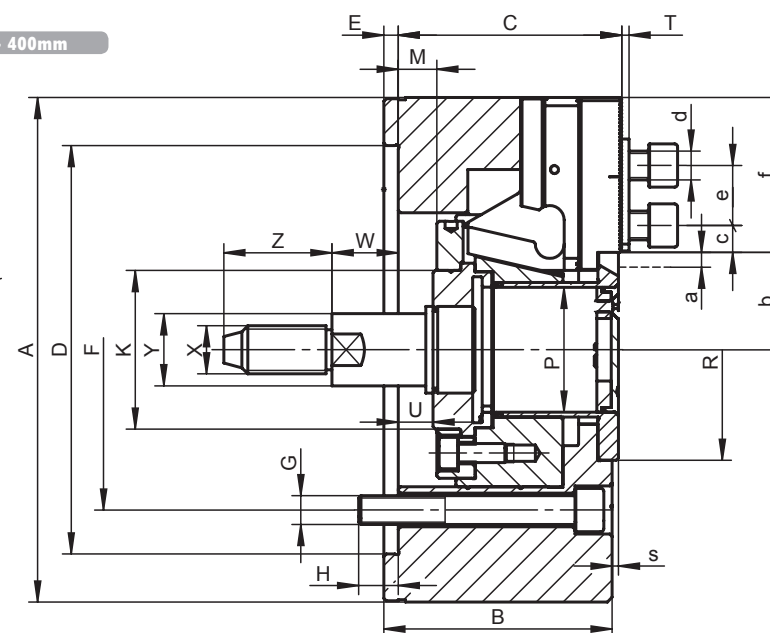


- Gefertigt aus hochlegiertem Stahl für höhere Steifigkeit und langfristige Verschleißfestigkeit
- Das einzigartige Konstruktionsprinzip gewährleistet eine hervorragende direkte Kraftübertragung zu den Grundbacken – Spannkraftverlusten durch auftretende Fliehkräfte wird effektiv entgegengewirkt
- Gehärtete und geschliffene Oberflächen aller relevanten Baugruppen sichern anhaltende Spann- und Wiederholgenauigkeiten
- Grundbacken mit Auswurfsicherung
- Zentralschmierung für Futterkörper und Grundbacken
- Wuchtgüte G 6,3
- Ab einem Ø von 500mm mit zusätzlichen T-Nuten

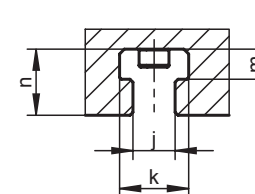
- Manufactured from high grade alloy steel which extends machine life while providing higher rigidity and greater wear resistance
- The drawbar design results in its rigid structure and enables direct power transmission to the master jaws in direct area of jaw guideways – effective counteracting of the loss of gripping force and resulting in high power transmission efficiency
- Hardened and ground working surfaces ensure longer life with maintained accuracy and repeatability
- Master jaws secured against throw-off
- Master jaws lubricated directly
- Unbalance G 6,3
- Chucks with diameters 500mm and greater are equipped with T-slots



135 - 400mm



500 - 800mm



Standard Zubehör Standard Accessories

Backenbefestigungsschrauben und Nutensteine

Mounting screws for chuck and jaw, T-nuts

Ringschraube (für Ø >200mm)

Eye bolt (for Ø >200mm)

Artikel Nr. Code No.	352404325100	352404335300	352404345500	352404355700	352404365900	352404375000	352404385200	352404395400
Typ Type	2404-160	2404-200	2404-250	2404-315	2404-400	2404-500	2404-630	2404-800
A	169	210	254	315	400	500	630	800
B	81	95	106	108	13	127	160	160
C	79	93	104	106,5	126,5	127	158	158
Aufnahme Mounting D H4	140	170	220	220	300	380	520	520
E	6	6	6	6	6	6	8	8
F	104,8	133,4	171,4	171,4	235	330,2	463,6	463,6
G	6xM10	6xM12	6xM16	6xM16	6xM20	6xM24	6xM24	6xM24
H	13,5	16,5	18	27	28	35	34	34
K	60	66	94	108	140	182	230	284
Max. Kolbenhub Max. drawbar stroke M	16 (13/-3)	22,5 (16/-6,5)	27 (19,5/-7,5)	27 (23/-4)	34 (23/-11)	34,5 (16,8/-17,7)	44 (44/0)	44 (44/0)
P	45	52	75	91	120	160	200	255
R	70	92	117	134	164	220	275	330
S	2,6	2,6	2,6	0,6	0,5	3	4,1	4,1
T	3	3,5	3,5	3,5	4	4	4	4
U min.	-5	-8	-18,5	-19	-23	-32,5	-22	-22
U max.	11	14,5	8,5	8	11	2	22	22
W	25,5	27,5	33	34	27	27	27	27
Z	40	45	55	55	55	50	50	50
X	M16	M20	M24	M24	M24	M30	M30	M30
Y	24	30	36	36	36	42	42	42
Max. Backenhub Jaw stroke a	3,5	5	6	6	7,85	8	10	10
Spitzverzählung Serration	1/16"x90°	1/16"x90°	1/16"x90°	1/16"x90°	3/32"x90°	3/32"x90°	3/32"x90°	3/32"x90°
b min.	30,2	35,5	47,9	56,9	74,65	97	134	162
b max.	33,7	40,5	53,9	62,9	82,5	105	144	172
c min.	9	9,5	12,4	12,5	15	16	16	16
c max.	25	33	41	55	58	86	116	166
d	M12	M12	M16	M16	M20	M20	M20	M20
e	24	24,5	32	32	43	43	43	43
f	51	64,5	73	94	115	143,5	170	225
g H7	17	17	21	21	25,5	25,5	25,5	25,5
h	38	40	45	52	60	60	70	70
j	-	-	-	-	-	14	22	22
k	-	-	-	-	-	23	37	37
m	-	-	-	-	-	10	16	16
n	-	-	-	-	-	21	35	35
p	-	-	-	-	-	87	100	160
Max. Betätigungskraft [kN] Max. pulling force [kN]	22	34	43	56	71	90	100	100
Max. Gesamtspannkraft [kN] Max. clamping force [kN]	57	86	111	144	180	200	200	200
Max. Drehzahl [U/min] Max. speed [rpm]	6.000	5.000	4.200	3.300	2.500	1.600	1.200	800
Massenträgheitsmoment [kgm²] Moment of inertia [kgm²]	0,057	0,15	0,31	0,73	2,15	5	16	48
Gewicht ohne Aufsatzbacken [kg] Weight without top jaws [kg]	13	23,5	39	61	119	168	322	539

Alle Futter auf Anfrage auch in grösseren Ausführungen lieferbar! • Larger sizes available upon request!



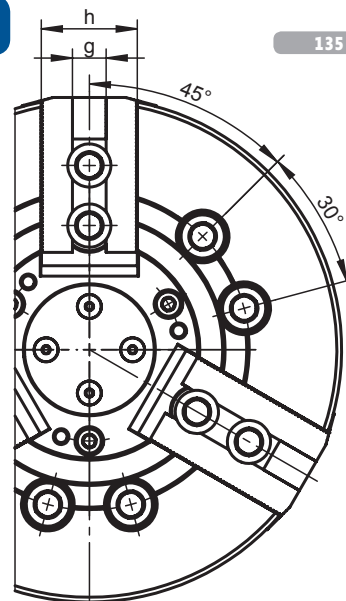
2404-K

KOMPATIBEL MIT KITAGAWA TYPE N
INTERCHANGEABLE WITH KITAGAWA TYPE N

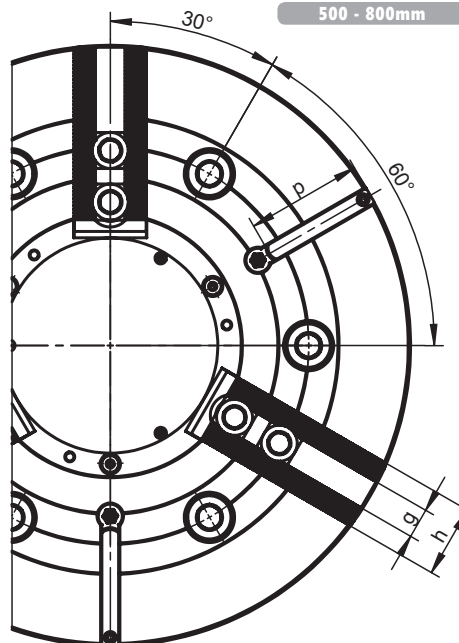
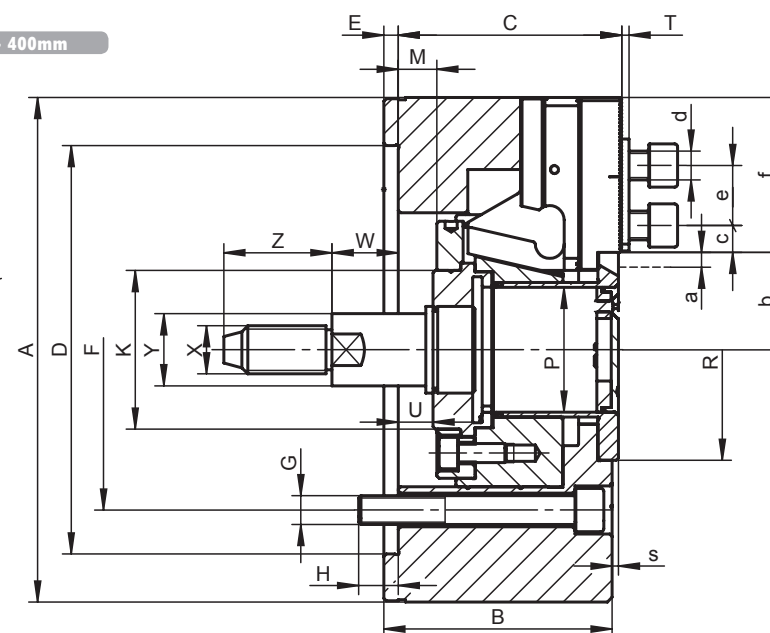


- Gefertigt aus hochlegiertem Stahl für höhere Steifigkeit und langfristige Verschleißfestigkeit
- Das einzigartige Konstruktionsprinzip gewährleistet eine hervorragende direkte Kraftübertragung zu den Grundbacken – Spannkraftverlusten durch auftretende Fliehkräfte wird effektiv entgegengewirkt
- Gehärtete und geschliffene Oberflächen aller relevanten Baugruppen sichern anhaltende Spann- und Wiederholgenauigkeiten
- Grundbacken mit Auswurfsicherung
- Zentralschmierung für Futterkörper und Grundbacken
- Wuchtgüte G 6,3
- Ab einem Ø von 500mm mit zusätzlichen T-Nuten

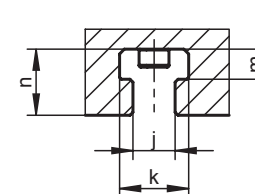
- Manufactured from high grade alloy steel which extends machine life while providing higher rigidity and greater wear resistance
- The drawbar design results in its rigid structure and enables direct power transmission to the master jaws in direct area of jaw guideways – effective counteracting of the loss of gripping force and resulting in high power transmission efficiency
- Hardened and ground working surfaces ensure longer life with maintained accuracy and repeatability
- Master jaws secured against throw-off
- Master jaws lubricated directly
- Unbalance G 6,3
- Chucks with diameters 500mm and greater are equipped with T-slots



135 - 400mm



500 - 800mm



Standard Zubehör
Standard Accessories

Backenbefestigungsschrauben
und Nutensteine

Mounting screws for chuck and jaw, T-nuts

Ringschraube (für Ø >200mm)

Eye bolt (for Ø >200mm)

1
2
3
4
5
6
7

2404-K

Artikel Nr. Code No.	352404310600	352404320800	352404330000	352404340100	352404350300	352404360500	352404370700	352404380900	352404390000
Typ Type	2404-135K	2404-160K	2404-200K	2404-250K	2404-315K	2404-400K	2404-500K	2404-630K	2404-800K
A	135	169	210	254	315	400	500	630	800
B	60	81	95	106	108	130	127	160	160
C	59,5	79	93	104	106,5	126,5	127	158	158
Aufnahme Mounting D H4	110	140	170	220	220	300	380	520	520
E	4	6	6	6	6	6	6	8	8
F	82,6	104,8	133,4	171,4	171,4	235	330,2	463,6	463,6
G	3xM10	6xM10	6xM12	6xM16	6xM16	6xM20	6xM24	6xM24	6xM24
H	14,5	13,5	16,5	18	27	28	35	34	34
K	45	60	66	94	108	140	182	230	284
Max. Kolbenhub Max. drawbar stroke M	10 (10/0)	16 (13/-3)	22,5 (16/-6,5)	27 (19,5/-7,5)	27 (23/-4)	34 (23/-11)	34,5 (16,8/-17,7)	44 (44/0)	44 (44/0)
P	34	45	52	75	91	120	160	200	255
R	56	70	92	117	134	164	220	275	330
S	1,5	2,6	2,6	2,6	0,6	0,5	3	4,1	4,1
T	2	3	3	3	2,5	5	4	4	4
U min.	-9,5	-5	-8	-18,5	-19	-23	-32,5	-22	-22
U max.	0,5	11	14,5	8,5	8	11	2	22	22
W	20,5	25,5	27,5	33	34	27	27	27	27
Z	35	40	45	55	55	55	50	50	50
X	M12	M16	M20	M24	M24	M24	M30	M30	M30
Y	20	24	30	36	36	36	42	42	42
Max. Backenhub Jaw stroke a	2,7	3,5	5	6	6	7,85	8	10	10
Spitzverzählung Serration	1,5x60°	1,5x60°	1,5x60°	1,5x60°	1,5x60°	1,5x60°	3,0x60°	3,0x60°	3,0x60°
b min.	24	30,2	35,5	47,9	56,9	74,65	97	134	162
b max.	26,8	33,7	40,5	53,9	62,9	82,5	105	144	172
c min.	7	9	10,5	11,7	13,2	12,5	16	16	16
c max.	20	25,5	33	41,7	60	51,5	86	116	166
d	M8	M10	M12	M12	M16	M20	M20	M20	M20
e	14	20	25	30	30	43	43	43	43
f	40,5	51	64,5	73	94	115	143,5	170	225
g H7	10	12	14	16	21	25,5	25	25	25
h	25	38	40	45	52	60	60	70	70
j	-	-	-	-	-	-	14	22	22
k	-	-	-	-	-	-	23	37	37
m	-	-	-	-	-	-	10	16	16
n	-	-	-	-	-	-	21	35	35
p	-	-	-	-	-	-	87	100	160
Max. Betätigungskraft [kN] Max. pulling force [kN]	17,5	22	34	43	56	71	90	100	100
Max. Gesamtspannkraft [kN] Max. clamping force [kN]	36	57	86	111	144	180	200	200	200
Max. Drehzahl [U/min] Max. speed [rpm]	7.000	6.000	5.000	4.200	3.300	2.500	1.600	1.200	800
Massenträgheitsmoment [kgm²] Moment of inertia [kgm²]	0,018	0,057	0,15	0,31	0,73	2,15	5	16	48
Gewicht ohne Aufsatzbacken [kg] Weight without top jaws [kg]	6,3	13	23,5	39	61	119	168	322	539

Alle Futter auf Anfrage auch in grösseren Ausführungen lieferbar! • Larger sizes available upon request!

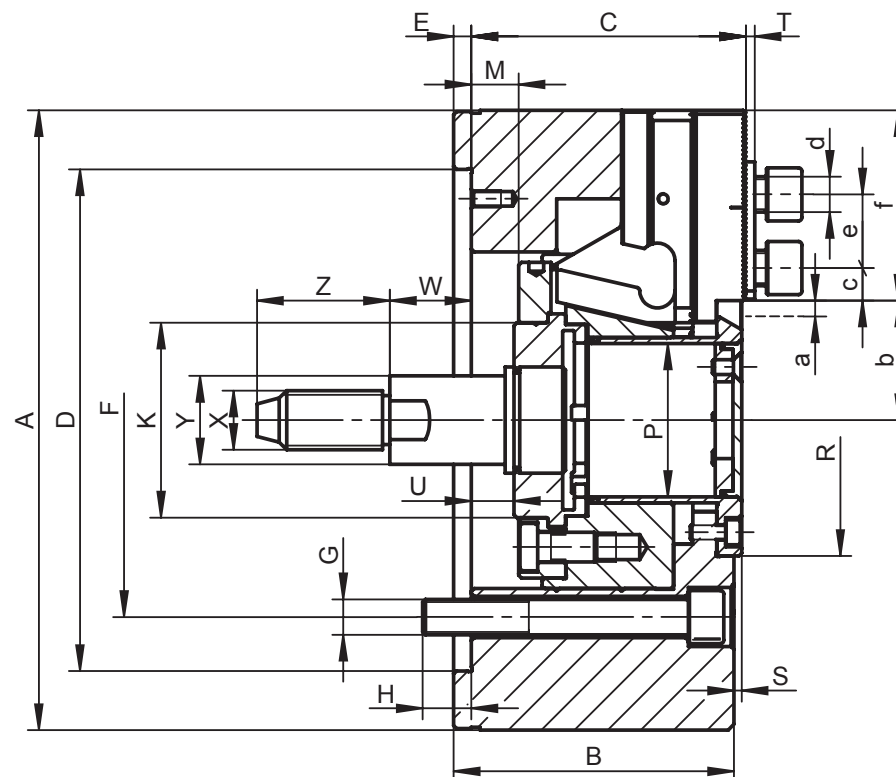
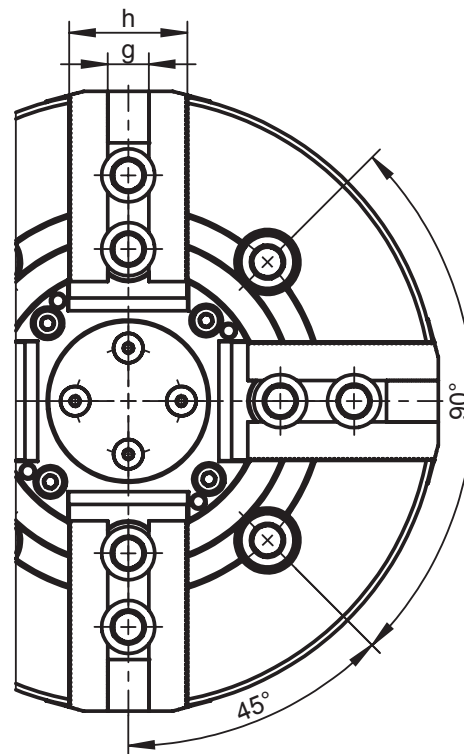


2604



- Gefertigt aus hochlegiertem Stahl für höhere Steifigkeit und langfristige Verschleißfestigkeit
- Das einzigartige Konstruktionsprinzip gewährleistet eine hervorragende direkte Kraftübertragung zu den Grundbacken – Spannkraftverlusten durch auftretende Fliehkräfte wird effektiv entgegengewirkt
- Gehärtete und geschliffene Oberflächen aller relevanten Baugruppen sichern anhaltende Spann- und Wiederholgenauigkeiten
- Grundbacken mit Auswurfsicherung
- Zentralschmierung für Futterkörper und Grundbacken
- Wuchtgüte G 6,3

- Manufactured from high grade alloy steel which extends machine life while providing higher rigidity and greater wear resistance
- The drawbar design results in its rigid structure and enables direct power transmission to the master jaws in direct area of jaw guideways – effective counteracting of the loss of gripping force and resulting in high power transmission efficiency
- Hardened and ground working surfaces ensure longer life with maintained accuracy and repeatability
- Master jaws secured against throw-off
- Master jaws lubricated directly
- Unbalance G 6,3



Standard Zubehör
Standard Accessories

**Backenbefestigungsschrauben
und Nutensteine**

Mounting screws for chuck and jaw, T-nuts

Ringschraube (für Ø >200mm)

Eye bolt (for Ø >200mm)

Artikel Nr. Code No.	352404125200	352404135400	352404145600	352404155800
Typ Type	2604-160	2604-200	2604-250	2604-315
A	169	210	254	315
B	81	95	106	108
C	79	93	104	106,5
Aufnahme Mounting	D H4	170	220	220
E	6	6	6	6
F	104,8	133,4	171,4	171,4
G	4xM10	4xM12	4xM16	4xM16
H	13,5	16,5	18,0	27,0
K	60	66	94	108
Max. Kolbenhub Max. drawbar stroke	M	22,5 (16/-6,5)	27 (19,5/-7,5)	27 (23/-4)
P	45	52	75	91
R	76	92	117	134
S	2,6	2,6	2,6	0,6
T	3	3,5	3,5	3,5
U min.	-5	-8	-18,5	-19
U max.	11	14,5	8,5	8
W	25,5	27,5	33	34
Z	40	45	55	55
X	M16	M20	M24	M24
Y	24	30	36	36
Max. Backenhub Jaw stroke	a	5	6	6
Spitzverzahnung Serration	1/16"x90°	1/16"x90°	1/16"x90°	1/16"x90°
b min.	30,2	35,5	47,9	56,9
b max.	33,7	40,5	53,9	62,9
c min.	9	9,5	12,4	12,5
c max.	25	33	41	55
d	M12	M12	M16	M16
e	24	24,5	32	32
f	51	64,5	73	94
g H7	17	17	21	21
h	38	40	45	52
Max. Betätigungskraft [kN] Max. pulling force [kN]	22	34	43	56
Max. Gesamtspannkraft [kN] Max. clamping force [kN]	57	86	111	144
Max. Drehzahl [U/min] Max. speed [rpm]	5.000	4.300	3.600	2.800
Massenträgheitsmoment [kgm²] Moment of inertia [kgm²]	0,047	0,133	0,315	0,779
Gewicht ohne Aufsatzbacken [kg] Weight without top jaws [kg]	12	21,5	35,5	57,5

Alle Futter auf Anfrage auch in grösseren Ausführungen lieferbar! • Larger sizes available upon request!



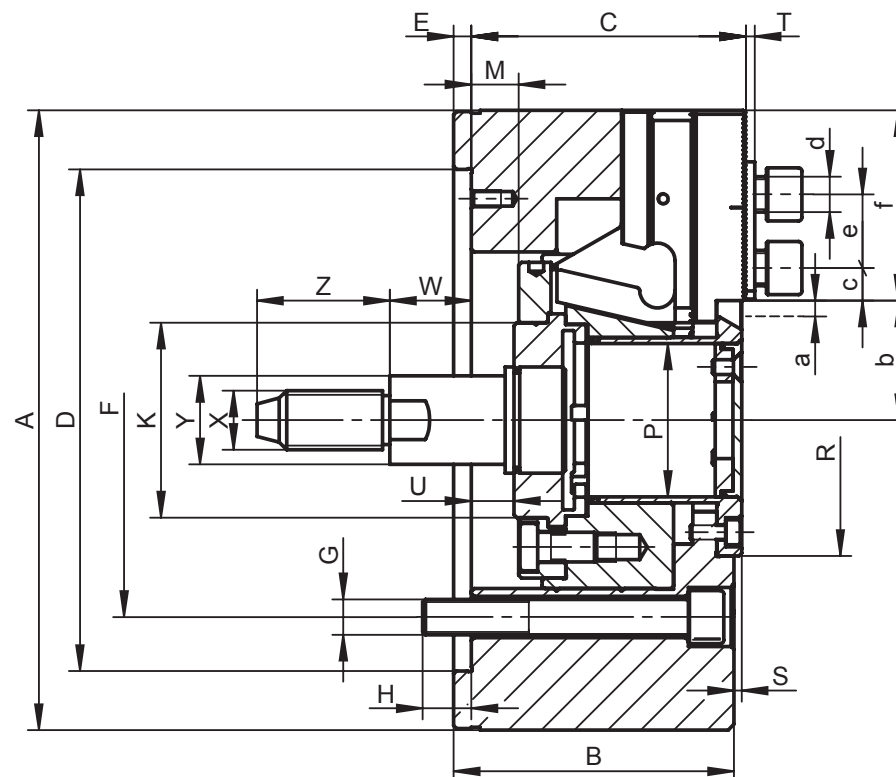
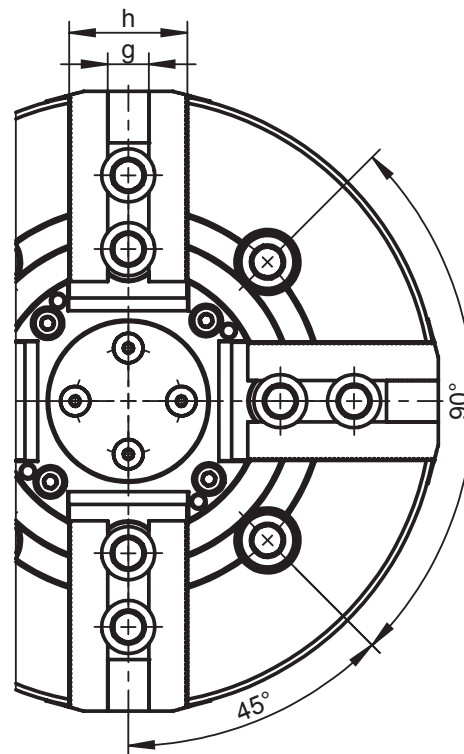
2604-K

KOMPATIBEL MIT KITAGAWA
INTERCHANGEABLE WITH KITAGAWA



- Gefertigt aus hochlegiertem Stahl für höhere Steifigkeit und langfristige Verschleißfestigkeit
- Das einzigartige Konstruktionsprinzip gewährleistet eine hervorragende direkte Kraftübertragung zu den Grundbacken – Spannkraftverlusten durch auftretende Fliehkräfte wird effektiv entgegengewirkt
- Gehärtete und geschliffene Oberflächen aller relevanten Baugruppen sichern anhaltende Spann- und Wiederholgenauigkeiten
- Grundbacken mit Auswurfsicherung
- Zentralschmierung für Futterkörper und Grundbacken
- Wuchtgüte G 6,3

- Manufactured from high grade alloy steel which extends machine life while providing higher rigidity and greater wear resistance
- The drawbar design results in its rigid structure and enables direct power transmission to the master jaws in direct area of jaw guideways – effective counteracting of the loss of gripping force and resulting in high power transmission efficiency
- Hardened and ground working surfaces ensure longer life with maintained accuracy and repeatability
- Master jaws secured against throw-off
- Master jaws lubricated directly
- Unbalance G 6,3



Standard Zubehör
Standard Accessories

**Backenbefestigungsschrauben
und Nutensteine**

Mounting screws for chuck and jaw, T-nuts

Ringschraube (für Ø >200mm)

Eye bolt (for Ø >200mm)

Artikel Nr. Code No.	352404110700	352404120900	352404130000	352404140200	352404150400
Typ Type	2605-135K	2605-160K	2605-200K	2605-250K	2605-315K
A	135	169	210	254	315
B	60	81	95	106	108
C	59,5	79	93	104	106,5
Aufnahme Mounting	D H4	140	170	220	220
E	4	6	6	6	6
F	82,6	104,8	133,4	171,4	171,4
G	4xM10	4xM10	4xM12	4xM16	4xM16
H	14,5	13,5	16,5	18	27
K	45	60	66	94	108
Max. Kolbenhub Max. drawbar stroke	M	16 (13/-3)	22,5 (16/-6,5)	27 (19,5/-7,5)	27 (23/-4)
P	34	45	52	75	91
R	56	76	92	117	134
S	1,5	2,6	2,6	2,6	0,6
T	2	3	3	3	2,5
U min.	-9,5	-5	-8	-18,5	-19
U max.	0,5	11	14,5	8,5	8
W	20,5	25,5	27,5	33	34
Z	35	40	45	55	55
X	M12	M16	M20	M24	M24
Y	20	24	30	36	36
Max. Backenhub Jaw stroke	a	3,5	5	6	6
Spitzverzahnung Serration	1,5x60°	1,5x60°	1,5x60°	1,5x60°	1,5x60°
b min.	24	30,2	35,5	47,9	56,9
b max.	26,8	33,7	40,5	53,9	62,9
c min.	7	9	10,5	11,7	13,2
c max.	20	25,5	33	41,7	60
d	M8	M10	M12	M12	M16
e	14	20	25	30	30
f	40,5	51	64,5	73	94
g H7	10	12	14	16	21
h	25	38	40	45	52
Max. Betätigungskraft [kN] Max. pulling force [kN]	17,5	22	34	43	56
Max. Gesamtspannkraft [kN] Max. clamping force [kN]	36	57	86	111	144
Max. Drehzahl [U/min] Max. speed [rpm]	6.000	5.000	4.300	3.600	2.800
Massenträgheitsmoment [kgm²] Moment of inertia [kgm²]	0,014	0,047	0,133	0,315	0,779
Gewicht ohne Aufsatzbacken [kg] Weight without top jaws [kg]	5,8	12	22	35,5	57,5

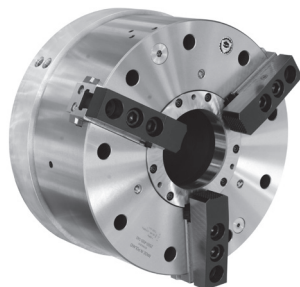
Alle Futter auf Anfrage auch in grösseren Ausführungen lieferbar! • Larger sizes available upon request!



2500

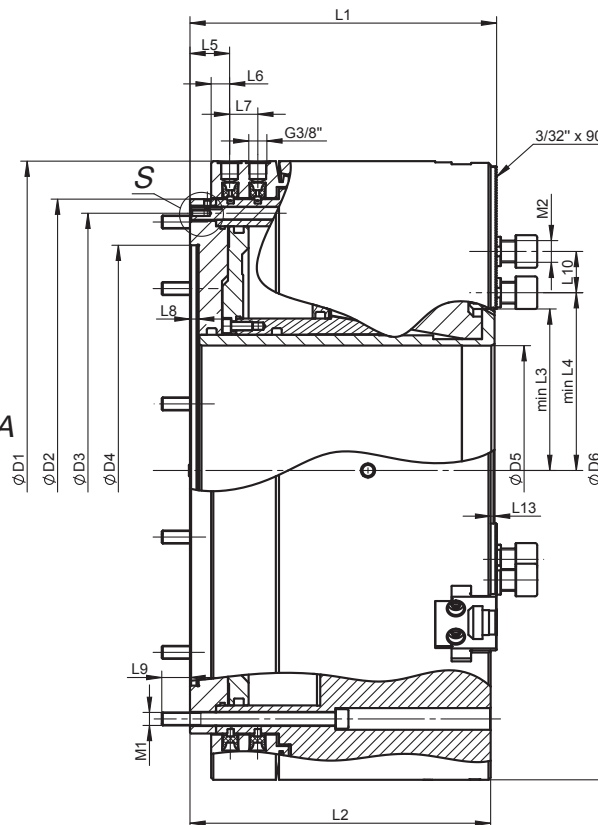
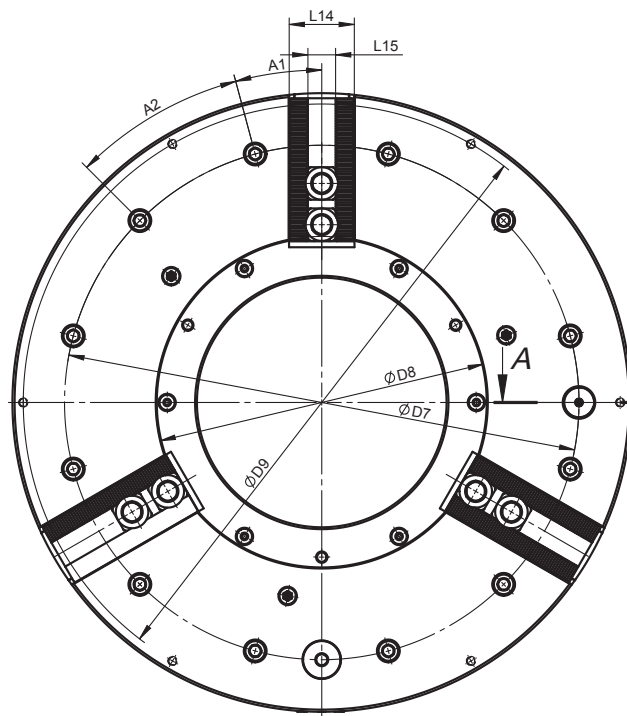
AUSSPANNUNG
INSIDE CLAMPING

SCNELLER LEERLAUF UND LANGSAMER SPANNHUB
RAPID IDLE AND SLOW CLAMPING STROKE



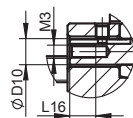
- Die Kraftspannfutter mit integriertem Pneumatikzylinder und Druckverteiler (montiert am Spindelstock) sind speziell für die genaue Bearbeitung von sehr langen Komponenten wie Rohren und ähnlichen Werkstücken ausgelegt
- Der Einsatz von zwei Futtern gewährleistet eine hohe Stabilität und bestmögliche Spannkraft
- Große Durchgangsbohrung
- Grundbacken mit Auswurfsicherung
- Direkte Schmierung für Futterkörper und Grundbacken
- Das eingebaute Sicherheitsventil gewährleistet eine Aufrechterhaltung der Kolbenspannung bei Abfall des Arbeitsdruckes
- Backenhub-Steuerung
- Kontrolleinheit zur Drucküberwachung in der Kolbenkammer
- Zylindrische Zentrieraufnahme (frontseitig montiert)
- Außenspannung des Werkstückes (schneller Leerlauf und langsamer Spannhub)
- Wuchtgüte G 6,3

- The power chucks with an integrated pneumatic cylinder and a fixed pressure distributor (attached to the headstock) are designed for accurate turning of very long components such as pipes and similar workpieces
- The double spindle configuration increases clamping force and clamping stability
- Large through-hole
- Master jaws secured against throw-off
- Master jaws and drawbar lubricated directly
- Built-in non-return valve maintains a constant pressure flow in piston chambers in case of supply pressure drop
- Jaw stroke control device
- Air pressure safety control distributor in the clamping chamber with clamping from the front
- Plain back mounting with clamping from the front
- External clamping of the workpiece (rapid idle and slow clamping stroke)
- Unbalance G 6,3

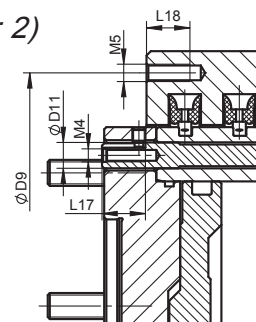


A-A (1 : 2)

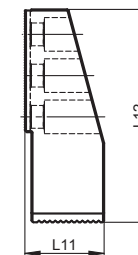
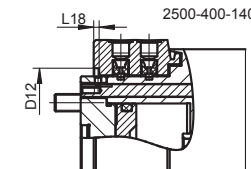
S 1 : 2



Backenhub-Steuerung • Stroke control



Kontrolleinheit • Pressure control



Artikel Nr. Code No.	352500070800	352500080000	352500090100	352500100600	352500110800
Typ Type	2500-400-140	2500-500-230	2500-630-325	2500-800-375	2500-1000-560
D1	467	570	685	850	925
D2	400	500	610	775	850
D3	374	474	580	745	815
D4	310	415	510	700	700
D5 Durchgangsbohrung Through-hole	140	230	325	375	560
D6	450	570	685	850	1000
D7	374	474	580	745	815
D8	205	308	400	450	635
D9	430	550	666	830	910
D10	12	12	12	12	12
D11	12	12	12	12	12
D12	415	-	-	-	-
L1	246,2	282,2	307,5	354	332
L2	241	277	302	348,5	326,5
L3	100	149	209	244	328
L4	113,5	164	230	268	360
L5	37	36,5	39,5	44,5	52,5
L6	25	17	19,5	19,5	19,5
L7	26	26	33	33	33
L8	8	8	8	8	10
L9	24	26	30	30	30
L10	40	36	43	45	43
L11	50	73	82	82	82
L12	168	196	245	320	320
L13	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
L14	60	60	70	70	70
L15	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5
L16	12	12	12	12	12
L17	20	20	20	20	20
L18	10	20	20	20	20
L19	5	-	-	-	-
A1	20°	15°	15°	15°	15°
A2	40°	30°	30°	30°	30°
A3	30°	-	-	-	-
M1	9xM16	12xM12	12xM16	12xM16	12xM16
M2	M20	M20	M20	M20	M20
M3	M6	M6	M6	M6	M6
M4	M6	M6	M6	M6	M6
M5	6xM8	6xM8	6xM8	6xM8	6xM8
Backenhub [mm] Jaw stroke [mm]	19	25,7	25,7	25,7	25,7
Spannhub [mm] Clamping jaw stroke [mm]	7	8,6	8,6	8,6	8,6
Schnellhub [mm] Rapid jaw stroke [mm]	12	16,8	16,8	16,8	16,8
Arbeitsdruck Min./Max. [MPa] Operating pressure min./max. [MPa]	0,2/0,8	0,2/0,8	0,3/1	0,3/1	0,3/1
Spannkraft (0,6 Mpa) [kN] Clamping force (0,6 Mpa) [kN]	130	180	200	200	170
Max. Drehzahl [U/min] Max. speed [rpm]	1300	1000	900	750	450
Gewicht ohne Aufsatzbacken [kg] Weight without top jaws [kg]	220,4	340,6	630	970	960
Massenträgheitsmoment [kgm²] Moment of inertia [kgm²]	6,3	16,8	36	105	160

1

2

3

4

5

6

7

2500



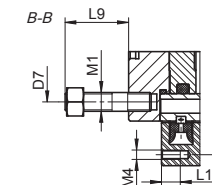
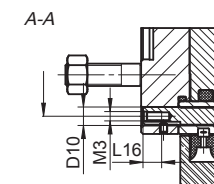
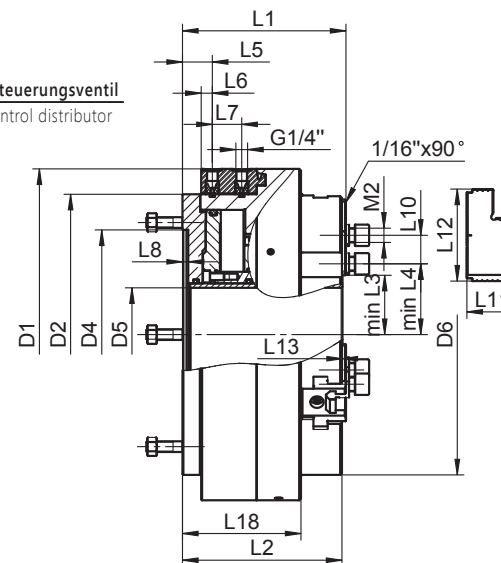
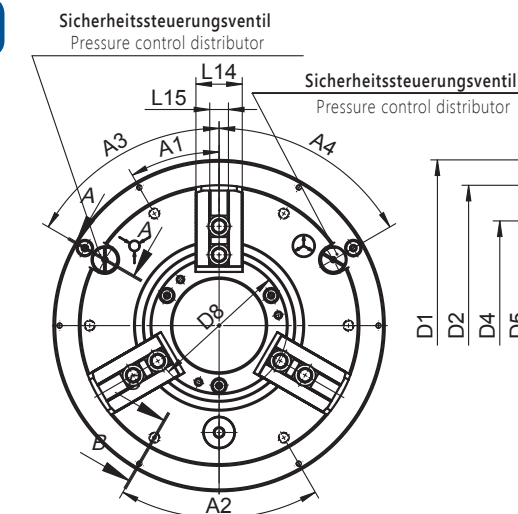
2502

INNEN- UND AUSSENSPANNUNG
INSIDE AND OUTSIDE CLAMPING

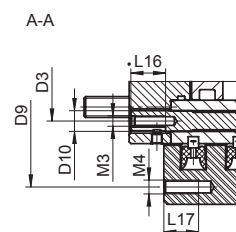
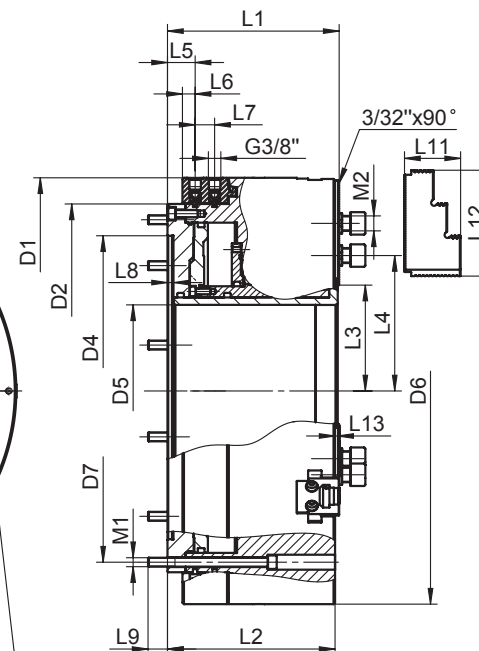
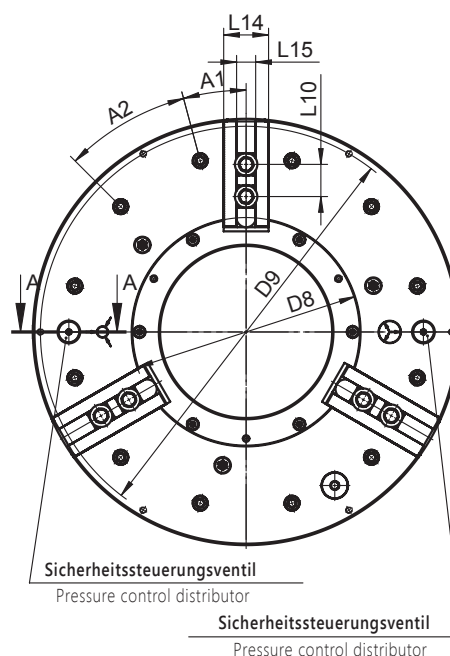
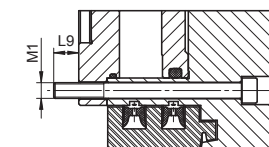


- Die Kraftspannfutter mit integriertem Pneumatikzylinder und Druckverteiler (montiert am Spindelstock) sind speziell für die genaue Bearbeitung von sehr langen Komponenten wie Rohren und ähnlichen Werkstücken ausgelegt
- Der Einsatz von zwei Futtern gewährleistet eine hohe Stabilität und bestmögliche Spannkraft
- Große Durchgangsbohrung
- Grundbacken mit Auswurfsicherung
- Direkte Schmierung für Futterkörper und Grundbacken
- Das eingebaute Sicherheitsventil gewährleistet eine Aufrechterhaltung der Kolbenspannung bei Abfall des Arbeitsdruckes
- Backenhub-Steuerung
- Kontrolleinheit zur Drucküberwachung in der Kolbenkammer
- Zylindrische Zentrieraufnahme (frontseitig montiert)
- Innen- und Außenspannung des Werkstücks
- Wuchtgüte G 6,3

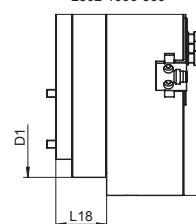
- The power chucks with an integrated pneumatic cylinder and a fixed pressure distributor (attached to the headstock) are designed for accurate turning of very long components such as pipes and similar workpieces
- The double spindle configuration increases clamping force and clamping stability
- Large through-hole
- Master jaws secured against throw-off
- Master jaws and drawbar lubricated directly
- Built-in non-return valve maintains a constant pressure flow in piston chambers in case of supply pressure drop
- Jaw stroke control device
- Air pressure safety control distributor in the clamping chamber with clamping from the front
- Plain back mounting with clamping from the front
- Internal and external clamping of the workpiece
- Unbalance G 6,3



B-B
2502-250-65



2502-1000-560



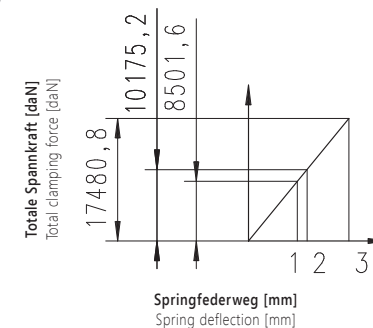
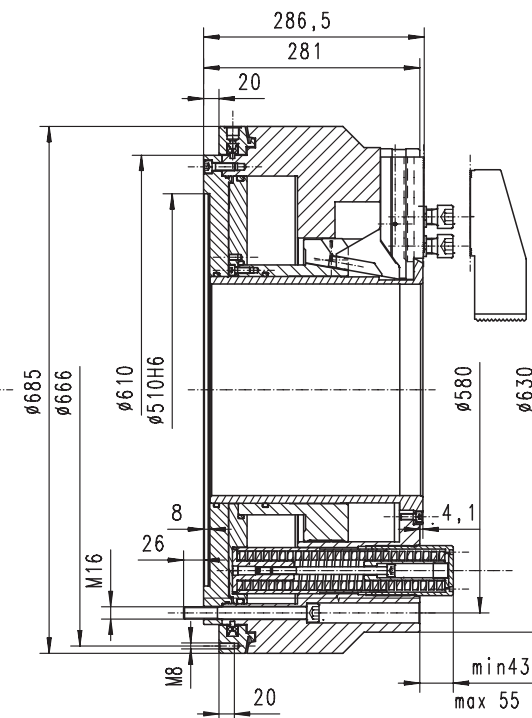
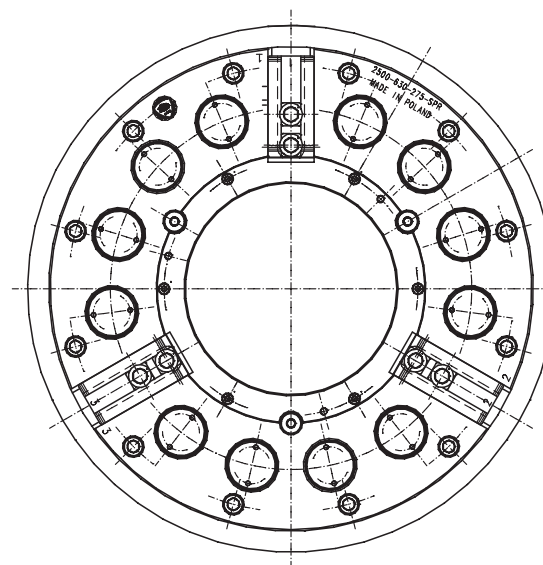
Artikel Nr. Code No.	352502011600	352502021800	352502031000	352502041100	352502052600	352502061500	352502071700	352502081900	352502082100	352502091000
Typ Type	2502-160-38	2502-200-52	2502-250-65	2502-315-105	2502-400-140	2502-500-230	2502-630-330	2502-800-365	2502-800-410	2502-1000-560
D1	255	300	372	372	467	570	685	850	850	925
D2	205	248	315	315	400	500	610	775	775	850
D3	184	230	296	296	374	474	580	745	745	815
D4	155	195	235	235	310	415	510	700	700	700
D5	Durchgangsbohrung Through-hole	38	52	65	105	140	230	330	365	410
D6		169	210	254	315	467	570	685	850	1000
D7		180	223,8	296	290,5	374	474	580	745	815
D8		70	92	117	154	205	306	385	420	465
D9		242	285	358	358	448	550	666	830	830
D10		6	6	10	10	12	12	12	12	12
L1		140,5	154	174	183,5	246,5	229,5	249	263,5	271,5
L2		136,5	150	170	179	241	224	243	258	266
L3		30,2	37,5	48,1	66,6	101,1	141,5	191,5	210	232,1
L4		38,7	47	60,8	79	114,6	155	205,1	223,6	245,6
L5		27,5	28,5	35,5	33,5	37	37	39,5	44,5	44,5
L6		13	13,5	17	12,5	17	17	19,5	19,5	19,5
L7		33	33	25	33	26	26	33	33	33
L8		6,5	6,5	8	6,5	8	8	8	8	10
L9		40	40	16	41	24	26	32	27	27
L10		24	24,5	32	32	40	43	46	43	40
L11		45	49	58	58	74	74	70	70	70
L12		77	79	104	104	141,5	141,5	166	166	166
L13		2,6	2,6	3	0,6	3,6	3,6	4,1	4,1	4,1
L14		38	40	45	52	60	60	70	70	70
L15		17	17	21	21	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5
L16		10	10	10	10	20	20	20	20	20
L17		12	12	12	12	20	20	20	20	20
L18		101,5	110	126	133	-	-	-	-	-
A1		30°	30°	30°	30°	20°	15°	15°	15°	15°
A2		60°	60°	60°	60°	40°	30°	30°	30°	30°
A3		60°	60°	60°	60°	-	-	-	-	-
A4		60°	60°	60°	60°	-	-	-	-	-
M1		6xM12	6xM12	6xM10	6xM12	9xM12	12xM12	12xM16	12xM16	12xM16
M2		M12	M12	M16	M16	M20	M20	M20	M20	M20
M3		M4	M4	M5	M5	M6	M6	M6	M6	M6
M4		6xM6	6xM6	6xM6	6xM6	6xM8	6xM8	6xM8	6xM8	6xM8
Backenhub [mm] Jaw stroke [mm]	3,5	5	5	6	7	8,5	10	10	10	10
Arbeitsdruck Min./Max. [MPa] Operating pressure min./max. [MPa]	0,2/0,8	0,2/0,8	0,2/0,8	0,2/0,8	0,2/0,8	0,2/0,8	0,2/0,8	0,2/0,8	0,2/0,8	0,2/0,8
Spannkraft (0,6 Mpa) [kN] Clamping force (0,6 Mpa) [kN]	43	68	87	100	180	220	200	412	400	250
Max. Drehzahl [U/min] Max. speed [rpm]	4200	3800	3000	3000	1300	1300	1000	750	750	450
Gewicht ohne Aufsatzbacken [kg] Weight without top jaws [kg]	31,3	48	84,8	93,3	221	285	405	715,8	673	825
Massenträgheitsmoment [kgm²] Moment of inertia [kgm²]	0,18	0,41	1,3	1,44	6	13	29	74,4	72,7	132



2500-SPR



- Kraftspannfutter mit Springfederspannung sind vorrangig konstruiert zum Spannen von Rohren oder anderen Werkstücken ähnlicher Form
- Das Werkstück wird mit Hilfe von 12 Federpaketen gespannt und durch den im Inneren des Futters installierten Pneumatikzylinder entspannt
- Ein Luftverteiler am Maschinenstock ist erforderlich
- Ein großer Durchgang erlaubt das Spannen von Rohren bis 275mm
- Gefertigt aus hochlegiertem Stahl
- Alle relevanten Bauteile sind geschliffen und gehärtet
- Direktschmierung der Backen
- Doppelhub der Backen (schneller Leerlauf und langsamer Spannhub)
- Außenspannung
- Wuchtgüte G 6.3
- The power chucks with an integrated pneumatic cylinder (spring-loaded) are mainly designed for clamping of tubes or other similar shaped workpieces
- The workpiece is clamped with 12 spring packs and undamped through a pneumatic cylinder mounted inside the chuck
- Air pressure safety control distributor in the clamping chamber
- Large through-hole suitable for machining of tubes up to 275mm diameter
- Made of high quality alloy steel
- Working surfaces of all parts are hardened and ground
- Master jaws lubricated directly
- Rapid idle and slow clamping stroke
- Inside clamping
- Unbalance G 6.3



- 1 - Feder Vorspannung
- 2 - Oberes Limit des Spannbereichs
- 3 - Unteres Limit des Spannbereichs
- 1 - Initial spring tension
- 2 - Upper bound of the clamping range
- 3 - Lower bound of the clamping range

Artikel Nr.	Typ	Max. Drehzahl [U/min]	Totaler Hub [mm]	Spannhub [mm]	Schnellhub [mm]	Arbeitsdruck [MPa]	Totale Spannkraft [kN]	Höhe [mm]	Durchmesser [mm]	Durchgangsbohrung [mm]	Gewicht [kg]	Spannweite [mm]
Code No.	Type	Max. speed [rpm]	Total stroke [mm]	Clamping stroke [mm]	Rapid stroke [mm]	Operating pressure [MPa]	Clamping force [kN]	Total height [mm]	Outer diameter [mm]	Through-hole [mm]	Weight [kg]	Clamping range [mm]
352500083800	2500-630-275-SPR	1.000	25,4	8,6	16,8	min. 0,6; max. 1,0	150	min. 324	630/685	275	490	104÷300



SPEZIAL FUTTER SPECIAL CHUCKS



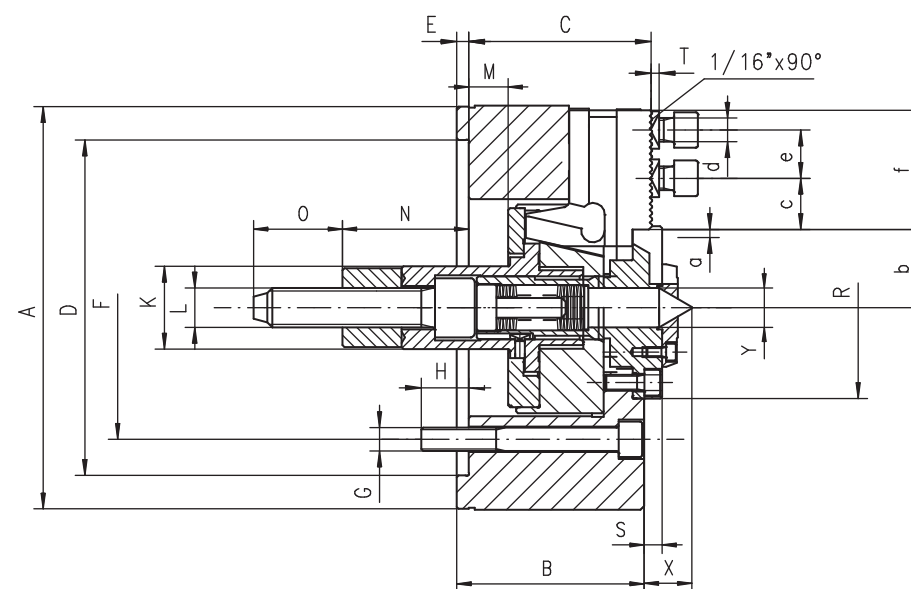
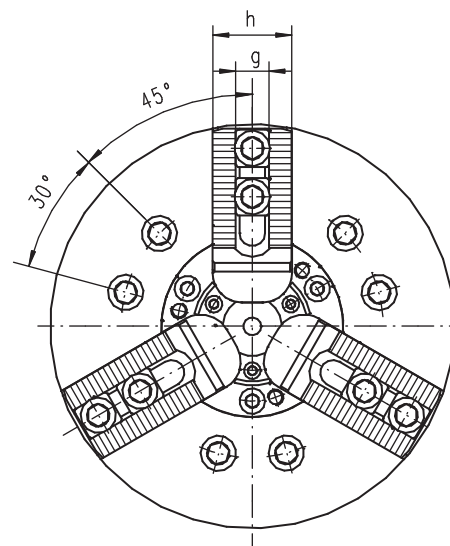


2488



- Kompensiert Exzentrizität des Werkstücks (siehe Seite 192)
- Keilhaken zur Kraftübertragung
- Höchstes Belastungsvermögen
- Höchste Lebensdauer für eine konstante Leistungsfähigkeit
- Gefertigt aus hochlegiertem Stahl für höhere Steifigkeit und langfristige Verschleißfestigkeit
- Gehärtete und geschliffene Oberflächen aller relevanten Baugruppen sichern anhaltende hohe Spann- und Wiederholgenauigkeiten
- Grundbacken mit Auswurfsicherung
- Zentralschmierung für Futterkörper und Grundbacken
- Wuchtgüte G 6,3

- Compensation of the excentricity of the workpiece (see page 192)
- Power transmission wedge system
- High load carrying capacity
- Prolonged durability for sustained performance
- Manufactured from high grade alloy steel which extends machine life while providing higher rigidity and greater wear resistance
- Hardened and ground working surfaces ensure longer life with maintained high accuracy and repeatability
- Master jaws secured against throw-off
- Master jaws lubricated directly
- Unbalance G 6,3



Artikel Nr. Code No.	352488120700	352488130900	352488140000	352488150200
Typ Type	2488-160	2488-200	2488-250	2488-315
A	169	210	254	315
B	81	95	106	108
C	59,5	93	104	106,5
Aufnahme Mounting	D H4	170	220	220
E	6	6	6	6
F	104,8	133,4	171,4	171,4
G	6xM10	6xM12	6xM16	6xM16
H	13,5	16,5	18	27
K	38	42	46	46
L	M16	M20	M24	M24
Max. Kolbenhub Max. drawbar stroke	M	22,5 (16/-6,5)	27 (19,5/-7,5)	27 (23/-4)
N	60	64	91	91
O	40	45	55	55
R	70	92	117	134
S	8	9	7,6	5,6
T	3	3,5	3,5	3,5
X	24	24	26,6	26,6
Y	17	20	25	29
Max. Backenhub Jaw stroke	a	5	6	6
b max	33,7	40,5	53,9	62,9
c min	9	9,5	12,4	12,5
c max	25	33	41	55
d	M12	M12	M16	M16
e	24	24,5	32	32
f	51	64,5	73	94
g H7	17	17	21	21
h	38	40	45	52
Spitzverzahnung Serration	1/16"x90°	1/16"x90°	1/16"x90°	1/16"x90°
Max. Betätigungskraft [kN] Max. pulling force [kN]	20	30	40	55
Max. Gesamtspannkraft [kN] Max. clamping force [kN]	50	72	100	120
Max. Drehzahl [U/min] Max. speed [rpm]	3.500	3.200	3.000	2.300
Max. Kompensation ø [mm] Max. compensation on ø [mm]	3	3	4	4
Massenträgheitsmoment [kgm²] Moment of inertia [kgm²]	0,1	0,3	0,7	1
Gewicht ohne Aufsatzbacken [kg] Weight without top jaws [kg]	15	25	41	63

1

2

3

4

5

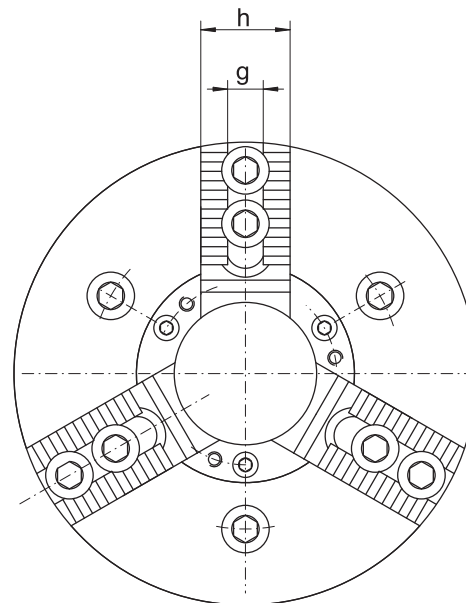
6

7

2488

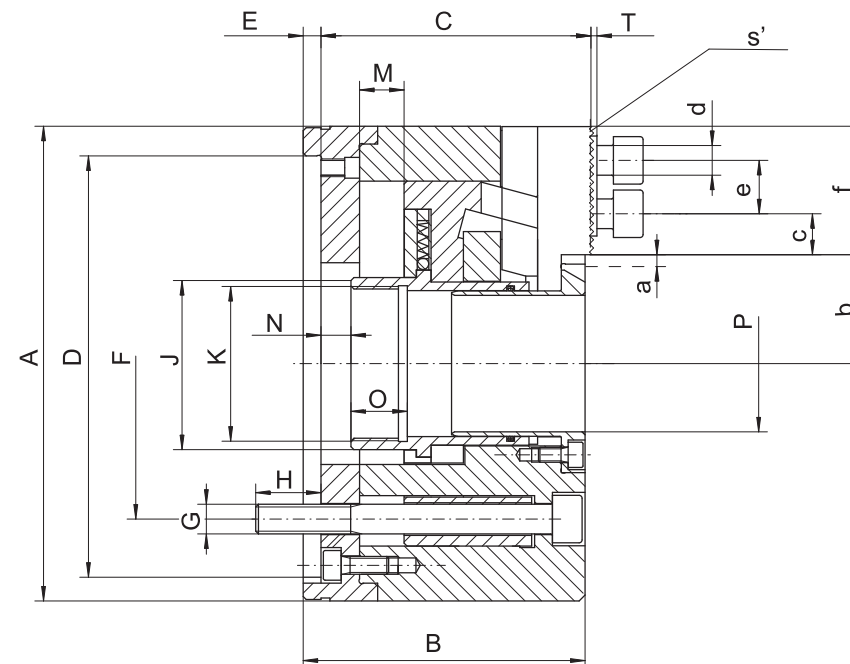


2409



- 6
- Gefertigt aus hochlegiertem Stahl für höhere Steifigkeit und langfristige Verschleißfestigkeit
 - Das einzigartige Konstruktionsprinzip gewährleistet eine hervorragende direkte Kraftübertragung zu den Grundbacken
 - Spannkraftverlusten durch auftretende Fliehkräfte wird effektiv entgegengewirkt
 - Gehärtete und geschliffene Oberflächen aller relevanten Baugruppen sichern anhaltende Spann- und Wiederholgenauigkeit
 - Grundbacken mit Auswurfsicherung
 - Zentralschmierung für Futterkörper und Grundbacken
 - Wuchtgüte G 6,3

- 7
- Manufactured from high grade alloy steel which extends machine life while providing higher rigidity and greater wear resistance
 - The drawbar design results in its rigid structure and enables direct power transmission to the master jaws in direct area of jaw guideways – effective counteracting of the loss of gripping force and resulting in high power transmission efficiency
 - Hardened and ground working surfaces ensure longer life with maintained accuracy and repeatability
 - Large through-hole works well with high rotational speeds
 - Master jaws secured against throw-off
 - Master jaws lubricated directly
 - Unbalance G 6,3



Artikel Nr. Code No.	352409030800	352409043800	352409053000	352409063100	352409083500
Typ Type	2409-130-32	2409-160-46	2409-200-66	2409-250-91	2409-315-91
A	130	160	200	250	315
B	80	95	102	118	118
C	75,5	91	98	114	114
Aufnahme Mounting D H4	100	140	170	220	220
E	6	6	6	6	6
F	82,6	104,8	133,4	171,4	171,4
G	3xM10	3xM10	3xM12	3xM16	3xM16
H	22	22	17	25,5	25,5
J	43	58	80	107	107
K	M38x1,5	M52x1,5	M75x2,0	M100x2	M100x2
Max. Kolbenhub Max. drawbar stroke M	12	15	17	20,5	20,5
N	18,5	10	9,5	10,5	10,5
O	14	19	20	28	28
P H7	32	46	66	91	91
T	2,5	2,5	3,5	3,5	3,5
Max. Backenhub Jaw stroke a	3,2	3,5	4	5	5
b min.	16	33,5	42,5	57,5	57,5
b max.	19	37	46,5	62,5	62,5
c min.	0	7,5	9,2	10,8	10,2
c max.	23,5	23,5	31,5	31,5	61
d	9xM6	6xM10	6xM12	6xM12	6xM12
E	12	18	24	24,5	24,5
f	47,5	45,8	57,2	62	94,5
g H7	10	12	17	17	17
h	25	30	38	40	40
s'	1/16"x90°	1/16"x90°	1/16"x90°	1/16"x90°	1/16"x90°
Max. Umlaufdurchmesser [mm] Max. swing top jaws [mm]	170	204	258	311	376
Max. Betätigungskraft [kN] Max. pulling force [kN]	25	25	35	50	60
Max. Gesamtspannkraft [kN] Max. clamping force [kN]	55	55	85	120	140
Max. Drehzahl [U/min] Max. speed [rpm]	8.000	6.000	5.200	4.500	4.000
Massenträgheitsmoment [kgm²] Moment of inertia [kgm ²]	0,015	0,05	0,1	0,3	0,74
Gewicht ohne Aufsatzbacken [kg] Weight without top jaws [kg]	8	12	20	31	49

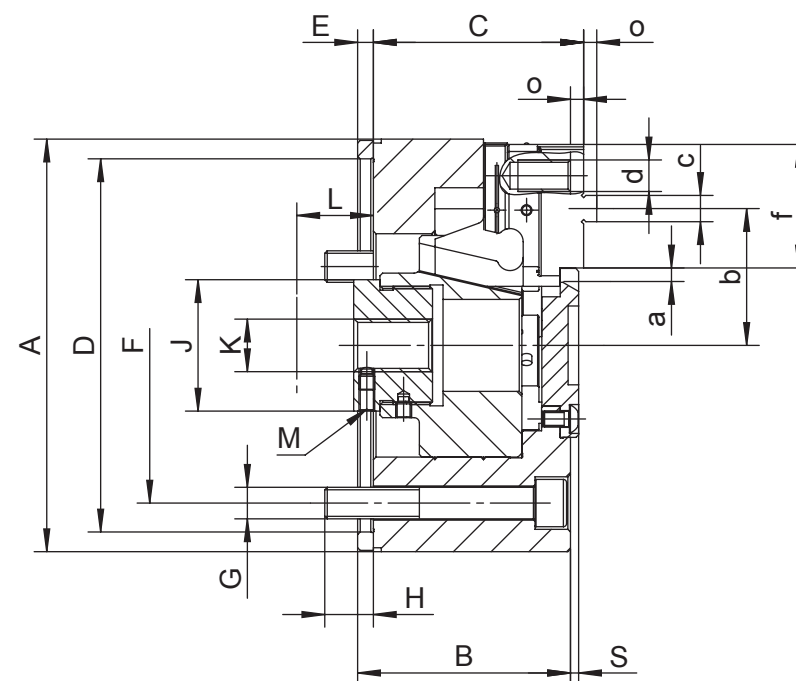
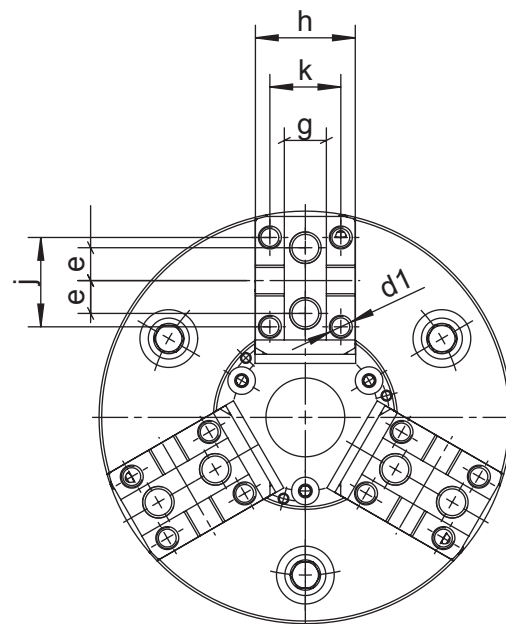


2406



- 3-Backenfutter für automatische Drehmaschinen
- Keilsystem zur Kraftübertragung
- Höchstes Belastungsvermögen
- Höchste Lebensdauer für eine konstante Leistungsfähigkeit
- Hohe Spann- und Wiederholgenauigkeit
- Gefertigt aus hochlegiertem Stahl für höhere Steifigkeit und langfristige Verschleißfestigkeit
- Gehärtete und geschliffene Oberflächen aller relevanten Baugruppen sichern anhaltende Spann- und Wiederholgenauigkeiten
- Grundbacken mit Auswurfsicherung
- Zentralschmierung für Futterkörper und Grundbacken
- Wuchtgüte G 6,3

- 3-Jaw chuck for automatic lathes
- Power transmission wedge system
- High load carrying capacity
- Prolonged durability for sustained performance
- High gripping accuracy and repeatability
- Manufactured from high grade alloy steel which extends machine life while providing higher rigidity and greater wear resistance
- Hardened and ground working surfaces ensure longer life with maintained accuracy and repeatability
- Master jaws secured against throw-off
- Master jaws lubricated directly
- Unbalance G 6,3

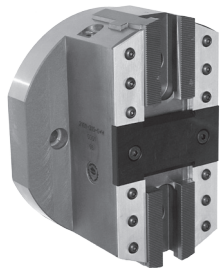


1
2
3
4
5
6
7

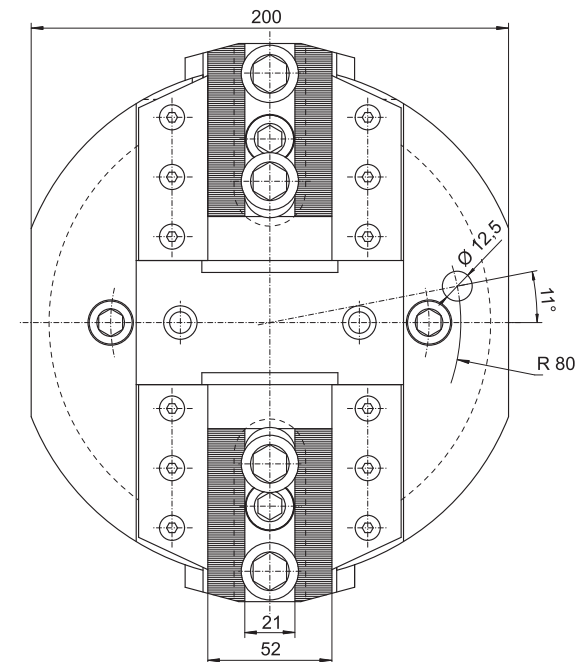
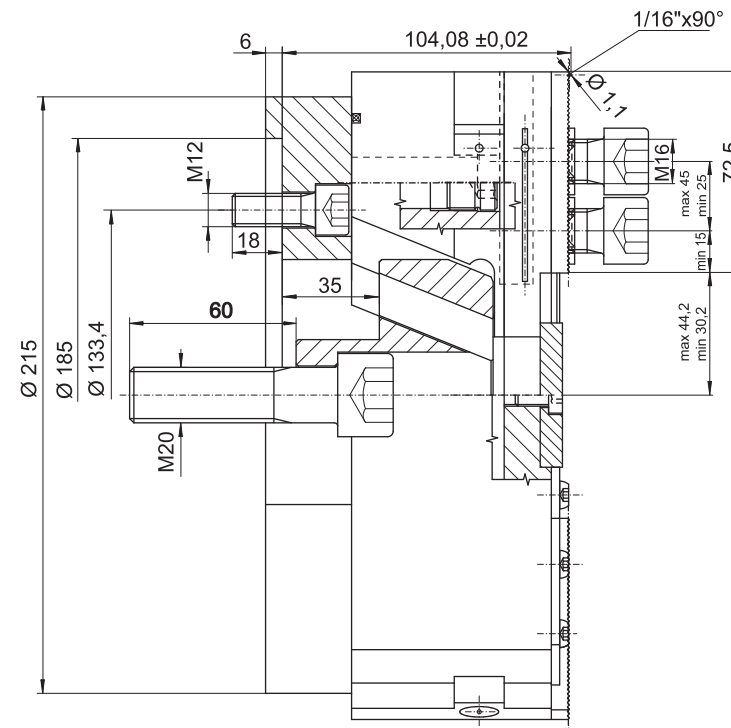
2406

Artikel Nr. Code No.		352406540000
Typ Type		2406-160
A		157
B		81
C -0,05		80
Aufnahme Mounting	D H6	142
E		6
F		120
G		3 x M12
H		18,5
J		50
K		M20
Max. Kolbenhub Max. drawbar stroke	L	17,5
M		M6
S		3,1
Max. Backenhub Jaw stroke	a	4
b max.		52,1
c g6		10
d		2 x M12 x 20
d1		4 x M8 x 12
e		12,5
f		47
g H7		16
h		38
j		34
k max.		27
o		5
Max. Betätigungskraft [kN] Max. pulling force [kN]		20
Max. Gesamtspannkraft [kN] Max. clamping force [kN]		55
Max. Drehzahl [U/min] Max. speed [rpm]		6.000
Massenträgheitsmoment [kgm²] Moment of inertia [kgm²]		0,03
Gewicht ohne Aufsatzbacken [kg] Weight without top jaws [kg]		9,5

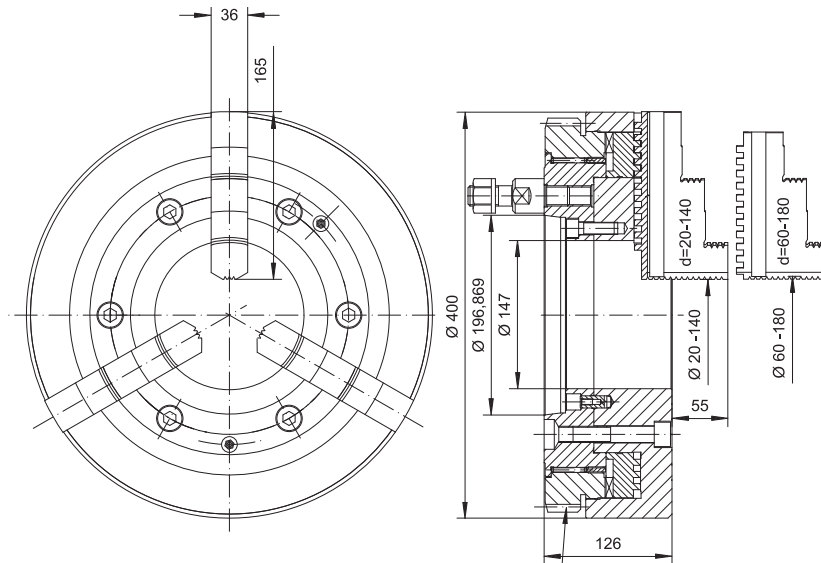
Alle Futter auf Anfrage auch in grösseren Ausführungen lieferbar! • Larger sizes available upon request!



- 2-jaw power chuck without through-hole
- High centering accuracy
- Long jaw stroke
- Max. pulling force - 30kN
- Max. clamping force - 80kN
- Suitable for clamping irregular shaped workpieces. Can be clamped on special jigs or individually
- Suitable for vertical operation thanks to the use of covers and seals, thereby preventing the entry of chips and dirt



Artikel Nr.	Typ	Max. Betätigungskraft [kN]	Max. Gesamtspannkraft [kN]	Gewicht ohne Aufsatzbacken [kg]
Code No.	Type	Max. pulling force [kN]	Max. clamping force [kN]	Weight without top jaws [kg]
352101640000	2101-215 G+H	30	80	21,5



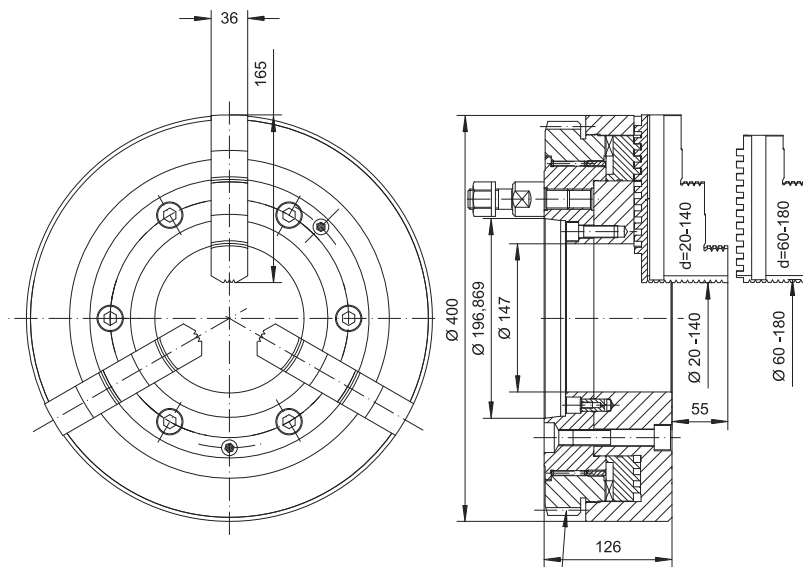
Zahnradgetriebe • Gear drive (m=3.5; z=108; Dp=378; x=0,53)

- Angetrieben über einen Spezialantrieb, der maschinenseitig vorhanden sein muss (power transmission system)
- Speziell entwickelt für das Spannen langer Rohre oder ähnlicher Werkstücke
- Wird (werden) eingesetzt, wenn die Drehmaschine es ermöglicht, auf beiden Seiten der Spindel ein Spannfutter zu installieren
- Die Produkteigenschaften (Einsatz von zwei Futter an den Enden der Spindel) garantieren höchste Spannkraft bei der Bearbeitung langer Werkstücke
- Powered by a special gear transmission system, for use on lathes equipped with a power transmission system
- Especially designed for accurate mounting of pipes and other long components on the lathe spindle, with mounting of two chucks one at each end
- The double spindle configuration increases clamping force and clamping stability

2534-L



Artikel Nr.	Typ	Gewicht ohne Aufsatzbacken [kg]
Code No.	Type	Weight without top jaws [kg]
352534580900	2534-400L	103



Zahnradgetriebe • Gear drive (m=3.5; z=108; Dp=378; x=0,53)

- Angetrieben über einen Spezialantrieb, der maschinenseitig vorhanden sein muss (power transmission system)
- Speziell entwickelt für das Spannen langer Rohre oder ähnlicher Werkstücke
- Wird (werden) eingesetzt, wenn die Drehmaschine es ermöglicht, auf beiden Seiten der Spindel ein Spannfutter zu installieren
- Die Produkteigenschaften (Einsatz von zwei Futter an den Enden der Spindel) garantieren höchste Spannkraft bei der Bearbeitung langer Werkstücke
- Powered by a special gear transmission system, for use on lathes equipped with a power transmission system
- Especially designed for accurate mounting of pipes and other long components on the lathe spindle, with mounting of two chucks one at each end
- The double spindle configuration increases clamping force and clamping stability

2534-P



Artikel Nr.	Typ	Gewicht ohne Aufsatzbacken [kg]
Code No.	Type	Weight without top jaws [kg]
352534080400	2534-400P	103

2534-L

2534-P



Spindelaufnahme
Type of mounting



Anzahl der Backen
Number of jaws



Art der Backen
Type of jaws



Drehrichtung des Futter
Chuck rotation direction

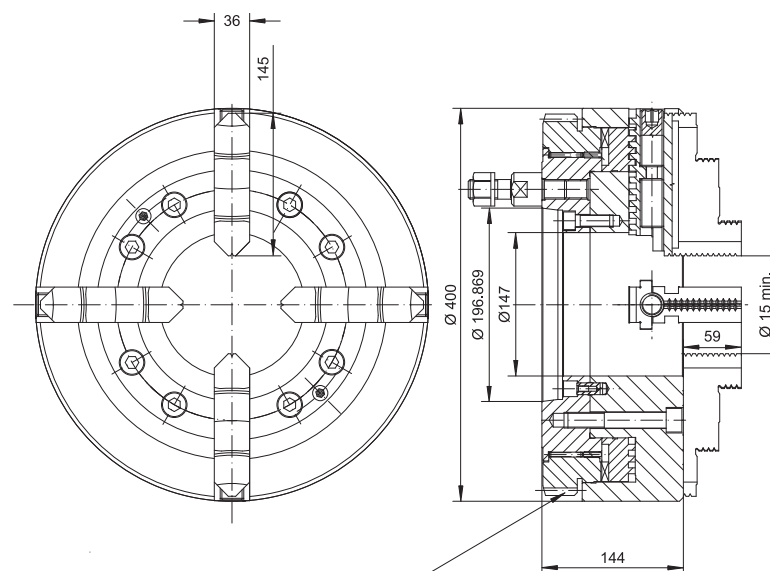


2635-L



- Angetrieben über einen Spezialantrieb, der maschinenseitig vorhanden sein muss (power transmission system)
- Speziell entwickelt für das Spannen langer Rohre oder ähnlicher Werkstücke
- Wird (werden) eingesetzt, wenn die Drehmaschine es ermöglicht, auf beiden Seiten der Spindel ein Spannfutter zu installieren
- Die Produkteigenschaften (Einsatz von zwei Futter an den Enden der Spindel) garantieren höchste Spannkraft bei der Bearbeitung langer Werkstücke
- Powered by a special gear transmission system, for use on lathes equipped with a power transmission system
- Especially designed for accurate mounting of pipes and other long components on the lathe spindle, with mounting of two chucks one at each end
- The double spindle configuration increases clamping force and clamping stability

Artikel Nr.	Typ	Gewicht ohne Aufsatzbacken [kg]
Code No.	Type	Weight without top jaws [kg]
352635570100	2635-400L	116



Zahnradgetriebe • Gear drive (m=3.5; z=108; Dp=378; x=0,53)

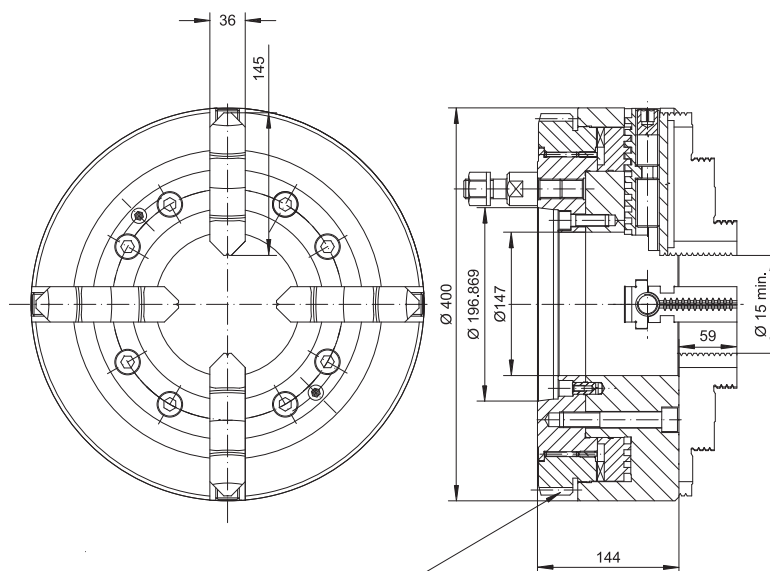


2635-P

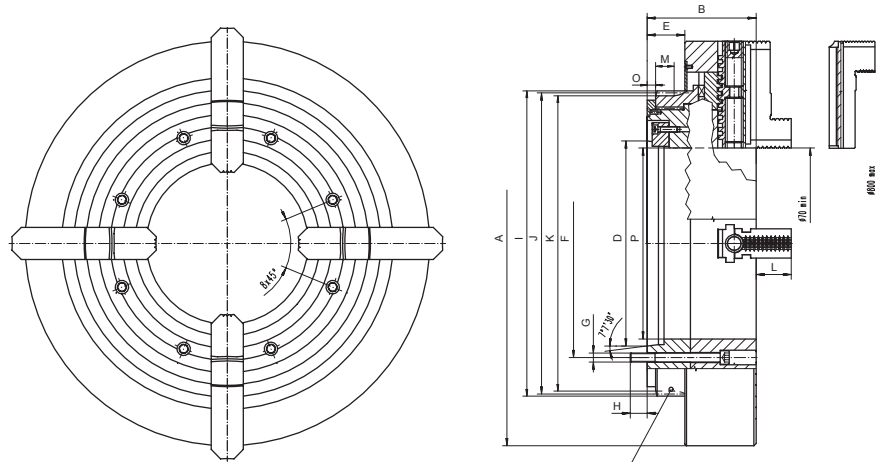


- Angetrieben über einen Spezialantrieb, der maschinenseitig vorhanden sein muss (power transmission system)
- Speziell entwickelt für das Spannen langer Rohre oder ähnlicher Werkstücke
- Wird (werden) eingesetzt, wenn die Drehmaschine es ermöglicht, auf beiden Seiten der Spindel ein Spannfutter zu installieren
- Die Produkteigenschaften (Einsatz von zwei Futter an den Enden der Spindel) garantieren höchste Spannkraft bei der Bearbeitung langer Werkstücke
- Powered by a special gear transmission system, for use on lathes equipped with a power transmission system
- Especially designed for accurate mounting of pipes and other long components on the lathe spindle, with mounting of two chucks one at each end
- The double spindle configuration increases clamping force and clamping stability

Artikel Nr.	Typ	Gewicht ohne Aufsatzbacken [kg]
Code No.	Type	Weight without top jaws [kg]
352635070700	2635-400P	116



Zahnradgetriebe • Gear drive (m=3.5; z=108; Dp=378; x=0,53)



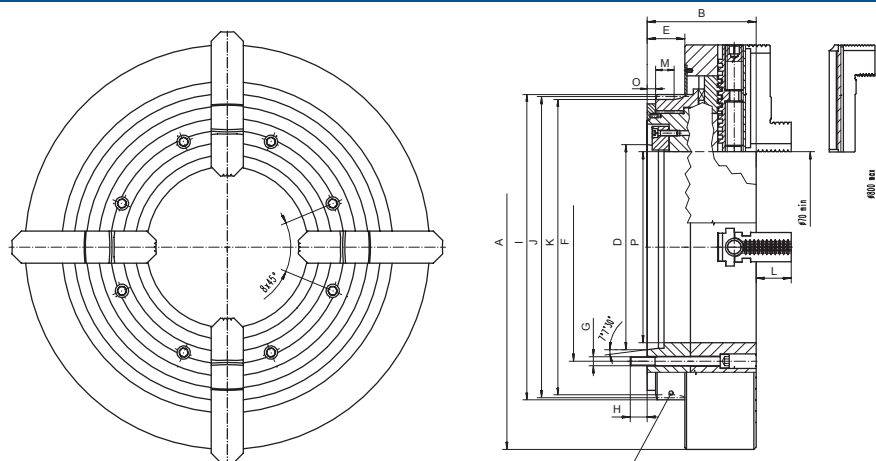
Zahnradgetriebe • Gear drive ($m=4$; $z=135$; $D_p=540$; $x=0,80$)

- Angetrieben über einen Spezialantrieb, der maschinenseitig vorhanden sein muss (power transmission system)
- Speziell entwickelt für das Spannen langer Rohre oder ähnlicher Werkstücke
- Wird (werden) eingesetzt, wenn die Drehmaschine es ermöglicht, auf beiden Seiten der Spindel ein Spannfutter zu installieren
- Die Produkteigenschaften (Einsatz von zwei Futter an den Enden der Spindel) garantieren höchste Spannkraft bei der Bearbeitung langer Werkstücke
- Powered by a special gear transmission system, for use on lathes equipped with a power transmission system
- Especially designed for accurate mounting of pipes and other long components on the lathe spindle, with mounting of two chucks one at each end
- The double spindle configuration increases clamping force and clamping stability

2615-L



Artikel Nr.	Typ	A	B	D	E	F	G	H	I h11	J	K	L	M	O	P
Code No.	Type														
352615582400	2615-720-320L	720	194	345	67	400	8xM16	30	541,6	540	524	62,5	33	15	320
352615581100	2615-720-340L	720	194	365	67	406	8xM16	30	541,6	540	524	62,5	33	15	340



Zahnradgetriebe • Gear drive ($m=3,5$; $z=108$; $D_p=378$; $x=0,53$)

- Angetrieben über einen Spezialantrieb, der maschinenseitig vorhanden sein muss (power transmission system)
- Speziell entwickelt für das Spannen langer Rohre oder ähnlicher Werkstücke
- Wird (werden) eingesetzt, wenn die Drehmaschine es ermöglicht, auf beiden Seiten der Spindel ein Spannfutter zu installieren
- Die Produkteigenschaften (Einsatz von zwei Futter an den Enden der Spindel) garantieren höchste Spannkraft bei der Bearbeitung langer Werkstücke
- Powered by a special gear transmission system, for use on lathes equipped with a power transmission system
- Especially designed for accurate mounting of pipes and other long components on the lathe spindle, with mounting of two chucks one at each end
- The double spindle configuration increases clamping force and clamping stability

2615-P



Artikel Nr.	Typ	A	B	D	E	F	G	H	I h11	J	K	L	M	O	P
Code No.	Type														
352615082000	2615-720-320P	720	194	345	67	400	8xM16	30	541,6	540	524	62,5	33	15	320
352615081700	2615-720-340P	720	194	365	67	406	8xM16	30	541,6	540	524	62,5	33	15	340

1
2
3
4
5
6
7

2615-L

2615-P



Spindelaufnahme
Type of mounting



Anzahl der Backen
Number of jaws



Art der Backen
Type of jaws



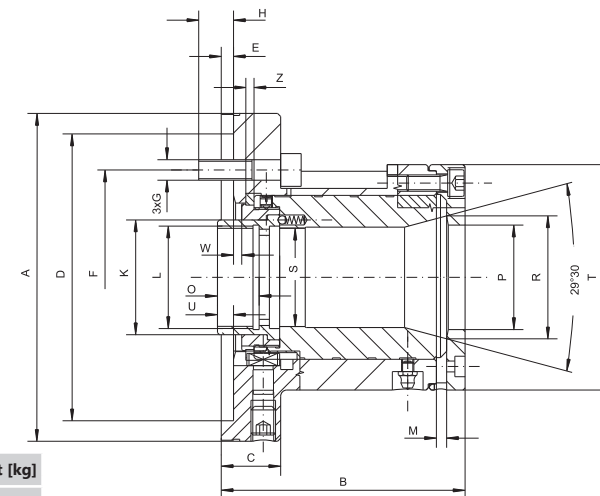
Drehrichtung des Futter
Chuck rotation direction

2905



- Verschluss mit Hilfe von 6 Schrauben und Innensechskantschlüssel
- Spannzange 173E für Typ 2905-110-42
- Spannzange 185E für Typ 2905-140-60
- Spannzange 193E für Typ 2905-160-80
- Die Lieferung erfolgt ohne Spannzangen

- Mounting with 6 screws and Allen wrench
- Collet 173E for 2905-110-42
- Collet 185E for 2905-140-60
- Collet 193E for 2905-160-80
- Chucks are not equipped with collets



Artikel Nr.	Typ	A	B	C	D H6	E	F	G	H	K	L	M	O	P	R	SH7	T	U	W	Z	Spannbereich			Y*	V**	Gewicht [kg]
																					Clamping range					
	Code No.																				Type	mm	mm			mm
352905020500	2905-110-42	160	119	29	140	6	104,8	M10	17	58	M52x1,5	5	18	50,8	60	48	110	8,5	4,0	4	2 - 42	6 - 36	6 - 29	25	8.000	9,0
352905040900	2905-140-60	190	136	31	170	6	133,4	M12	20	79	M70x2,0	5	19	74	84	66	138	8,5	3,5	4	4 - 60	8 - 52	7 - 42	30	6.300	13,5
352905060200	2905-160-80	240	157	33	220	6	171,4	M16	23	100	M90x2,0	5	20	93	107	90	162	9,0	3,5	4	12 - 80	14 - 69	15 - 56	40	4.500	20,0

*Max. Betätigungskraft [kN] **Max. Drehzahl [U/min] • *Max. pulling force [kN] **Max. speed [rpm]

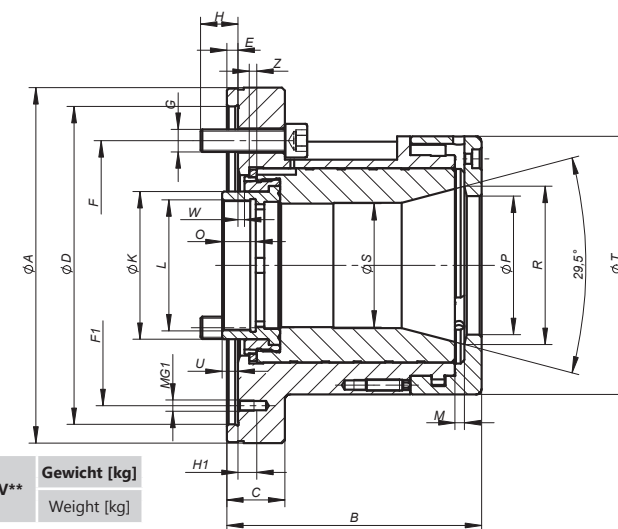
Spannzangen finden Sie auf Seite 329-330 • Collets available on page 329-330

2905-S



- Schnellspannmechanismus mit BAYONET Verschluss
- Spannzange 173E für Typ 2905-110-42-S
- Spannzange 185E für Typ 2905-140-60-S
- Spannzange 193E für Typ 2905-160-80-S
- Die Lieferung erfolgt ohne Spannzangen

- Quick mounting system (BAYONET type)
- Collet 173E for 2905-110-42-S
- Collet 185E for 2905-140-60-S
- Collet 193E for 2905-160-80-S
- Chucks are not equipped with collets



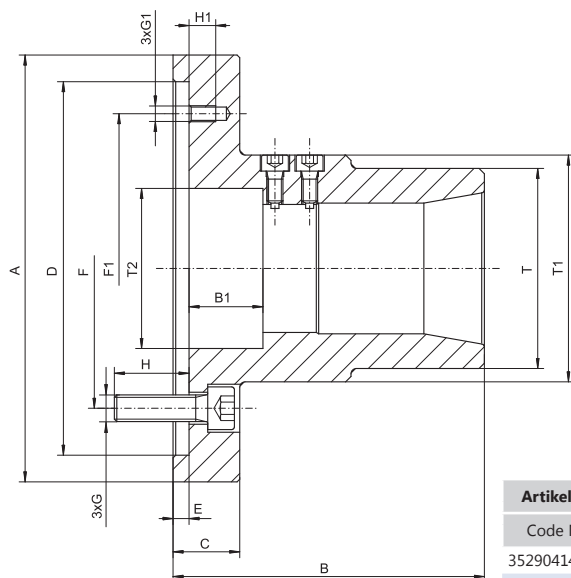
Artikel Nr.	Typ	A	B	C	D	H6	E	F	F1	G	G1	H	H1	K	L	M	O	P	R	SH7	T	U	W	Z	Spannbereich				Y*	V**	Gewicht [kg]
																									Clamping range						
																									mm	mm	mm	mm			Weight [kg]
352905030700	2905-110S-42	160	119	29	140	6	104,8	116	3xM10	3xM6	17	10	58	M52x1,5	5	18	50,8	60	48	110	8,5	4	4	2 - 42	6 - 36	6 - 29	25	8.000	9,5		
352905041100	2905-140S-60	190	136	31	170	6	133,4	150	3xM12	3xM6	20	10	79	M70x2,0	5	18	74,0	84	66	138	8,5	3,5	4	4 - 60	8 - 52	7 - 42	3.30	6.300	13,7		
352905061500	2905-160S-80	240	157	33	220	6	171,4	200	3xM16	3xM6	23	10	100	M92x2,0	5	20	93,0	107	90	162	9	3,5	4	12 - 80	14-69	15-56	40	4.500	21,0		

*Max. Betätigungskraft [kN] **Max. Drehzahl [U/min] • *Max. pulling force [kN] **Max. speed [rpm]

Spannzangen finden Sie auf Seite 329-330 • Collets available on page 329-330

2904

- Für 5C und 16C Spannzangen
- Die Lieferung erfolgt ohne Spannzangen
- For 5C and 16C collets
- Chucks are not equipped with collets



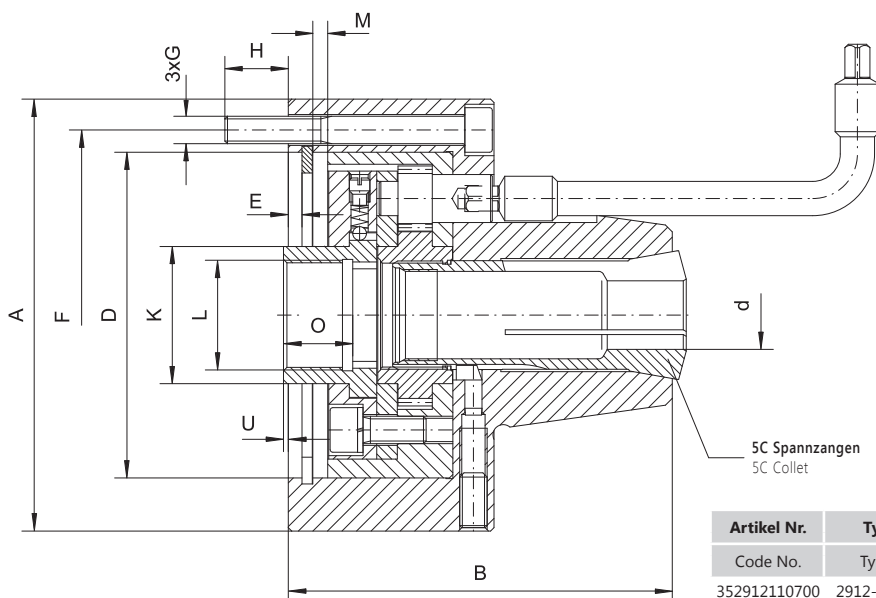
Artikel Nr.	Typ	A	B	B1	C	D	E	F	F1	G	G1	H	H1	T	T1	T2	Spannbereich			Y*	V**	Benötigte Spannzange	Gewicht [kg]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
																	Clamping range																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	Code No.																Type	mm	mm					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm

*Max. Betätigungskraft [kN] **Max. Drehzahl [U/min] • *Max. pulling force [kN] **Max. speed [rpm]

Spannzangen finden Sie auf Seite 329 • Collets available on page 329

2912-M

- Für 5C Spannzangen (385E)
- Die Lieferung erfolgt ohne Spannzangen
- For 5C collets
- Chucks are not equipped with collets



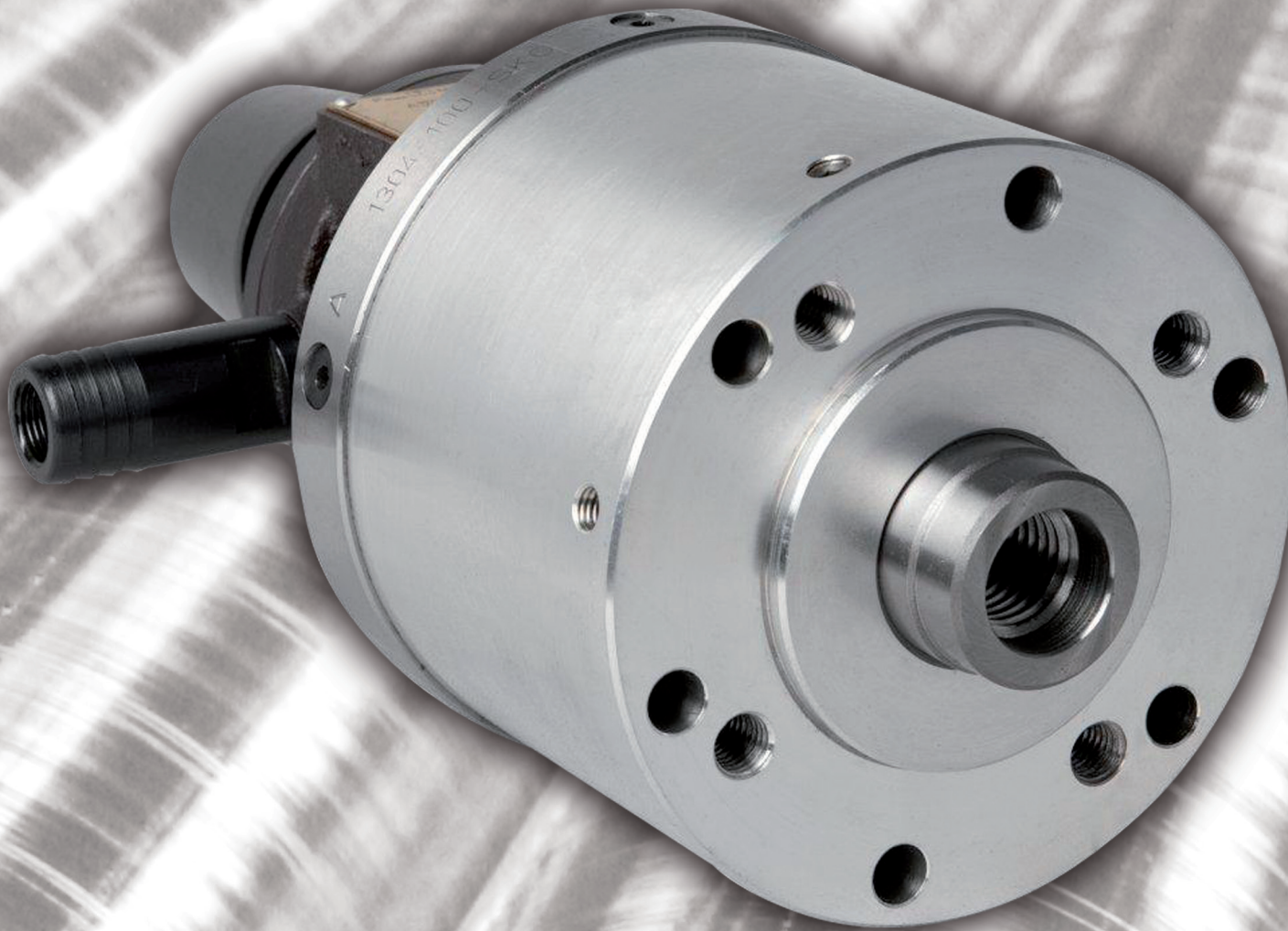
Artikel Nr.	Typ	A	B	D H5	E	F	G	H	K	L	M	U	d - Spannbereich	Y*	V**	Gewicht [kg]
											Max. Kolbenhub		d - Clamping range			Weight [kg]
											Max. drawbar stroke		mm ☐ mm ☐ mm ☐			
352912110700	2912-125M	126	112	95	4	108	M8	13.5	40	M32x1.5	4	0.2	3 - 26 max. 20 max. 24	15	10.000	7.3

*Max. Betätigungskraft [kN] **Max. Drehzahl [U/min] • *Max. pulling force [kN] **Max. speed [rpm]

Spannzangen finden Sie auf Seite 329 • Collets available on page 329

HYDRAULIK- UND PNEUMATIKZYLINDER

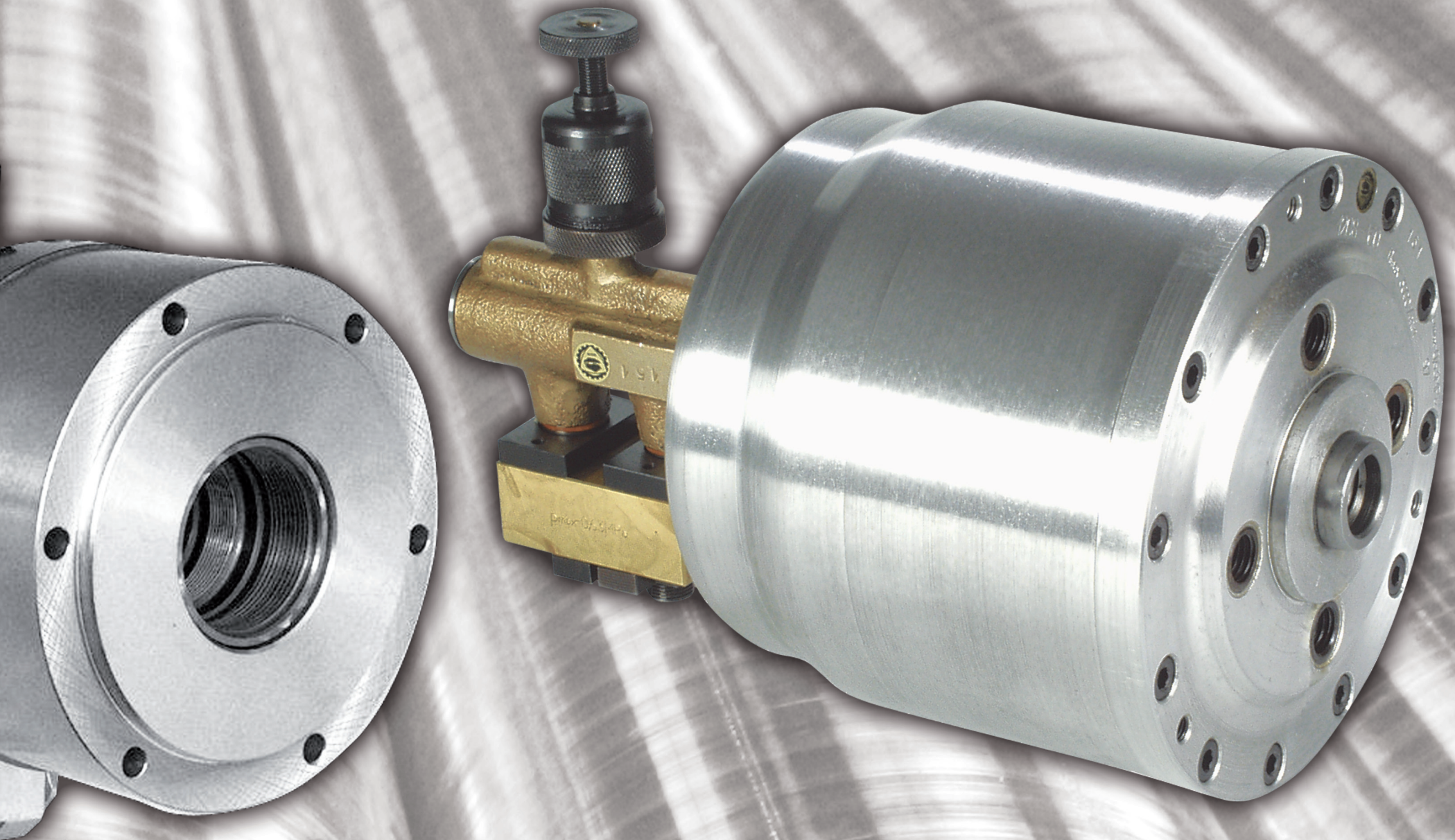
HYDRAULIC AND PNEUMATIC CYLINDERS





HYDRAULIK- UND PNEUMATIKZYLINDER

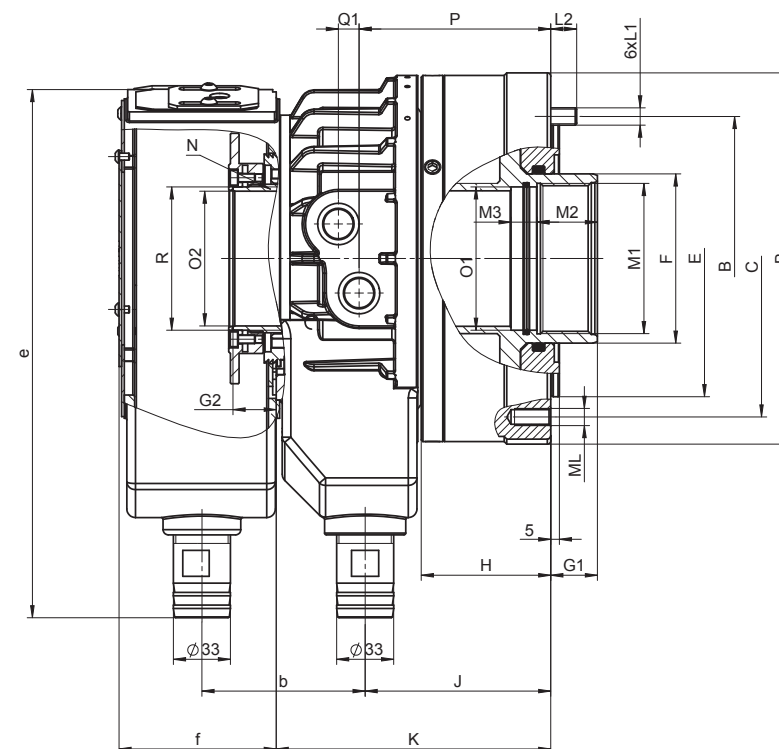
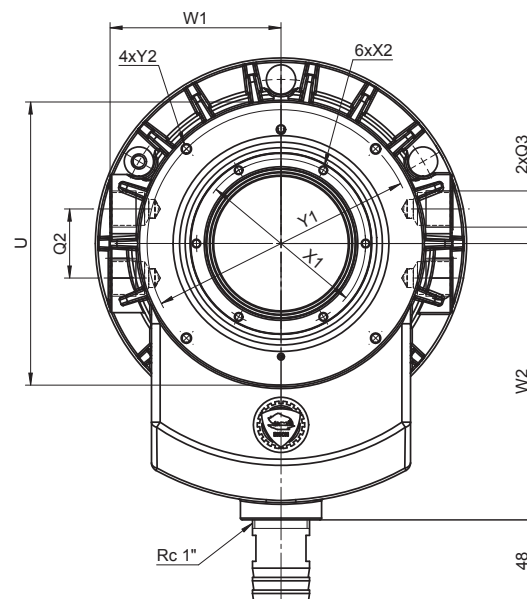
HYDRAULIC AND PNEUMATIC CYLINDERS



1315



- Kurzversion (2/3 der Länge der Standardversion)
- Große Durchgangsbohrung
- Das Kolbenhubkontrollsystem befindet sich im hinteren Teil des Zylinders und wird entweder mit Hilfe von zwei Näherungsschaltern. Die Näherungsschalter sind im Lieferumfang nicht enthalten.
- Diese Zylinder finden ihre Verwendung beim Antrieb von Drehfuttern, sowie Sonderapparaten mit horizontaler Kraftspannung.
- Das Rückschlagventil gewährleistet den konstanten Druck in den versorgten Kammern im Falle des Öldruckabfalls oder einer Versorgungslücke
- Rück- und frontseitige Montage mit Schrauben
- Wuchtgüte G 6.3
- Short form (2/3 of standard model length)
- Large through-hole
- The piston stroke control system located in the rear side of the cylinder is actuated via two proximity switches. These switches are not included in the delivery.
- They are mainly used to drive the lathe chucks and special powered fixtures operating in a horizontal positioning system
- Built-in non-return valve maintains a constant pressure flow in the powered piston chambers in case of oil supply disruption or power pressure drop
- Rear and front mount with screws
- Unbalance G 6.3



Artikel Nr. Code No.	351315002000	351315021100	351315032600	351315041500	351315042800	351315043000	351315051700	351315052000	351315061900	351315062100
Typ Type	1315-105-33	1315-128-46	1315-145-52	1315-170-68	1315-170-75	1315-170-78	1315-200-87	1315-200-91	1315-250-110	1315-250-120
A Größe/ Size	105	128	145	170	170	170	200	200	250	250
B	141	162	185	215	215	215	245	245	305	305
C	125	147	170	190	190	190	215	215	275	275
D	125	147	165	190	190	190	225	225	280	280
E (h7)	110	130	130	160	160	160	180	180	230	230
F	45	65	70	98	98	98	110	110	140	140
G1	0-12	0-15	0-20	0-25	0-25	0-25	0-30	0-30	0-30	0-30
G2	25-37	25-40	25-45	25-50	25-50	25-50	25-55	25-55	25-55	25-55
H	50	57	66	73	73	73	87	87	100	100
J	78,5	85	95	107	107	107	127	127	154	154
K	118	126	135	157	157	157	185	185	224	224
L	6xM10	12xM10	12xM10	12xM10	12xM10	12xM10	12xM12	12xM12	12xM16	12xM16
L1	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M10	M10	M12	M12
L2	15	15	12	17	17	17	19	19	23	23
M1	M38x1.5	M55x2	M60x2	M75x2	M85x2	M87x2	M95x2	M100x2	M120x2	M130x2
M2	25	25	30	35	35	35	35	35	45	45
M3	13	13	15	15	15	15	15	15	15	15
N	M39x1.5	M52x1.5	M58x1.5	M84x2	M84x2	M86x2	M99x2	M99x2	M129x2	M129x2
O1 (H8)	35	50	55	70	80	83	90	95	115	125
O2	33	46	52	68	75	78	87	91	110	120
P	80	88	97	109	109	109	129	129	152	152
Q1	8,5	8,5	8,5	12	12	12	15	15	17	17
Q2	30	36	36	40	40	40	45	45	50	50
Q3	Rc1/4	Rc3/8	Rc3/8	Rc1/2	Rc1/2	Rc1/2	Rc1/2	Rc1/2	Rc1/2	Rc1/2
R	37	50	56	81	81	83	96	96	126	126
U Hub/ Stroke	98	116	128	164	164	164	180	180	227	227
W1	62	75	80	98	98	98	110	110	134	134
W2	110	120	130	160	160	160	185	185	210	210
X1	49	64	73	98	98	98	108	108	138	138
X2	M6	M6	M60x2	M6	M6	M6	M6	M6	M6	M6
Y1	83	98	110	155	155	155	165	165	210	210
Y2	M5	M6	M6	M6	M6	M6	M6	M6	M6	M6
b	69	77	84	95	95	95	101	101	120	120
e	218	235	252	306	306	306	306	306	382	382
f	63	77	83	91	91	91	91	91	103	103
Kolbenhub [mm] Piston stroke [mm]	12	15	20	25	25	25	30	30	30	30
Kolbenfläche Piston area	A cm² 73 B cm² 69,7	105 93,9	135,3 125	165,9 144,9	165,9 144,9	165,9 144,9	234 217,5	234 217,5	356,5 335,3	356,5 335,3
Max. Druck [MPa] Max. pressure [MPa]	min. 0,3 max. 4,5	0,3 4,5	0,3 4,5	0,3 4,5	0,3 4,5	0,3 4,5	0,3 4	0,3 4	0,3 3,5	0,3 3,5
Max. Schubkraft [kN] Max. push force [kN]	32	47	60	74	74	74	93	93	124	124
Max. Zugkraft [kN] Max. pull force [kN]	31	42	56	65	65	65	87	87	117	117
Leckölmenge [dm³/min] Oil leakage [dm³/min]	3	3	3,9	4,2	4,2	4,2	4,5	4,5	7	7
Max. Drehzahl [U/min] Max. speed [rpm]	8.000	7.000	6.300	5.500	5.500	5.500	3.800	3.800	3.000	3.000
Massenträgheitsmoment [kgm²] Moment of inertia [kgm²]	0,012	0,019	0,032	0,065	0,065	0,065	0,092	0,092	0,38	0,38
Gewicht [kg] Weight [kg]	7	11	13,5	20,5	19,5	19	29	27,5	58	54

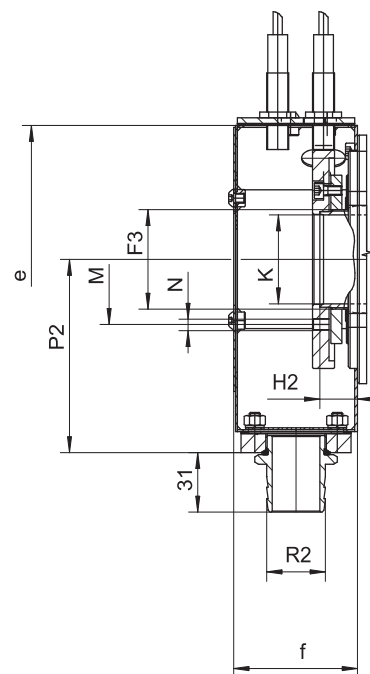
1305-SDC

1305-SKC



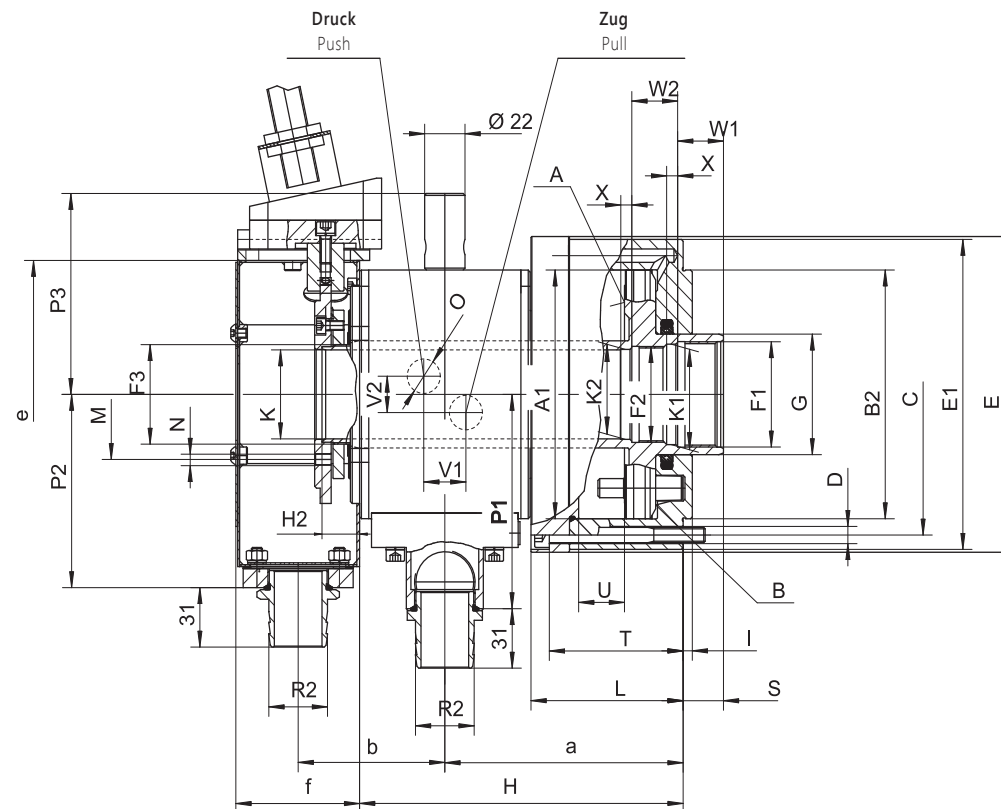
- Diese Zylinder finden ihre Verwendung beim Antrieb von Drehfuttern, sowie Sonderapparaten mit horizontaler Kraftspannung
- Das Kolbenhubkontrollsystem befindet sich im hinteren Teil des Zylinders und wird entweder mit Hilfe von zwei Näherungsschaltern (Typ SDC) oder eines Schalters und eines Positionierungsblocks (Typ SKC) betätigt. Die Näherungsschalter sind im Lieferumfang nicht enthalten.
- Das Rückschlagventil gewährleistet den konstanten Druck in den versorgten Kammern im Falle des Öldruckabfalls oder einer Versorgungslücke
- Große Durchgangsbohrung
- Rückseitige Montage
- Wuchtgüte G 6.3

- They are mainly used to drive the lathe chucks and special powered fixtures operating in a horizontal positioning system
- The piston stroke control system located in the rear side of the cylinder is actuated via two proximity switches (type SDC) or a proximity switch and wedge block (type SKC). These switches are not included in the delivery.
- Built-in non-return valve maintains a constant pressure flow in the powered piston chambers in case of oil supply disruption or power pressure drop
- Large through-hole
- Rear mount with screws
- Unbalance G 6.3



SDC - Standard mit Kolbenhubkontrolle durch zwei Näherungsschalter

SDC - standard version with a piston stroke control system via two proximity switches



SKC - Optional mit Kolbenhubkontrolle durch einen Näherungsschalter und ein Positionierungsblock

SKC - optional version with a piston stroke control system via a proximity switch and wedge block

Artikel Nr. Code No.	351305010000	351305011200	351305057600	351305058900	351305046100	351305047400	351305054800	351305055000
Typ Type	1305-102-46-SDC	1305-102-46-SKC	1305-130-52-SDC	1305-130-52-SKC	1305-150-67-SDC	1305-150-67-SKC	1305-225-95-SDC	1305-225-95-SKC
A1 Größe / Size	130	130	150	150	165	165	205	205
B2 h6	130	130	140	140	160	160	210	210
C	147	147	165	165	180	180	227	227
D	6 x ø9	6 x ø9	6 x ø9	6 x ø9	6 x ø11	6 x ø11	6 x ø11	6 x ø11
E	165	165	185	185	202	202	249	249
E1	162	162	182	182	197	197	245	245
F1	M55x2,0	M55x2,0	M60x1,5	M60x1,5	M75x2,0	M75x2,0	M105x2	M105x2
F2	M50x1,5	M50x1,5	M55x2,0	M55x2,0	M72x1,5	M72x1,5	M100x2,0	M100x2,0
F3	M52x1,5	M52x1,5	M60x1,5	M60x1,5	M74x1,5	M74x1,5	M104x2,0	M104x2,0
G	63	63	70	70	85	85	115	115
H	176,5	176,5	162,5	162,5	179	179	204	204
H2	20,5	20,5	20,5	20,5	21	21	21	21
I	5	5	5	5	8	8	8	8
K	46,5	46,5	52,5	52,5	67,5	67,5	95,5	95,5
K1 H9	52,5	52,5	57	57	72,5	72,5	102,5	102,5
K2 H9	47	47	52,5	52,5	69	69	97	97
L	83	83	83	83	94	94	106	106
M	ø68	ø68	ø76	ø76	ø91	ø91	ø120	ø120
N	M6 (x2)	M6 (x2)	M6 (x2)	M6 (x2)	M6 (x2)	M6 (x2)	M6 (x2)	M6 (x2)
O	G3/8	G3/8	G3/8	G3/8	G3/8	G3/8	G3/8	G3/8
P1	112	112	127	127	137	137	159,5	159,5
P2	101	101	98,0	98,0	130	130	135	135
P3	105	105	120	120	130	130	152,5	152,5
R2*	32	32	32	32	32	32	32	32
S max.	22	22	22	22	25	25	31	31
T	73	73	73	73	82	82	94	94
U Hub / Stroke	25	25	25	25	30	30	35	35
V1	9	9	9	9	10	10	11	11
V2	28	28	28	28	36	36	36	36
W1	25	25	25	25	25	25	32	32
W2	25	25	28	28	28	28	30	30
X	6	6	6	6	6	6	6	6
a	130	130	122,5	122,5	136	136	155	155
b	80	80	74	74	87,5	87,5	94	94
e	140	140	144	144	164	164	208	208
f	67,5	67,5	68,5	68,5	90	90	90	90
Kolbenfläche Piston area	A cm² 108 B cm² 101,5	108 101,5	145,5 138,2	145,5 138,2	169 157	169 157	243 226	243 226
Max. Druck [MPa] Max. pressure [MPa]	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Max. Schubkraft (p=4,5 MPa) [kN] Max. push force (p=4,5 MPa) [kN]	48	48	64	64	75	75	108	108
Max. Zugkraft (p=4,5 MPa) [kN] Max. pull force (p=4,5 MPa) [kN]	45	45	61	61	70	70	100	100
Leckölmenge (p=3 MPa, 50° C) [dm³/min] Oil leakage (p=3 MPa, 50° C) [dm³/min]	3	3	3,5	3,5	4	4	7	7
Max. Drehzahl [U/min] Max. speed [rpm]	7.100	7.100	6.300	6.300	6.000	6.000	4.500	4.500
Massenträgheitsmoment [kgm²] Moment of inertia [kgm²]	0,03	0,03	0,04	0,04	0,07	0,07	0,17	0,17
Leistungsaufnahme [KW] Absorbed power [KW]	1,2	1,2	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2
Gewicht [kg] Weight [kg]	15	15	17	17	23	23	35	35

* Ø40 oder Ø60 sind lieferbar auf Anfrage • *Ø40 or Ø60 are available on request

1

2

3

4

5

6

7

1305-SDC

1305-SKC

177

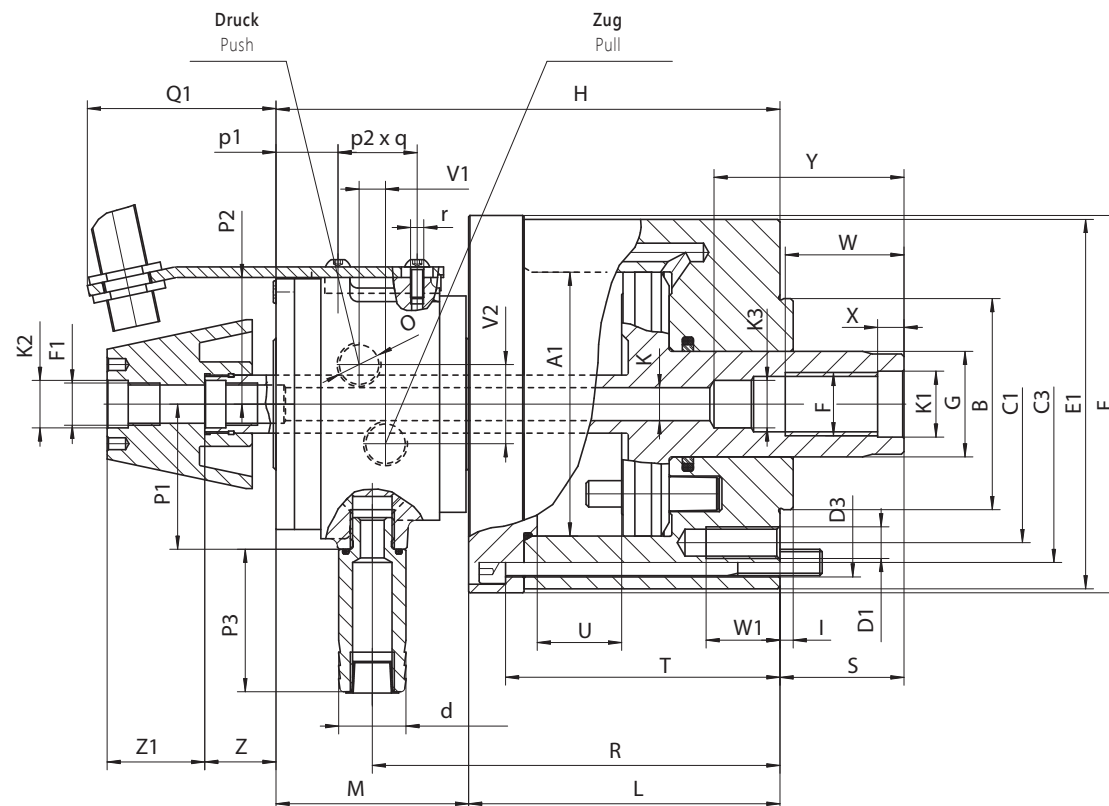
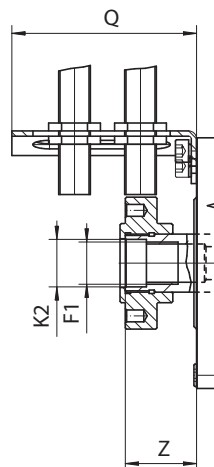
1304-SDC

1304-SKC



- Diese Zylinder finden ihre Verwendung beim Antrieb von Drehfuttern sowie Sonderapparaten mit horizontaler Kraftspannung
- Das Kolbenhubkontrollsystem befindet sich im hinteren Teil des Zylinders und wird entweder mit Hilfe von zwei Näherungsschaltern (Typ SDC) oder eines Schalters und eines Positionierungsblocks (Typ SKC) betätigt. Die Näherungsschalter sind im Lieferumfang nicht enthalten.
- Das Rückschlagventil gewährleistet den konstanten Druck in den versorgten Kammern im Falle des Öldruckabfalls oder Versorgungslücke
- Zentrale Durchgangsbohrung für die Zufuhr von Zusatzmittel wie Kühlmittel oder Luft
- Rückseitige Montage
- Wuchtgüte G 6.3

- They are mainly used to drive the lathe chucks and special powered fixtures operating in a horizontal positioning system
- The piston stroke control system located in the rear side of the cylinder is actuated via two proximity switches (type SDC) or a proximity switch and wedge block (type SKC). These switches are not included in the delivery.
- Built-in non-return valve maintains a constant pressure flow in the powered piston chambers in case of oil supply disruption or power pressure drop
- Central through-hole designed to supply with additional coolant or air
- Rear mount with screws
- Unbalance G 6.3



SDC - Standard mit Kolbenhubkontrolle durch zwei Näherungsschalter

SDC - standard version with a piston stroke control system via two proximity switches

SKC - Optional mit Kolbenhubkontrolle durch einen Näherungsschalter und ein Positionierungsblock

SKC - optional version with a piston stroke control system via a proximity switch and wedge block

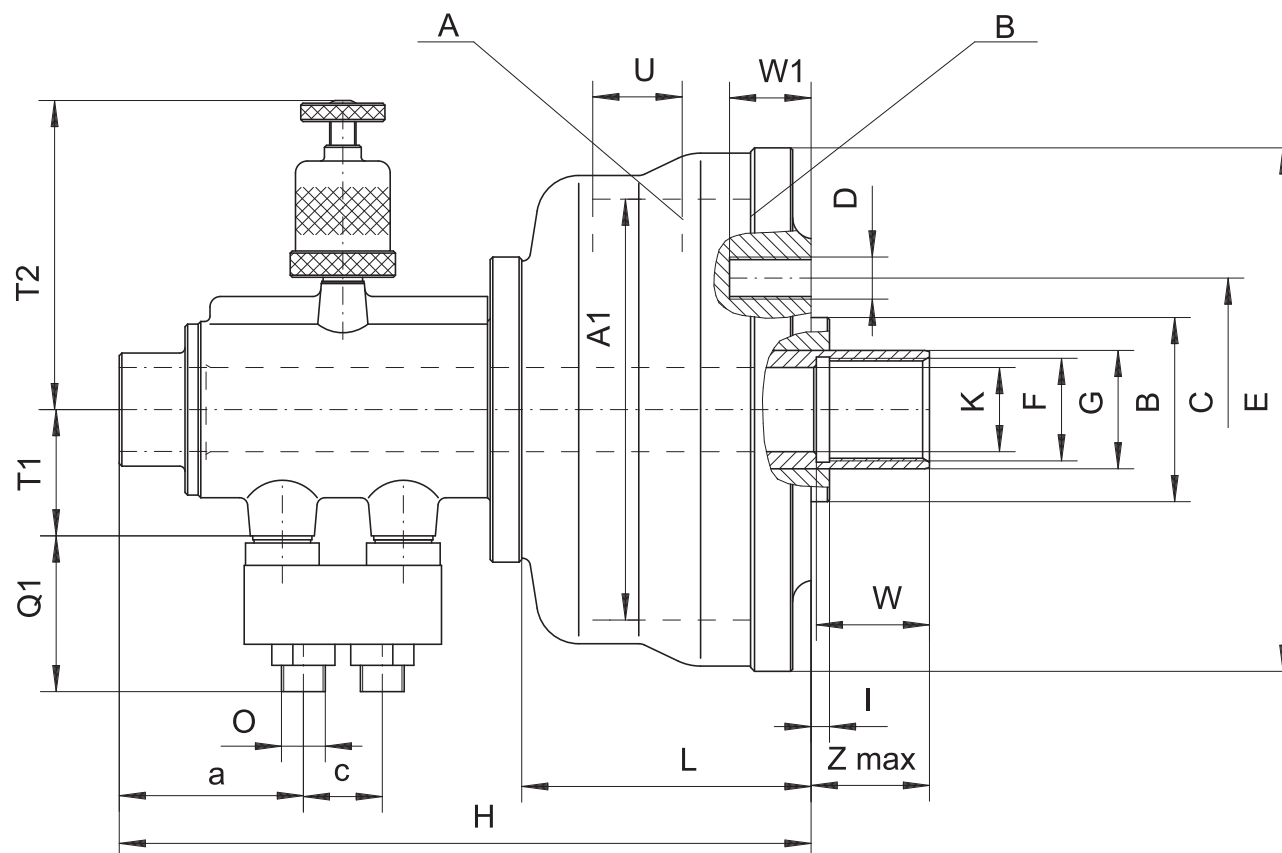
Artikel Nr. Code No.		351304122000	351304121700	351304141000	351304142300	351304125800	351304126000	351304160100	351304161400
Typ Type		1304-100-SDC	1304-100-SKC	1304-150-SDC	1304-150-SKC	1304-200-SDC	1304-200-SKC	1304-250-SDC	1304-250-SKC
A1 Größe / Size		100	100	150	150	200	200	250	250
B h6		80	80	95	95	125	125	160	160
C1		105	105	145	145	170	170	220	220
C3		120	120	170	170	225	225	275	275
D1		4xM12	4xM12	4 X M16	4 X M16	6xM16	6xM16	6 x M20	6 x M20
D3		6 x ø 11	6 x ø 11	6 x ø 13	6 x ø 13	6 x ø 17	6 x ø 17	6 x ø 17	6 x ø 17
d		25,5	25,5	25,5	25,5	30	30	30	30
E		143	143	195	195	255	255	305	305
E1		140	140	192	192	250	250	300	300
F		M24	M24	M30	M30	M42 x 3	M42 x3	M42 x 3	M42 x 3
F1		M16 x 1,5 LH	M16 x 1,5 LH	M16 x 1,5 LH	M16 x 1,5 LH	M16 x 1,5 LH	M16 x 1,5 LH	M16 x 1,5 LH	M16 x 1,5 LH
G		40	40	50	50	65	65	65	65
H		191	191	216	216	252	252	277	277
I		5	5	5	5	5	5	5	5
K		12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
K1		25	25	31	31	44	44	44	44
K2 J6		18	18	18	18	18	18	18	18
K3 H8		18	18	24	24	-	-	36	36
L		118	118	138	138	160	160	185	185
M		73	73	73	73	92	92	92	92
O		G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"
P1		55	55	55	55	65	65	65	65
P2		48	48	48	48	59	59	59	59
P3		54	54	54	54	96	96	96	96
Q		77	77	77	77	97	97	97	97
Q1		71,5	71,5	71,5	71,5	81	81	81	81
R		154,5	154,5	174,5	174,5	207	207	232	232
S max.		47	47	70	70	80	80	85	85
p1		23,5	23,5	23,5	23,5	36	36	38	38
p2 x q		30 x 30	30 x 30	30 x 30	30 x 30	30 x 30	30 x 30	30 x 30	30 x 30
T		104	104	122	122	140	140	165	165
U Hub / Stroke		32	32	40	40	50	50	60	60
V1		10	10	10	10	12	12	12	12
V2		30	30	30	30	36	36	36	36
W		45	45	45	45	60	60	60	60
W1		28	28	22	22	35	35	40	40
X		10	10	10	10	12	12	12	12
Y		72	72	85	85	-	-	-	-
Z		27	27	27	27	27	27	27	27
Z1		33	33	33	33	51	51	51	51
r		M5	M5	M5	M5	M5	M5	M5	M5
Kolbenfläche Piston area	A cm² B cm²	74,7 66	74,7 66	174 157	174 157	308 280,9	308 280,9	480 457	480 457
Max. Druck [MPa] Max. pressure [MPa]		7	7	7	7	7	7	5	5
Max. Schubkraft¹ [kN] Max. push force¹ [kN]		51	51	121	121	215	215	240	240
Max. Zugkraft¹ [kN] Max. pull force¹ [kN]		45	45	109	109	196	196	228	228
Leckölmenge (p=3 MPa, 50° C) [dm³/min] Oil leakage (p=3 MPa, 50° C) [dm³/min]		1,5	1,5	1,5	1,5	2,0	2,0	2,0	2,0
Max. Drehzahl [U/min] Max. speed [rpm]		7.000	7.000	6.000	6.000	4.000	4.000	2.000	2.000
Massenträgheitsmoment [kgm²] Moment of inertia [kgm²]		0,03	0,03	0,08	0,08	0,3	0,3	0,92	0,92
Leistungsaufnahme [KW] Absorbed power [KW]		1,0	1,0	1,5	1,5	2,0	2,0	2,5	2,5
Gewicht [kg] Weight [kg]		11,4	11,4	20,0	20,0	37,6	37,6	90	90

¹ Ø100-200 (p=7,0MPa); Ø250 (p=5,0 MPa) • ¹ Ø100-200 (p=7,0MPa); Ø250 (p=5,0 MPa)

1205

- Diese Zylinder finden ihre Verwendung beim Antrieb von Drehfuttern, sowie Sonderapparaten mit horizontaler Kraftspannung
- Druckluft angetrieben
- Durchgangsbohrung
- Max. Arbeitsdruck 0,63MPa
- Wuchtgüte G 6.3

- They are mainly used to drive the lathe chucks and special powered fixtures operating in a horizontal positioning system
- Compressed air powered
- Through-hole
- Max. operating pressure 0,63MPa
- Unbalance G 6.3

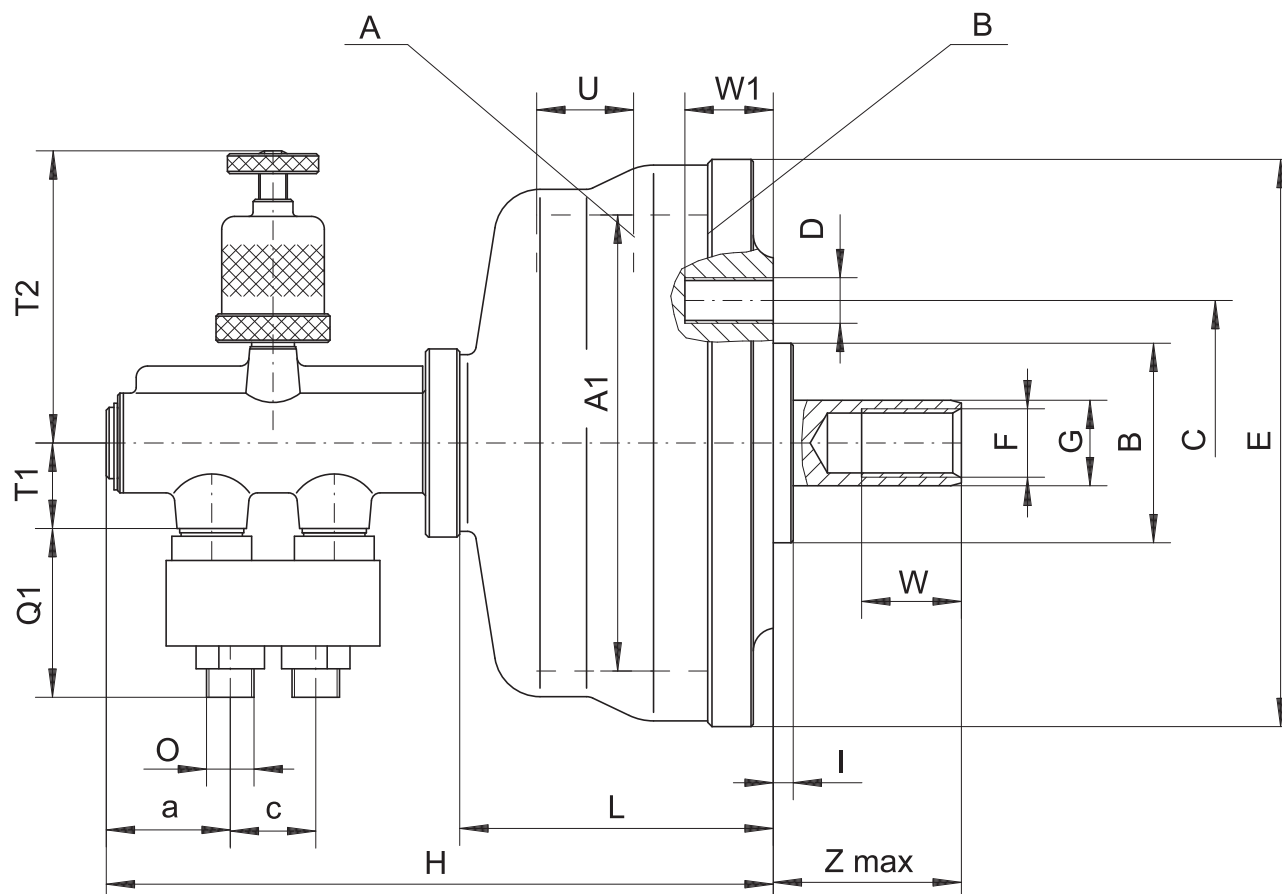


Artikel Nr. Code No.	351205540300	351205550500	351205560700	351205570900
Typ Type	1205-160	1205-200	1205-250	1205-315
A1 Größe / Size	160	200	250	315
B2 h6	70	95	130	160
C	100	144	180	230
D	4 x M16	6 x M16	6 x M16	6 x M16
E	199	239	289	354
F	M39 x 2	M39 x 2	M56 x 2	M72 x 2
G	45	45	63	80
H	263	263	263	268
I	7	7	7	7
K	32	32	50	63
L	110	110	110	110
O	G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"
Q1	59	59	59	59
T1	48	48	57	65
T2 max	135	135	144	152
U Hub / Stroke	34	34	34	34
W	45	45	45	45
W1	31	31	31	31
Z max	54	45	45	45
a	71,5	71,5	66,5	66,5
c	27	27	27	27
Kolbenfläche Piston area	A cm² B cm²	189 185	302 298,1	465,1 459,4
Max. Schubkraft (p=7,0 MPa) [kN] Max. push force (p=7,0 MPa) [kN]	9,3	14,9	23,2	37,4
Max. Zugkraft (p=7,0 MPa) [kN] Max. pull force (p=7,0 MPa) [kN]	9,1	14,7	22,9	36,9
Luftverbrauch pro Doppelhub (p=0,1Mpa) [dm³] Air consumption per double stroke (p=0,1Mpa) [dm³]	1,7	2,6	4,0	6,5
Max. Drehzahl [U/min] Max. speed [rpm]	2.000	2.000	1.500	1.000
Massenträgheitsmoment [kgm²] Moment of inertia [kgm²]	0,10	0,25	0,46	1,05
Gewicht [kg] Weight [kg]	9,2	13,3	18	24,5

1202

- Diese Zylinder finden ihre Verwendung beim Antrieb von Drehfuttern, sowie Sonderapparaten mit horizontaler Kraftspannung
- Druckluft angetrieben
- Max. Arbeitsdruck 0,63 MPa
- Wuchtgüte G 6.3

- They are mainly used to drive the lathe chucks and special powered fixtures operating in a horizontal positioning system
- Compressed air powered
- Max. operating pressure 0,63MPa
- Unbalance G 6.3



Artikel Nr. Code No.	351202540900	351202550000	351202560200	351202570400	
Typ Type	1202-160	1202-200	1202-250	1202-315	
A1 Größe / Size	160	200	250	315	
B2 h6	70	95	130	160	
C	100	144	180	230	
D	4xM16	6xM16	6xM16	6xM16	
E	199	239	289	354	
F	M24	M27	M27	M27	
G	30	35	35	35	
H	234	234	234	234	
I	7	7	7	7	
L	110	110	110	110	
O	G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"	
Q1	59	59	59	59	
T1	30	30	30	30	
T2 max	120	120	120	120	
U Hub / Stroke	34	34	34	34	
W	35	35	35	35	
W1	31	31	31	31	
Z max	66	66	66	66	
a	45	45	45	45	
c	27	27	27	27	
Kolbenfläche Piston area	A cm² B cm²	199,8 193,8	312,8 304,3	489,4 481	777,7 769,3
Max. Schubkraft (p=7,0 MPa) [kN] Max. push force (p=7,0 MPa) [kN]	9,8	15,4	24,4	39,4	
Max. Zugkraft (p=7,0 MPa) [kN] Max. pull force (p=7,0 MPa) [kN]	9,5	15	24	39	
Luftverbrauch pro Doppelhub (p=0,1Mpa) [dm³] Air consumption per double stroke (p=0,1Mpa) [dm³]	3	3,6	4	5	
Max. Drehzahl [U/min] Max. speed [rpm]	3.000	2.500	2.200	1.700	
Massenträgheitsmoment [kgm²] Moment of inertia [kgm²]	0,10	0,25	0,46	1,05	
Gewicht [kg] Weight [kg]	9,2	13,3	18	24,5	

1

2

3

4

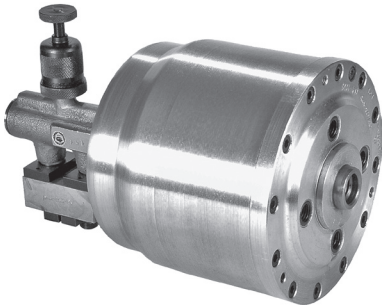
5

6

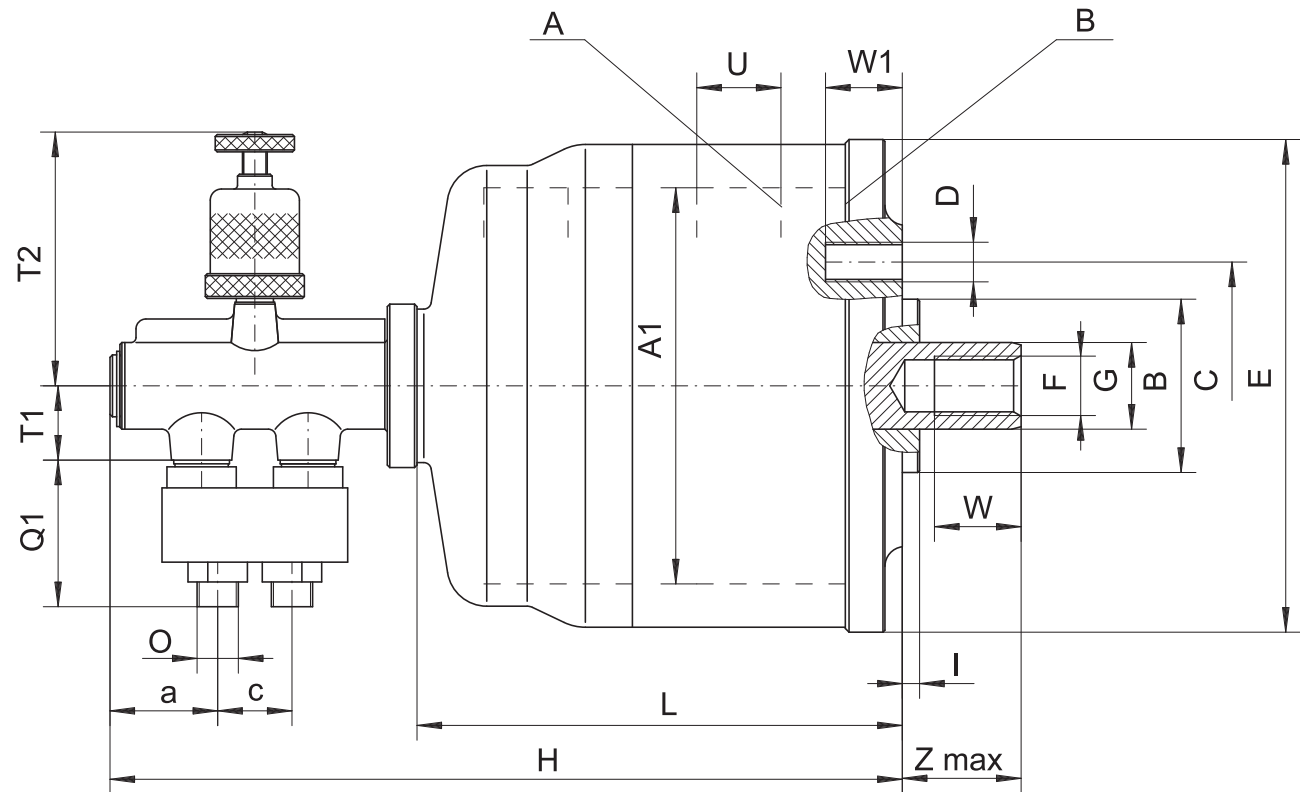
7

1202

1208



- Pneumatikzylinder mit Doppelkolben sind die perfekte Lösung, wenn Sie die Spannkraft erhöhen wollen, ohne die Maschinenperipherie zu verändern. Zwei parallele Kolben ermöglichen eine doppelte Zug- und Schubkraft im Vergleich zum 1-Kolben-Zylinder mit gleichem Durchmesser, da der Luftdruck auf eine doppelte Kolbenfläche einwirkt.
- Die Spannkraft kann durch die stufenlose Anpassung des Luftdrucks mit Hilfe der Ventile reguliert werden
- Mitlaufende Pneumatikzylinder ohne Durchgangsbohrung sind technisch hochwertige Erzeugnisse, die sich durch hohe Drehgeschwindigkeiten, Nutzungssicherheit und Zuverlässigkeit auszeichnen
- Diese Zylinder finden ihre Verwendung beim Antrieb von Drehfuttern, sowie Sonderapparaten mit horizontaler Kraftspannung
- Druckluft angetrieben
- Max. Arbeitsdruck 0,63MPa
- Wuchtgüte G 6.3
- Pneumatic cylinder with 2 pistons is a perfect solution if you wish to increase the clamping force without interfering with machine design. Two parallel pistons allows you to achieve a double pulling and pushing force compared to 1-piston cylinders with the same diameter. It is a result of the air pressure on a double piston area.
- Clamping force is set by smooth adjustment of air pressure in the valves
- The rotary pneumatic cylinders without through-hole are technologically advanced products featuring high rotating speeds, operational safety system and reliability
- They are mainly used to drive the lathe chucks and special powered fixtures operating in a horizontal positioning system
- Compressed air powered
- Max. operating pressure 0,63MPa
- Unbalance G 6.3



Artikel Nr. Code No.	351208540800	351208550000	351208560100
Typ Type	1208-160	1208-200	1208-250
A1 Größe / Size	160	200	250
B2 h6	70	95	130
C	100	144	180
D	4 x M16	6 x M16	6 x M16
E	199	239	289
F	M24	M27	M27
G	35	40	40
H	320	320	320
I	7	7	7
L	196	196	196
O	G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"
Q1	59	59	59
T1	30	30	30
T2 max	120	120	120
U Hub / Stroke	34	34	34
W	35	35	35
W1	31	31	31
Z max	48	48	48
a	45	45	45
c	27	27	27
Kolbenfläche Piston area	A cm ² B cm ²		
	388,2 379,7	609,8 598,4	963,4 952
Max. Schubkraft (p=7,0 MPa) [kN] Max. push force (p=7,0 MPa) [kN]	19	30	48
Max. Zugkraft (p=7,0 MPa) [kN] Max. pull force (p=7,0 MPa) [kN]	18,5	29,5	47,5
Luftverbrauch pro Doppelhub (p=0,1Mpa) [dm ³] Air consumption per double stroke (p=0,1Mpa) [dm ³]	3,4	5,2	8,0
Max. Drehzahl [U/min] Max. speed [rpm]	3000	2500	2200
Massenträgheitsmoment [kgm ²] Moment of inertia [kgm ²]	0,18	0,53	0,97
Gewicht [kg] Weight [kg]	12,5	18,0	29,0

1

2

3

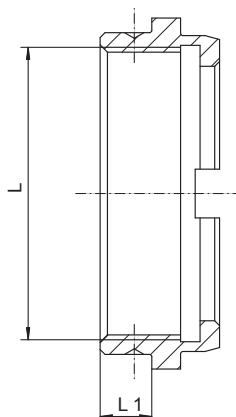
4

5

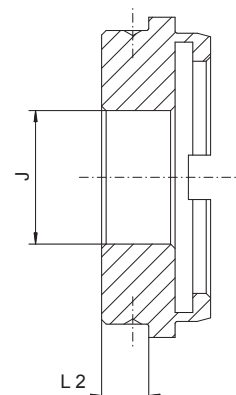
6

7

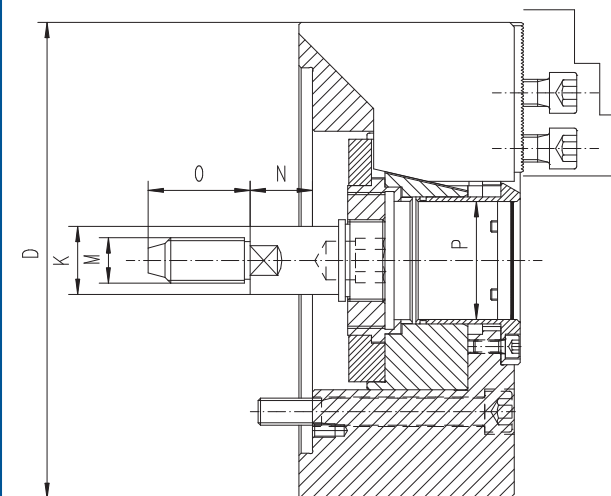
1208

ZUGBUCHSEN MIT GEWINDE
ADJUSTING NUT WITH THREADFür Typ • For Type
2105; 2105-K; 2405; 2405-K; 2605; 2605-K

Artikel Nr.	Größe	L	L1	kg
Code No.	Size			
398521642700	135	M20x1,5	15,5	0,2
398521643000	135	M38x1,5	15,5	0,1
398521647000	135	M38x2,0	15,5	0,1
398521645500	135	M40x1,5	15,5	0,1
398521646800	135	M40x2,0	15,5	0,1
398521658500	160	M27x2,0	8,0	0,3
398521650300	160	M42x1,5	8,0	0,2
398521652900	160	M55x1,5	8,0	0,1
398521655700	160	M42x2,0	8,0	0,2
398521656000	160	M50x1,5	8,0	0,1
398521657200	160	M55x2,0	8,0	0,1
398521668700	200	M36x2,0	11,6	0,5
398521661800	200	M50x1,5	11,6	0,3
398521662000	200	M55x1,5	11,6	0,2
398521663300	200	M60x1,5	11,6	0,2
398521665900	200	M50x2,0	11,6	0,3
398521666100	200	M55x2,0	11,6	0,2
398521667400	200	M60x2,0	11,6	0,2
398521678900	250	M50x2,0	23,0	1,0
398521672200	250	M60x1,5	23,0	0,84
398521673500	250	M85x1,5	23,0	0,4
398521674800	250	M60x2,0	23,0	0,9
398521675000	250	M80x2,0	23,0	0,5
398521677600	250	M85x2,0	23,0	0,4
398521680900	250	M74x1,5	23,0	0,6
398521681100	250	M76x1,5	23,0	0,6
398521688000	315	M56x2,0	19,5	1,5
398521683700	315	M100x1,5	24,0	0,5
398521687800	315	M100x2,0	24,0	0,5
398521631200	400	M68x2,0	23,0	3,7
398521632500	500	M68x2,0	21,0	7,4
398521633800	630	M68x2,0	37,0	14,3
398521634000	800	M68x2,0	47,0	22,3

ZUGBUCHSEN - ROHLINGE
ADJUSTING NUT BLANKFür Typ • For Type
2105; 2105-K; 2405; 2405-K; 2605; 2605-K

Artikel Nr.	Größe	J	L2	Max. Gewinde	kg
Code No.	Size			Max. thread	
398521621000	135	12	15,5	M40x1,5	0,23
398521622300	160	20	8	M55x2,0	0,35
398521623600	160	20	8	M62x2,0	0,45
398521624900	200	20	11,6	M60x2,0	0,47
398521625100	200	20	11,6	M75x2,0	0,81
398521676300	250	25	23	M82x2,0	1,25
398521682400	250	25	23	M90x2,0	1,27
398521684000	315	25	24	M100x2,0	1,81
398521685200	315	25	24	M120x2,0	2,64
398521626400	400	60	23	M130x2,5	3,74
398521627700	500	60	21	M170x3,0	7,55
398521628000	630	60	37	M200x3,0	14,52
398521629200	800	60	37	M250x3,0	22,54

SPEZIALEINSATZ-SET
SPECIAL INSERT SETFür Typ • For Type
2105; 2105-K; 2405; 2405-K; 2605; 2605-K

■ Spezialeinsätze für Kraftspannfutter mit Durchgang zum Umbau in ein Futter ohne Durchgang

■ Das Set beinhaltet:

- 1) Geschlossene Frontabdeckung anstelle der Originalabdeckung
- 2) Spezial Anschlusselement zur Verbindung an die Zugstange eines Vollspannzylinders

■ Die Sets sind in verschiedenen Abmessungen lieferbar, abhängig von der Futtergröße

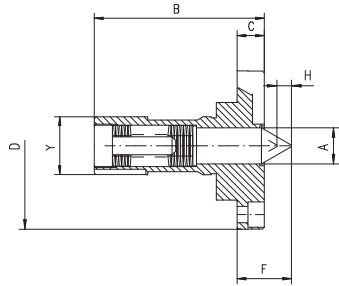
■ A special insert enables to convert through-hole into a non through-hole

■ The set includes:

- 1) Cover, to be mounted on the chuck front face
- 2) A special screw for connecting the adjusting nut with drawbar of the actuating cylinder

■ Sets are available in different sizes, matching the chuck size

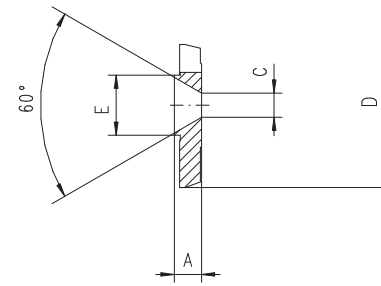
Artikel Nr.	Größe	D	P	K	M	N	O
Code No.	Size						
398520000000	135-34	135	34	20	M12	20,5	35
398520011500	160-45	169	45	24	M16	25,5	40
398520012800	200-52	210	52	30	M20	27,5	45
398520013000	250-75	254	75	36	M24	33	55
398520014300	315-91	315	91	36	M24	34	55
398520015600	400-120	400	120	36	M24	27	55



FEDERGELAGERTE ZENTRIERSPITZE
CENTERING INSERT WITH SPRING-LOADED CENTRE

Für Typ • For Type 2488

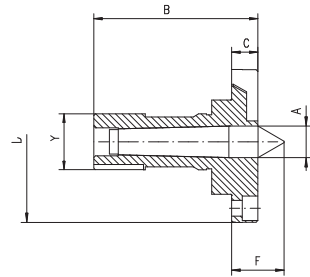
Artikel Nr.	Größe	A	B	C	D K6	F	H	Y h6
Code No.	Size							
398524801300	160	17	90	12	70	28	6	32
398524802600	200	20	94	15	92	30	9	32
398524803900	250	25	105	16	117	35	10	38
398524804100	315	29	120	16	134	37	13	48



**BEGRENZUNGSPLATTE
FÜR FEDERGELAGERTE ZENTRIERSPITZE
SPRING-LOADED CENTRE STOP**

Für Typ • For Type 2488

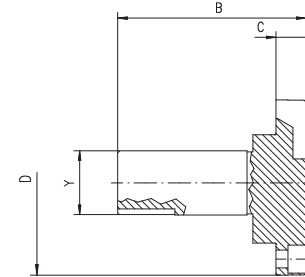
Artikel Nr.	Größe	A	C	D	E
Code No.	Size				
398524811500	160	10	8,8	60	18
398524812800	200	10	8,8	60	22
398524813000	250	13	14	70	28
398524814300	315	13	14	80	33



FESTE ZENTRIERSPITZE
CENTERING INSERT WITH FIXED CENTRE

Für Typ - For Type 2488

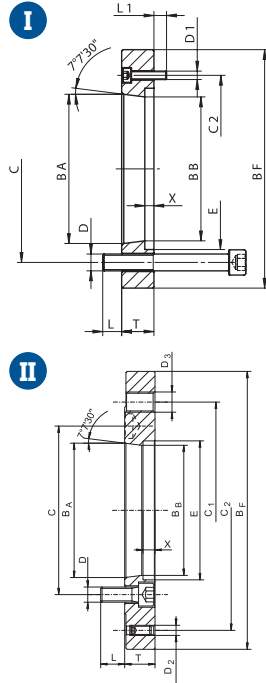
Artikel Nr.	Größe	A	B	C	D K6	F	Y h6
Code No.	Size						
398524821700	160	18	90	12	70	28	32
398524822000	200	18	94	15	92,2	30	32
398524823200	250	24	105	16	117	35	38
398524824500	315	31.6	120	16	134	37	48



ZENTRIEREINSATZ
CENTERING INSERT

Für Typ • For Type 2488

Artikel Nr.	Größe	B	C	D k6	Y h6
Code No.	Size				
398524831900	160	90	12	70	32
398524832100	200	94	15	92	32
398524833400	250	105	16	117	38
398524834700	315	120	16	134	48



Für Typ • For Type
2105; 2105-K; 2605; 2605-K

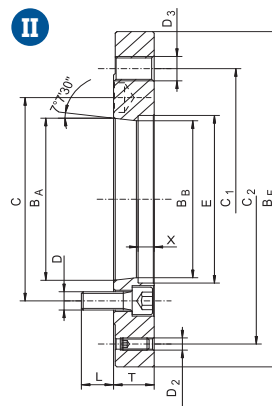
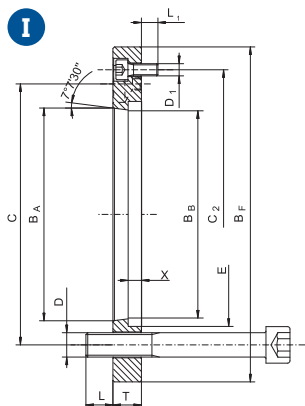
ADAPTER FLANSCH
ADAPTER PLATE

Artikel Nr.	Type	Z	Größe	Spindelnase*	B F	B A	B B	C	C1	C 2	D	D1	D3	L	L 1	T	E	X	kg
Code No.	Type		Size	Spindle nose*															
358213085900	8213-160-5 2-4	I	160	A5	140	82,563	79,5	104,8	-	116	4xM10	3xM6	-	10,5	8	18	92	3,0	1,6
358213537000	8213-200-6 2-4	I	200	A6	170	106,375	103	133,4	-	150	4xM12	3xM6	-	13,5	7	23	115	6,5	2,6
358213555800	8213-250-8 2-4	I	250	A8	220	139,719	136	171,4	-	190	4xM16	3xM8	-	23,0	11	35	149	7,5	6,0
358213238000	8213-315-8 2-4	I	315	A8	220	139,719	136	171,4	-	190	4xM16	3xM8	-	20,0	11	37	165	4,0	6,8
358213656100	8213-400-8 2-4	II	400	A8	300	139,719	136,1	171,4	235,0	235	6xM16	4xM20	3xM16	24	-	44	202	11	16,52
358213263100	8213-400-11 2-4	I	400	A11	300	196,869	192,8	235,0	-	260	4xM20	3xM10	-	34	13	44	198	11	16,29
358213655900	8213-500-11 2-4	II	500	A11	380	196,869	192,8	235,0	330,2	330,2	6xM20	8xM24	3xM16	29	-	55	274	18	26,35
358213265700	8213-500-15 2-4	I	500	A15	380	281,4	285,775	330,2	-	330,2	8xM24	3xM12	-	29	15	46	246	-	25,64

*DIN 55026 Z - Adapter version • Flansch Ausführung

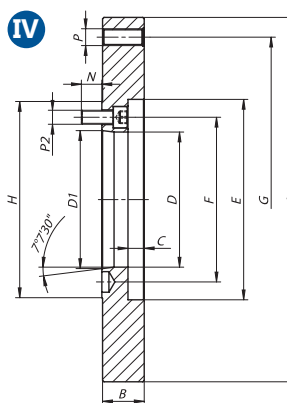
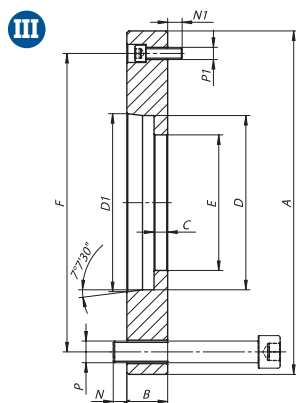
ADAPTER FLANSCH
ADAPTER PLATE

Für Typ • For Type 2405; 2405-K



Artikel Nr.	Type	Z	Größe	Spindelnase*	B F	B A	B B	C	C 1	C 2	D	D 1	D 2	D 3	L	L 1	T	E	X	kg
Code No.	Type		Size	Spindle nose*																
358213083300	8213-135/4	I	135	A4	110	65,513	61,0	82,6	-	94	3xM10	3xM6	-	-	14,5	8	22	-	-	1,2
358213504600	8213-160/5	I	160	A5	140	82,563	79,5	104,8	-	116	6xM10	3xM6	-	-	10,5	8	20	92	3	1,7
358213521100	8213-200/5	II	200	A5	170	82,563	79,5	104,8	133,4	150	6xM10	-	3xM8	6xM16	17	-	26	115	6,5	3,0
358213522400	8213-200/6	I	200	A6	170	106,375	103,0	133,4	-	150	6xM12	3xM6	-	-	13,5	7	23	115	6,5	2,8
358213551700	8213-250/6	II	250	A6	220	106,375	103,0	133,4	171,4	190	6xM12	-	3xM8	6xM16	19	-	33	149	7,5	5,8
358213552000	8213-250/8	I	250	A8	220	139,719	136,1	171,4	-	190	6xM16	3xM8	-	-	23	11	35	149	7,5	6,5
358213570800	8213-315/6	II	315	A6	220	106,375	103,0	133,4	171,4	190	6xM12	-	3xM8	6xM16	18	-	35	165	20	7,0
358213571000	8213-315/8	I	315	A8	220	139,719	136,1	171,4	-	190	6xM16	3xM8	-	-	20	11	37	165	4	7,3
358213264400	8213-400/8	II	400	A8	300	139,719	136,1	171,4	235	250	8xM20	-	3xM10	8xM16	22,5	-	35	202	11	12,9
358213262900	8213-400/11	I	400	A11	300	196,869	192,8	235	-	260	6xM20	3xM10	-	-	34	12	44	198	11	17,2

*DIN 55026 Z - Flansch Ausführung • Adapter version



Artikel Nr.	Type	Z	Größe	Spindelnase*	A	B	C	D	D1	E	F	G	H	N	N1	P	P1	P 2	kg
Code No.	Type		Size	Spindle nose*															
358213650500	8213-500-11	IV	500	A11	380	55	18	192,8	196,869	274	235	330,2	280	29	-	6xM24	-	6xM20	26,6
358213651800	8213-500-15	III	500	A15	380	46	-	281,4	285,775	246	330,2	-	-	29	15	6xM24	3xM12	-	24,4
358213660700	8213-630-11	IV	630	A11	520	60	23	192,8	196,869	234	235	463,6	280	29	-	6xM24	-	6xM20	63,2
358213661000	8213-630-15	IV	630	A15	520	55	-	281,4	285,775	234	330,2	463,6	380	32	-	6xM24	-	6xM24	54,0
358213601900	8213-800-11	IV	800	A11	520	60	23	192,8	196,869	287	235	463,6	280	29	-	6xM24	-	8xM20	59,6
358213600600	8213-800-15	IV	800	A15	520	45	23	281,4	285,775	287	330,2	463,6	380	32	-	6xM24	-	6xM24	43,5
358213602100	8213-800-20	III	800	A20	520	45	-	408	412,775	287	463,6	-	-	29	15	6xM24	3xM12	-	43,5

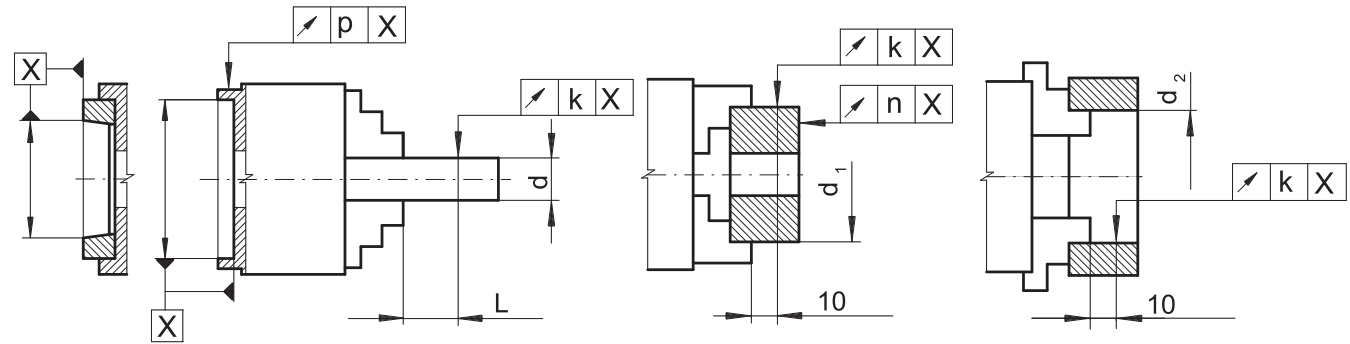
*DIN 55026 Z - Flansch Ausführung • Adapter version

Für Typ • For Type 2405; 2405-K

Größe	d			d1	d 2	L	k	n	p
Size									
135	18	32	40	100	75	40	0,02	0,02	0,01
160	20	32	50	125	100	40	0,025	0,02	0,01
200	32	50	80	200	125	40	0,025	0,02	0,01
250	32	50	80	200	162	60	0,03	0,03	0,01
315	50	80	125	250	162	80	0,04	0,03	0,01
400	75	100	125	250	252	80	0,05	0,04	0,01
500	-	125	160	275	300	120	0,06	0,05	0,01
630	-	200	400	520	400	120	0,08	0,05	0,01
800	-	250	520	-	600	120	0,15	0,06	0,01

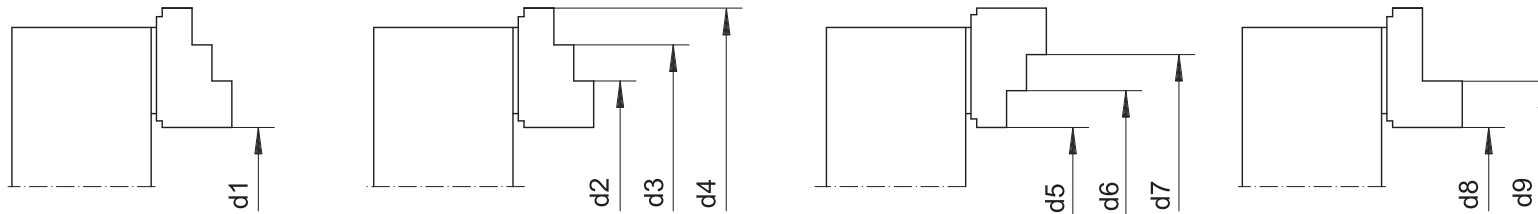
Für Typ • For Type 2409

Größe	d			L	d 1	d 2	k	n	p
Size									
130	18	32	40	40	100	75	0,04	0,035	0,01
160	32	40	50	40	125	100	0,05	0,04	0,01
200	32	40	50	40	125	125	0,06	0,05	0,01
250	55	80	125	40	200	125	0,06	0,05	0,01
315	60	80	125	60	200	162	0,08	0,06	0,01



RUNDLAUFGENAUIGKEITEN
CENTERING ACCURACY

SPANNBEREICHE
CLAMPING RANGE



Für Typ • For Type 2405; 2405-K

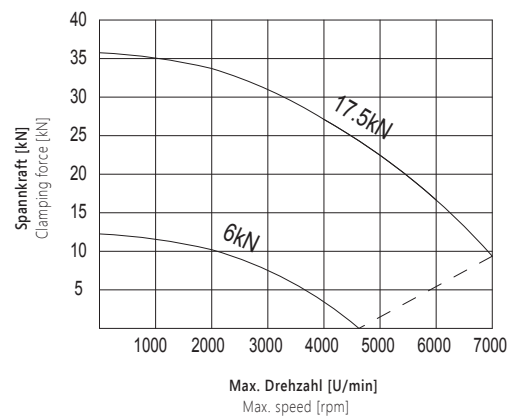
Größe Size	d1	d2	d3	d4	d5	d6	d7
135	10-72	52-112	83-144	118-180	14-73	50-109	82-141
160	15-95	66-144	104-184	145-226	20-97	62-139	102-179
200	14-118	77-179	125-229	175-279	25-118	89-168	153-218
250	18-134	100-214	162-277	226-342	25-140	89-204	153-268
315	38-197	118-274	177-334	246-403	38-197	107-266	167-326
400	46-234	157-343	240-429	328-517	46-234	134-322	220-408
500	84-338	193-447	278-533	366-621	100-338	187-426	273-512
630	174-475	281-582	-	448-749	183-475	-	351-643
800	255-550	414-657	-	308-550	582-826	-	476-719

Für Typ • For Type 2409

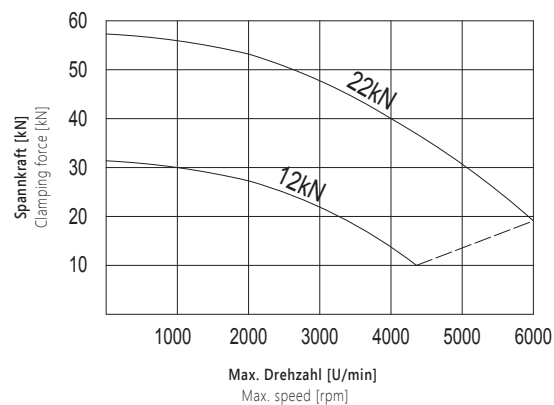
Größe Size	d1	d2	d3	d4	d5	d6	d7	d8	d9
160	22 - 90	68 - 140	104 - 175	142 - 210	24 - 94	62 - 132	98 - 168	6 - 42	36 - 72
200	28 - 126	86 - 182	134 - 232	182 - 280	29 - 126	76 - 174	124 - 220	10 - 60	50 - 100
250	60 - 156	120 - 216	168 - 264	218 - 315	60 - 156	108 - 204	158 - 254	27 - 76	82 - 130
315	58 - 214	118 - 274	166 - 320	215 - 372	58 - 214	108 - 264	156 - 315	26 - 134	80 - 190
315/300	74 - 200	153 - 280	216 - 342	280 - 408	74 - 200	138 - 264	202 - 328	33 - 98	88 - 152

SPANNKRAFT IN ABHÄNGIGKEIT ZUR DREHZAHL 2405; 2405-K; 2405-A
GRIPPING FORCE LOSS DURING CHUCK ROTATION 2405; 2405-K; 2405-A

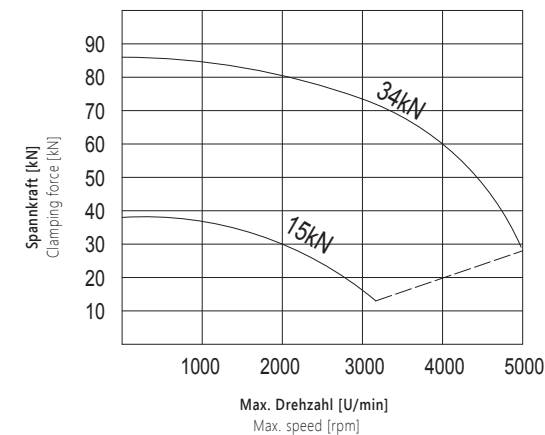
Futter Größe 135 mm
Chuck size 135 mm



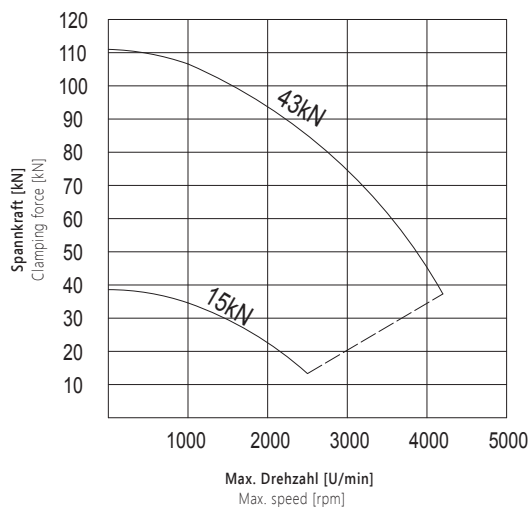
Futter Größe 160 mm
Chuck size 160 mm



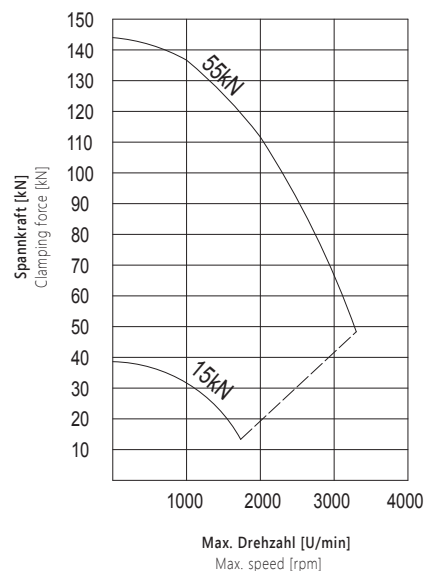
Futter Größe 200 mm
Chuck size 200 mm



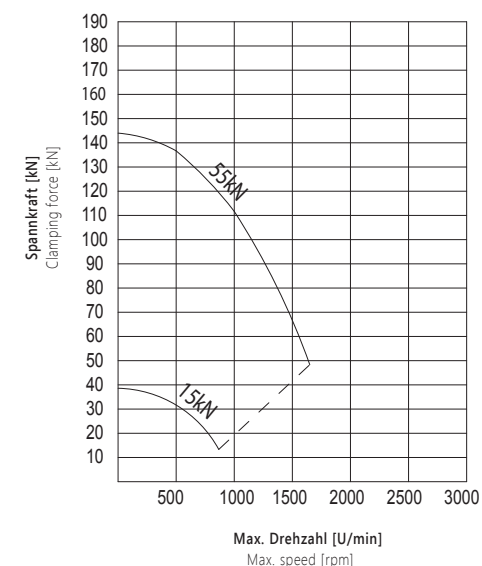
Futter Größe 250 mm
Chuck size 250 mm

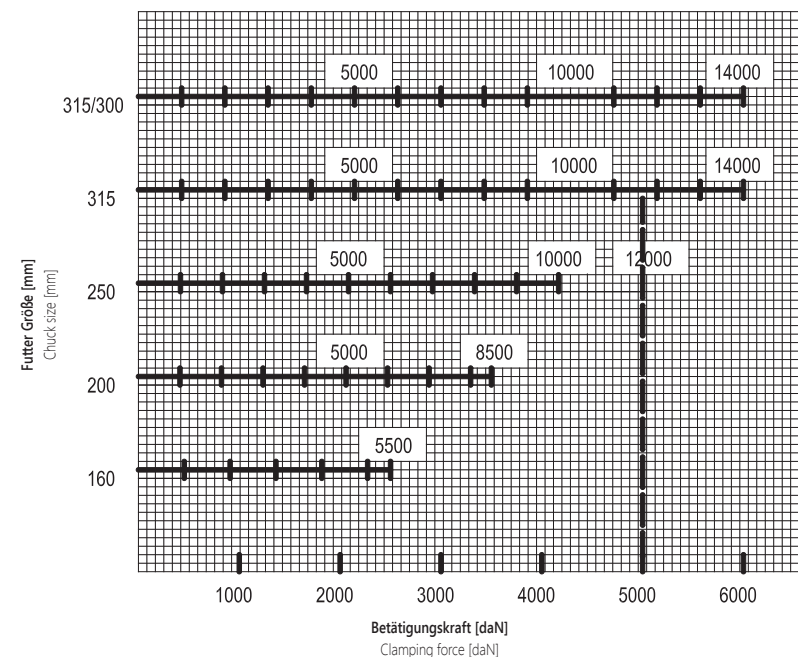
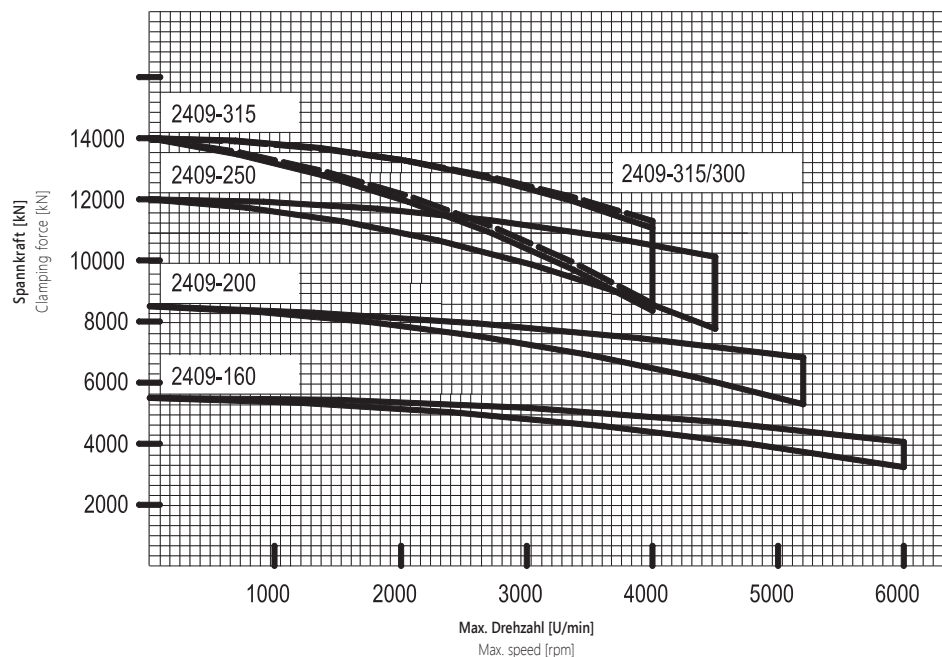


Futter Größe 315 mm
Chuck size 315 mm



Futter Größe 400 mm
Chuck size 400 mm



SPANNKRAFT FÜR FUTTER 2409
CLAMPING FORCE FOR CHUCK 2409

SPANNKRAFT EIGENSCHAFTEN
CLAMPING FORCE LOSS

Die Spannkraft-Eigenschaften wurden mit einem Futter mit harten Aufsatzbacken ermittelt. Bei Stillstand des Futters haben die Backen und die Art des Aufbaus größtenteils keinen Einfluss auf die Spannkraft.

The clamping force loss during chuck rotation has been determined experimentally for chucks equipped with a hard top jaws. There are very low reductions in clamping force when the chuck is rotating compared to zero rotation speed.

Obere Kurve: min. Zentrifugalkräfte der Backen
Untere Kurve: max. Zentrifugalkräfte der Backen

Upper curve: The min. centrifugal force acting on the jaws
Lower curve: The max. centrifugal force acting on the jaws

TOTALE SPANNKRÄFTE
TOTAL CLAMPING FORCE

Um die spezifische totale Spannkraft des Futters zu erreichen, muss sich das Futter in einem technisch einwandfreien Zustand befinden. (z.B. Schmierung)

To obtain the specified total clamping force, the chuck has to be in a proper technical condition and should be lubricated with the GLEITMO-805 grease from FUCHS, as recommended by BISON

Beispiel: Für Futtertyp 2409 Größe 315 mm und einer Betätigungskraft von 5.000daN beträgt die totale Spannkraft ca. 11.700daN (alle am Werkstück anliegenden Kräfte)

Example: For chuck 2409 size 315mm and the clamping force of 5000daN, the total clamping force is approx. 11.700daN

1

2

3

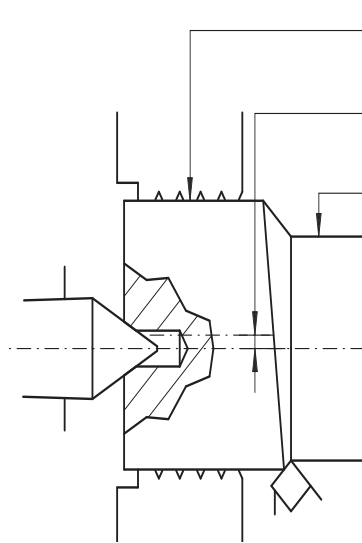
4

5

6

7

AUSGLEICHSSPANNUNG
COMPENSATING CLAMPING



Werkstück gespannt in den Futterbacken

The surface is clamped with chuck jaws

Exzentrizität des Werkstückes wird kompensiert durch die Ausgleichsfunktion der Backen

The eccentricity of the surfaces compensated by the jaws dislocation

Achse der bearbeiteten Fläche und der Maschinenachse stimmen überein

The machining surface is centered on the centre