

ZEDEX®

Tribological Polymer Solutions

Lieferübersicht

Halbzeuge
Granulat
Sondercompounds



Lieferübersicht

Lieferübersicht Granulate	35
Lieferübersicht Halbzeuge	36
Abmessungsliste Tafeln	37–40
Abmessungsliste für Voll- und Hohlstäbe	41–75
ZX-100K	42–43
ZX 100EL55	44–45
ZX 100EL63	46–47
ZX-100MT	48–49
ZX-324	50–51
ZX-324V1T	52–53
ZX-324V2T	54–55
ZX-324V11T	56–57
ZX-324VMT	58–59
ZX-410	60–61
ZX-410V7T	62–63
ZX-530	64–65
ZX-530CD3	66–67
ZX-530EL3	68–69
ZX-530KF15	70–71
ZX-750V5T	72–73
ZX-750VK5KF	74–75
Lieferübersicht Zuschnitte und Rohlinge aus Standard- und Sondercompounds	76
Lieferübersicht Fertigteile aus Standard- und Sondercompounds	76

Lieferübersicht Granulate

Standardcompounds

Nachfolgende ZEDEX® Standardcompounds sind für die Spritzgussverarbeitung geeignet:

Materialbezeichnung	Materialcode			Farbe	Schmelztemperatur [°C]	Schwindungswerte [%]	
						längs	quer
ZX-100A*	A	1	A	weiß	250	0,37	0,37
ZX-100EL55	A	1	F	schwarz	210	1,73	1,84
ZX-100EL63	A	1	G	schwarz	210	1,89	1,93
ZX-100MT	A	1	T	weiß	250	2,23	1,84
ZX-324	A	3	A	beige	340	0,43	0,82
ZX-324V1HT	0	7	9	beige	340	-	-
ZX-324V2HT	0	8	0	beige	340	-	-
ZX-324V1T	A	3	H	beige	340	0,69	0,45
ZX-324V2T	A	3	F	beige	340	1,22	1,52
ZX-324V11T	A	3	L	schwarz	340	0,5	0,54
ZX-324VMT	A	3	B	anthrazit	340	0,43	0,76
ZX-410	A	4	A	gelb	320	0,67	0,7
ZX-410V7T	A	4	T	schwarz	315	0,13	0,26
ZX-410VMT	1	0	6	schwarz	390	-	-
ZX-530	A	5	D	beige	320	0,5	0,5
ZX-530CD3	0	3	1	anthrazit	320	0,5	0,61
ZX-530EL3	0	6	6	beige	320	0,91	1,0
ZX-530EL3AG2	-	8	7	beige	320	-	-
ZX-530KF15	A	5	M	grau	320	0,32	0,41
ZX-750V5T	A	9	T	gelb	390	1,24	1,28
ZX-750V5KF	0	5	5	grün	390	0,07	0,19

Tabelle 5: Lieferübersicht Standardcompounds

Aufbau der Artikelnummer (Bestellnummer)

Granulat	Materialcode siehe Tab.6	allgemeine Endziffer
G R N A 4 A	E 0 1	

Beispiel: Granulat aus ZX-410

Sondercompounds

Sondercompounds auf Polymerbasis PEEK, PPS, PEI, TPi und PEK stellen wir nach Ihren Rezepturen oder den gewünschten Materialeigenschaften für Sie her. Sind die erforderlichen Materialeigenschaften nicht bekannt, so leiten wir diese aus den Anwendungsbedingungen des geplanten Bauteils für Sie ab und erstellen die Rezeptur. In den meisten Fällen können wir für die ersten Prüfungen auch Halbzeuge und gespannte Prototypen herstellen, bevor das Spritzgusswerkzeug gefertigt wird. Wenn werkzeugfallende Prototypen gefordert werden, können wir diese mit einem Aluminium-Vorserienwerkzeug in kürzester Zeit fertigen. Aufgrund unserer Erfahrung können wir die Basispolymere in ihren Eigenschaften gezielt beeinflussen und die Veränderungen durch Laborprüfungen nachweisen. Durch diese Eigenschaftsveränderungen können wir

- das Reibungs- und Verschleißverhalten verbessern
- die Steifigkeit und Festigkeit besonders bei hohen Temperaturen erhöhen
- die Präzision durch Reduktion des thermischen Ausdehnungskoeffizienten erhöhen
- die Elastizität und mechanische Dämpfung erhöhen
- die Diffusionsdichtheit verbessern
- die thermische und/oder elektrische Leitfähigkeit einstellen (antistatische Ausrüstung)
- antibakterielle Wirkung erzielen
- die Farbe einstellen
- die Kosten reduzieren.

* beschränkt für Spritzgussverarbeitung geeignet

Lieferübersicht Halbzeuge

Materialbezeichnung	Materialcode			Farbe	Lieferzeit nicht lagernde Abmessungen	Mindestmenge nicht lagernde Abmessungen		Tafeln siehe Seite	Stäbe siehe Seite
						Mindestlänge	Mindestgewicht		
ZX-100K	A	1	K	weiß	2 - 3 Wochen	2 m	40 kg	38	42-43
ZX-100EL55	A	1	F	schwarz	2 - 3 Wochen	2 m	40 kg	38	44-45
ZX-100EL63	A	1	G	schwarz	2 - 3 Wochen	2 m	40 Kg	39	46-47
ZX-100MT	A	1	T	weiß	2 - 3 Wochen	2 m	40 kg	39	48-49
ZX-324	A	3	A	beige	2 Wochen	2 m	10 kg	39	50-51
ZX-324V1T	A	3	H	beige	2 Wochen	2 m	10 kg	39	52-53
ZX-324V2T	A	3	F	beige	2 Wochen	2 m	10 kg	39	54-55
ZX-324V11T	A	3	L	schwarz	2 Wochen	2 m	10 kg	auf Anfrage	56-57
ZX-324VMT	A	3	B	anthrazit	4 - 6 Wochen	2 m	10 kg	auf Anfrage	58-59
ZX-410	A	4	A	gelb	2 - 3 Wochen	2 m	15 kg	40	60-61
ZX-410V7T	A	4	T	schwarz	4 - 6 Wochen	2 m	15 kg	auf Anfrage	62-63
ZX-530	A	5	D	beige	2 - 3 Wochen	2 m	15 kg	40	64-65
ZX-530CD3	0	3	1	anthrazit	4 - 6 Wochen	2 m	15 kg	auf Anfrage	66-67
ZX-530EL3	0	6	6	beige	4 - 6 Wochen	2 m	15 kg	40	68-69
ZX-530KF15	A	5	M	grau	4 - 6 Wochen	2 m	15 kg	auf Anfrage	70-71
ZX-550	A	5	L	braun	2 - 3 Wochen	-	5 kg	40	auf
ZX-550PV	A	7	A	grün	2 - 3 Wochen	-	5 kg	40	Anfrage
ZX-750V5T	A	9	T	gelb	4 - 6 Wochen	4 m	10 kg	auf Anfrage	72-73
ZX-750V5KF	0	5	5	grün	4 - 6 Wochen	4 m	10 kg	auf Anfrage	74-75

Tabelle 6: Materialcode, Lieferzeiten, Mindestbestellmengen

Nicht lagernde Abmessungen werden auftragsbezogen hergestellt. Zur Herstellung ist eine Mindestmenge erforderlich. Diese besteht aus einer Mindestlänge [m] und einem Mindestgewicht [kg].

$$\text{Mindestbestellmenge [m]} = \text{Mindestlänge [m]} + \frac{\text{Mindestgewicht [kg]}}{\text{Metergewicht [kg/m]}}$$

Beispiel:
 ZX-100K , Hohlstab Ø 65/35 mm,
 Mindestmenge (aus Tabelle 6) = 2 m + 40 kg
 Metergewicht aus Abmessungsliste (S.42-75) = 3,5 kg/m
 Mindestbestellmenge [m] = 2 m + 40 kg / 3,5 kg/m = 13,4 m

Metergewicht bitte aus Abmessungslisten (ab Seite 42) entnehmen !

Aufbau der Artikelnummer (Bestellnummer)

Vollstab	Vollstab			Materialcode siehe Tab. 6			Außendurchmesser in mm x 2		
	H	Z	S	A	1	K	0	4	4
Beispiel: Vollstab aus ZX-100K, Ø 22 mm									

Hohlstab	Hohlstab			Materialcode siehe Tab. 6			Außendurchmesser [mm]			Innendurchmesser [mm]		
	H	Z	R	A	1	K	1	3	0	0	4	0
Beispiel: Hohlstab aus ZX-100K, Ø außen 130 mm , Ø innen 40 mm												

Tafel	Tafel			Materialcode siehe Tab. 6			Dicke in mm x 2			Breite		Länge	
	H	Z	P	A	1	K	0	0	8	0	1	2	
Beispiel: Tafel aus ZX-100K, Dicke 4 mm, Breite 1000 mm, Länge 2000 mm													

Abmessungsliste Tafeln

Abmessungstypen



Lagerabmessung

In der Regel ab Lager lieferbar.



nicht lagernde Abmessung

lieferbar ab Anfang 2011

Material	Dicke [mm]			Breite [mm]			Länge [mm]			theo- retisches Gewicht	Artikelcode
	Bezeichnung	Nennmaß	Minimal	Maximal	Nennmaß	Minimal	Maximal	Nennmaß	Minimal	Maximal	
Beispiel 1	15	15,3	17	625	630	640	2000	2000	2015	29,1	HZPA1K030062
Beispiel 2	20	20,3	22	625	630	640	2000	2000	2015	38,1	HZPA1K040062
Beispiel 3	20	20,3	22	1000	1000	1030	2000	2000	2015		
Beispiel 4	25	25,3	27	610	615	625	2000	2000	2015	44,6	HZPA1K050062
Beispiel 5	25	25,3	27	1000	1000	1030	2000	2000	2015		
Beispiel 6	30	30,5	33	610	615	625	2000	2000	2015	55,3	HZPA1K060062
Beispiel 7	30	30,5	33	1000	1000	1030	2000	2000	2015		
Beispiel 8	35	35,5	38	610	615	625	2000	2000	2015	65,8	HZPA1K070062
Beispiel 9	40	40,5	43	610	615	625	2000	2000	2015	71,2	HZPA1K080062
Beispiel 10	40	40,5	43	1000	1000	1030	2000	2000	2015		
Beispiel 11	45	45,5	48	610	615	625	2000	2000	2015	81,9	HZPA1K090062
Beispiel 12	50	50,5	53	610	615	625	2000	2000	2015	88,2	HZPA1K100062

Beispiele für Abmessungstypen aus der Abmessungsliste Tafeln

Längentoleranzen

Länge	Längentoleranz
≤ 1500 mm	+0 bis + 10 mm
≤ 2000 mm	+ 0 bis + 15 mm

Rechtwinkligkeit

Die Tafeln sind rechtwinklig geschnitten und haben glatte Schnittkanten. Zulässige Abweichung von der Rechtwinkligkeit 1,5 mm je 1000 mm Schenkellänge.

Sonderabmessungen

Leisten und Zuschnitte, sowie Sonderabmessungen und zusätzliche spanabhebende Bearbeitung auf Anfrage (siehe auch S.76). Auf Anfrage sind auch 3000 mm lange Tafeln erhältlich.

Abmessungsliste Tafeln

Material	Dicke [mm]			Breite [mm]			Länge [mm]			theo- retisches Gewicht	Artikelcode
	Bezeichnung	Nennmaß	Minimal	Maximal	Nennmaß	Minimal	Maximal	Nennmaß	Minimal	Maximal	
ZX-100K	2	1,8	2,2	1000	1000	1030	2000	2000	2015	5,7	HZPA1K004012
ZX-100K	2,5	2,3	2,7	1000	1000	1030	2000	2000	2015	7,4	HZPA1K005012
ZX-100K	3	2,8	3,2	1000	1000	1030	2000	2000	2015	8,7	HZPA1K006012
ZX-100K	4	3,8	4,2	1000	1000	1030	2000	2000	2015	11,9	HZPA1K008012
ZX-100K	5	4,75	5,2	1000	1000	1030	2000	2000	2015	14,7	HZPA1K010012
ZX-100K	6	5,7	6,3	1000	1000	1030	2000	2000	2015	17,6	HZPA1K012012
ZX-100K	8	8,2	8,9	1000	1000	1030	2000	2000	2015	25,1	HZPA1K016012
ZX-100K	10	10,2	11,2	625	630	640	2000	2000	2015	20,5	HZPA1K020062
ZX-100K	12	12,3	14	625	630	640	2000	2000	2015	25,9	HZPA1K024062
ZX-100K	15	15,3	17	625	630	640	2000	2000	2015	29,1	HZPA1K030062
ZX-100K	20	20,3	22	625	630	640	2000	2000	2015	38,1	HZPA1K040062
ZX-100K	20	20,3	22	1000	1000	1030	2000	2000	2015	54,0	HZPA1K040012
ZX-100K	25	25,3	27	610	615	625	2000	2000	2015	44,6	HZPA1K050062
ZX-100K	25	25,3	27	1000	1000	1030	2000	2000	2015	67,5	HZPA1K050012
ZX-100K	30	30,5	33	610	615	625	2000	2000	2015	55,3	HZPA1K060062
ZX-100K	30	30,5	33	1000	1000	1030	2000	2000	2015	81,0	HZPA1K060012
ZX-100K	35	35,5	38	610	615	625	2000	2000	2015	65,8	HZPA1K070062
ZX-100K	40	40,5	43	610	615	625	2000	2000	2015	71,2	HZPA1K080062
ZX-100K	40	40,5	43	1000	1000	1030	2000	2000	2015	108,0	HZPA1K080012
ZX-100K	45	45,5	48	610	615	625	2000	2000	2015	81,9	HZPA1K090062
ZX-100K	50	50,5	53	610	615	625	2000	2000	2015	88,2	HZPA1K100062
ZX-100K	60	60,5	63,5	610	615	625	2000	2000	2060	111,7	HZPA1K120062
ZX-100K	70	70,5	73,5	610	615	625	2000	2000	2060	129,3	HZPA1K140062
ZX-100K	80	80,5	85	610	615	625	2000	2000	2060	146,9	HZPA1K160062
ZX-100K	90	90,5	95	610	615	625	2000	2000	2060	166,26	HZPA1K180062
ZX-100K	100	101	105	610	615	625	2000	2000	2060	181,9	HZPA1K200062
ZX-100K	120	120	125	320	320	325	1000	1000	1030	51,84	HZPA1K240011
ZX-100EL55	6	5,7	6,3	370	370	380	2000	2000	2015	5,3	HZPA1F012032
ZX-100EL55	8	8,2	8,9	370	370	380	2000	2000	2015	7,1	HZPA1F016032
ZX-100EL55	10	10,3	11,5	370	370	380	2000	2000	2015	8,9	HZPA1F020032
ZX-100EL55	15	15,3	11,5	370	370	380	2000	2000	2015	13,3	HZPA1F030032
ZX-100EL55	20	20,3	22	370	370	380	2000	2000	2015	17,8	HZPA1F040032
ZX-100EL55	24	24,3	26	120	120	125	2000	2000	2015	6,9	HZPA1F048022
ZX-100EL55	26	26,5	28	370	370	380	2000	2000	2015	23,1	HZPA1F052032
ZX-100EL55	32	32,5	35	370	370	380	2000	2000	2015	28,4	HZPA1F064032

	Lagerabmessung
	nicht lagernde Abmessung

Abmessungsliste Tafeln

Material	Dicke [mm]			Breite [mm]			Länge [mm]			theo- retisches Gewicht	Artikelcode
	Bezeichnung	Nennmaß	Minimal	Maximal	Nennmaß	Minimal	Maximal	Nennmaß	Minimal	Maximal	
ZX-100EL63	6	5,7	6,3	370	370	380	2000	2000	2015	5,5	HZPA1G012032
ZX-100EL63	8	8,2	8,9	370	370	380	2000	2000	2015	7,3	HZPA1G016032
ZX-100EL63	10	10,3	11,5	370	370	380	2000	2000	2015	9,1	HZPA1G020032
ZX-100EL63	15	15,3	11,5	370	370	380	2000	2000	2015	13,7	HZPA1G030032
ZX-100EL63	20	20,3	22	370	370	380	2000	2000	2015	18,2	HZPA1G040032
ZX-100EL63	24	24,3	26	120	120	125	2000	2000	2015	7,1	HZPA1G048022
ZX-100EL63	26	26,5	28	370	370	380	2000	2000	2015	23,7	HZPA1G052032
ZX-100EL63	32	32,5	35	370	370	380	2000	2000	2015	29,1	HZPA1G064032
ZX-100MT	6	5,7	6,3	370	370	380	2000	2000	2015	6,6	HZPA1T012032
ZX-100MT	8	8,2	8,9	370	370	380	2000	2000	2015	8,8	HZPA1T016032
ZX-100MT	10	10,3	11,5	370	370	380	2000	2000	2015	11,0	HZPA1T020032
ZX-100MT	15	15,3	11,5	370	370	380	2000	2000	2015	16,5	HZPA1T030032
ZX-100MT	20	20,3	22	370	370	380	2000	2000	2015	22,1	HZPA1T040032
ZX-100MT	24	24,3	26	120	120	125	2000	2000	2015	8,6	HZPA1T048022
ZX-100MT	26	26,5	28	370	370	380	2000	2000	2015	28,7	HZPA1T052032
ZX-100MT	32	32,5	35	370	370	380	2000	2000	2015	35,3	HZPA1T064032
ZX-324	6	5,7	6,3	370	370	380	2000	2000	2015	5,8	HZPA3A012032
ZX-324	8	8,2	8,9	370	370	380	2000	2000	2015	7,8	HZPA3A016032
ZX-324	10	10,3	11,5	370	370	380	2000	2000	2015	9,7	HZPA3A020032
ZX-324	15	15,3	11,5	370	370	380	2000	2000	2015	14,5	HZPA3A030032
ZX-324	20	20,3	22	370	370	380	2000	2000	2015	19,4	HZPA3A040032
ZX-324	24	24,3	26	120	120	125	2000	2000	2015	7,5	HZPA3A048022
ZX-324	26	26,5	28	370	370	380	2000	2000	2015	25,2	HZPA3A052032
ZX-324	32	32,5	35	370	370	380	2000	2000	2015	31,0	HZPA3A064032
ZX-324V1T	6	5,7	6,3	370	370	380	2000	2000	2015	5,9	HZPA3H012032
ZX-324V1T	8	8,2	8,9	370	370	380	2000	2000	2015	7,9	HZPA3H016032
ZX-324V1T	10	10,3	11,5	370	370	380	2000	2000	2015	9,8	HZPA3H020032
ZX-324V1T	15	15,3	11,5	370	370	380	2000	2000	2015	14,8	HZPA3H030032
ZX-324V1T	20	20,3	22	370	370	380	2000	2000	2015	19,7	HZPA3H040032
ZX-324V1T	24	24,3	26	120	120	125	2000	2000	2015	7,7	HZPA3H048022
ZX-324V1T	26	26,5	28	370	370	380	2000	2000	2015	25,6	HZPA3H052032
ZX-324V1T	32	32,5	35	370	370	380	2000	2000	2015	31,5	HZPA3H064032
ZX-324V2T	6	5,7	6,3	370	370	380	2000	2000	2015	5,9	HZPA3F012032
ZX-324V2T	8	8,2	8,9	370	370	380	2000	2000	2015	7,9	HZPA3F016032
ZX-324V2T	10	10,3	11,5	370	370	380	2000	2000	2015	9,8	HZPA3F020032
ZX-324V2T	15	15,3	11,5	370	370	380	2000	2000	2015	14,8	HZPA3F030032
ZX-324V2T	20	20,3	22	370	370	380	2000	2000	2015	19,7	HZPA3F040032
ZX-324V2T	24	24,3	26	120	120	125	2000	2000	2015	7,7	HZPA3F048022
ZX-324V2T	26	26,5	28	370	370	380	2000	2000	2015	25,6	HZPA3F052032
ZX-324V2T	32	32,5	35	370	370	380	2000	2000	2015	31,5	HZPA3F064032

■	Lagerabmessung
■	nicht lagernde Abmessung

Abmessungsliste Tafeln

Material	Dicke [mm]			Breite [mm]			Länge [mm]			theo- retisches Gewicht	Artikelcode
Bezeichnung	Nennmaß	Minimal	Maximal	Nennmaß	Minimal	Maximal	Nennmaß	Minimal	Maximal	[kg/ Stück]	
ZX-410	6	5,7	6,3	370	370	380	2000	2000	2015	5,9	HZPA4A012032
ZX-410	8	8,2	8,9	370	370	380	2000	2000	2015	7,9	HZPA4A016032
ZX-410	10	10,3	11,5	370	370	380	2000	2000	2015	9,8	HZPA4A020032
ZX-410	15	15,3	11,5	370	370	380	2000	2000	2015	14,8	HZPA4A030032
ZX-410	20	20,3	22	370	370	380	2000	2000	2015	19,7	HZPA4A040032
ZX-410	24	24,3	26	120	120	125	2000	2000	2015	7,7	HZPA4A048022
ZX-410	26	26,5	28	370	370	380	2000	2000	2015	25,6	HZPA4A052032
ZX-410	32	32,5	35	370	370	380	2000	2000	2015	31,5	HZPA4A064032
ZX-530	6	5,7	6,3	370	370	380	2000	2000	2015	6,7	HZPA5D012032
ZX-530	8	8,2	8,9	370	370	380	2000	2000	2015	8,9	HZPA5D016032
ZX-530	10	10,3	11,5	370	370	380	2000	2000	2015	11,2	HZPA5D020032
ZX-530	15	15,3	11,5	370	370	380	2000	2000	2015	16,8	HZPA5D030032
ZX-530	20	20,3	22	370	370	380	2000	2000	2015	22,3	HZPA5D040032
ZX-530	24	24,3	26	120	120	125	2000	2000	2015	8,7	HZPA5D048022
ZX-530	26	26,5	28	370	370	380	2000	2000	2015	29,1	HZPA5D052032
ZX-530	32	32,5	35	370	370	380	2000	2000	2015	35,8	HZPA5D064032
ZX-530EL3	6	5,7	6,3	370	370	380	2000	2000	2015	5,7	HZP066012032
ZX-530EL3	8	8,2	8,9	370	370	380	2000	2000	2015	7,7	HZP066016032
ZX-530EL3	10	10,3	11,5	370	370	380	2000	2000	2015	9,6	HZP066020032
ZX-530EL3	15	15,3	11,5	370	370	380	2000	2000	2015	14,4	HZP066030032
ZX-530EL3	20	20,3	22	370	370	380	2000	2000	2015	19,2	HZP066040032
ZX-530EL3	24	24,3	26	120	120	125	2000	2000	2015	7,5	HZP066048022
ZX-530EL3	26	26,5	28	370	370	380	2000	2000	2015	25	HZP066052032
ZX-530EL3	32	32,5	35	370	370	380	2000	2000	2015	30,8	HZP066064032
ZX-550	5	5	6	1500	1500	1510	1500	1500	1510	20,9	HZPA5L010053
ZX-550	40	40	44	1500	1500	1510	1500	1500	1510	167,4	HZPA5L080053
ZX-550PV	5	5	6	1500	1500	1510	1500	1500	1510	23,2	HZPA7A010053
ZX-550PV	40	40	44	1500	1500	1510	1500	1500	1510	185,4	HZPA7A080053

	Lagerabmessung
	nicht lagernde Abmessung

Abmessungsliste Voll- und Hohlstäbe

Abmessungstypen

- Lagerabmessung**
In der Regel ab Lager lieferbar
- nicht lagernde Abmessung**
Mindestmenge und Lieferzeit: Siehe Tabelle 6, Seite 36
- Sonderabmessung**
Auf Anfrage herstellbar
Mindestmenge und ca. 10 Wochen Lieferzeit erforderlich
- Geplante Abmessung**

	6	8	10	12	15	18	20	22	25	30	35	40	45	47	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100		
Vollstab	0,0 6,64	0,1 8,59	0,1 10,54	0,2 12,40	0,3 15,62	0,4 18,25	0,4 20,69	0,6 23,13	0,7 26,35	1,0 31,43	1,4 36,50	1,8 41,48	2,3 46,36	2,5 48,31	2,9 52,31	3,4 56,61	4,0 61,39	4,8 67,34	5,5 72,22	6,2 76,13	7,1 81,98	8,0 87,06	8,9 91,74	10,1 97,60	11,4 103,4	12,3 107,8	
20										19,20 0,7 31,43	19,20 1,0 36,50	19,20 1,4 41,48	19,20 1,9 46,36	19,20 2,1 48,31	19,20 2,5 52,31	19,20 3,0 56,61	19,20 3,6 61,39										
25										24,13 0,4 31,43	24,13 0,8 36,50	24,13 1,2 41,48	24,13 1,7 46,36	24,13 1,9 48,31	24,13 2,3 52,31	24,13 2,8 56,61	24,13 3,4 61,39										
30									27,02 1,0 41,48	27,02 1,5 46,36	27,02 1,7 48,31	27,02 2,1 52,31	27,02 2,6 56,61	27,02 3,2 61,39	26,46 4,0 67,34	28,35 4,7 72,22	28,35 5,3 76,13	28,35 6,3 81,98	28,35 7,2 87,06	28,35 8,1 91,74	28,35 9,2 97,60	28,35 10,5 103,4					
32													30,20 1,3 46,36	30,20 1,5 48,31	30,20 1,9 52,31	30,20 2,4 56,61	29,58 3,1 61,39			29,58 5,2 76,13	29,58 6,2 81,98	29,58 7,1 87,06	29,58 8,0 91,74	29,58 9,2 97,60	29,58 10,4 103,4		
35												34,06 1,0 46,36	34,06 1,2 48,31	34,06 1,7 52,31	34,06 2,2 56,61	34,06 2,8 61,39	33,36 3,6 67,34	33,08 4,4 72,22	33,08 5,0 76,13	33,08 6,0 81,98	33,08 6,9 87,06	33,08 7,8 91,74	33,08 8,9 97,60	33,08 10,2 103,4			
40											38,94 1,3 52,31	38,94 1,8 56,61	38,13 2,4 61,39	37,80 3,1 67,34	37,80 3,7 72,22	37,80 4,4 76,13	37,80 5,3 81,98	37,80 6,2 87,06	37,80 7,1 91,74	37,80 8,2 97,60	37,80 9,5 103,4	37,80 10,8 107,8					
45																		41,96 2,9 67,34	41,96 3,7 72,22	41,96 4,3 76,13	41,96 5,3 81,98	41,96 6,2 87,06	41,96 7,1 91,74	41,96 8,2 97,60	41,96 9,5 103,4	41,96 10,8 107,8	
50																48,64 1,5 61,39	48,25 2,3 67,34	48,25 3,1 72,22	48,25 3,7 76,13	48,25 4,7 81,98	48,25 5,6 87,06	48,25 6,5 91,74	48,25 7,6 97,60	48,25 8,9 103,4	48,25 10,7 107,8		
55																										53,08 8,4 103,4	51,95 9,5 107,8
60																											55,58 8,1 107,8

Ausschnitt aus der Abmessungsliste Rohre und Vollstäbe

Abmessungen und theoretische Metergewichte

Kleinstmaß der Bohrung [mm] →	48,25
Theoretisches Metergewicht [kg/m] →	3,1
Maximaler Außendurchmesser [mm] →	72,22

Lagerlänge

Metergewicht	Lagerlänge
≤ 20 kg/m	2000 mm
> 20 kg/m	1000 mm

Längentoleranzen

Außen Ø	Längentoleranz
≤ 100 mm	+3 mm
≤ 200 mm	+ 15 mm
≤ 300 mm	+ 25 mm
> 300 mm	+ 40 mm

Geradheitstoleranz

Außen- durchmesser	zulässige Abweichung von der Geraden
≤ 45 mm	20 mm
≤ 100 mm	14 mm
> 100 mm	10 mm

Sonderabmessungen

Zuschnitte und Sonderabmessungen und Längen auf Anfrage lieferbar.

Sondertoleranzen

Voll- und Hohlstäbe bis zu einem Außendurchmesser von 65 mm können mit einer Toleranzfeldbreite von 0,06 mm geschliffen werden. Durch zusätzliche spanabhebende Bearbeitung (Sägen und Hobeln) können besondere Formate und engere Toleranzen eingehalten werden.

Abmessungsliste Voll- und Hohlstäbe aus ZX-100K

		Außendurchmesser																														
		6	8	10	12	15	18	20	22	25	30	35	40	45	47	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	Vollstab		
Vollstab		0,0 6,64	0,1 8,59	0,1 10,54	0,2 12,40	0,3 15,62	0,4 18,25	0,4 20,69	0,6 23,13	0,7 26,35	1,0 31,43	1,4 36,50	1,8 41,48	2,3 46,36	2,5 48,31	2,9 52,31	3,4 56,61	4,0 61,39	4,8 67,34	5,5 72,22	6,2 76,13	7,1 81,98	8,0 87,06	8,9 91,74	10,1 97,60	11,4 103,4	12,3 107,8	13,5 113,0	14,5 117,1	Vollstab		
	20										19,20 0,7 31,43	19,20 1,0 36,50	19,20 1,4 41,48	19,20 1,9 46,36	19,20 2,1 48,31	19,20 2,5 52,31	19,20 3,0 56,61	18,81 3,6 61,39													20	
	25									24,13 0,4 31,43	24,13 0,8 36,50	24,13 1,2 41,48	24,13 1,7 46,36	24,13 1,9 48,31	24,13 2,3 52,31	24,13 2,8 56,61	23,63 3,4 61,39													25		
	30												27,02 1,0 41,48	27,02 1,5 46,36	27,02 1,7 48,31	27,02 2,1 52,31	27,02 2,6 56,61	26,46 3,2 61,39	28,35 4,0 67,34	28,35 4,7 72,22	28,35 5,3 76,13	28,35 6,3 81,98	28,35 7,2 87,06	28,35 8,1 91,74	28,35 9,2 97,60	28,35 10,5 103,4			30			
	32												30,20 1,3 46,36	30,20 1,5 48,31	30,20 1,9 52,31	30,20 2,4 56,61	29,58 3,1 61,39					29,58 5,2 76,13	29,58 6,2 81,98	29,58 7,1 87,06	29,58 8,0 91,74	29,58 9,2 97,60	29,58 10,4 103,4			32		
	35												34,06 1,0 46,36	34,06 1,2 48,31	34,06 1,7 52,31	34,06 2,2 56,61	33,36 2,8 61,39	33,08 3,6 67,34	33,08 4,4 72,22	33,08 5,0 76,13	33,08 6,0 81,98	33,08 6,9 87,06	33,08 7,8 91,74	33,08 8,9 97,60	33,08 10,2 103,4				35			
	40															38,94 1,0 52,31	38,94 1,8 56,61	38,13 2,4 61,39	37,80 3,3 67,34	37,80 4,0 72,22	37,80 4,6 76,13	37,80 5,6 81,98	37,80 6,5 87,06	37,80 7,4 91,74	37,80 8,6 97,60	37,80 9,8 103,4	37,80 10,8 107,8	37,80 12,0 113,0	37,80 13,0 117,1	40		
	45																			41,96 2,9 67,34	41,96 3,7 72,22	41,96 4,3 76,13	41,96 5,3 81,98	41,96 6,2 87,06	41,96 7,1 91,74	41,96 8,2 97,60	41,96 9,5 103,4	41,96 10,5 107,8	41,96 11,7 113,0	41,96 12,7 117,1	45	
	50																	48,64 1,5 61,39	48,25 2,3 67,34	48,25 3,1 72,22	48,25 3,7 76,13	48,25 4,7 81,98	48,25 5,6 87,06	48,25 6,5 91,74	48,25 7,6 97,60	48,25 8,9 103,4	48,25 10,0 107,8	48,25 11,2 113,0	48,25 12,2 117,1	50		
	55																										53,08 8,4 103,4	51,98 9,5 107,8	51,98 10,7 113,0	51,98 11,7 117,1	55	
	60																			55,58 2,3 72,22	55,58 2,9 76,13	55,58 3,8 81,98	55,58 4,8 87,06	55,58 5,6 91,74	55,58 6,8 97,60	55,58 8,1 103,4	54,43 9,2 107,8	54,43 10,4 113,0	54,43 11,4 117,1	60		
	65																					61,57 3,1 81,98	61,57 4,0 87,06	61,57 4,9 91,74	61,57 6,1 97,60	61,57 7,3 103,4	60,29 8,5 107,8	60,29 9,7 113,0	60,29 10,7 117,1	65		
	70																				65,62 2,6 81,98	65,62 3,5 87,06	65,62 4,4 91,74	65,62 5,5 97,60	65,62 6,8 103,4	64,26 8,0 107,8	64,26 9,2 113,0	64,26 10,2 117,1	70			
	75																									71,41 3,5 91,74	71,41 4,7 97,60	71,41 5,9 103,4	69,93 7,2 107,8	69,93 8,4 113,0	69,93 9,4 117,1	75
	80																									74,31 3,1 91,74	74,31 4,2 97,60	74,31 5,5 103,4	72,77 6,7 107,8	72,77 7,9 113,0	72,77 8,9 117,1	80
	85																									81,06 3,1 97,60	81,06 4,4 103,4	79,38 5,6 107,8	79,38 6,9 113,0	79,38 7,9 117,1	85	
	90																									85,89 3,5 103,4	84,11 4,8 107,8	84,11 6,0 113,0	84,11 7,0 117,1	90		
	95																													95		
	100																												93,56 4,3 113,0	93,56 5,3 117,1	100	
	105																												101,3 3,7 117,1	105		
	110																													110		
	115																													115		
	120																													120		
	130																													130		
	140																													140		
	150																													150		
	155																													155		
	160																													160		
	170																													170		
	180																													180		
	190																													190		
	200																													200		
	230																													230		
	250																													250		
	280																													280		
	300																													300		
	395																													395		

- Lagerabmessung
- nicht lagernde Abmessung
- Sonderabmessung
- Geplant

Abmessungsliste Voll- und Hohlstäbe aus ZX-100EL55

		Außendurchmesser																														
		6	8	10	12	15	18	20	22	25	30	35	40	45	47	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115			
Vollstab		0,0 6,19	0,1 8,25	0,1 10,31	0,2 12,38	0,2 15,47	0,3 18,56	0,4 20,63	0,5 22,69	0,6 25,78	0,9 30,94	1,3 36,10	1,6 41,25	2,1 46,41	2,3 48,47	2,6 51,57	3,1 56,72	3,7 61,88	4,3 67,04	5,0 72,19	5,8 77,35	6,6 82,50	7,4 87,66	8,3 92,82	9,3 97,97	10,3 103,1	11,3 108,2	12,4 113,4	13,6 118,6	Vollstab		
	20										19,34 0,6 30,94	19,34 0,9 36,10	19,34 1,3 41,25	19,34 1,7 46,41	19,34 1,9 48,47	19,34 2,2 51,57	19,34 2,8 56,72	19,34 3,3 61,88														20
25										24,17 0,4 30,94	24,17 0,7 36,10	24,17 1,1 41,25	24,17 1,5 46,41	24,17 1,7 48,47	24,17 2,0 51,57	24,17 2,5 56,72	24,17 3,1 61,88															25
30											29,01 0,8 41,25	29,01 1,3 46,41	29,01 1,5 48,47	29,01 1,8 51,57	29,01 2,0 56,72	29,01 2,3 61,88	29,01 2,9 67,04	29,01 3,5 72,19	29,01 4,2 77,35	29,01 5,0 82,50	29,01 5,8 87,66	29,01 6,6 92,82	29,01 7,4 97,97	29,01 8,3 103,1	29,01 9,3 108,2	29,01 10,3 113,4	29,01 11,3 118,6				30	
32											30,94 1,2 46,41	30,94 1,4 48,47	30,94 1,6 51,57	30,94 1,9 56,72	30,94 2,2 61,88	30,94 2,8 67,04	30,94 3,4 72,19	30,94 4,1 77,35	30,94 4,9 82,50	30,94 5,6 87,66	30,94 6,5 92,82	30,94 7,4 97,97	30,94 8,3 103,1	30,94 9,3 108,2	30,94 10,3 113,4						32	
35											33,84 1,0 46,41	33,84 1,2 48,47	33,84 1,5 51,57	33,84 1,8 56,72	33,84 2,0 61,88	33,84 2,6 67,04	33,84 3,2 72,19	33,84 3,9 77,35	33,84 4,7 82,50	33,84 5,5 87,66	33,84 6,3 92,82	33,84 7,2 97,97	33,84 8,1 103,1	33,84 9,1 108,2	33,84 10,1 113,4	33,84 11,1 118,6					35	
40												38,68 1,1 51,57	38,68 1,7 56,72	38,68 2,2 61,88	38,68 2,9 67,04	38,68 3,6 72,19	38,68 4,3 77,35	38,68 5,1 82,50	38,68 6,0 87,66	38,68 6,9 92,82	38,68 7,8 97,97	38,68 8,8 103,1	38,68 9,9 108,2	38,68 11,0 113,4	38,68 12,1 118,6						40	
45																		43,51 2,5 67,04	43,51 3,2 72,19	43,51 4,0 77,35	43,51 4,8 82,50	43,51 5,6 87,66	43,51 6,5 92,82	43,51 7,4 97,97	43,51 8,4 103,1	43,51 9,5 108,2	43,51 10,6 113,4	43,51 11,8 118,6			45	
50																	48,35 2,1 61,88	48,35 2,8 67,04	48,35 3,5 72,19	48,35 4,3 77,35	48,35 5,2 82,50	48,35 6,1 87,66	48,35 7,0 92,82	48,35 8,0 97,97	48,35 9,1 103,1	48,35 10,2 108,2	48,35 11,3 113,4	48,35 12,4 118,6			50	
55																	53,18 1,6 67,04	53,18 2,3 72,19	53,18 3,0 77,35	53,18 3,8 82,50	53,18 4,7 87,66	53,18 5,6 92,82	53,18 6,5 97,97	53,18 7,5 103,1	53,18 8,5 108,2	53,18 9,6 113,4	53,18 10,7 118,6				55	
60																		58,02 1,8 72,19	58,02 2,5 77,35	58,02 3,3 82,50	58,02 4,2 87,66	58,02 5,1 92,82	58,02 6,0 97,97	58,02 7,0 103,1	58,02 8,1 108,2	58,02 9,2 113,4	58,02 10,3 118,6				60	
65																			62,85 2,8 82,50	62,85 3,6 87,66	62,85 4,5 92,82	62,85 5,5 97,97	62,85 6,5 103,1	62,85 7,5 108,2	62,85 8,6 113,4	62,85 9,8 118,6					65	
70																			67,68 2,2 82,50	67,68 3,0 87,66	67,68 3,9 92,82	67,68 4,8 97,97	67,68 5,8 103,1	67,68 6,9 108,2	67,68 8,0 113,4	67,68 9,2 118,6					70	
75																								72,52 3,2 92,82	72,52 4,2 97,97	72,52 5,2 103,1	72,52 6,2 108,2	72,52 7,4 113,4	72,52 8,5 118,6			75
80																				77,35 2,5 92,82	77,35 3,5 97,97	77,35 4,5 103,1	77,35 5,6 108,2	77,35 6,6 113,4	77,35 7,8 118,6						80	
85																								82,19 2,8 97,97	82,19 3,8 103,1	82,19 4,8 108,2	82,19 5,9 113,4	82,19 7,1 118,6				85
90																								87,02 3,0 103,1	87,02 4,0 108,2	87,02 5,1 113,4	87,02 6,3 118,6					90
95																									91,86 3,2 108,2	91,86 4,3 113,4	91,86 5,4 118,6					95
100																										96,69 3,4 113,4	96,69 4,6 118,6					100
105																											101,5 3,6 118,6					105
110																																110
115																																115
120																																120
130																																130
140																																140
150																																150
155																																155
160																																160
170																																170
180																																180
190																																190
200																																200
230																																230
250																																250
280																																280
300																																300
395																																395

- Lagerabmessung
- nicht lagernde Abmessung
- Sonderabmessung
- Geplant

Abmessungsliste Voll- und Hohlstäbe aus ZX-100EL63

		Außendurchmesser																																				
		6	8	10	12	15	18	20	22	25	30	35	40	45	47	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115									
Vollstab		0,0 6,18	0,1 8,24	0,1 10,30	0,2 12,36	0,2 15,45	0,3 18,54	0,4 20,60	0,5 22,66	0,6 25,75	0,9 30,90	1,3 36,05	1,6 41,20	2,1 46,35	2,3 48,41	2,6 51,50	3,1 56,65	3,7 61,80	4,3 66,95	5,0 72,10	5,8 77,25	6,6 82,40	7,4 87,55	8,3 92,70	9,2 97,84	10,2 102,9	11,3 108,1	12,4 113,2	13,6 118,4	Vollstab								
	20										19,36 0,6	19,36 0,9	19,36 1,3	19,36 1,7	19,36 1,9	19,36 2,2	19,36 2,7	19,36 3,3													20							
25										24,20 0,4	24,20 0,7	24,20 1,1	24,20 1,5	24,20 1,7	24,20 2,0	24,20 2,5	24,20 3,1														25							
30										29,04 0,8	29,04 1,3	29,04 1,4	29,04 1,8	29,04 2,3	29,04 2,9	29,04 3,5	29,04 4,2	29,04 5,0	29,04 5,8	29,04 6,6	29,04 7,4	29,04 8,3	29,04 9,2	29,04 10,2	29,04 11,3	29,04 12,4	29,04 13,6			30								
32												30,98 1,2	30,98 1,3	30,98 1,6	30,98 2,2	30,98 2,8	30,98 3,4	30,98 4,1	30,98 4,8	30,98 5,6	30,98 6,5	30,98 7,4	30,98 8,3	30,98 9,3	30,98 10,2	30,98 11,3	30,98 12,4	30,98 13,6			32							
35												33,89 1,0	33,89 1,2	33,89 1,4	33,89 2,0	33,89 2,6	33,89 3,2	33,89 3,9	33,89 4,7	33,89 5,4	33,89 6,3	33,89 7,2	33,89 8,1	33,89 9,1	33,89 10,1	33,89 11,1	33,89 12,1	33,89 13,1			35							
40													38,73 1,1	38,73 1,6	38,73 2,2	38,73 2,9	38,73 3,6	38,73 4,3	38,73 5,1	38,73 6,0	38,73 6,8	38,73 7,8	38,73 8,8	38,73 9,8	38,73 10,8	38,73 11,8	38,73 12,8	38,73 13,8			40							
45																		43,57 2,5	43,57 3,2	43,57 3,9	43,57 4,7	43,57 5,6	43,57 6,5	43,57 7,4	43,57 8,4	43,57 9,4	43,57 10,4	43,57 11,4	43,57 12,4			45						
50																	48,41 1,4	48,41 2,1	48,41 2,8	48,41 3,5	48,41 4,3	48,41 5,1	48,41 6,0	48,41 7,0	48,41 8,0	48,41 9,0	48,41 10,0	48,41 11,0	48,41 12,0	48,41 13,0			50					
55																		53,25 1,6	53,25 2,3	53,25 3,0	53,25 3,8	53,25 4,7	53,25 5,6	53,25 6,5	53,25 7,5	53,25 8,6	53,25 9,7	53,25 10,8	53,25 11,9	53,25 13,0			55					
60																			58,09 1,8	58,09 2,5	58,09 3,3	58,09 4,1	58,09 5,0	58,09 6,0	58,09 7,0	58,09 8,0	58,09 9,1	58,09 10,1	58,09 11,1	58,09 12,1	58,09 13,1			60				
65																				62,93 2,7	62,93 3,6	62,93 4,5	62,93 5,4	62,93 6,4	62,93 7,5	62,93 8,6	62,93 9,7	62,93 10,8	62,93 11,9	62,93 13,0	62,93 14,1			65				
70																				67,77 2,1	67,77 3,0	67,77 3,9	67,77 4,8	67,77 5,8	67,77 6,9	67,77 8,0	67,77 9,1	67,77 10,2	67,77 11,3	67,77 12,4	67,77 13,5	67,77 14,6			70			
75																																					75	
80																																					80	
85																																					85	
90																																					90	
95																																					95	
100																																					100	
105																																					105	
110																																					110	
115																																					115	
120																																					120	
130																																					130	
140																																					140	
150																																					150	
155																																					155	
160																																					160	
170																																					170	
180																																					180	
190																																					190	
200																																					200	
230																																					230	
250																																					250	
280																																					280	
300																																					300	
395																																					395	

- Lagerabmessung
- nicht lagernde Abmessung
- Sonderabmessung
- Geplant

Abmessungsliste Voll- und Hohlstäbe aus ZX-100MT

		Außendurchmesser																														
		6	8	10	12	15	18	20	22	25	30	35	40	45	47	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115			
Vollstab							0,4 18,52	0,5 20,57	0,6 22,63	0,8 25,72	1,1 30,86	1,5 36,00	2,0 41,15	2,5 46,29	2,7 48,35	3,1 51,43	3,8 56,58	4,5 61,72	5,2 66,86	6,1 72,01	7,0 77,15	7,9 82,29	9,0 87,44	10,0 92,58	11,2 97,72	12,4 102,8	13,6 108,0	15,0 113,1	16,4 118,3	Vollstab		
	20												19,39 1,5	19,39 2,1	19,39 2,3	19,39 2,7	19,39 3,3	19,39 4,0													20	
	25											24,23 1,8	24,23 2,0	24,23 2,4	24,23 3,1	24,23 3,8														25		
	30												29,08 1,8	29,08 2,1	29,08 2,8	29,08 3,5	29,08 4,2	29,08 5,1	29,08 6,0	29,08 6,9	29,08 8,0	29,08 8,9	29,08 9,0	29,08 10,2	29,08 10,2	29,08 11,4			30			
	32												31,02 2,0	31,02 2,6	31,02 3,3	31,02 4,1	31,02 4,9	31,02 5,8	31,02 6,8	31,02 7,8	31,02 8,9	31,02 9,0	31,02 10,2	31,02 10,2	31,02 11,4	31,02 11,3			32			
	35												33,93 2,4	33,93 3,1	33,93 3,9	33,93 4,7	33,93 5,6	33,93 6,6	33,93 7,6	33,93 8,7	33,93 9,8	33,93 9,8	33,93 11,0	33,93 11,0					35			
	40												38,77 2,7	38,77 3,5	38,77 4,3	38,77 5,2	38,77 6,2	38,77 7,2	38,77 8,3	38,77 9,4	38,77 10,6	38,77 10,6	38,77 11,9	38,77 11,9	38,77 13,2	38,77 13,2	38,77 14,6	38,77 14,6	40			
	45																43,62 3,0	43,62 3,8	43,62 4,7	43,62 5,7	43,62 6,7	43,62 7,8	43,62 9,0	43,62 10,2	43,62 10,2	43,62 11,4	43,62 11,4	43,62 12,8	43,62 12,8	45		
	50																	48,47 3,3	48,47 4,2	48,47 5,2	48,47 6,2	48,47 7,3	48,47 8,4	48,47 9,6	48,47 9,6	48,47 10,9	48,47 10,9	48,47 12,2	48,47 12,2	50		
	55																			53,31 3,6	53,31 4,6	53,31 5,6	53,31 6,7	53,31 7,8	53,31 9,1	53,31 9,1	53,31 10,3	53,31 10,3	53,31 11,7	53,31 11,7	55	
	60																					58,16 4,0	58,16 5,0	58,16 6,1	58,16 7,2	58,16 8,4	58,16 9,7	58,16 9,7	58,16 11,0	58,16 11,0	60	
	65																						63,00 4,3	63,00 5,4	63,00 6,5	63,00 7,7	63,00 9,0	63,00 10,3	63,00 10,3	63,00 11,7	63,00 11,7	65
	70																							67,85 4,6	67,85 5,8	67,85 7,0	67,85 8,3	67,85 9,6	67,85 9,6	67,85 11,0	67,85 11,0	70
	75																								72,70 5,0	72,70 6,2	72,70 7,5	72,70 8,8	72,70 10,2	72,70 10,2	75	
	80																									77,54 5,4	77,54 6,6	77,54 8,0	77,54 9,3	77,54 9,3	80	
	85																										82,39 5,7	82,39 7,0	82,39 8,4	82,39 8,4	85	
	90																										87,24 6,1	87,24 7,5	87,24 8,9	87,24 8,9	90	
	95																											92,08 6,4	92,08 7,8	95		
	100																													100		
	105																													105		
	110																													110		
	115																													115		
	120																													120		
	130																													130		
	140																													140		
	150																													150		
	155																													155		
	160																													160		
	170																													170		
	180																													180		
	190																													190		
	200																													200		
	230																													230		
	250																													250		
	280																													280		
	300																													300		
	395																													395		

- Lagerabmessung
- nicht lagernde Abmessung
- Sonderabmessung
- Geplant

Abmessungsliste Voll- und Hohlstäbe aus ZX-324

		Außendurchmesser																													
		6	8	10	12	15	18	20	22	25	30	35	40	45	47	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115		
Vollstab		0,0 6,26	0,1 8,35	0,1 10,44	0,2 12,52	0,2 15,65	0,4 18,78	0,4 20,87	0,6 22,96	0,7 26,09	1,0 31,30	1,4 36,52	1,8 41,74	2,3 46,96	2,5 49,04	2,8 52,17	3,4 57,39	4,1 62,61	4,8 67,83	5,5 73,04	6,4 78,26	7,2 83,48	8,2 88,70	9,1 93,91	10,2 99,13	11,3 104,3	Vollstab				
	20										19,12 0,6	19,12 1,0	19,12 1,4	19,12 1,9	19,12 2,1	19,12 2,4	19,12 3,0	19,12 3,7													20
	25									23,90 0,4	23,90 0,8	23,90 1,2	23,90 1,7	23,90 1,9	23,90 2,2	23,90 2,6	23,90 3,5													25	
	30									28,68 1,0	28,68 1,4	28,68 1,6	28,68 2,0	28,68 2,6	28,68 3,2	28,68 3,9	28,68 4,7	28,68 5,5	28,68 6,4	28,68 7,2	28,68 8,2	28,68 9,1	28,68 10,2	28,68 11,3	28,68 12,4				30		
	32									30,59 1,3	30,59 1,5	30,59 1,8	30,59 2,4	30,59 3,1																32	
	35									33,46 1,1	33,46 1,3	33,46 1,7	33,46 2,2	33,46 2,9	33,46 3,6	33,46 4,4	33,46 5,2	33,46 6,1	33,46 7,0	33,46 8,0	33,46 9,0	33,46 10,1	33,46 11,1	33,46 12,1					35		
	40									38,24 1,3	38,24 1,9	38,24 2,6	38,24 3,2	38,24 4,0	38,24 4,8	38,24 5,7	38,24 6,6	38,24 7,6	38,24 8,7	38,24 9,8	38,24 10,9	38,24 12,0								40	
	45									43,02 2,8	43,02 3,6	43,02 4,4	43,02 5,3	43,02 6,2	43,02 7,2	43,02 8,3	43,02 9,4	43,02 10,5	43,02 11,7	43,02 13,0											45
	50									47,80 1,7	47,80 2,4	47,80 3,2	47,80 4,0	47,80 4,9	47,80 5,8	47,80 6,8	47,80 7,8	47,80 8,9	47,80 10,1	47,80 11,3	47,80 12,6										50
	55									52,58 1,9	52,58 2,7	52,58 3,5	52,58 4,4	52,58 5,3	52,58 6,3	52,58 7,3	52,58 8,4	52,58 9,6	52,58 10,8	52,58 12,1											55
	60									57,35 2,1	57,35 2,9	57,35 3,8	57,35 4,8	57,35 5,7	57,35 6,8	57,35 7,9	57,35 9,0	57,35 10,2	57,35 11,5												60
	65									62,13 3,2	62,13 4,2	62,13 5,1	62,13 6,2	62,13 7,3	62,13 8,4	62,13 9,7	62,13 10,9	62,13 12,0													65
	70									66,91 2,6	66,91 3,5	66,91 4,5	66,91 5,6	66,91 6,6	66,91 7,8	66,91 9,0	66,91 10,3	66,91 11,7	66,91 12,0												70
	75									71,69 3,8	71,69 4,9	71,69 6,0	71,69 7,1	71,69 8,3	71,69 9,6	71,69 10,9	71,69 12,0														75
	80									76,47 3,1	76,47 4,1	76,47 5,2	76,47 6,4	76,47 7,6	76,47 8,9	76,47 10,3	76,47 11,7	76,47 12,0													80
	85									81,25 3,3	81,25 4,4	81,25 5,6	81,25 6,8	81,25 8,1	81,25 9,6	81,25 11,1	81,25 12,0														85
	90									86,03 3,6	86,03 4,8	86,03 6,0	86,03 7,3	86,03 8,8	86,03 10,3	86,03 11,7	86,03 12,0														90
	95									90,81 3,9	90,81 5,1	90,81 6,4	90,81 7,8	90,81 9,3	90,81 10,8	90,81 12,0															95
	100									95,59 4,2	95,59 5,5	95,59 6,9	95,59 8,4	95,59 10,0	95,59 11,7	95,59 12,0															100
	105									100,3 4,5	100,3 5,9	100,3 7,4	100,3 9,0	100,3 10,7	100,3 12,0																105
	110																														110
	115																														115
	120																														120
	130																														130
	140																														140
	150																														150
	155																														155
	160																														160
	170																														170
	180																														180
	190																														190
	200																														200
	230																														230
	250																														250
	280																														280
	300																														300
	395																														395

- Lagerabmessung
- nicht lagernde Abmessung
- Sonderabmessung
- Geplant

Abmessungsliste Voll- und Hohlstäbe aus ZX-324

		Außendurchmesser																																	
		120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	200	210	225	235	240	255	270	280	315	350	380	510							
Vollstab	20																																		
	25																																		
	30																																		
	32																																		
	35																																		
	40	38,24	38,24	38,24	38,24	38,24	38,24	38,24	38,24		38,24	38,24	38,24	38,24	38,24	38,24	38,24	38,24	38,24																
	45	43,02	43,02	43,02	43,02	43,02	43,02	43,02	43,02	43,02	43,02	43,02	43,02	43,02	43,02	43,02	43,02	43,02	43,02																
	50	47,80	47,80	47,80	47,80	47,80	47,80	47,80	47,80	47,80	47,80	47,80	47,80	47,80	47,80	47,80	47,80	47,80	47,80																
	55	52,58	52,58	52,58	52,58	52,58	52,58	52,58	52,58	52,58	52,58	52,58	52,58	52,58	52,58	52,58	52,58	52,58	52,58																
	60	57,35	57,35	57,35	57,35	57,35	57,35	57,35	57,35	57,35	57,35	57,35	57,35	57,35	57,35	57,35	57,35	57,35	57,35																
	65	62,13	62,13	62,13	62,13	62,13	62,13	62,13	62,13	62,13	62,13	62,13	62,13	62,13	62,13	62,13	62,13	62,13	62,13																
	70	66,91	66,91	66,91	66,91	66,91	66,91	66,91	66,91	66,91	66,91	66,91	66,91	66,91	66,91	66,91	66,91	66,91	66,91																
	75	71,69	71,69	71,69	71,69	71,69	71,69	71,69	71,69	71,69	71,69	71,69	71,69	71,69	71,69	71,69	71,69	71,69	71,69																
	80	76,47	76,47	76,47	76,47	76,47	76,47	76,47	76,47	76,47	76,47	76,47	76,47	76,47	76,47	76,47	76,47	76,47	76,47																
	85	81,25	81,25	81,25	81,25	81,25	81,25	81,25	81,25	81,25	81,25	81,25	81,25	81,25	81,25	81,25	81,25	81,25	81,25																
	90	86,03	86,03	86,03	86,03	86,03	86,03	86,03	86,03	86,03	86,03	86,03	86,03	86,03	86,03	86,03	86,03	86,03	86,03																
	95	90,81	90,81	90,81	90,81	90,81	90,81	90,81	90,81	90,81	90,81	90,81	90,81	90,81	90,81	90,81	90,81	90,81	90,81																
	100	95,59	95,59	95,59	95,59	95,59	95,59	95,59	95,59	95,59	95,59	95,59	95,59	95,59	95,59	95,59	95,59	95,59	95,59																
	105	100,3	100,3	100,3	100,3	100,3	100,3	100,3	100,3	100,3	100,3	100,3	100,3	100,3	100,3	100,3	100,3	100,3	100,3																
	110	105,1	105,1	105,1	105,1	105,1	105,1	105,1	105,1	105,1	105,1	105,1	105,1	105,1	105,1	105,1	105,1	105,1	105,1																
115																																			
120																																			
130																																			
140																																			
150																																			
155																																			
160																																			
170																																			
180																																			
190																																			
200																																			
230																																			
250																																			
280																																			
300																																			
395																																			

Abmessungsliste Voll- und Hohlstäbe aus ZX-324V1T

		Außendurchmesser																															
		6	8	10	12	15	18	20	22	25	30	35	40	45	47	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115				
Vollstab											1,0 30,99	1,4 36,16	1,8 41,32	2,2 46,49		2,8 51,65	3,4 56,82															Vollstab	
	20													19,31 2,1 48,55	19,31 2,4 51,65	19,31 3,0 56,82	19,31 3,6 61,98														20		
25																24,14 2,7 56,82	24,14 3,4 61,98														25		
30																	28,96 3,1 61,98	28,96 3,8 67,14	28,96 4,6 72,31	28,96 5,4 77,47	28,96 6,2 82,64	28,96 7,1 87,80								30			
32																	30,89 3,0 61,98	30,89 3,7 67,14	30,89 4,4 72,31	30,89 5,2 77,47	30,89 6,1 82,64	30,89 7,0 87,80	30,89 8,0 92,97							32			
35																	33,79 3,5 67,14	33,79 4,2 72,31	33,79 5,0 77,47	33,79 5,9 82,64	33,79 6,8 87,80	33,79 7,8 92,97								35			
40																		38,62 3,9 72,31	38,62 4,7 77,47	38,62 5,5 82,64	38,62 6,4 87,80	38,62 7,4 92,97	38,62 8,4 98,13								40		
45																				43,44 4,3 77,47	43,44 5,1 82,64	43,44 6,0 87,80	43,44 7,0 92,97	43,44 8,0 98,13	43,44 9,1 103,3						45		
50																					48,27 4,7 82,64	48,27 5,6 87,80	48,27 6,6 92,97	48,27 7,6 98,13	48,27 8,6 103,3	48,27 9,8 108,4					50		
55																															55		
60																									57,92 5,5 92,97	57,92 6,5 98,13	57,92 7,6 103,3	57,92 8,7 108,4	57,92 9,9 113,6	57,92 11,2 118,7		60	
65																									62,75 5,9 98,13	62,75 7,0 103,3	62,75 8,1 108,4	62,75 9,3 113,6	62,75 10,6 118,7			65	
70																										67,58 6,3 103,3	67,58 7,5 108,4	67,58 8,6 113,6	67,58 9,9 118,7				70
75																															75		
80																													77,23 7,2 113,6	77,23 8,4 118,7			80
85																														82,06 7,6 118,7			85
90																															90		
95																															95		
100																															100		
105																															105		
110																															110		
115																															115		
120																															120		
130																															130		
140																															140		
150																															150		
155																															155		
160																															160		
170																															170		
180																															180		
190																															190		
200																															200		
230																															230		
250																															250		
280																															280		
300																															300		
395																															395		

- Lagerabmessung
- nicht lagernde Abmessung
- Sonderabmessung
- Geplant

Abmessungsliste Voll- und Hohlstäbe aus ZX-324V1T

		Außendurchmesser																												
		120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	200	210	225	235	240	255	270	280	315	350	380	510		
Innendurchmesser	Vollstab																											Vollstab		
	20																											20		
	25																											25		
	30																											30		
	32																											32		
	35																											35		
	40																											40		
	45																											45		
	50																											50		
	55																											55		
	60																											60		
	65	62,75 11,8 123,9																										65		
	70	67,58 11,2 123,9	67,58 12,6 129,1																									70		
	75																											75		
	80	77,23 9,8 123,9	77,23 11,1 129,1	77,23 12,5 134,2	77,23 14,0 139,4																							80		
	85	82,06 9,0 123,9	82,06 10,3 129,1	82,06 11,7 134,2	82,06 13,2 139,4	82,06 14,7 144,6																					85			
	90	86,89 8,1 123,9	86,89 9,5 129,1	86,89 10,9 134,2	86,89 12,3 139,4	86,89 13,9 144,6	86,89 15,4 149,7																				90			
	95																											95		
	100			96,54 9,0 134,2	96,54 10,5 139,4	96,54 12,0 144,6	96,54 13,6 149,7	96,54 15,2 154,9	96,54 16,92 160,1																			100		
	105					101,3 9,5 139,4	101,3 11,0 144,6	101,3 12,6 149,7	101,3 14,2 154,9	101,3 15,9 160,1	101,3 17,7 165,2																105			
110					106,1 10,0 144,6	106,1 11,6 149,7	106,1 13,2 154,9	106,1 14,9 160,1	106,1 16,6 165,2	106,1 18,4 170,4														110						
115							111,0 10,5 149,7	111,0 12,1 154,9	111,0 13,8 160,1	111,0 15,5 165,2	111,0 17,3 170,4	111,0 19,2 175,6												115						
120																											120			
130									125,5 12,0 165,2	125,5 15,6 175,6	125,5 17,6 180,7	125,5 19,5 185,9	125,5 21,5 191,1												130					
140											135,1 13,0 175,6	135,1 14,9 180,7	135,1 16,9 185,9	135,1 18,9 191,1	135,1 21,0 196,2											140				
150													144,8 14,1 185,9	144,8 16,1 191,1	144,8 18,2 196,2	144,8 22,5 206,6										150				
155															149,6 14,6 191,1	149,6 16,7 196,2	149,6 21,0 206,6	149,6 25,6 216,8								155				
160																											160			
170																											170			
180																	173,7 17,5 216,8	173,7 24,7 232,4	173,7 29,8 242,7								180			
190																			183,4 21,1 232,4	183,4 26,2 242,7						190				
200																					193,0 33,3 263,4					200				
230																							222,0 35,6 289,2			230				
250																											250			
280																											280			
300																											300			
395																											395			

Abmessungsliste Voll- und Hohlstäbe aus ZX-324V2T

		Außendurchmesser																														
		6	8	10	12	15	18	20	22	25	30	35	40	45	47	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115			
Vollstab		0,0 6,21	0,1 8,28	0,1 10,35	0,2 12,43	0,2 15,53	0,4 18,64	0,4 20,71	0,5 22,78	0,7 25,89	1,0 31,06	1,4 36,24	1,8 41,42	2,3 46,59		2,8 51,77	3,4 56,95	4,0 62,12	4,7 67,30	5,5 72,48	6,3 77,66	7,2 82,83	8,1 88,01	9,1 93,19		11,2 103,5					Vollstab	
	20										19,26 0,6 31,06	19,26 1,0 36,24	19,26 1,4 41,42	19,26 1,9 46,59	19,26 2,1 51,77	19,26 2,4 56,95	19,26 3,0 62,12	19,26 3,6 67,30													20	
25										24,08 0,4 31,06	24,08 0,8 36,24	24,08 1,2 41,42	24,08 1,7 46,59	24,08 1,9 51,77	24,08 2,2 56,95	24,08 2,8 62,12	24,08 3,4 67,30	24,08 4,0 72,48													25	
30												28,90 0,9 41,42	28,90 1,4 46,59	28,90 1,6 51,77	28,90 1,9 56,95	28,90 2,5 62,12	28,90 3,2 67,30	28,90 3,9 72,48	28,90 4,6 77,66	28,90 5,4 82,83	28,90 6,3 88,01	28,90 7,2 93,19	28,90 8,1 98,36	28,90 9,1 103,5						30		
32													30,82 1,3 46,59	30,82 1,5 51,77	30,82 1,8 56,95	30,82 2,4 62,12	30,82 3,0 67,30	30,82 3,7 72,48	30,82 4,5 77,66	30,82 5,3 82,83	30,82 6,2 88,01	30,82 7,1 93,19	30,82 8,1 98,36	30,82 9,1 103,5						32		
35													33,71 1,1 46,59	33,71 1,3 51,77	33,71 1,6 56,95	33,71 2,2 62,12	33,71 2,8 67,30	33,71 3,5 72,48	33,71 4,3 77,66	33,71 5,1 82,83	33,71 6,0 88,01	33,71 6,9 93,19	33,71 7,9 98,36	33,71 8,9 103,5						35		
40														38,53 1,2 51,77	38,53 1,8 56,95	38,53 2,5 62,12	38,53 3,2 67,30	38,53 3,9 72,48	38,53 4,8 77,66	38,53 5,6 82,83	38,53 6,5 88,01	38,53 7,5 93,19	38,53 8,6 98,36	38,53 9,6 103,5	38,53 10,8 108,7	38,53 12,0 113,8	38,53 13,3 119,0		40			
45																		43,35 2,8 67,30	43,35 3,5 72,48	43,35 4,3 77,66	43,35 5,2 82,83	43,35 6,1 88,01	43,35 7,1 93,19	43,35 8,1 98,36	43,35 9,2 103,5	43,35 10,4 108,7	43,35 11,6 113,8	43,35 12,8 119,0		45		
50																	48,16 1,6 62,12	48,16 2,3 67,30	48,16 3,1 72,48	48,16 3,9 77,66	48,16 4,7 82,83	48,16 5,7 88,01	48,16 6,6 93,19	48,16 7,7 98,36	48,16 8,8 103,5	48,16 9,9 108,7	48,16 11,1 113,8	48,16 12,4 119,0		50		
55																															55	
60																				57,79 2,0 72,48	57,79 2,8 77,66	57,79 3,7 82,83	57,79 4,6 88,01	57,79 5,6 93,19	57,79 6,6 98,36	57,79 7,7 103,5	57,79 8,9 108,7	57,79 10,1 113,8	57,79 11,3 119,0		60	
65																					62,61 3,1 82,83	62,61 4,0 88,01	62,61 5,0 93,19	62,61 6,0 98,36	62,61 7,1 103,5	62,61 8,2 108,7	62,61 9,5 113,8	62,61 10,7 119,0		65		
70																					67,43 2,4 82,83	67,43 3,3 88,01	67,43 4,3 93,19	67,43 5,4 98,36	67,43 6,4 103,5	67,43 7,6 108,7	67,43 8,8 113,8	67,43 10,1 119,0		70		
75																															75	
80																									77,06 2,9 93,19	77,06 3,9 98,36	77,06 5,0 103,5	77,06 6,1 108,7	77,06 7,4 113,8	77,06 8,6 119,0		80
85																									81,87 3,1 98,36	81,87 4,2 103,5	81,87 5,3 108,7	81,87 6,6 113,8	81,87 7,8 119,0		85	
90																									86,69 3,4 103,5	86,69 4,5 108,7	86,69 5,7 113,8	86,69 7,0 119,0			90	
95																															95	
100																												96,32 3,9 113,8	96,32 5,1 119,0		100	
105																													101,1 4,1 119,0		105	
110																															110	
115																															115	
120																															120	
130																															130	
140																															140	
150																															150	
155																															155	
160																															160	
170																															170	
180																															180	
190																															190	
200																															200	
230																															230	
250																															250	
280																															280	
300																															300	
395																															395	

Lagerabmessung
 nicht lagernde Abmessung
 Sonderabmessung
 Geplant

Abmessungsliste Voll- und Hohlstäbe aus ZX-324V11T

		Außendurchmesser																															
		6	8	10	12	15	18	20	22	25	30	35	40	45	47	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115				
Vollstab									0,6 22,98	0,7 26,11	1,0 31,34	1,4 36,56	1,8 41,78	2,3 47,01		2,9 52,23	3,5 57,45	4,1 62,67	4,8 67,90	5,6 73,12	6,5 78,34	7,4 83,56	8,3 88,79	9,3 94,01		11,5 104,4						Vollstab	
	20								19,10 1,9 47,01	19,10 2,2 49,09	19,10 2,5 52,23	19,10 3,1 57,45	19,10 3,8 62,67			23,87 1,9 49,09	23,87 2,3 52,23	23,87 2,9 57,45	23,87 3,5 62,67														20
25																																	25
30																	28,65 2,6 57,45	28,65 3,3 62,67	28,65 4,0 67,90	28,65 4,8 73,12	28,65 5,6 78,34	28,65 6,5 83,56	28,65 7,4 88,79	28,65 8,4 94,01	28,65 9,5 104,4						30		
32																	30,56 2,5 57,45	30,56 3,2 62,67	30,56 3,9 67,90	30,56 4,6 73,12	30,56 5,5 78,34	30,56 6,4 83,56	30,56 7,3 88,79	30,56 8,3 94,01	30,56 9,4 104,4						32		
35																	33,42 3,0 62,67	33,42 3,7 67,90	33,42 4,4 73,12	33,42 5,3 78,34	33,42 6,2 83,56	33,42 7,1 88,79	33,42 8,1 94,01	33,42 9,2 104,4						35			
40																	38,20 3,3 67,90	38,20 4,1 73,12	38,20 4,9 78,34	38,20 5,8 83,56	38,20 6,8 88,79	38,20 7,8 94,01	38,20 8,8 99,23	38,20 10,0 104,4	38,20 11,1 109,6	38,20 12,4 114,9	38,20 13,6 120,1			40			
45																				42,97 3,7 73,12	42,97 4,5 78,34	42,97 5,4 83,56	42,97 6,4 88,79	42,97 7,4 94,01	42,97 8,4 99,23	42,97 9,5 104,4	42,97 10,7 109,6	42,97 12,0 114,9	42,97 13,2 120,1			45	
50																				47,75 4,1 78,34	47,75 5,0 83,56	47,75 5,9 88,79	47,75 6,9 94,01	47,75 8,0 99,23	47,75 9,1 104,4	47,75 10,3 109,6	47,75 11,5 114,9	47,75 12,8 120,1			50		
55																																55	
60																							57,30 4,8 88,79	57,30 5,8 94,01	57,30 6,9 99,23	57,30 8,0 104,4	57,30 9,2 109,6	57,30 10,4 114,9	57,30 11,7 120,1			60	
65																								62,07 5,2 94,01	62,07 6,3 99,23	62,07 7,4 104,4	62,07 8,6 109,6	62,07 9,8 114,9	62,07 11,1 120,1			65	
70																								66,85 5,7 99,23	66,85 6,8 104,4	66,85 8,0 109,6	66,85 9,2 114,9	66,85 10,5 120,1				70	
75																																75	
80																											76,40 6,5 109,6	76,40 7,8 114,9	76,40 9,0 120,1				80
85																												81,17 7,0 114,9	81,17 8,2 120,1				85
90																													85,94 7,4 120,1			90	
95																																95	
100																																100	
105																																105	
110																																110	
115																																115	
120																																120	
130																																130	
140																																140	
150																																150	
155																																155	
160																																160	
170																																170	
180																																180	
190																																190	
200																																200	
230																																230	
250																																250	
280																																280	
300																																300	
395																																395	

- Lagerabmessung
- nicht lagernde Abmessung
- Sonderabmessung
- Geplant

Abmessungsliste Voll- und Hohlstäbe aus ZX-324V11T

		Außendurchmesser																																								
		120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	200	210	225	235	240	255	270	280	315	350	380	510														
Innendurchmesser	Vollstab																																			Vollstab						
	20																																			20						
	25																																			25						
	30																																			30						
	32																																			32						
	35																																			35						
	40	38,20 15,0 125,3	38,20 16,4 130,5	38,20 17,9 135,7	38,20 19,4 141,0	38,20 21,0 146,2	38,20 22,6 151,4	38,20 24,3 156,6	38,20 27,9 161,9	38,20 29,7 167,1	38,20 31,6 172,3	38,20 33,6 177,5	38,20 35,7 182,8	38,20 37,8 188,0	38,20 39,5 193,2	38,20 41,4 198,4	38,20 44,4 208,9																			38,20 44,4 208,9						
	45	42,97 14,6 125,3	42,97 17,5 130,5	42,97 19,0 135,7	42,97 20,6 141,0	42,97 22,2 146,2	42,97 23,9 151,4	42,97 25,6 156,6	42,97 27,4 161,9	42,97 29,3 167,1	42,97 31,2 172,3	42,97 33,2 177,5	42,97 35,3 182,8	42,97 37,4 188,0	42,97 39,5 193,2	42,97 41,9 198,4	42,97 44,0 208,9																			42,97 44,0 208,9						
	50	47,75 14,1 125,3	47,75 15,5 130,5	47,75 17,0 135,7	47,75 18,5 141,0	47,75 20,1 146,2	47,75 21,7 151,4	47,75 23,4 156,6	47,75 25,1 161,9	47,75 27,0 167,1	47,75 30,8 172,3	47,75 32,8 177,5	47,75 34,8 182,8	47,75 36,9 188,0	47,75 39,2 193,2	47,75 43,5 208,9	47,75 48,2 219,3	47,75 55,7 235,0	47,75 61,0 245,4																			47,75 61,0 245,4				
	55																																			55						
	60	57,30 13,1 125,3	57,30 14,5 130,5	57,30 16,0 135,7	57,30 17,5 141,0	57,30 19,0 146,2	57,30 20,7 151,4	57,30 22,4 156,6	57,30 24,3 161,9	57,30 25,9 167,1	57,30 27,8 172,3	57,30 29,7 177,5	57,30 31,7 182,8	57,30 33,8 188,0	57,30 35,8 193,2	57,30 38,0 208,9	57,30 42,5 219,3	57,30 47,2 235,0	57,30 54,7 245,4																			57,30 60,0 245,4				
	65	62,07 12,5 125,3	62,07 13,9 130,5	62,07 15,4 135,7	62,07 16,9 141,0	62,07 18,4 146,2	62,07 20,1 151,4	62,07 21,8 156,6	62,07 23,5 161,9	62,07 25,3 167,1	62,07 27,2 172,3	62,07 29,1 177,5	62,07 31,1 182,8	62,07 33,2 188,0	62,07 35,2 193,2	62,07 37,4 208,9	62,07 41,9 219,3	62,07 46,6 235,0	62,07 54,1 245,4																			62,07 54,1 245,4				
	70	66,85 11,8 125,3	66,85 13,2 130,5	66,85 14,7 135,7	66,85 16,2 141,0	66,85 17,8 146,2	66,85 19,4 151,4	66,85 21,1 156,6	66,85 22,8 161,9	66,85 24,7 167,1	66,85 26,6 172,3	66,85 28,5 177,5	66,85 30,5 182,8	66,85 32,5 188,0	66,85 34,6 193,2	66,85 36,8 208,9	66,85 41,2 219,3	66,85 45,9 235,0	66,85 53,4 245,4	66,85 58,7 245,4																			66,85 58,7 245,4			
	75																																			75						
	80	76,40 10,4 125,3	76,40 11,8 130,5	76,40 13,3 135,7	76,40 14,8 141,0	76,40 16,4 146,2	76,40 18,0 151,4	76,40 19,7 156,6	76,40 21,45 161,9	76,40 23,2 167,1	76,40 25,1 172,3	76,40 27,0 177,5	76,40 29,0 182,8	76,40 31,1 188,0	76,40 33,2 193,2	76,40 39,8 208,9	76,40 44,5 219,3	76,40 52,0 235,0	76,40 57,3 245,4																			76,40 57,3 245,4				
	85	81,17 9,6 125,3	81,17 11,0 130,5	81,17 12,5 135,7	81,17 14,0 141,0	81,17 15,6 146,2	81,17 17,2 151,4	81,17 18,9 156,6	81,17 20,65 161,9	81,17 22,5 167,1	81,17 24,3 172,3	81,17 26,2 177,5	81,17 28,2 182,8	81,17 30,3 188,0	81,17 32,4 193,2	81,17 34,5 208,9	81,17 37,0 219,3	81,17 43,7 235,0	81,17 51,2 245,4	81,17 56,5 245,4																			81,17 56,5 245,4			
	90	85,94 8,8 125,3	85,94 10,2 130,5	85,94 11,6 135,7	85,94 13,2 141,0	85,94 14,7 146,2	85,94 16,4 151,4	85,94 18,1 156,6	85,94 19,81 161,9	85,94 21,6 167,1	85,94 23,5 172,3	85,94 25,4 177,5	85,94 27,4 182,8	85,94 29,4 188,0	85,94 31,5 193,2	85,94 33,7 208,9	85,94 38,2 219,3	85,94 42,9 235,0	85,94 50,4 245,4	85,94 55,6 245,4																			85,94 55,6 245,4			
	95																																			95						
	100		95,49 8,4 130,5	95,49 9,8 135,7	95,49 11,3 141,0	95,49 12,9 146,2	95,49 14,6 151,4	95,49 16,2 156,6	95,49 17,99 161,9	95,49 19,8 167,1	95,49 21,7 172,3	95,49 23,6 177,5	95,49 25,6 182,8	95,49 27,6 188,0	95,49 29,7 193,2	95,49 31,9 208,9	95,49 36,3 219,3	95,49 41,0 235,0	95,49 48,5 245,4	95,49 53,8 245,4																			95,49 53,8 245,4			
	105			100,2 9,6 135,7	100,2 11,0 141,0	100,2 12,5 146,2	100,2 14,0 151,4	100,2 15,6 156,6	100,2 17,2 161,9	100,2 18,8 167,1	100,2 20,7 172,3	100,2 22,6 177,5	100,2 24,6 182,8	100,2 26,6 188,0	100,2 28,7 193,2	100,2 30,9 208,9	100,2 35,4 219,3	100,2 40,1 235,0	100,2 47,6 245,4	100,2 52,8 245,4																			100,2 52,8 245,4			
	110				105,0 9,3 141,0	105,0 10,9 146,2	105,0 12,5 151,4	105,0 14,2 156,6	105,0 16,0 161,9	105,0 17,8 167,1	105,0 19,6 172,3	105,0 21,6 177,5	105,0 23,6 182,8	105,0 25,6 188,0	105,0 27,7 193,2	105,0 29,8 208,9	105,0 34,3 219,3	105,0 39,0 235,0	105,0 46,5 245,4	105,0 51,8 245,4																			105,0 51,8 245,4			
	115					109,8 9,8 146,2	109,8 11,4 151,4	109,8 13,1 156,6	109,8 14,9 161,9	109,8 16,7 167,1	109,8 18,6 172,3	109,8 20,5 177,5	109,8 22,5 182,8	109,8 24,5 188,0	109,8 26,6 193,2	109,8 28,8 208,9	109,8 33,2 219,3	109,8 45,4 245,4	109,8 50,7 245,4	109,8 57,3 245,4	109,8 77,3 292,4																			109,8 77,3 292,4		
	120																																			120						
	130								124,1 11,4 161,9	124,1 13,2 167,1	124,1 15,1 172,3	124,1 17,0 177,5	124,1 18,9 182,8	124,1 20,8 188,0	124,1 22,8 193,2	124,1 25,2 208,9	124,1 29,7 219,3	124,1 34,4 235,0	124,1 41,9 245,4	124,1 47,2 245,4	124,1 58,4 266,3	124,1 73,8 292,4																			124,1 73,8 292,4	
	140										133,6 12,4 172,3	133,6 14,4 177,5	133,6 16,4 182,8	133,6 18,4 188,0	133,6 20,5 193,2	133,6 22,6 208,9	133,6 27,1 219,3	133,6 31,8 235,0	133,6 39,3 245,4	133,6 44,6 245,4	133,6 55,9 266,3	133,6 71,2 292,4																			133,6 71,2 292,4	
150												143,2 13,6 182,8	143,2 15,6 188,0	143,2 17,7 193,2	143,2 19,9 208,9	143,2 24,3 219,3	143,2 29,0 235,0	143,2 36,5 245,4	143,2 41,8 245,4	143,2 53,1 266,3	143,2 68,4 292,4																			143,2 68,4 292,4		
155													148,0 14,2 188,0	148,0 16,2 193,2	148,0 18,4 208,9	148,0 22,9 219,3	148,0 27,6 235,0	148,0 35,1 245,4	148,0 40,4 245,4	148,0 51,6 266,3	148,0 67,0 292,4																			148,0 67,0 292,4		
160																																			160							
170																																			170							
180																		171,8 19,6 219,3	171,8 27,0 235,0	171,8 32,3 245,4	171,8 43,6 266,3	171,8 58,9 292,4																			171,8 58,9 292,4	
190																			181,4 23,5 235,0	181,4 28,8 245,4	181,4 40,0 266,3	181,4 54,0 292,4																			181,4 54,0 292,4	
200																			190,9 19,7 235,0	190,9 26,3 266,3	190,9 36,3 292,4	190,9 51,6 365,5	190,9 102,2 365,5																			190,9 102,2 365,5
230																					219,6 39,3 292,4																			219,6 39,3 292,4		
250																																			250							
280																																			280							
300																																			300							
395																																			395							

Abmessungsliste Voll- und Hohlstäbe aus ZX-324VMT

		Außendurchmesser																														
		6	8	10	12	15	18	20	22	25	30	35	40	45	47	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115			
Vollstab						0,3 15,66		0,5 20,88		0,8 26,09	1,1 31,31	1,6 36,53	2,0 41,75	2,6 46,97		3,2 52,19		4,6 62,63	5,4 67,85	6,2 73,06	7,1 78,28	8,1 83,50	9,2 88,72	10,3 93,94		12,7 104,3					Vollstab	
20										19,11 0,7	19,11 1,1	19,11 1,6	19,11 2,1	19,11 2,4	19,11 2,7	19,11 3,4	19,11 4,1														20	
25										23,89 0,5	23,89 0,9	23,89 1,4	23,89 1,9	23,89 2,1	23,89 2,5	23,89 3,2	23,89 3,9														25	
30										28,67 1,1	28,67 1,6	28,67 1,8	28,67 2,2	28,67 2,9	28,67 3,6	28,67 4,4	28,67 5,2	28,67 6,2	28,67 7,2												30	
32										30,58 1,5	30,58 1,7	30,58 2,1	30,58 2,7	30,58 3,5	30,58 4,3	30,58 5,1	30,58 6,2	30,58 7,0													32	
35										33,45 1,3	33,45 1,5	33,45 1,9	33,45 2,5	33,45 3,3	33,45 4,0	33,45 4,9	33,45 5,8	33,45 6,8													35	
40										38,23 1,5	38,23 2,1	38,23 2,9	38,23 3,6	38,23 4,5	38,23 5,4	38,23 6,4	38,23 7,2														40	
45										43,00 3,2	43,00 4,1	43,00 5,0	43,00 6,0																		45	
50										47,78 1,9	47,78 2,7	47,78 3,6	47,78 4,5	47,78 5,4																	50	
55																																55
60																				57,34 2,4	57,34 3,3	57,34 4,3									60	
65																							62,12 3,6								65	
70																							66,90 2,9								70	
75																															75	
80																															80	
85																															85	
90																															90	
95																															95	
100																															100	
105																															105	
110																															110	
115																															115	
120																															120	
130																															130	
140																															140	
150																															150	
155																															155	
160																															160	
170																															170	
180																															180	
190																															190	
200																															200	
230																															230	
250																															250	
280																															280	
300																															300	
395																															395	

- Lagerabmessung
- nicht lagernde Abmessung
- Sonderabmessung
- Geplant

Abmessungsliste Voll- und Hohlstäbe aus ZX-324VMT

		Außendurchmesser																													
		120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	200	210	225	235	240	255	270	280	315	350	380	510			
Innendurchmesser	Vollstab			21,4 135,6																											Vollstab
	20																														20
	25																														25
	30																														30
	32																														32
	35																														35
	40																														40
	45																														45
	50																														50
	55																														55
	60																														60
	65																														65
	70																														70
	75																														75
	80																														80
	85																														85
	90																														90
	95																														95
	100																														100
	105																														105
	110																														110
	115																														115
	120																														120
	130																														130
	140																														140
	150																														150
	155																														155
	160																														160
	170																														170
	180																														180
	190																														190
	200																														200
	230																														230
250																														250	
280																														280	
300																														300	
395																														395	

Abmessungsliste Voll- und Hohlstäbe aus ZX-410

		Außendurchmesser																															
		6	8	10	12	15	18	20	22	25	30	35	40	45	47	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115				
Vollstab		0,0 6,73	0,1 8,71	0,1 10,69	0,2 12,57	0,3 15,84	0,4 18,51	0,5 20,99	0,6 23,46	0,8 26,73	1,1 31,88	1,4 37,03	1,8 42,08	2,3 47,03		2,9 53,06	3,4 57,42	4,0 62,27	4,9 68,31	5,6 73,26	6,2 77,22	7,2 83,16	8,2 88,31	9,0 93,06	10,2 99,00	11,5 104,9		13,7 114,6		Vollstab			
	20										19,50 0,7 31,88	19,50 1,0 37,03	19,50 1,4 42,08	19,50 1,9 47,03	19,50 2,5 49,01	19,50 3,0 53,06	19,50 3,6 57,42	19,50 4,0 62,27	19,50 4,9 68,31	19,50 5,6 73,26	19,50 6,2 77,22	19,50 7,2 83,16	19,50 8,2 88,31	19,50 9,0 93,06	19,50 10,2 99,00	19,50 11,5 104,9				20			
	25									24,50 0,4 31,88	24,50 0,8 37,03	24,50 1,2 42,08	24,50 1,7 47,03	24,50 2,3 49,01	24,50 2,8 53,06	24,50 3,4 57,42	24,50 4,0 62,27	24,50 4,9 68,31	24,50 5,6 73,26	24,50 6,2 77,22	24,50 7,2 83,16	24,50 8,2 88,31	24,50 9,0 93,06	24,50 10,2 99,00	24,50 11,5 104,9				25				
	30											27,44 1,1 42,08	27,44 1,5 47,03	27,44 2,2 49,01	27,44 2,7 53,06	27,44 3,3 57,42	27,44 4,0 62,27	27,44 4,9 68,31	27,44 5,6 73,26	27,44 6,2 77,22	27,44 7,2 83,16	27,44 8,2 88,31	27,44 9,0 93,06	27,44 10,2 99,00	27,44 11,5 104,9				30				
	32											30,67 1,3 47,03	30,67 1,5 49,01	30,67 2,0 53,06	30,67 2,5 57,42	30,67 3,1 62,27	30,67 3,9 68,31	30,67 4,6 73,26	30,67 5,2 77,22	30,67 6,2 83,16	30,67 7,2 88,31	30,67 8,1 93,06	30,67 8,1 93,06	30,67 9,3 99,00	30,67 10,5 104,9				32				
	35											34,59 1,1 47,03	34,59 1,3 49,01	34,59 1,7 53,06	34,59 2,2 57,42	34,59 2,8 62,27	34,59 3,6 68,31	34,59 4,4 73,26	34,59 5,0 77,22	34,59 6,0 83,16	34,59 7,0 88,31	34,59 8,0 93,06	34,59 9,0 99,00	34,59 10,3 104,9				35					
	40											39,54 1,5 57,42	39,54 1,8 62,27	39,54 2,4 68,31	39,20 3,3 73,26	39,20 4,0 77,22	39,20 4,6 83,16	39,20 5,6 88,31	39,20 6,5 93,06	39,20 7,4 99,00	39,20 8,5 104,9	39,20 9,5 109,4	39,20 10,5 114,6	39,20 11,5 118,8	39,20 12,1 122,2	39,20 13,1 128,8			40				
	45												43,51 2,1 57,42	43,51 2,9 62,27	43,51 3,6 68,31	43,51 4,2 73,26	43,51 5,2 77,22	43,51 6,2 83,16	43,51 7,1 88,31	43,51 8,3 93,06	43,51 9,5 99,00	43,51 10,5 104,9	43,51 11,5 109,4	43,51 12,5 114,6	43,51 13,5 118,8	43,51 14,5 122,2	43,51 15,5 128,8		45				
	50													49,39 2,5 62,27	49,00 3,4 68,31	49,00 4,2 73,26	49,00 5,2 77,22	49,00 6,2 83,16	49,00 7,2 88,31	49,00 8,2 93,06	49,00 9,2 99,00	49,00 10,2 104,9	49,00 11,2 109,4	49,00 12,2 114,6	49,00 13,2 118,8	49,00 14,2 122,2	49,00 15,2 128,8		50				
	55																	53,90 1,8 68,31	53,90 2,6 73,26	53,90 3,2 77,22	53,90 4,2 83,16	53,90 5,1 88,31	53,90 6,0 93,06	53,90 7,0 99,00	53,90 8,0 104,9	53,90 9,0 109,4	53,90 10,0 114,6	53,90 11,0 118,8	53,90 12,0 122,2	53,90 13,0 128,8	55		
	60																		56,45 2,3 73,26	56,45 2,9 77,22	56,45 3,9 83,16	56,45 4,8 88,31	56,45 5,7 93,06	56,45 6,9 99,00	56,45 8,2 104,9	56,45 9,5 109,4	56,45 10,4 114,6	56,45 11,4 118,8	56,45 12,4 122,2	56,45 13,4 128,8	60		
	65																			62,52 3,1 83,16	62,52 4,1 88,31	62,52 5,0 93,06	62,52 6,2 99,00	62,52 7,4 104,9	62,52 8,4 109,4	62,52 9,6 114,6	62,52 10,6 118,8	62,52 11,6 122,2	62,52 12,6 128,8	65			
	70																			66,64 2,6 83,16	66,64 3,5 88,31	66,64 4,4 93,06	66,64 5,6 99,00	66,64 6,9 104,9	66,64 8,1 109,4	66,64 9,1 114,6	66,64 10,1 118,8	66,64 11,1 122,2	66,64 12,1 128,8	70			
	75																								72,52 4,7 99,00	72,52 5,7 104,9	72,52 6,7 109,4	72,52 7,7 114,6	72,52 8,7 118,8	72,52 9,7 122,2	72,52 10,7 128,8	75	
	80																								75,46 3,1 93,06	75,46 4,3 99,00	75,46 5,6 104,9	75,46 6,6 109,4	75,46 7,8 114,6	75,46 8,8 118,8	75,46 9,8 122,2	75,46 10,8 128,8	80
	85																								82,32 3,2 99,00	82,32 4,4 104,9	82,32 5,4 109,4	82,32 6,6 114,6	82,32 7,6 118,8	82,32 8,6 122,2	82,32 9,6 128,8	85	
	90																								87,22 3,6 104,9	87,22 4,8 109,4	87,22 5,8 114,6	87,22 6,8 118,8	87,22 7,8 122,2	87,22 8,8 128,8	90		
	95																								93,10 3,4 109,4	93,10 4,7 114,6	93,10 5,7 118,8	93,10 6,7 122,2	93,10 7,7 128,8	95			
	100																														100		
	105																														105		
	110																														110		
	115																														115		
	120																														120		
	130																														130		
	140																														140		
	150																														150		
	155																														155		
	160																														160		
	170																														170		
	180																														180		
	190																														190		
	200																														200		
	230																														230		
	250																														250		
	280																														280		
	300																														300		
	395																														395		

- Lagerabmessung
- nicht lagernde Abmessung
- Sonderabmessung
- Geplant

Abmessungsliste Voll- und Hohlstäbe aus ZX-410V7T

		Außendurchmesser																																	
		6	8	10	12	15	18	20	22	25	30	35	40	45	47	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115						
Innendurchmesser	Vollstab	0,0 6,29	0,1 8,38	0,1 10,48	0,2 12,58	0,3 15,72	0,4 18,86	0,5 20,96	0,6 23,06	0,8 26,20	1,1 31,44	1,5 36,88	2,0 41,92	2,5 47,16		3,1 52,40	3,7 57,64	4,4 62,88	5,2 68,12	6,0 73,36	6,9 78,60	7,8 83,84	8,8 89,08	9,9 94,32							12,2 104,8	Vollstab			
	20																																20		
	25																																	25	
	30																																	30	
	32																																	32	
	35																																	35	
	40																																	40	
	45																																	45	
	50																																	50	
	55																																	55	
	60																																	60	
	65																																	65	
	70																																	70	
	75																																	75	
	80																																	80	
	85																																	85	
	90																																	90	
	95																																	95	
	100																																	100	
	105																																		105
	110																																		110
115																																		115	
120																																		120	
130																																		130	
140																																		140	
150																																		150	
155																																		155	
160																																		160	
170																																		170	
180																																		180	
190																																		190	
200																																		200	
230																																		230	
250																																		250	
280																																		280	
300																																		300	
395																																		395	

- Lagerabmessung
- nicht lagernde Abmessung
- Sonderabmessung
- Geplant

Abmessungsliste Voll- und Hohlstäbe aus ZX-410V7T

		Außendurchmesser																														
		120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	200	210	225	235	240	255	270	280	315	350	380	510				
Innendurchmesser	Vollstab																														Vollstab	
	20																															20
	25																															25
	30																															30
	32																															32
	35																															35
	40																															40
	45																															45
	50																															50
	55																															55
	60																															60
	65																															65
	70																															70
	75																															75
	80																															80
	85																															85
	90																															90
	95																															95
	100																															100
	105																															105
	110																															110
	115																															115
	120																															120
	130																															130
	140																															140
	150																															150
	155																															155
	160																															160
	170																															170
	180																															180
	190																															190
	200																															200
	230																															230
250																															250	
280																															280	
300																															300	
395																															395	

Abmessungsliste Voll- und Hohlstäbe aus ZX-530

		Außendurchmesser																																
		6	8	10	12	15	18	20	22	25	30	35	40	45	47	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115					
Vollstab		0,0 6,70	0,1 8,67	0,1 10,64	0,2 12,51	0,3 15,76	0,4 18,42	0,5 20,88	0,6 23,34	0,8 26,60	1,2 31,72	1,6 36,84	2,1 41,86	2,6 46,79	2,8 48,76	3,3 52,80	3,9 57,13	4,6 61,96	5,5 67,97	6,3 72,89	7,0 76,83	8,1 82,74	9,2 87,86	10,2 92,59	11,5 98,50	12,9 104,4	14,0 108,8	15,4 114,0	16,6 118,2	Vollstab				
	20										19,40 0,8 31,72	19,40 1,2 36,84	19,40 1,6 41,86	19,40 2,2 46,79	19,40 2,4 48,76	19,40 2,9 52,80	19,40 3,4 57,13	19,30 4,1 61,96														20		
25											24,38 0,9 36,84	24,38 1,4 41,86	24,38 1,9 46,79	24,38 2,1 48,76	24,38 2,6 52,80	24,38 3,2 57,13	24,25 3,9 61,96															25		
30											27,30 1,2 41,86	27,30 1,7 46,79	27,30 2,2 52,80	27,30 2,4 54,76	27,30 2,9 59,69	27,30 3,7 67,97	27,16 4,5 76,83	29,10 5,3 82,74	29,10 6,0 88,65	29,10 7,1 94,56	29,10 8,2 100,47	29,10 9,2 106,38	29,10 10,5 112,29	29,10 11,9 118,20							30			
32											30,52 1,5 46,79	30,52 1,7 48,76	30,52 2,2 54,76	30,52 2,8 60,76	30,52 3,2 64,76	30,36 3,5 68,76																32		
35											34,42 1,2 46,79	34,42 1,4 48,76	34,42 1,9 52,80	34,42 2,5 58,80	34,42 3,2 64,80	34,24 3,7 68,80	33,95 4,1 72,80	33,95 4,9 78,80	33,95 5,6 84,80	33,95 6,8 90,80	33,95 7,8 96,80	33,95 8,8 102,80	33,95 9,8 108,80	33,95 10,8 114,80	33,95 11,8 120,80							35		
40											39,34 1,5 46,79	39,34 2,0 52,80	39,14 2,7 58,80	38,80 3,2 64,80	38,80 3,7 70,80	38,80 4,2 76,80	38,80 4,7 82,80	38,80 5,2 88,80	38,80 6,0 94,80	38,80 7,0 100,80	38,80 8,0 106,80	38,80 9,0 112,80	38,80 10,0 118,80	38,80 11,0 124,80	38,60 12,3 130,80	38,60 13,7 136,80	38,60 14,8 142,80	38,60 15,8 148,80	38,60 16,8 154,80	40				
45																			43,07 3,3 67,97	43,07 4,1 73,97	43,07 4,8 79,97	43,07 5,9 89,97	43,07 7,0 99,97	43,07 8,0 109,97	43,07 9,3 119,97	43,07 10,4 129,97	42,85 10,8 135,97	42,85 11,9 145,97	42,85 13,2 155,97	42,85 14,4 165,97	45			
50																		49,14 1,7 61,96	48,75 2,7 71,96	48,75 3,5 77,96	48,75 4,2 83,96	48,75 5,3 93,96	48,75 6,3 103,96	48,75 7,4 113,96	48,75 8,7 123,96	48,25 10,1 133,96	48,25 11,3 143,96	48,25 12,7 153,96	48,25 13,8 163,96	50				
55																		53,63 2,1 67,97	53,63 2,9 73,97	53,63 3,6 79,97	53,63 4,7 89,97	53,63 5,8 99,97	53,63 6,8 109,97	53,63 8,1 119,97	53,63 9,5 129,97	53,08 10,7 139,97	53,08 12,1 149,97	53,08 13,2 159,97	53,08 14,4 169,97	55				
60																		56,16 2,6 72,89	56,16 3,3 78,89	56,16 4,4 84,89	56,16 5,4 90,89	56,16 6,4 96,89	56,16 7,8 102,89	56,16 8,8 112,89	55,58 9,2 118,89	55,58 10,4 128,89	55,58 11,8 138,89	55,58 12,9 148,89	55,58 13,8 158,89	60				
65																																	65	
70																																	70	
75																																	75	
80																																	80	
85																																	85	
90																																	90	
95																																	95	
100																																	100	
105																																	105	
110																																	110	
115																																	115	
120																																	120	
130																																	130	
140																																	140	
150																																	150	
155																																	155	
160																																	160	
170																																	170	
180																																	180	
190																																	190	
200																																	200	
230																																	230	
250																																	250	
280																																	280	
300																																	300	
395																																	395	

- Lagerabmessung
- nicht lagernde Abmessung
- Sonderabmessung
- Geplant

Abmessungsliste Voll- und Hohlstäbe aus ZX-530CD3

		Außendurchmesser																														
		6	8	10	12	15	18	20	22	25	30	35	40	45	47	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115			
Vollstab							0,5 18,76	0,6 20,84	0,7 22,93	0,9 26,05	1,3 31,26	1,7 36,47	2,2 41,68	2,8 46,89																	Vollstab	
	20												19,14 1,8 41,68	19,14 2,4 46,89	19,14 2,6 48,98	19,14 3,0 52,10	19,14 3,8 57,31	19,14 4,6 62,52														20
	25											23,93 2,1 46,89	23,93 2,4 48,98	23,93 2,8 52,10	23,93 3,5 57,31	23,93 4,3 62,52															25	
	30													28,72 2,0 48,98	28,72 2,4 52,10	28,72 3,2 57,31	28,72 4,0 62,52	28,72 4,9 67,73	28,72 5,8 72,95	28,72 6,8 78,16											30	
	32													30,63 2,3 52,10	30,63 3,0 57,31	30,63 3,8 62,52	30,63 4,7 67,73	30,63 5,7 72,95	30,63 7,8 83,37												32	
	35													33,50 2,8 57,31	33,50 3,6 62,52	33,50 4,5 67,73	33,50 5,4 72,95	33,50 6,5 78,16	33,50 7,6 83,37												35	
	40													38,29 3,2 62,52	38,29 4,0 67,73	38,29 5,0 72,95	38,29 6,0 78,16	38,29 7,1 83,37	38,29 8,3 88,58												40	
	45																	43,07 3,5 67,73	43,07 4,5 72,95	43,07 5,5 78,16	43,07 6,6 83,37	43,07 7,8 88,58	43,07 9,0 93,79							45		
	50																	47,86 3,9 72,95	47,86 5,0 78,16	47,86 6,0 83,37	47,86 7,2 88,58	47,86 8,4 93,79	47,86 9,7 99,00							50		
	55																														55	
	60																					57,43 4,7 83,37	57,43 5,9 88,58	57,43 7,1 93,79	57,43 8,4 99,00	57,43 9,8 104,2	57,43 11,2 109,4			60		
	65																					62,22 5,2 88,58	62,22 6,4 93,79	62,22 7,7 99,00	62,22 9,1 104,2	62,22 10,5 109,4	62,22 12,0 114,6			65		
	70																					67,00 5,6 93,79	67,00 6,9 99,00	67,00 8,2 104,2	67,00 9,7 109,4	67,00 11,2 114,6	67,00 12,8 119,8			70		
	75																														75	
	80																									76,57 6,5 104,2	76,57 7,9 109,4	76,57 9,4 114,6	76,57 11,0 119,8			80
	85																									81,36 6,9 109,4	81,36 8,4 114,6	81,36 10,0 119,8			85	
	90																									86,15 7,4 114,6	86,15 9,0 119,8			90		
	95																													95		
	100																													100		
	105																													105		
	110																													110		
	115																													115		
	120																													120		
	130																													130		
	140																													140		
	150																													150		
	155																													155		
	160																													160		
	170																													170		
	180																													180		
	190																													190		
	200																													200		
	230																													230		
	250																													250		
	280																													280		
	300																													300		
	395																													395		

- Lagerabmessung
- nicht lagernde Abmessung
- Sonderabmessung
- Geplant

Abmessungsliste Voll- und Hohlstäbe aus ZX-530CD3

		Außendurchmesser																													
		120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	200	210	225	235	240	255	270	280	315	350	380	510			
Innendurchmesser	Vollstab																											Vollstab			
	20																											20			
	25																											25			
	30																											30			
	32																											32			
	35																											35			
	40																											40			
	45																											45			
	50																											50			
	55																											55			
	60																											60			
	65																											65			
	70																											70			
	75																											75			
	80		76,57 12,7 125,0	76,57 14,4 130,2																									80		
	85		81,36 11,7 125,0	81,36 13,4 130,2	81,36 15,2 135,4																									85	
	90		86,15 10,6 125,0	86,15 12,4 130,2	86,15 14,2 135,4	86,15 16,0 140,6																									90
	95																											95			
	100		95,72 8,4 125,0	95,72 10,1 130,2	95,72 11,9 135,4	95,72 13,8 140,6	95,72 15,7 145,8	95,72 17,7 151,1																				100			
	105			100,5 8,9 130,2	100,5 10,7 135,4	100,5 12,6 140,6	100,5 14,5 145,8	100,5 16,5 151,1	100,5 18,6 156,3																			105			
110				105,2 9,4 135,4	105,2 11,3 140,6	105,2 13,2 145,8	105,2 15,2 151,1	105,2 17,3 156,3	105,2 19,4 161,5																		110				
115					110,0 10,0 140,6	110,0 11,9 145,8	110,0 13,9 151,1	110,0 16,0 156,3	110,0 18,1 161,5	110,0 20,3 166,7																	115				
120																											120				
130							124,4 11,6 156,3	124,4 13,7 161,5	124,4 16,0 166,7	124,4 20,6 177,1	124,4 23,0 182,3																130				
140								134,0 12,8 166,7	134,0 15,0 171,9	134,0 17,4 177,1	134,0 19,8 182,3	134,0 22,3 187,5	134,0 24,9 192,7														140				
150										143,5 14,0 177,1	143,5 16,4 182,3	143,5 18,9 187,5	143,5 21,4 192,7	143,5 24,1 197,9													150				
155											148,3 14,6 182,3	148,3 17,1 187,5	148,3 19,6 192,7	148,3 22,3 197,9	148,3 27,8 208,4												155				
160																											160				
170																											170				
180																			172,2 23,6 218,8	172,2 32,8 234,4											180
190																			181,8 19,2 218,8	181,8 28,4 234,4	181,8 34,8 244,8										190
200																													191,4 23,8 234,4	200	
230																											230				
250																											250				
280																											280				
300																											300				
395																											395				

Abmessungsliste Voll- und Hohlstäbe aus ZX-530EL3

		Außendurchmesser																													
		6	8	10	12	15	18	20	22	25	30	35	40	45	47	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115		
Vollstab		0,0 6,12	0,1 8,16	0,1 10,20	0,2 12,24	0,2 15,31	0,4 18,37	0,4 20,41	0,5 22,45	0,7 25,51	1,0 30,61	1,3 35,71	1,7 40,81	2,2 45,92	2,4 47,96	2,7 51,02	3,2 56,12	3,8 61,22	4,5 66,32	5,2 71,42	6,0 76,53	6,8 81,63	7,7 86,73	8,6 91,83	9,6 96,93	10,6 102,0	11,7 107,1	12,9 112,2	14,1 117,3	Vollstab	
	20										19,54 0,6 30,61	19,54 0,9 35,71	19,54 1,3 40,81	19,54 1,8 45,92	19,54 2,0 47,96	19,54 2,3 51,02	19,54 2,8 56,12	19,54 3,4 61,22													20
	25									24,42 0,7 35,71	24,42 1,1 40,81	24,42 1,6 45,92	24,42 1,7 47,96	24,42 2,0 51,02	24,42 2,6 56,12	24,42 3,2 61,22														25	
	30											29,31 0,8 40,81	29,31 1,3 45,92	29,31 1,5 47,96	29,31 1,8 51,02	29,31 2,3 56,12	29,31 3,0 61,22	29,31 3,6 66,32	29,31 4,3 71,42	29,31 5,1 76,53	29,31 5,9 81,63	29,31 6,8 86,73	29,31 7,7 91,83	29,31 8,6 96,93	29,31 9,6 102,0					30	
	32											31,26 1,2 45,92	31,26 1,4 47,96	31,26 1,7 51,02	31,26 2,2 56,12	31,26 2,8 61,22														32	
	35											34,19 1,0 45,92	34,19 1,2 47,96	34,19 1,5 51,02	34,19 2,0 56,12	34,19 2,6 61,22	34,19 3,3 66,32	34,19 4,0 71,42	34,19 4,8 76,53	34,19 5,6 81,63	34,19 6,5 86,73	34,19 7,4 91,83	34,19 8,4 96,93	34,19 9,4 102,0					35		
	40															39,07 1,1 51,02	39,07 1,7 56,12	39,07 2,3 61,22	39,07 2,9 66,32	39,07 3,6 71,42	39,07 4,4 76,53	39,07 5,2 81,63	39,07 6,1 86,73	39,07 7,1 91,83	39,07 8,0 96,93	39,07 9,1 102,0	39,07 10,2 107,1	39,07 11,3 112,2	39,07 12,5 117,3	40	
	45																		43,96 2,5 66,32	43,96 3,2 71,42	43,96 4,0 76,53	43,96 4,8 81,63	43,96 5,7 86,73	43,96 6,6 91,83	43,96 7,6 96,93	43,96 8,6 102,0	43,96 9,6 107,1	43,96 10,7 112,2	43,96 11,7 117,3	45	
	50																	48,84 1,4 61,22	48,84 2,1 66,32	48,84 2,8 71,42	48,84 3,6 76,53	48,84 4,4 81,63	48,84 5,2 86,73	48,84 6,2 91,83	48,84 7,2 96,93	48,84 8,2 102,0	48,84 9,3 107,1	48,84 10,4 112,2	48,84 11,6 117,3	50	
	55																		53,73 1,6 66,32	53,73 2,3 71,42	53,73 3,0 76,53	53,73 3,9 81,63	53,73 4,7 86,73	53,73 5,5 91,83	53,73 6,4 96,93	53,73 7,3 102,0	53,73 8,2 107,1	53,73 9,1 112,2	53,73 10,1 117,3	55	
	60																			58,61 1,7 71,42	58,61 2,5 76,53	58,61 3,3 81,63	58,61 4,2 86,73	58,61 5,1 91,83	58,61 6,1 96,93	58,61 7,1 102,0	58,61 8,2 107,1	58,61 9,4 112,2	58,61 10,6 117,3	60	
	65																				63,50 2,7 81,63	63,50 3,6 86,73	63,50 4,5 91,83	63,50 5,5 96,93	63,50 6,5 102,0	63,50 7,6 107,1	63,50 8,7 112,2	63,50 9,8 117,3	65		
	70																				68,38 2,0 81,63	68,38 2,9 86,73	68,38 3,8 91,83	68,38 4,8 96,93	68,38 5,9 102,0	68,38 7,0 107,1	68,38 8,1 112,2	68,38 9,3 117,3	70		
	75																													75	
	80																													80	
	85																													85	
	90																													90	
	95																													95	
	100																													100	
	105																													105	
	110																													110	
	115																													115	
	120																													120	
	130																													130	
	140																													140	
	150																													150	
	155																													155	
	160																													160	
	170																													170	
	180																													180	
	190																													190	
	200																													200	
	230																													230	
	250																													250	
	280																													280	
	300																													300	
	395																													395	

- Lagerabmessung
- nicht lagernde Abmessung
- Sonderabmessung
- Geplant

Abmessungsliste Voll- und Hohlstäbe aus ZX-530KF15

		Außendurchmesser																																		
		6	8	10	12	15	18	20	22	25	30	35	40	45	47	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115							
Innendurchmesser	Vollstab										1,1 31,39	1,6 36,62	2,0 41,85	2,6 47,08																	Vollstab					
	20														19,07 2,4 49,17	19,07 2,7 52,31	19,07 3,4 57,54	19,07 4,1 62,77													20					
	25																23,84 3,2 57,54	23,84 3,9 62,77														25				
	30																	28,60 3,6 62,77	28,60 4,4 68,00	28,60 5,2 73,23	28,60 6,2 78,47										30					
	32																		30,51 3,5 62,77	30,51 4,3 68,00	30,51 5,1 73,23		30,51 7,0 83,70								32					
	35																			33,37 4,0 68,00	33,37 4,9 73,23	33,37 5,8 78,47	33,37 6,8 83,70									35				
	40																			38,14 4,5 73,23	38,14 5,4 78,47	38,14 6,4 83,70	38,14 7,4 88,93									40				
	45																				42,91 5,0 78,47	42,91 6,0 83,70	42,91 7,0 88,93	42,91 8,1 94,16									45			
	50																						47,67 5,5 83,70	47,67 6,5 88,93	47,67 7,6 94,16	47,67 8,8 99,39							50			
	55																																55			
	60																									57,21 6,5 94,16	57,21 7,6 99,39	57,21 8,9 104,6	57,21 10,2 109,8					60		
	65																									61,97 7,0 99,39	61,97 8,2 104,6	61,97 9,5 109,8	61,97 10,9 115,0					65		
	70																										66,74 7,5 104,6	66,74 8,8 109,8	66,74 10,2 115,0	66,74 11,6 120,3					70	
	75																																75			
	80																													76,28 8,6 115,0	76,28 10,0 120,3					80
	85																													81,04 9,1 120,3					85	
	90																																90			
	95																																95			
	100																																100			
	105																																105			
110																																110				
115																																115				
120																																120				
130																																130				
140																																140				
150																																150				
155																																155				
160																																160				
170																																170				
180																																180				
190																																190				
200																																200				
230																																230				
250																																250				
280																																280				
300																																300				
395																																395				

 Lagerabmessung
 nicht lagernde Abmessung
 Sonderabmessung
 Geplant

Abmessungsliste Voll- und Hohlstäbe aus ZX-530KF15

		Außendurchmesser																												
		120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	200	210	225	235	240	255	270	280	315	350	380	510		
Innendurchmesser	Vollstab																											Vollstab		
	20																											20		
	25																											25		
	30																											30		
	32																											32		
	35																											35		
	40																											40		
	45																											45		
	50																											50		
	55																											55		
	60																											60		
	65																											65		
	70																											70		
	75																											75		
	80	76,28 11,5 125,5	76,28 13,0 130,7																									80		
	85	81,04 10,6 125,5	81,04 12,2 130,7	81,04 13,8 136,0																								85		
	90	85,81 9,7 125,5	85,81 11,2 130,7	85,81 12,9 136,0	85,81 14,5 141,2																						90			
	95																											95		
	100			95,34 10,9 136,0	95,34 12,5 141,2	95,34 14,3 146,4	95,34 16,1 151,7																				100			
	105			100,1 11,5 141,2	100,1 13,2 146,4	100,1 15,0 151,7	100,1 16,9 156,9																				105			
	110			104,8 12,1 146,4	104,8 13,9 151,7	104,8 15,7 156,9	104,8 17,7 162,1																				110			
	115			109,6 12,7 151,7	109,6 14,6 156,9	109,6 16,5 162,1	109,6 18,5 167,3																				115			
	120																											120		
	130					123,9 14,6 167,3			123,9 18,8 177,8	123,9 21,0 183,0																		130		
	140							133,4 16,0 177,8	133,4 18,1 183,0	133,4 20,4 188,3	133,4 22,7 193,5																140			
	150									143,0 17,3 188,3	143,0 19,6 193,5	143,0 22,0 198,7															150			
155									147,7 18,0 193,5	147,7 20,4 198,7	147,7 25,3 209,2															155				
160																											160			
170																											170			
180											171,6 21,7 219,7	171,6 30,0 235,4															180			
190											181,1 26,1 235,4	181,1 31,9 245,8															190			
200																											200			
230																											230			
250																											250			
280																											280			
300																											300			
395																											395			

Abmessungsliste Voll- und Hohlstäbe aus ZX-750V5T

		Außendurchmesser																																
		6	8	10	12	15	18	20	22	25	30	35	40	45	47	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115					
Innendurchmesser	Vollstab					0,3 15,55	0,4 18,66	0,5 20,74	0,6 22,81	0,8 25,92	1,1 31,10	1,5 36,29	2,0 41,47	2,5 46,65	2,7 48,73	3,0 51,84	3,7 57,02	4,4 62,21	5,1 67,39	6,0 72,57	6,8 77,76	7,8 82,94	8,8 88,12	9,8 93,31	11,0 98,49	12,2 103,6	13,4 108,8	14,7 114,0	16,1 119,2	Vollstab				
	20													19,24 2,0	19,24 2,3	19,24 2,6	19,24 3,3	19,24 4,0														20		
	25													24,05 2,0	24,05 2,4	24,05 3,0	24,05 3,7															25		
	30													28,86 2,1	28,86 2,7	28,86 3,4	28,86 4,2	28,86 5,0	28,86 5,9													30		
	32													30,78 2,6	30,78 3,3																	32		
	35																33,67 3,1	33,67 3,8	33,67 4,7	33,67 5,6													35	
	40																		38,48 3,5	38,48 4,3	38,48 5,2												40	
	45																			43,29 3,8	43,29 4,7												45	
	50																				48,10 4,2												50	
	55																																	55
	60																																	60
	65																																	65
	70																																	70
	75																																	75
	80																																	80
	85																																	85
	90																																	90
	95																																	95
	100																																	100
	105																																	105
110																																	110	
115																																	115	
120																																	120	
130																																	130	
140																																	140	
150																																	150	
155																																	155	
160																																	160	
170																																	170	
180																																	180	
190																																	190	
200																																	200	
230																																	230	
250																																	250	
280																																	280	
300																																	300	
395																																	395	

- Lagerabmessung
- nicht lagernde Abmessung
- Sonderabmessung
- Geplant

Abmessungsliste Voll- und Hohlstäbe aus ZX-750V5T

		Außendurchmesser																												
		120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	200	210	225	235	240	255	270	280	315	350	380	510		
Innendurchmesser	Vollstab	17,5 124,4	19,0 129,6	20,5 134,7																										Vollstab
	20																													20
	25																													25
	30																													30
	32																													32
	35																													35
	40																													40
	45																													45
	50																													50
	55																													55
	60																													60
	65																													65
	70																													70
	75																													75
	80																													80
	85																													85
	90																													90
	95																													95
	100																													100
	105																													105
	110																													110
	115																													115
	120																													120
	130																													130
	140																													140
	150																													150
	155																													155
	160																													160
	170																													170
	180																													180
	190																													190
	200																													200
	230																													230
250																													250	
280																													280	
300																													300	
395																													395	

Abmessungsliste Voll- und Hohlstäbe aus ZX-750V5KF

		Außendurchmesser																															
		6	8	10	12	15	18	20	22	25	30	35	40	45	47	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115				
Vollstab						0,3 15,62	0,4 18,74	0,5 20,82	0,6 22,91	0,8 26,03	1,2 31,24	1,6 36,44	2,1 41,65	2,6 46,85	2,9 48,94	3,3 52,06	4,0 57,27	4,7 62,47	5,5 67,68	6,4 72,88	7,3 78,09	8,4 83,30	9,4 88,50	10,6 93,71	11,8 98,91	13,0 104,1	14,4 109,3	15,8 114,5	17,3 119,7	Vollstab			
	20													19,16 2,2 46,85	19,16 2,4 48,94	19,16 2,8 52,06	19,16 3,5 57,27	19,16 4,3 62,47														20	
25														23,95 2,2 48,94	23,95 2,6 52,06	23,95 3,3 57,27	23,95 4,0 62,47															25	
30															28,74 2,3 52,06	28,74 3,0 57,27	28,74 3,7 62,47	28,74 4,5 67,68	28,74 5,4 72,88	28,74 6,4 78,09													30
32																30,66 2,8 57,27	30,66 3,6 62,47																32
35																		33,53 3,4 62,47	33,53 4,2 67,68	33,53 5,0 72,88	33,53 6,0 78,09												35
40																			38,32 3,8 67,68	38,32 4,6 72,88	38,32 5,6 78,09												40
45																				43,11 4,2 72,88	43,11 5,1 78,09												45
50																						47,90 4,6 78,09										50	
55																																	55
60																																	60
65																																	65
70																																	70
75																																	75
80																																	80
85																																	85
90																																	90
95																																	95
100																																	100
105																																	105
110																																	110
115																																	115
120																																	120
130																																	130
140																																	140
150																																	150
155																																	155
160																																	160
170																																	170
180																																	180
190																																	190
200																																	200
230																																	230
250																																	250
280																																	280
300																																	300
395																																	395

- Lagerabmessung
- nicht lagernde Abmessung
- Sonderabmessung
- Geplant

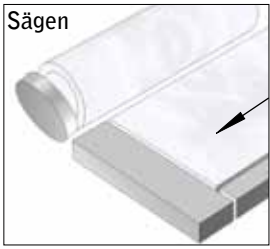
Abmessungsliste Voll- und Hohlstäbe aus ZX-750V5KF

		Außendurchmesser																												
		120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	200	210	225	235	240	255	270	280	315	350	380	510		
Vollstab		18,8	20,4	22,1																										Vollstab
		124,9	130,1	135,3																										
20																														20
25																														25
30																														30
32																														32
35																														35
40																														40
45																														45
50																														50
55																														55
60																														60
65																														65
70																														70
75																														75
80																														80
85																														85
90																														90
95																														95
100																														100
105																														105
110																														110
115																														115
120																														120
130																														130
140																														140
150																														150
155																														155
160																														160
170																														170
180																														180
190																														190
200																														200
230																														230
250																														250
280																														280
300																														300
395																														395

Innendurchmesser

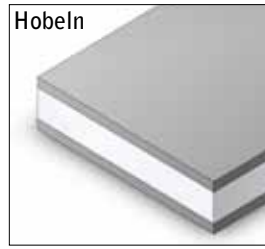
Innendurchmesser

Zuschnitte und Rohlinge aus Standard- und Sondercompounds



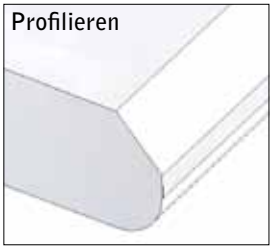
Sägen

maximaler \varnothing 600 mm
 maximale Dicke 100 mm
 maximale Breite 1300 mm
 maximale Länge 3000 mm
 Toleranz +5mm



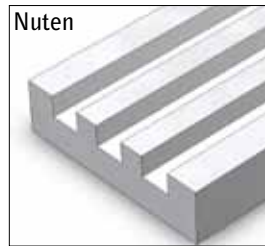
Hobeln

Mindestlänge 400mm
 maximale Dicke 100 mm
 maximale Breite 600 mm
 Toleranz $\pm 0,1$ mm



Profilieren

maximale Dicke 100 mm
 maximale Breite 600 mm
 maximale Länge 800 mm
 Toleranz $\pm 0,05$ mm



Nuten

maximale Dicke 100 mm
 maximale Breite 600 mm
 maximale Länge 800 mm
 Toleranz $\pm 0,05$ mm



Konturfräsen

maximale Dicke 100 mm
 maximale Breite 600 mm
 Toleranz $\pm 0,05$ mm



Schleifen

spitzenlos ab \varnothing 6 mm bis
 max. \varnothing 60 mm
 Toleranzfeldbreite 0,06 mm



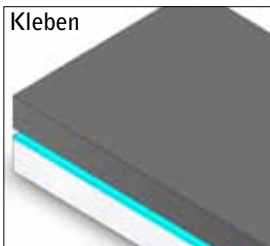
Aufrauen
(Vorbehandeln)

maximale Breite 1000 mm
 maximale Dicke 100 mm

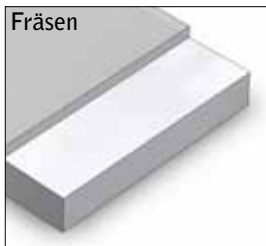
Fertigteile aus Standard- und Sondercompounds

Spanabhebend

Fertigteile aus ZEDEX® Polymere stellen wir für Sie kostengünstig mit dem optimalen Verfahren in jeder Menge her. Zur Herstellung verwenden wir folgende Verfahren:



Kleben



Fräsen



Drehen



Kennzeichnen



Gewinden

Spritzguss

1-, 2 Komponenten, Einlegeteile (z.B. Gewindeeinsätze) möglich

Artikelgewicht 0,5 bis 1600g

Werkzeugbau, Prototypenwerkzeuge (Aluminium) mit kurzer Lieferzeit



Support

Kontakt

Verkauf, Liefertermine, Preise

Telefon: 02237 9749-13
Telefax: 02237 9749-43
E-Mail: info@zedex.de

Anwendungstechnik, Beratung

Telefon: 02237 9749-26
Telefax: 02237 9749-45
E-Mail: app@zedex.de

Konstruktion, Beratung

Telefon: 02237 9749-39
Telefax: 02237 9749-45
E-Mail: design@zedex.de

Labor

Telefon: 02237 9749-17
Telefax: 02237 9749-20
E-Mail: labor@zedex.de

Qualitätssicherung, QMB

Telefon: 02237 9749-22
Telefax: 02237 9749-20
E-Mail: qmb@zedex.de

Beratung

Bei Problemen mit Kunststoffbauteilen unterstützen wir Sie von der Problemanalyse bis zur Lösung und Lieferung der problemlosen Produkte. Unser Support umfasst:

- Hilfestellung bei der Problemanalyse
- Telefonsupport
- Analyse durch Fragebögen
- Persönliche Beratung vor Ort
- Schulungen und Vorträge
- Berechnungssoftware für Kunden



Eine vollständige Liste unserer Partner und Auslandsvertreter finden Sie auf unserer Internetseite. Scannen Sie diesen QR-Code mit Ihrem Smartphone und Sie gelangen auf die entsprechende Seite.



Wolf Kunststoff-Gleitlager GmbH

Heisenbergstr. 63-65
50169 Kerpen-Türnich
Gewerbegebiet II
Telefon +49 2237 9749-0
Telefax +49 2237 9749-20
E-Mail info@zedex.de
Internet www.zedex.de

Überreicht durch: